



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 WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

### I. WYNALAZKI

DZIAŁ A	Podstawowe potrzeby ludzkie .....	6
DZIAŁ B	Różne procesy przemysłowe; transport .....	10
DZIAŁ C	Chemia i metalurgia .....	20
DZIAŁ D	Włókiennictwo i papiernictwo .....	31
DZIAŁ E	Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone .....	31
DZIAŁ F	Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska.....	35
DZIAŁ G	Fizyka .....	40
DZIAŁ H	Elektrotechnika.....	47

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A	Podstawowe potrzeby ludzkie .....	49
DZIAŁ B	Różne procesy przemysłowe; transport .....	50
DZIAŁ E	Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone .....	53
DZIAŁ F	Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska.....	56
DZIAŁ G	Fizyka .....	58
DZIAŁ H	Elektrotechnika.....	58

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	59
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	60
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	60

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 15 czerwca 2020 r.

Nr 13

#### 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) **428093** (22) 2018 12 07

(51) **A24C 5/28** (2006.01)

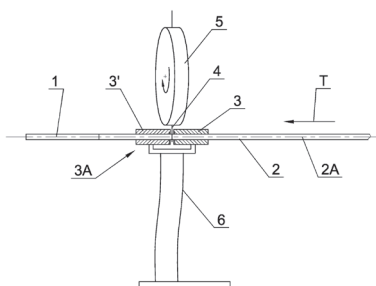
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) CIEŚLIKOWSKI BARTOSZ; FIGARSKI RADOŚLAW

(54) **Element podpierający do maszyny przemysłu tytoniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element podpierający (3, 3') do maszyny przemysłu tytoniowego do podpierania ciągłego wałka, poruszającego się osiowo (2) w czasie cięcia za pomocą obrotowo zamocowanego noża (4), przy czym element podpierający (3, 3') zawiera przynajmniej częściowo walcową powierzchnię podpierającą dla wałka (2), posiadającą oś wzdłużną, ponadto element podpierający (3, 3') posiada powierzchnię czołową stanowiącą powierzchnię cięcia, charakteryzuje się tym, że powierzchnia czołowa posiada obniżenie.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **428149** (22) 2018 12 12

(51) **A47C 4/02** (2006.01)

**A47C 7/00** (2006.01)

(71) ALWES FABRYKA MEBLI TAPICEROWANYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Swarzędz

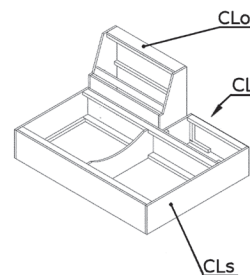
(72) WESOŁOWSKI SEBASTIAN

(54) **System modułowy konstrukcji nośnej mebli tapicerowanych**

(57) System modułowy konstrukcji nośnej mebli tapicerowanych zawiera co najmniej moduł bazy siedziska, moduł oparcia, moduł otomany lewy (CL), moduł otomany prawy (CP), moduł pierwszego boku, moduł drugiego boku, moduł leżanki prawej, moduł leżanki lewej, moduł rogu prawego, moduł rogu lewego oraz moduł funkcji spania, przy czym moduł bazy siedziska ma formę ramy o obrysie prostokątnym wzmocnionej poprzeczkami. Moduł oparcia siedziska ma kształt skrzyni o obrysie zasadniczo zbliżonym formą do połączenia prostopadłościanu z klinem. Moduł otomany lewy (CL) stanowi połączenie bazy siedziska otomany (CLs) z oparciem otomany (CLO), przy czym oparcie otomany (CLO) ma kształt skrzyni o obrysie zasadniczo zbliżonym formą do połączenia prostopadłościanu z klinem. Baza siedziska otomany (CLs) ma kształt

skrzyni o obrysie zbliżonym formą do litery „L”. Moduł leżanki prawej stanowi połączenie bazy siedziska leżanki prawej z oparciem leżanki prawej oraz z modułem pierwszym boku, przy czym oparcie leżanki prawej ma kształt skrzyni o obrysie zasadniczo zbliżonym formą do połączenia prostopadłościanu z klinem, poza tym w płycie czołowej oraz w płytach boków rozmieszczone są otwory pierwsze, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicy i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego pierwszego i otwory drugie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicy i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego drugiego. Baza siedziska leżanki prawej ma kształt skrzyni o obrysie zbliżonym formą do litery „L”. Moduł pierwszy boku ma kształt skrzyni o obrysie zasadniczo zbliżonym formą do prostopadłościanu, przy czym na jednym z boków skrzyni modułu pierwszego boku są rozmieszczone otwory drugie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicy i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego pierwszego oraz otwory trzecie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicy i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego drugiego, natomiast moduł leżanki lewej stanowi odbicie lustrzane modułu leżanki prawej, a moduł drugi boku różni się grubością od modułu pierwszego boku. Moduł rogu prawego stanowi połączenie bazy siedziska rogu z oparciem rogu. Otwory pierwsze i otwory drugie w bokach zestawianych ze sobą modułów mają taki sam rozstaw od najbliższych im krawędzi boków modułów.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **428151** (22) 2018 12 12

(51) **A47C 4/02** (2006.01)

**A47C 7/00** (2006.01)

(71) ALWES FABRYKA MEBLI TAPICEROWANYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Swarzędz

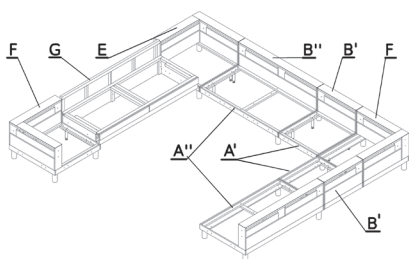
(72) WESOŁOWSKI SEBASTIAN

(54) **System modułowy konstrukcji nośnej mebli tapicerowanych**

(57) System modułowy konstrukcji nośnej mebli tapicerowanych, w którym za pomocą łączników zaczepowych połączone są ze sobą poszczególne, różniące się funkcją moduły, zawiera co najmniej moduł siedziska, moduł oparcia siedziska, moduł boku prawego, moduł boku lewego, moduł narożnika prawego (E), moduł narożnika lewego (F). Moduł siedziska ma formę ramy o obrysie prostokątnym wzmocnionej poprzeczkami, natomiast w bokach ramy, łączących jej tył z przodem są rozmieszczone otwory drugie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicy i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego pierwszego. Moduł oparcia siedziska ma kształt skrzyni o obrysie zasadniczo zbliżonym formą do prostopadłościanu, przy czym w jej podstawie znajdują się otwory pierwsze, natomiast w bokach tej skrzyni są rozmieszczone otwory trzecie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicy i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego drugiego. Moduł boku prawego ma kształt skrzyni o obrysie zasad-

niczko zbliżonym formą do prostopadłościanu, przy czym na jednym z boków tej skrzyni są rozmieszczone otwory drugie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicom i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego pierwszego oraz otwory trzecie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicom i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego drugiego. Moduł boku lewego stanowi odbicie lustrzane modułu boku prawego. Moduł narożnika prawego (E) składający się z ramy narożnika na której spoczywa oparcia siedziska narożnika, przy czym rama narożnika ma obrys prostokątny i jest wzmocniona poprzeczkami. W płaszczyźnie dolnej, poziomej boki przedni i tylny ramy narożnika łączą płyty dolne drugie, ponadto w boku ramy narożnika łączącym jej tył z przodem są rozmieszczone otwory drugie, których średnice i rozstaw odpowiadają średnicom i rozstawowi otworów w elemencie łącznika zaczepowego pierwszego. Otwory pierwsze zarówno w module oparcia siedziska jak i w płytach górnych pierwszych mają taki sam rozstaw od najbliższych im krawędzi boków modułu oparcia siedziska oraz odpowiednio od najbliższych krawędzi boków modułu siedziska.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 428117 (22) 2018 12 10

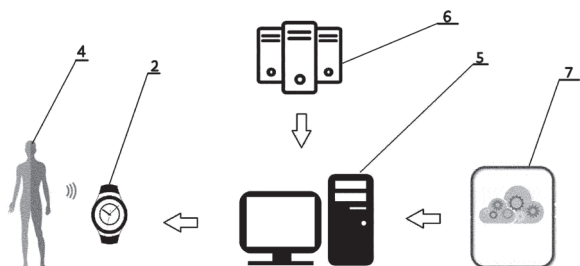
(51) A61B 5/00 (2006.01)  
G06F 17/00 (2019.01)(71) POLSKA TELEOPIEKA RODZINNA SPÓŁKA AKCYJNA,  
Warszawa

(72) KALATA ANNA

(54) Sposób zdalnego monitorowania stanu zdrowia

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zdalnego monitorowania stanu zdrowia człowieka w szczególności na potrzeby teleopieki medycznej. Sposób zdalnego monitorowania stanu zdrowia użytkownika, gdzie dane dotyczące parametrów fizycznych i fizjologicznych użytkownika pozyskiwane z urządzeń pomiarowych podpiętych do użytkownika są za pomocą urządzenia transmitującego przesyłane zdalnie do odbiorcy charakteryzuje się tym, że dla indywidualnego użytkownika (4) w oparciu o dane statystyczne i dane historyczne dotyczącego stanu zdrowia użytkownika (4) określa się graniczne parametry fizyczne i fizjologiczne użytkownika (4) po przekroczeniu których według wskazań urządzeń pomiarowych (2) podpiętych do użytkownika (4), urządzenie transmitujące przesyła do odbiorcy (5) w trybie ciągłym odczyty z urządzeń pomiarowych (2) podpiętych do użytkownika (4).

(4 zastrzeżenia)



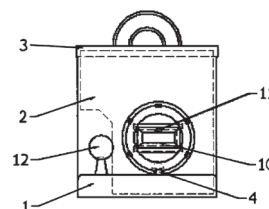
A1 (21) 428020 (22) 2018 12 03

(51) A61B 5/16 (2006.01)  
A61B 5/024 (2006.01)  
A61B 5/053 (2006.01)(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) DOBROWOLSKA MAŁGORZATA; GZIK MAREK;  
WODARSKI PIOTR; JEDRASIAK KAROL;  
NAWRAT ALEKSANDER; SZABO STANISLAV, SK;  
VAJDOVA IVETA, SK

(54) Urządzenie do przeprowadzania psychologicznych testów i badań ilościowych

(57) Urządzenie do psychologicznych testów i badań ilościowych, zawierające podstawę z umieszczonymi na niej czujnikami konduktancji, pulsu oraz optycznym czujnikiem obecności tokena, charakteryzuje się tym, że na podstawie (1) umiejscowiona jest skrzynia (2) do automatycznego zliczania odpowiedzi, a podstawa zawiera przynajmniej dwa miejsca (4) do których przymocowane są pierścienie pomiarowe i pierścień pomiarowy, przy czym pierścienie pomiarowe zawierają każdy przynajmniej jeden czujnik i/lub do pomiaru konduktancji skóry w sposób przewodowy lub bezprzewodowy, ponadto urządzenie zawiera bezprzewodowy czujnik pulsu umiejscowiony pomiędzy pierścieniem pomiarowym i pierścieniem pomiarowym, przy czym czujnik pulsu jest umiejscowiony na linii prostej łączącej miejsca mocowań pierścieni pomiarowych (4), a na przedłużeniu linii prostej łączącej miejsca mocowań pierścieni pomiarowych (4) w skrzyni (2) znajduje się wlot (10) automatycznie zasysający tokeny RFID z odpowiedziami, dodatkowo wlot ten (10) wyposażony jest w wagę, która waży token i sprawdza jego prawidłowość.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 428179 (22) 2018 12 14

(51) A61C 9/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin;  
POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE,  
Szczecin(72) TOMASIK MAŁGORZATA; BRYLL KATARZYNA;  
GAWDZIŃSKA KATARZYNA

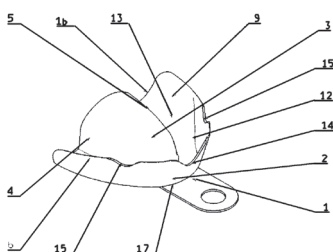
(54) Stomatologiczna łyżka wyciskowa dla szczęki

(57) Stomatologiczna łyżka wyciskowa dla szczęki zawierająca uchwyt (1) w postaci kształtki zamocowanej na przedniej części łyżki (17) i korpusu w kształcie półokrągłego korytka (2, 3, 4, 5), charakteryzująca się tym, że korpus (2, 3, 4, 5) ma eliptyczny kształt i składa się z części przedniej (2), części środkowej (3) i dwóch części bocznych (4, 5), przy czym część przednia (2) obejmuje górne zęby przednie w okolicy międzykłowej, część środkowa (3) obejmuje podniebienie, część boczna po jednej stronie (4) obejmuje okolice zachowanych zębów przedtrzonowych i trzonowych, drugą, przeciwległą część boczna (5) obejmuje bezzębny obszar wyrostka zębodołowego szczęki w okolicy utraconych zębów przedtrzonowych i trzonowych wraz z całym guzem szczęki, jednocześnie część środkowa (3) dna łyżki jest łukowato wysklepiona stosownie do kształtu podniebienia i przechodzi w części boczne (4, 5) oraz w część przednią (2), pomiędzy przednią częścią dna korpusu łyżki (10) a jego częścią boczną w odcinku bezzębnym (13) występuje obszar przejściowy (12), środkowa część korpusu (3) łączy się pod kątem rozwartym z wysoką wewnętrzną ścianą łyżki w części przedniej i bocznej po stronie obejmującej uzębiony odcinek łuku zębowego i pod rozwartym kątem przechodzi w płaską powierzchnię tworząc dno w części przedniej i bocznej i ponownie unosi się pod kątem rozwartym tworząc wysoką zewnętrzną ścianę łyżki (6), po przeciwległej stronie środkowa część korpusu (3) w części pośredniej (12) łukowato przechodzi w niską wewnętrzną ścianę łyżki wyciskowej (9), tworzy dno (13) o zakrzywionym kształcie wypukłością odpowiadającą bezzębnej części szczęki i przechodzi łukowato



w zewnętrznej niską ścianę łyżki, obejmując bezzębny odcinek łuku górnego, ściany łyżki są wyższe w odcinku łyżki dla części uzębionej od ścian łyżki w części dla okolicy bezzębnej, przy czym różnica wysokości pomiędzy wysokimi ścianami łyżki, a ścianami niższymi od nich wynosi do 1/2, w bocznej części korpusu obejmującego obszar bezzębny (5) na jego tylnej granicy w miejscu przejścia dna (13) w ścianę zewnętrzną znajduje się skrzydełko tylne (16), które jest wywinięciem, uniesionym w kierunku wewnętrznej powierzchni dna łyżki (13) obejmującym łagodnym łukiem tylną okolicę guza szczęki, przy czym wysokość wywinięcia nie przekracza 1/2 wysokości zewnętrznej ściany łyżki po stronie bezzębnej, na obrzeżach zewnętrznych ścian łyżki znajdują się wcięcia — środkowe przednie (14) oraz boczne (15) - symetrycznie rozmieszczone po obu stronach łyżki w okolicy zębów przedtrzonowych, wcięcie środkowe przednie (14) znajduje się w linii środkowej łyżki i odpowiada przyczepowi wędzidełka wargi górnej, wcięcia boczne (15) są symetrycznie rozmieszczone po obu stronach łyżki na granicy części przedniej i części bocznych w okolicy odpowiadającej przyczepom wędzidełek policzka, wszystkie granice zewnętrznej ściany łyżki w tylnej części są zaokrąglone.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428181 (22) 2018 12 14

(51) A61C 9/00 (2006.01)

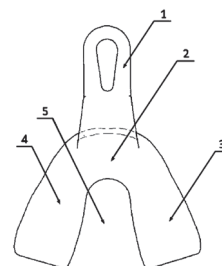
(71) AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin;  
POMORSKI UNIwersYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE,  
Szczecin(72) TOMASIK MAŁGORZATA; BRYLL KATARZYNA;  
GAWDZIŃSKA KATARZYNA

(54) Stomatologiczna łyżka wyciskowa dla żuchwy

(57) Stomatologiczna łyżka wyciskowa dla żuchwy zbudowana z uchwytu (1) w postaci kształtki zamocowanej na środku przedniej części łyżki w kształcie podkowy z wyciętym miejscem na język (5), znamienna tym, że korpus (2, 3, 4) posiada kształt o zróżnicowanej głębokości, dno łyżki w części przeznaczonej do bezzębnego odcinka żuchwy znajduje się niżej, w stosunku do dna części łyżki obejmującej uzębiony odcinek żuchwy w części bocznej i przedniej, przy czym różnica wynosi do 1/2 wysokości ścian korpusu łyżki w stosunku do części przeznaczonej do uzębionego odcinka żuchwy, dwie części korpusu łyżki, w tym część przednia (2) i jedna część boczna (3) obejmują odcinek uzębiony, a druga część boczna (4) obejmuje odcinek bezzębny, a część przednia łyżki (2) obejmuje zęby w okolicy międzykłowej, ponadto część boczna (3) po stronie uzębionej obejmuje odpowiednio okolice zębów przedtrzonowych i trzonowych, natomiast część boczna po stronie bezzębnej (4) analogiczny odcinek łuku zębodołowego do okolicy trójkąta zatrzonowcowego, przy czym w częściach obejmujących zachowane uzębienie, czyli w części przedniej (2) i w jednej części bocznej (3) ściany korpusu łyżki są wyższe do 1/2 wysokości w stosunku do ścian w części niższej i obejmują zęby wraz z powierzchnią wewnętrzną i zewnętrzną trzonu żuchwy a dno jest płaskie, ściany korpusu łyżki są ustawione rozbieżne w stosunku do dna łyżki, w ten sposób, że jednocześnie ściany zewnętrzne oraz ściany wewnętrzne łyżki tworzą kąt rozwarty z dnem łyżki, w drugiej bocznej części łyżki (4) obejmującej bezzębny obszar żuchwy ściany łyżki są niższe, a jej dno, jest obniżone w zakresie do 1/2 w stosunku do części płaskiej i zaokrąglone obejmując brzeg zębodołowy bezzębnej żuchwy oraz powierzchnię wewnętrzną i zewnętrzną trzonu żuchwy, pomiędzy przednią częścią łyżki (2) a jej częścią boczną w odcinku bezzębnym (4) występuje obszar przejściowy, wysokość i kształt ścian łyżki wyciskowej posiada trzy wcięcia na obrzeżach

zewnętrznych ścian łyżki, wcięcie środkowe przednie znajduje się w połowie przedniej części łyżki na zewnętrznej ścianie łyżki, dwa pozostałe wcięcia boczne znajdują się w okolicy przejścia części przedniej (2) w części boczne (3, 4) łyżki wyciskowej, wysokość wcięć obejmuje do 1/3 wysokości ścian łyżki.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428047 (22) 2018 12 04

(51) A61F 13/84 (2006.01)

A61G 7/057 (2006.01)

B32B 3/08 (2006.01)

B32B 5/00 (2006.01)

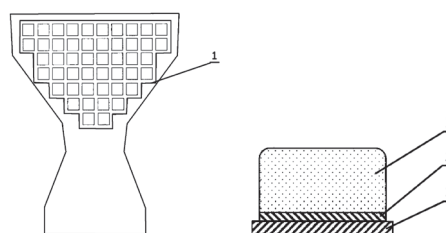
(71) ROSIŃSKA EWA, Toruń

(72) ROSIŃSKA EWA

(54) Wkład przeciwoleżynowy i zestaw wkładów przeciwoleżynowych

(57) Wkład przeciwoleżynowy składa się z wypustów (1) wykonanych z elastycznego materiału. Wypusty (1) mają wysokość o 1 cm do 2,5 cm. Wypusty (1) mają postać pasów tworzących wzór. Wkład ma kształt odpowiadający tylnej części pieluchy. Wypusty (1) są trwale połączone z pieluchą. Wypusty (1) posiadają warstwę kleju (2), do której przylega warstwa zabezpieczająca (3). Wypusty (1) są trwale połączone z podkładem higienicznym. Wypust (1) ma postać pojedynczego wzoru z warstwą kleju (2) i warstwą ochronną (3). Wypusty (1) wykonane są z żelu polimerowego. Wypusty (1) wykonane są ze spienionego tworzywa sztucznego. Zestaw wkładów przeciwoleżynowych charakteryzuje się tym, że posiada co najmniej dwa wkłady o różnych wzorach.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 428046 (22) 2018 12 04

(51) A61G 5/02 (2006.01)

A61F 4/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

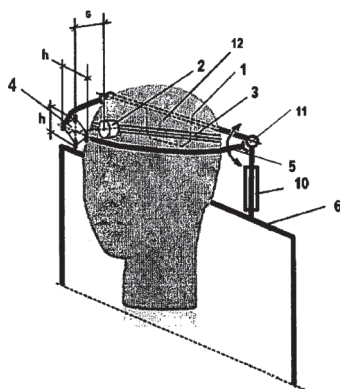
(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; ROSKOSZ MACIEJ

(54) Układ i sposób sterowania wózkiem inwalidzkim

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ sterowania wózkiem inwalidzkim, który zawiera magnes trwały (2) umieszczony na opasce (3) umieszczonej na czole pacjenta oraz układ (4) czterech czujników pola magnetycznego znajdujący się w stałym polu magnetycznym generowanym przez magnes trwały (2), przy czym czujniki pola magnetycznego zamocowane są na ramce (5) połączonej mechanizmem obrotowym (11) z mechanizmem (10) dopasowania do wzrostu, który to mechanizm (10) połączony jest z oparciem (6) wózka inwalidzkiego, przy czym mechanizm obrotowy (11) połączony jest ze stabilną podporą (12) głowy pacjenta, i jednocześnie układ (4) czterech czujników pola magnetycznego dołączony jest

do analizatora, który to analizator połączony jest ze sterownikiem połączonym z kolei z napędem wózka inwalidzkiego. Zgłoszenie dotyczy również sposobu sterowania wózkiem inwalidzkim.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **428187** (22) 2018 12 14

(51) **A61J 9/00** (2006.01)

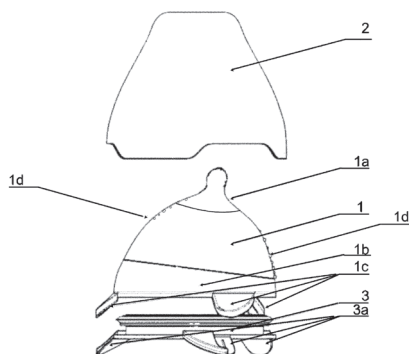
(71) NIKOLAJCZYK-MINIĄK BEATA, Ostrów

(72) NIKOLAJCZYK-MINIĄK BEATA

(54) **Podajnik płynu zwłaszcza dla niemowląt**

(57) Podajnik płynu zwłaszcza dla niemowląt zawiera korpus będący właściwym pojemnikiem płynu oraz brodawkę do ssania, kształtem przypominającą pierś kobiecą, przy czym korpus (1) i brodawka (1a) stanowią nierozłączną całość, zaś korpus od dołu zamknięty jest spodem (3). Korpus (1) i brodawka (1a) wykonane są z miękkiego, elastycznego materiału, przy czym twardość korpusu (1) w miarę oddalania się od brodawki (1a) zwiększa się osiagając w okolicy spodu (3) sztywność tworzywa nie elastycznego. Korpus (1) i brodawka (1a) od góry osłonięte są rozłącznym wieczkiem (2).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **428024** (22) 2018 12 03

(51) **A61K 31/795** (2006.01)

**A61P 31/22** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

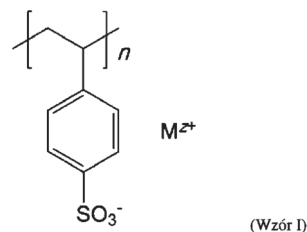
(72) NOWAKOWSKA MARIA; SZCZUBIAŁKA KRZYSZTOF; PYRĆ KRZYSZTOF; SYNOWIEC ALEKSANDRA

(54) **Sulfonowana pochodna polistyrenu do zastosowania w leczeniu i/lub profilaktyce infekcji wywołanej przez kociego herpeswirusa**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sulfonowana pochodna polistyrenu o wzorze I do zastosowania w leczeniu i/lub profilaktyce infekcji wywołanej przez kociego herpeswirusa, w szczególności kociego herpeswirusa typu 1 (FHV-1), jak również taka sulfonowana pochodna polistyrenu do zastosowania w terapii skojarzonej infekcji wywołanej przez kociego herpeswirusa oraz zastosowanie takiej sulfonowanej pochodnej polistyrenu do wytwarzania leku do le-

czenia i/lub profilaktyki infekcji wywołanej przez kociego herpeswirusa, w szczególności kociego herpeswirusa typu 1.

(34 zastrzeżenia)



A1 (21) **428089** (22) 2018 12 06

(51) **A61K 38/08** (2019.01)

**A61K 38/10** (2006.01)

**A61P 29/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk; UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

(72) KOSIKOWSKA-ADAMUS PAULINA; LESNER ADAM; KOZIEŁ JOANNA; GOLDA ANNA

(54) **Peptydy do zastosowania w prewencji i leczeniu stanu zapalnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest peptyd o poniższym wzorze, do zastosowania w prewencji i leczeniu stanu zapalnego, w tym w prewencji i leczeniu sepsy Tyr-a/a-Gly-Phe-Leu-Arg-O2Oc-Ile-Lys-Lys-Ile-Leu-Ser-lys-Ile-Lys-Lys-Leu-Leu-NH<sub>2</sub>.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **428045** (22) 2018 12 04

(51) **A61K 39/08** (2006.01)

**C07K 14/33** (2006.01)

**C07K 16/12** (2006.01)

**A61K 9/107** (2006.01)

**A61K 47/34** (2017.01)

**A61K 47/06** (2006.01)

**A61K 47/44** (2017.01)

(71) INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ IM. LUDWIKA HIRSZFELDA POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Wrocław

(72) MYC ANDRZEJ; RAZIM AGNIESZKA; GÓRSKA SABINA; GAMIAN ANDRZEJ

(54) **Szczepionka do profilaktyki i leczenia zakażeń C. difficile oraz jej zastosowanie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest szczepionka weterynaryjna zawierająca nanoadiuwanty w postaci emulsji i antygeny Clostridium difficile oraz zastosowanie szczepionki do profilaktyki i leczenia zakażeń C.difficile, zwłaszcza u ptaków i ssaków. Przedmiotem wynalazku jest również zastosowanie szczepionki do wytwarzania przeciwciał swoistych wobec C. difficile.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **428048** (22) 2018 12 04

(51) **A61K 39/08** (2006.01)

**C07K 14/33** (2006.01)

**C07K 16/12** (2006.01)

**G01N 33/569** (2006.01)

**G01N 33/68** (2006.01)

(71) INSTYTUT IMMUNOLOGII I TERAPII DOŚWIADCZALNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK IM. LUDWIKA HIRSZFELDA, Wrocław

(72) RAZIM AGNIESZKA; PACYGA KATARZYNA; GÓRSKA SABINA; GAMIAN ANDRZEJ



(54) **Zastosowanie białek powierzchniowych Clostridium difficile, kompozycja i jej zastosowanie, przeciwciała oraz sposób diagnozowania zakażeń powodowanych przez Clostridium difficile**

(57) Przedmiotem wynalazku są dwa immunoreaktywne białka powierzchniowe bakterii Clostridium difficile: białko 71 kDa oraz peptydaza M24. Białka te są rozpoznawane przez przeciwciała obecne w surowicy pacjenta w trakcie zakażenia bakterią Clostridium difficile. Przedmiotem wynalazku są również polinukleotydy kodujące te białka, wektory ekspresyjne, fragmenty białka oraz ich modyfikacje, jak również kompozycje zawierające te białka. Przedmiotem wynalazku jest również zastosowanie kompozycji i przeciwciała, kierowane na immunoreaktywne białko powierzchniowe Clostridium difficile 71 kDa oraz sposób diagnozowania zakażeń Clostridium difficile.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) 428092 (22) 2018 12 06

(51) **A61L 11/00** (2006.01)

**A61L 9/013** (2006.01)

**B09B 3/00** (2006.01)

(71) DEMETER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa; INSTYTUT BIOCHEMII I BIOFIZYKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) KRUSZEWSKA JOANNA STEFANIA; PERLIŃSKA-LENART URSZULA; PIŁSYK SEBASTIAN; GRYNBERG MARCIN

(54) **Kompozycja szczepów grzybowych i sposób dezodoryzacji odpadów komunalnych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest kompozycja szczepów mikroorganizmów oraz sposób ich zastosowania do dezodoryzacji odpadów komunalnych w kierunku technologii ich mykoprozobu do eliminacji odorów z biologicznego przerobu odpadów komunalnych oraz kompostowania przyzłowego.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 428018 (22) 2018 12 03

(51) **A63B 21/02** (2006.01)

**A61B 1/24** (2006.01)

**A61H 13/00** (2006.01)

(71) POKRYWKA ARKADIUSZ, Radymno

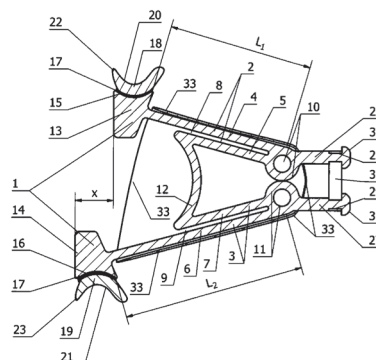
(72) POKRYWKA KAMIL

(54) **Przyrząd do treningu i wzmacniania mięśni szczęki i żuchwy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyrząd do treningu i wzmacniania mięśni szczęki i żuchwy, charakteryzujący się tym, że składa się z korpusu (1), który stanowią dwa identyczne lecz o zróżnicowanej ich długości ramiona (2 i 3), utworzone z podwójnych elementów płaskownikowych (4 i 5) oraz (6 i 7) oddzielonych od siebie szczelinowymi wyjęciami (8 i 9), których zewnętrzne końce z półkolistymi wydrążeniami wewnątrz odsadzeniami (10 i 11) stykają się ze sobą, a zaokrąglenia te mają odsadzenia walcowe (26 i 27) z wyjęciami pierścieniowymi (28 i 29), natomiast przeciwległe im końce wewnętrznych elementów płaskownikowych (5 i 7) połączone są ze sobą elementem sprężystym (12) o profilu wycinka pierścienia, a wewnętrzne końce obu dłuższych elementów płaskownikowych (4 i 6) posiadają profilowe odsadzenia (13 i 14) z łukowymi kanałkami (15 i 16) na ich zewnętrznych powierzchniach, tworząc jeden monolit tego korpusu, przy czym powierzchnie łukowych kanałków (15 i 16) profilowych odsadzeń (13 i 14) połączone są rozłącznie odpowiednio z elastomerowymi nasadkami nazębnymi (18 i 19) o profilach dostosowanych do górnego i dolnego łuku zębowego użytkownika tego przyrządu, a ponadto przednie łukowe końce (22 i 23) tych nasadek są krótsze od łukowych tylnych ich końców, a przednie czoła nasadek nazębnych (18 i 19) wystają ponad przednie pionowe czoła odsadzeń (13 i 14) ramion (2 i 3), przy czym czoła tych odsadzeń (13 i 14) przesunięte są względem

siebie o odległość  $X = 2 - 12$  mm, zaś na wyjęciach pierścieniowych (28 i 29) obu odsadzeń walcowych (26 i 27) ramion (2 i 3) osadzony jest oporowy sprężynujący element (32).

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 429457 (22) 2019 04 01

(51) **B01D 46/00** (2006.01)

**B01D 29/01** (2006.01)

(71) KARPIŃSKI MACIEJ, Gliwice

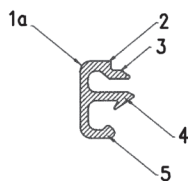
(72) KARPIŃSKI MACIEJ

(54) **Profil nośny i profile zwłaszcza z tworzywa sztucznego do trwałego łączenia materiałów filtracyjnych w tym elastycznego włókninowego materiału filtracyjnego**

(57) Profil nośny i profile zwłaszcza z tworzywa sztucznego do trwałego łączenia materiałów filtracyjnych w tym elastycznego włókninowego materiału filtracyjnego, wykorzystujący dwa łączące - składane profile o przekroju w kształcie litery C, charakteryzują się tym, że dwa przeciwległe profile to jest dwa identyczne profile bazowe (1a), lub profil bazowy (1a) oraz profil zaciskany, korzystnie obrócone wokół siebie o 180°, tworzą trwale łączenie profil nośny w postaci belki poprzez działanie zaciskowe dwóch przeciwległych składanych w belkę profili, gdzie ich łączenie odbywa się poprzez mechaniczne zaciskanie zakleszczanie się profili w wyniku ich ukształtowania - konstrukcji; przy tym pomiędzy zaciśniętymi profilami utworzony jest wzdłużny kanał, korzystnie jako kanał wydrążony, w którym umieszczony jest elastyczny włókninowy materiał filtracyjny trwale zamocowany - zablokowany poprzez docięnięcie profili; przy czym profil bazowy (1a) utworzony jest z profilu o przekroju w kształcie litery C z trzema ramieniami, gdzie górne jego zakończenie ramienia jest w kształcie klina (2), a na wewnętrznej powierzchni znajduje się wzdłużne żebro (3), przy czym kąt ( $\alpha$ ) zawarty pomiędzy klinem (2) a wzdłużnym żebrem stanowiący uskok, jest kątem mniejszym lub równym kątowni prostemu korzystnie kątem prostym, jednocześnie środkowe ramię profilu bazowego (1a) jest ramieniem kotwiącym (4) zakończonym elementem łączącym z jednej strony w kształcie półgrota, a dolne ramię (5) profilu bazowego jest ramieniem zakończonym wypustką w kształcie wypustu kształtowego zaokrąglonego; przy tym profil zaciskany utworzony jest z profilu o przekroju w kształcie litery C z trzema ramieniami, gdzie górne jego ramię na wewnętrznej powierzchni posiada wzdłużne żebro (3) będące zaokrągleniem, jednocześnie środkowe ramię profilu zaciskanego jest ramieniem kotwiącym (3) zakończonym elementem łączącym co najmniej z jednej strony

w kształcie półgrota, a dolne ramię (5) profilu zaciskanego jest ramieniem będącym zaokrągleniem; a tak zbudowany profil nośny w postaci belki umieszczany jest w ramce filtra kieszonkowego.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428112 (22) 2018 12 10

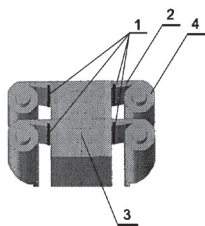
(51) B01D 53/78 (2006.01)  
B01J 10/00 (2006.01)  
B01F 3/04 (2006.01)

(71) TAURON WYTWARZANIE SPÓŁKA AKCYJNA, Jaworzno  
(72) BIS ZBIGNIEW; KOBYŁECKI RAFAŁ;  
ZARZYCKI ROBERT; ZAJCHOWSKI ARTUR;  
CHAŁAT GRZEGORZ; GROCHOWALSKI JAROSŁAW;  
BAŃKA ANDRZEJ; ŚMIGIELSKI JACEK;  
SMÓŁKA WOJCIECH

(54) Układ dla wprowadzania reagenta do kotła

(57) Układ dla wprowadzania reagenta do kotła w strefie temperatur spalin 700 - 1100°C wyposażony jest w parownik prosty z otworami wylotowymi dla par reagenta połączony z co najmniej jednym króćcem dolotowym cieczy reagenta przechodzącym przez ścianę kotła (3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 428021 (22) 2018 12 03

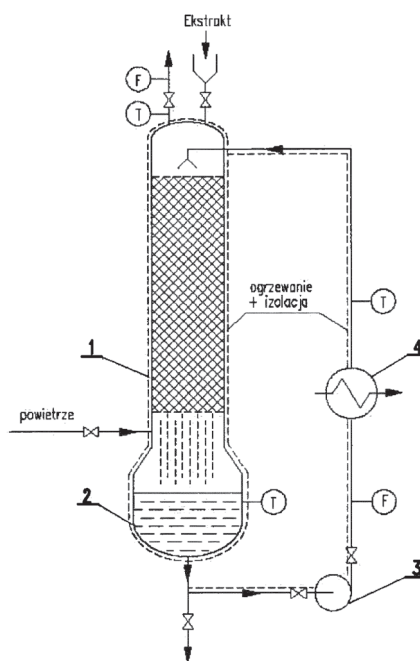
(51) B01J 3/00 (2006.01)  
C07D 311/80 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT NOWYCH  
SYNTEZ CHEMICZNYCH, Puławy  
(72) RÓJ EDWARD; KOZŁOWSKI KAZIMIERZ;  
GIEYSZTOR ROMAN; KONKOL MARCIN

(54) Sposób i instalacja do obniżania stężenia tetrahydrokannabinolu (THC) w ekstraktach z suszu konopi włóknistych o wysokim stężeniu kannabidiolu (CBD)

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obniżania stężenia tetrahydrokannabinolu (THC) w ekstraktach z suszu konopi włóknistych o wysokim stężeniu kannabidiolu (CBD) przez utlenienie THC, charakteryzuje się tym, że THC utlenia się tlenem z powietrza pod ciśnieniem wyższym od atmosferycznego, korzystnie 0,2 — 0,8 MPa, i w temperaturze powyżej 100°C, korzystnie 120 – 140°C. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest też instalacja do obniżania stężenia tetrahydrokannabinolu (THC) w ekstraktach z suszu konopi włóknistych przez utlenienie THC, zawierająca zbiornik ekstraktu, pompę cyrkulacyjną, podgrzewacz ekstraktu, kolumnę z wypełnieniem, rurociągi łączące te aparaty oraz doprowadzające i odprowadzające powietrze i ekstrakt, wraz z armaturą i aparaturą kontrolno-pomiarową, charakteryzuje się tym, że aparaty i rurociągi posiadają ogrzewanie zewnętrzne a we wnętrzu kolumny (1) znajduje się dysza rozpylająca ekstrakt na drobne krople i/lub wypełnienie o powierzchni jednostkowej powyżej 500 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428152 (22) 2018 12 13

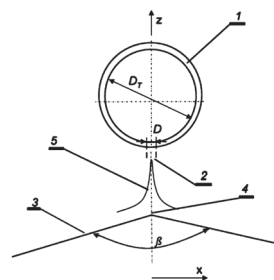
(51) B05B 1/20 (2006.01)  
F01D 25/12 (2006.01)  
F02C 7/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów  
(72) MARZEC KRZYSZTOF; KUCABA-PIĘTAŁ ANNA

(54) Układ chłodzenia powierzchni połączonych ze sobą pod kątem rozwartym

(57) Układ chłodzenia zawierający kanał dystrybucyjny, na którym jest co najmniej jedna dysza, charakteryzuje się tym, że dysza (2) jest prostopadła do jednej z powierzchni (3) oraz jest odsunięta od krawędzi (4) łączącej te powierzchnie (3) o odległość z przedziału od połowy do dwukrotności średnicy (D) dyszy (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428039 (22) 2018 12 03

(51) B05D 1/02 (2006.01)  
C08J 7/04 (2006.01)  
C09D 5/14 (2006.01)  
C09D 125/06 (2006.01)

(71) HOCH SYSTEMY KOMINOWE SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA  
KOMANDYTOWA, Nowy Bąkoczyn  
(72) BUCZEK MACIEJ; JAŁBRZYKOWSKI MAREK

(54) Sposób zabezpieczania płyt kompozycją polimerową oraz kompozycja polimerowa o właściwościach przeciwwgrzybiczych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zabezpieczania płyt, zwłaszcza z tworzywa sztucznego, kompozycją o właściwościach

przeciwgrzybiczych, charakteryzujący się tym, że polimerową kompozycję według wynalazku, po rozcieńczeniu benzyną ekstrakcyjną, nanosi się na płytę, która tworzy polimerową warstwę ochronną na powierzchni płyty. Sposób zabezpieczenia płyty według wynalazku wpływa korzystnie na właściwości użytkowe płyty. Wynalazek obejmuje również kompozycję polimerową o właściwościach przeciwgrzybiczych, zawierającą nanododatki.

(7 Zastrzeżeń)

A1 (21) 428064 (22) 2018 12 05

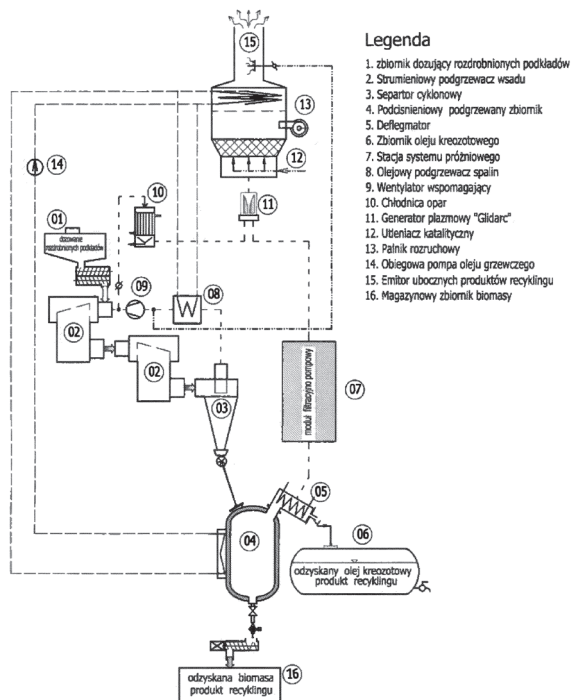
(51) B09B 3/00 (2006.01)  
B27M 1/08 (2006.01)  
A62D 3/40 (2007.01)

(71) KENDRA MAKSYMILIAN, Wrocław  
(72) KENDRA MAKSYMILIAN

(54) Sposób, oraz instalacja do recyklingu podkładów kolejowych

(57) Istotą przedmiotowego zgłoszenia przedstawionego na rysunku jest usunięcie z oleju kreozytowego na drodze termiczno-ciśnieniowej poprzez odparowanie przy obniżonym ciśnieniu a powstałe opary oleju są wyseparowane poddane destrukcji na generatorze plazmowym a następnie utlenione do nieszkodliwych składników spalin. W celu uzyskania optymalnych wydajności i małego zużycia ciepła do procesu drewniane podkłady podlegają rozdrobieniu i podgrzewaniu w strumieniu gorącej mieszaniny poprocesowych spalin i powietrza, temperatura około 200°C. Tak przygotowany wsad kierowany jest do próżniowego zbiornika, gdzie przy obniżonym ciśnieniu następuje odparowanie frakcji oleju, których temperatura parowania przekracza 300°C. W wyniku takiego zabiegu powstaje czyste drewno które może być skierowane do wykorzystania gospodarczego na cele energetyczne lub do przemysłu meblarskiego.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 28

A1 (21) 428145 (22) 2018 12 12

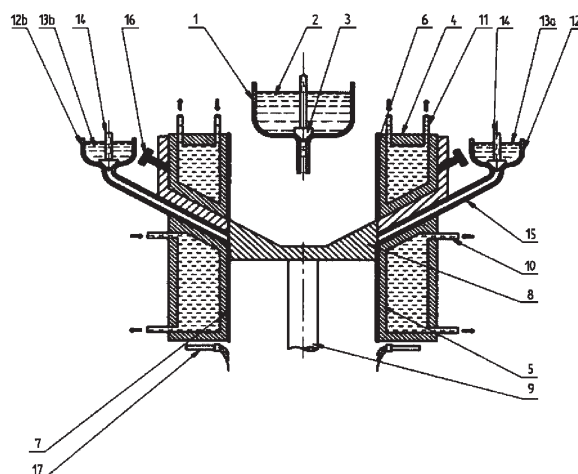
(51) B22D 11/00 (2006.01)

(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT ODLEWNICTWA, Kraków; BOCHENEK JACEK, Kraków  
(72) BOCHENEK JACEK; CZEKAJ EDWARD; KOWALSKI PIOTR; DŁUGOSZ PIOTR

(54) Sposób i urządzenie do wytwarzania wielowarstwowych wlewków ze stopów metali, zwłaszcza ze stopów aluminium

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób do wytwarzania wlewków wielowarstwowych, polegający na tym, że wykorzystuje się powierzchnię rdzenia wlewką jako przegrody do formowania warstwy zewnętrznej z jednoczesnym fizycznym połączeniem rdzenia i warstwy zewnętrznej, dlatego w pierwszym etapie krystalizuje się rdzeń, a po jego ostygnięciu wlewa się do formy ciekły metal/stop będący warstwą zewnętrzną, który stykając się z powierzchnią rdzenia powoduje jego nadtopienie i w konsekwencji powstanie trwałego połączenia na granicach rdzeń - warstwa zewnętrzna lub rdzeń - dwie warstwy zewnętrzne. Powyższy sposób może być realizowany w urządzeniu do wytwarzania wlewków wielowarstwowych, wyposażonemu w zbiornik zalewowy (1) z zaworem (3) o regulowanej przepustowości, formę prostopadłościenną zamkniętą od dołu za pomocą ruchomej podstawy (8) wyposażonej w siłownik (9), której dwie przeciwległe ściany utworzone są przez dwie pary krystalizatorów (4 i 5) zasilanych czynnikiem chłodzącym. Każdy krystalizator składa się z dwóch części dolnej i górnej przy czym część dolna to krystalizator stały (5), a część górna to krystalizator ruchomy (4) przesuwany względem krystalizatora stałego (5), dzięki mechanizmowi przesuwalnemu, przy czym krystalizatory ruchome (4) i stałe (5) mają od strony wewnętrznej formy wymienne płyty oddzielające (6 i 7), natomiast między krystalizatorem stałym (5) a ruchomym (4), znajdują się ukośne kanały zalewowe (15) boczne.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428044 (22) 2018 12 04

(51) B22D 17/00 (2006.01)  
B22D 23/00 (2006.01)  
B22C 23/02 (2006.01)

(71) INSTYTUT METALURGII I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK  
IM. ALEKSANDRA KRUPKOWSKIEGO, Kraków  
(72) ROGAL ŁUKASZ; LITYŃSKA-DOBRYŃSKA LIDIA

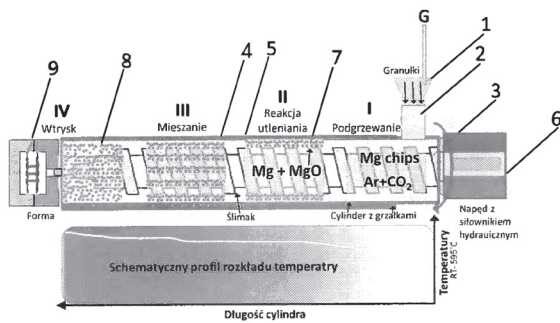
(54) Sposób wytwarzania metodą in-situ kompozytów na osnowie stopów magnezu w stanie stało-ciekłym i odlewania tiksotropowego kompozytów

(57) Sposób przedstawiony na rysunku wytwarzania kompozytów in-situ w stopach na osnowie magnezu w stanie stało - ciekłym i odlewania tiksotropowego stopów kompozytowych, w którym stop magnezu nagrzewa się do temperatury powyżej temperatury solidus, a następnie prowadzi się proces mieszania i ścinania i wtryskuje stop w stanie stało - ciekłym do formy, charakteryzuje się tym, że stop magnezu w fazie stałej w formie granulek poddaje się intensywnemu mieszaniu i ścinaniu na obracającym się zestawie ślimaków/ślimaka umieszczonych w cylindrze, których prędkość obrotowa reguluje się w zakresie od 1 do 500 obr/min., przy czym stop przemieszcza się wzdłuż cylindra przy pomocy ślimaków i podgrzewa do zakresu stało - ciekłego do temperatury odpowia-



dającej od 1% do 50% fazy stałej w atmosferze gazu reaktywnego lub mieszancie gazów reaktywnego i obojętnego.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 428014 (22) 2018 12 04

(51) B22F 1/02 (2006.01)  
B22F 9/06 (2006.01)  
A61K 49/08 (2006.01)  
A61K 47/18 (2017.01)  
B82Y 5/00 (2011.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa  
(72) WÓJCIK MICHAŁ; LEWANDOWSKI WIKTOR;  
JĘDRYCH AGNIESZKA

(54) Sposób wytwarzania biokompatybilnych nanocząstek metali z grupy platynowców, nanocząstki otrzymane tym sposobem oraz ich zastosowanie

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania nanocząstek Pt lub Pd, lub ze stopów platyny Pt/Pd lub Pt/Ag, obejmujący etapy redukcji prekursora Pt lub Pd lub mieszaniny prekursorów Pt/Pd lub mieszaniny prekursorów Pt/Ag w roztworze wodnym, a następnie oczyszczania otrzymanych w wyniku redukcji nanocząstek, w którym redukcję znajdującego się w roztworze wodnym prekursora Pd, Pt lub mieszaniny prekursorów Pt/Pd lub mieszaniny prekursorów Pt/Ag prowadzi się przez stopniowe dodawanie roztworu reduktora do roztworu prekursora/ów, z jednoczesnym dodawaniem roztworu glutationu. Wynalazek dotyczy ponadto nanocząstek otrzymywanych tym sposobem, nanocząstek Pt lub Pd, lub stopów platyny Pt/Pd lub Pt/Ag pokrytych glutationem, a także nanocząstek do zastosowania jako leku, w tym w leczeniu nowotworów.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) 429395 (22) 2018 01 10

(51) B23K 26/32 (2014.01)  
(31) 420172 (32) 2017 01 12 (33) PL  
(86) 2018 01 10 PCT/PL2018/000003  
(87) 2018 07 19 WO18/0132025

(71) ROBOTY PRZEMYSŁOWE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków  
(72) TUZ LECHOSŁAW; SULIKOWSKI KRZYSZTOF

(54) Sposób łączenia spawaniem wiązką lasera elementów konstrukcyjnych ze stali wysokowytrzymałej o gwarantowanej granicy plastyczności 1300 MPa po obróbce cieplnej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób łączenia spawaniem wiązką lasera elementów konstrukcyjnych ze stali wysokowytrzymałej o gwarantowanej granicy plastyczności 1300 MPa po obróbce cieplnej. Sposób polega na przygotowaniu obróbką mechaniczną i/lub strumieniowo - ścierną brzegów łączonych elementów o grubości od 4 do 6 mm, po czym zestawia się je ze sobą i tworzy szczelinę od 0,001 mm do 0,2 mm, korzystnie wstępnie podgrzewa się brzegi do temperatury 50 - 150°C i łączy się, bez materiału dodatkowego, przez spawanie bezpośrednio wiązką lasera o mocy

od 3000 W do 5000 W. Do złącza spawanego wprowadza się ilość ciepła od 7,7 kJ/m do 12,6 kJ/m, wyliczoną jako iloraz mocy wiązki i prędkości spawania z uwzględnieniem sprawności cieplnej procesu na poziomie 15%. Korzystnie wytwarza się spoinę o niewklęsłym licu i niewklęsłej grani. Korzystnie wytrzymałość na rozciąganie złącza spawanego wynosi co najmniej 1200 MPa.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 428120 (22) 2018 12 11

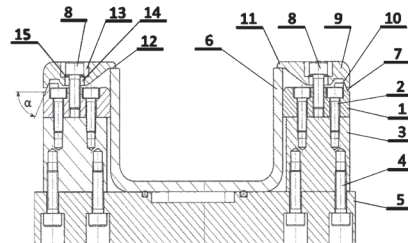
(51) B23Q 3/06 (2006.01)  
B23Q 3/02 (2006.01)

(71) DUSZKIEWICZ BOGDAN CMT - TECH, Złotniki  
(72) DUSZKIEWICZ BOGDAN

(54) Uchwyt obróbkowy

(57) Uchwyt obróbkowy przeznaczony jest zwłaszcza do mocowania detali obrabianych metodą obróbki skrawaniem, także przy zastosowaniu nowoczesnych maszyn do obróbki wieloosiowej przedmiotów z niemagnetycznych materiałów, głównie stopów metali lekkich. Uchwyt składa się z korpusu (1) zamocowanego śrubami (2) wkręconymi w nagwintowane otwory w płycie (5) z kałami podciśnieniowymi, przy czym pionowa ściana korpusu (1) uchwyty przylega do zewnętrznej powierzchni pionowej ściany obrabianego detalu (6), a przeciwległa ściana korpusu (1) jest w swej górnej części (7) ukształtowana skośnie pod kątem  $\alpha = 60 - 70^\circ$ , zaś niezależnie od tego, pomiędzy śrubami mocującymi (2) w korpusie (1) jest wykonany nagwintowany otwór, w który wkręcona jest śruba mocująca (8) przesuwaną szczękę dociskającą (9) korpusu (1) wyposażoną z jednej strony w część skośną (10) przylegającą do części skośnej (7) ściany korpusu (1), a po przeciwnej stronie szczęka (9) ma ukształtowaną łapę (11), której dolna powierzchnia ma ząbkowane nacięcia i w szczęce (9) wykonany jest dwustopniowy otwór owalny (13, 14) o krótszej osi górnego stopnia (13) nieznacznie większej od średnicy łba śruby mocującej (8) szczękę (9), a krótsza oś dolnego stopnia (14) jest nieznacznie większa od średnicy zewnętrznej gwintu śruby (8), której łeb jest wpuszczony w górny stopień (13) wybrania, a pomiędzy łbem śruby (8) a dolnym stopniem (14) wybrania usytuowana jest sprężyna tarczowa (15).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428010 (22) 2018 12 01

(51) B28B 1/08 (2006.01)  
B28B 3/00 (2006.01)  
B28B 11/00 (2006.01)  
C04B 22/06 (2006.01)

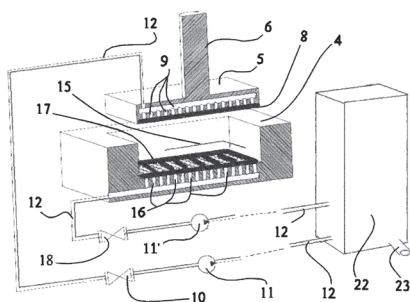
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO-MONTAŻOWE I PREFABRYKACJI BETONÓW KAMAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bydgoszcz  
(72) LAKOMY JACEK

(54) Sposób wytwarzania płyt betonowych zawierających związki z nanocząsteczkami  $TiO_2$  oraz urządzenie do wytwarzania płyt betonowych zawierających związki z nanocząsteczkami  $TiO_2$

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania płyt betonowych zawierających związki z nanocząsteczkami  $TiO_2$  oraz urządzenie (1) do wytwarzania płyt betonowych zawierających związki z nanocząsteczkami  $TiO_2$ . Zgłoszenie ma zastosowanie przy masowej produkcji okładzin betonowych, w szczególności elewacyjnych lub ozdobnych, do stosowania przede wszystkim na zewnątrz, gdzie

plyty są niewielkiej grubości, najczęściej nie przekraczającej 4 cm. Zgłoszenie bez przeszkód może być jednak także stosowane dla płyt betonowych finalnie znacznie grubszych. Urządzenie do wytwarzania płyt betonowych zawierających związki z nanocząsteczkami  $TiO_2$ , posiada układ sterowania jego elementami i obiegiem wody i obiegiem masy betonowej. Posiada także umieszczone na stole karuzelowym co najmniej dwie formy (4) do formowania i prasowania w nich masy betonowej głowicą (5) stempla (6) prasy. Ruchomy w pionowej osi OS stempel (6) prasy wyposażony jest od spodniej strony w wymienną wkładkę filtracyjną (8), a pomiędzy wkładką filtracyjną (8) stempla (6) a stemplem (6) znajduje się układ kanalikowy (9) głowicy (5) stempla (6) połączony przez zawór (10) głowicy (5) stempla (6) i przez pompę ssącą górną (11), rurami (12), z obiegiem wodnym przygotowalni masy betonowej. Wkładka filtracyjna (8) jest zaporą dla cząstek stałych masy betonowej i jednocześnie jest przepuszczalna dla cząstek wody niehydratyzowanej. Stempel (6) wywiera przez nią nacisk na masę betonową, którą formy (4) są zasilane z dozownika, połączonego z przygotowalnią masy betonowej, a formy (4) są połączone ze stołem karuzelowym rozłącznie. Każda forma (4) zestawiana jest i osadzana na stole karuzelowym wokół leża (15) formy (4). Każde leże (15) stołu karuzelowego prasy filtrującej wyposażone jest na swym dnie w kanalikowy układ filtrujący dolny (16) z jego niezależną wkładką filtracyjną dolną (17), które to łączone są z zaworem dolnym (18) leża (15) własnym zatrzaskiem, korzystnie szybkozłączką. Zawór dolny (18) leża (15) bądź zatrzask połączony jest rozłącznie, rurami (12), z obiegiem wodnym przygotowalni masy betonowej, poprzez wpięcie chwilowe do wodnego obiegu rurowego przygotowalni masy betonowej. Wpięcie chwilowe do tego obiegu jest umożliwione jedynie dla współosiowej w pionie pozycji podłączanego leża (15) oraz wypełnionej masą betonową formy (4) oraz głowicy (5) stempla (6). Leże (15) w takim ustawieniu jest aktywnym leżem filtrującym, a w pozostałych ustawieniach jest leżem pasywnym niefiltrującym.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) 428036 (22) 2018 12 03

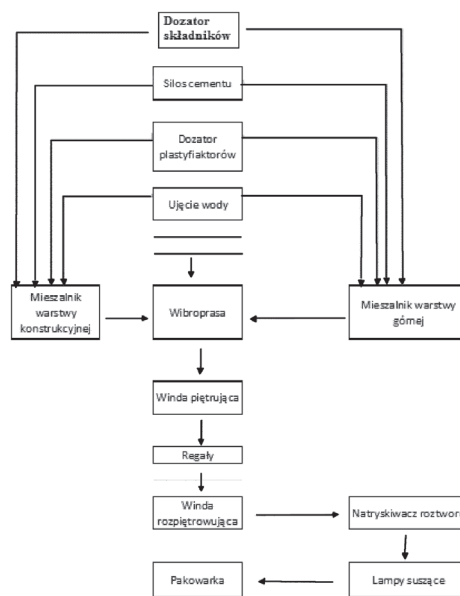
(51) B28B 1/08 (2006.01)  
E01C 5/06 (2006.01)  
E01C 15/00 (2006.01)

(71) KOSD WROCŁAW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Nasławice  
(72) KOTOWSKI MIROŚLAW; GĘBKA WOJCIECH; MUSIAŁ JOANNA

(54) Sposób wykonywania prefabrykatów wibroprasowanych zwłaszcza kostki brukowej

(57) Zgłoszenie przedstawione na rysunku przedstawia proces technologiczny w którym występuje etap przygotowania zawierającej związki tytanowe mieszanki betonowej, którą napełnia się formę wibroprasy i następnie napełnioną formę poddaje się jednoczesnemu prasowaniu i wibrowaniu uzyskując żądaną formę prefabrykatu, zwłaszcza kostki brukowej. Istotę rozwiązania stanowi wprowadzenie na wejściu procesu do mieszanki betonowej jako podstawowego składnika serpentynitu antygorytowego w proporcji 65-75% zawartości w ogólnej masie składników. Kostki wykonane w ten sposób są lżejsze od dostępnych na rynku i wpływają korzystnie na środowisko poprzez częściową redukcję smogu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428154 (22) 2018 12 13

(51) B29B 7/90 (2006.01)  
B29C 48/06 (2019.01)  
B29C 67/20 (2006.01)  
C08J 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa  
(72) GNATOWSKI ADAM; JAKUBAS ADAM

(54) Sposób wytwarzania profili z kompozytów o podwyższonej twardości i zmniejszonej zawartości polistyrenu

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania profili z kompozytów o podwyższonej twardości i zmniejszonej zawartości polistyrenu przeznaczonych w szczególności do produkcji listew, teowników i ceowników stosowanych w budownictwie, przede wszystkim do wykończenia sufitów podwieszanych i podłóg przy ścianach. Sposób polega na tym, że do mieszalnika bębnowego jako wsadu używa się polistyrenu w ilości 96,5%, poroforu – 1,5%, bieli tytanowej – 1%, expancelu – 0,7%, oleju roślinnego – 0,3%, następnie przy jednoczesnym mieszaniu dodaje się niewielką ilość oleju roślinnego, po czym dodaje się piasku kwarcowego o frakcji głównej od 0,016 do 0,1 mm w ilości od 10% do 30% napelnacza oraz kolejno ponownie niewielką ilość oleju roślinnego. Tak sporządzoną kompozycję pozostawia się w mieszalniku bębnowym odpowiedni czas do momentu wymieszania składników, po czym transportuje się do wylączarki gdzie w procesie wytłaczania następuje homogenizacja polimeru ze składnikami dodatkowymi, porowanie, a następnie wytłaczanie gotowego profilu z użyciem głowicy wytłaczarskiej w temperaturze homogenizacji i wytłaczania wynoszącej: strefa zasilania 145°C – 160°C, strefa sprężania 150°C – 165°C, strefa dozowania 150°C – 165°C, temperatura głowicy 130°C – 160°C.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 428166 (22) 2018 12 14

(51) B29B 17/00 (2006.01)  
B29B 17/02 (2006.01)  
C08F 8/50 (2006.01)

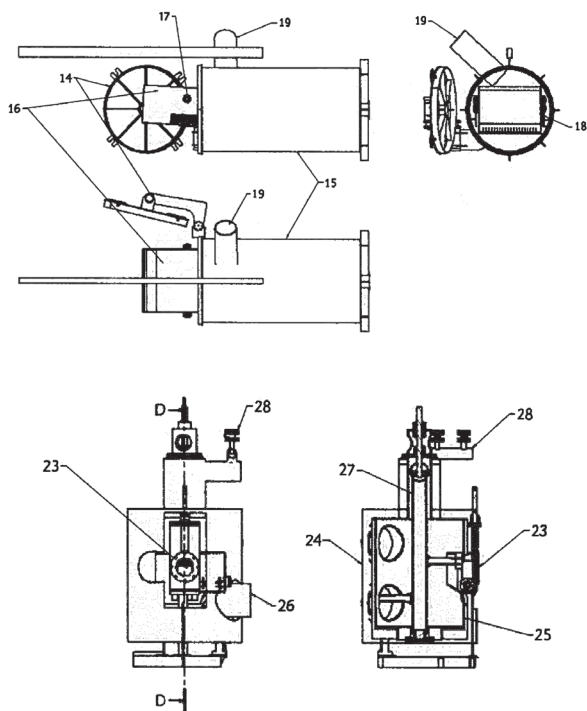
(71) POLYMER ENERGY POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) TOKARZ ZBIGNIEW

(54) Urządzenie do przetwarzania zanieczyszczonych ciekłych tworzyw sztucznych z grupy poliolefin w tym odpadów resztkowych z produkcji regeneratów na woski polimerowe

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do przetwarzania zanieczyszczonych ciekłych tworzyw sztucznych z grupy poliolefin

w tym odpadów reszkowych z produkcji regranulatów na woski polimerowe charakteryzuje się tym, że składa się z zasuwki łączącej topielnik zanieczyszczonych tworzyw sztucznych ze filtrem sedymentacyjnym, filtra sedymentacyjnego, filtra bocznikowego (15), transmittera zanieczyszczeń osiadłych w filtrze sedymentacyjnym do filtra bocznikowego (15), drugiego filtra bocznikowego, zasuwki łączącej transmittera z filtrem sedymentacyjnym, transmittera łączącego filtr bocznikowy (15) ze zbiornikiem sedymentacyjnym do powrotu oczyszczonej cieczy, zasuwki łączącej filtr sedymentacyjny ze zbiornikiem depolimeryzacji (25), zbiornika depolimeryzacji ciekłych tworzyw do postaci wosku polimerowego, pompy liniowej transportu wosku do granulatora, zasuwki łączącej pompę z granulatorem, zespołu sterowanych zaworów ASCO umożliwiających odbiór gazów powstających w procesie depolimeryzacji oraz systemu ogrzewania i regulacji przepływu ciepła przez obudowę filtra sedymentacyjnego do płaszcza grzewczego zbiornika depolimeryzacji (25) i płaszcza grzewczego pompy wosku wraz z zasuwką łączącą system z granulatorem. Urządzenie do przetwarzania zanieczyszczonych ciekłych tworzyw sztucznych z grupy poliolefin charakteryzuje się tym, że konstrukcja filtra sedymentacyjnego zawiera przegrodę okresowo czyszczoną oddzielającą strefy sedymentacji od strefy pomiaru poziomu, przy czym przegroda umieszczona jest w odległości korzystnie od 500 do 1500 mm od wlotu stopionych tworzyw do filtra sedymentacyjnego. Urządzenie do przetwarzania zanieczyszczonych ciekłych tworzyw sztucznych z grupy poliolefin charakteryzuje się tym, że konstrukcja filtra sedymentacyjnego wykonana jest w kształcie walczaka o średnicy korzystnie od 1000 do 2000 mm i wysokości od 1500 do 2500 mm.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428008 (22) 2018 12 04

(51) B29B 17/04 (2006.01)  
B29B 9/06 (2006.01)(71) KMITA JERZY FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWA OPLAST-RECYKLING, Winduga  
(72) KMITA JERZY; KMITA FILIP; KMITA JAKUB; ZAPRZALSKI PRZEMYSŁAW; ZAPRZALSKA ALICJA

(54) Sposób recyklingu polipropylenu pochodzącego ze zużytych big-bagów

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób recyklingu polipropylenu pochodzącego ze zużytych big-bagów, obejmujący etapy: wstępnego rozdrabniania (101) big-bagów na strzępy, korzystnie nie większe od 80 mm; mycia (102) strzępów; usuwania nadmiaru

wody z umytych strzępów przez odwirowanie (103) i/lub wyciskanie (104); rozdrabniania zasadniczego (105) na płatki, korzystnie nie większe od 60 mm; zagęszczania (107) w zagęszczarce; topienia, mieszania i wytłaczania (108) w wytłaczarce, korzystnie jednoślismkowej, w temperaturze od 240°C do 260°C; filtrowania stopionego materiału; odgazowania (109) stopionego polipropylenu przez głowicę nitkową; ponownego wytłaczania (110) w wytłaczarce; i granulowania (111) przy czym tuleja transportująca stopiony polipropylen między filtrem końcowym wytłaczarki a nitkową głowicą odgazowującą wprawiana jest w drgania o częstotliwości w przedziale 20kHz do 40kHz, korzystnie 20kHz, o amplitudzie nie mniejszej niż 5 mikrometrów w punktach strzałek stojącej fali akustycznej na powierzchni tulei transportującej.

(3 zastrzeżenia)

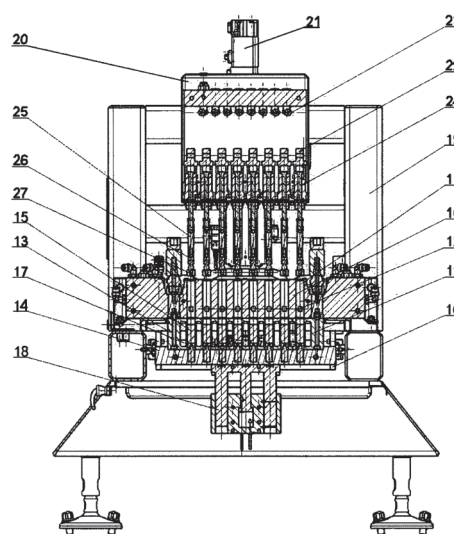
A1 (21) 428052 (22) 2018 12 04

(51) B30B 11/06 (2006.01)  
A61K 31/716 (2006.01)  
A61F 2/28 (2006.01)(71) MEDICAL INVENTI SPÓŁKA AKCYJNA, Lublin  
(72) KUCZMASZEWSKI JÓZEF; ANASIEWICZ KAMIL;  
WŁODARCZYK MACIEJ; WARDĄ TOMASZ;  
BELCARZ ANNA; GINALSKA GRAŻYNA

(54) Maszyna do formowania masy kompozytu i sposób wytwarzania kompozytu na bazie ceramiki

(57) Przedmioty zgłoszenia rozwiązują zagadnienie konstrukcji maszyny do wytwarzania wyprasek kompozytu o jednorodnej budowie oraz metody produkcji kompozytu do wykonywania implantów. Istota konstrukcji maszyny polega na tym, że posiada zespół porcjowania, zaś nad blokiem form (14) jest blok prowadzący (11), usytuowany naprzeciwko bloku dozującego, a nad wspomnianym blokiem prowadzącym (11) jest zespół tłoczący (20), osadzony przesuwnie na pionowej ramie (19), który jest wyposażony w co najmniej jedno tłoczysko (25) zakończone ubijakiem (27), przy czym tłoczysko (25) jest umieszczone w korpusie (24), do którego są doprowadzone przewody instalacji pneumatycznej (23). Istota sposobu polega na tym, że przeprowadza się formowanie wstępne wypełniając dokładnie masą rynienkę preformy, po czym z preformy wypycha się masę porcjami do formy, ubijając odrębnie każdą porcję, aż do uzyskania konsystencji o zawartości objętościowej powietrza nie większej 15%.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 428150 (22) 2018 12 12

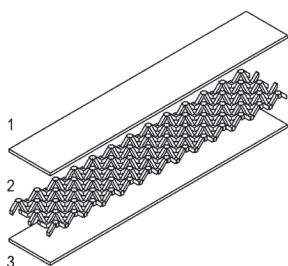
(51) B32B 3/24 (2006.01)  
B32B 5/16 (2006.01)(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań  
(72) SMARDZEWSKI JERZY; WOJCIECHOWSKI KRZYSZTOF



(54) **Auksetyczny kratowy rdzeń, warstwowa płyta z kratowym auksetycznym rdzeniem i sposób wytwarzania płyty komórkowej z kratowym auksetycznym rdzeniem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest auksetyczny kratowy rdzeń zawierający nie mniej niż dwa niesymetryczne periodyczne układy w jakim każdy z układów zawiera cztery ramiona o dowolnym przekroju poprzecznym umieszczone symetrycznie po dwa na wzajemnie prostopadłych płaszczyznach, jakie są związane w jednym wierzchołku, a układy takie naprzemiennie, nieparzyście periodycznie zwrócone są wspólnym wierzchołkiem ku dołowi lub ku górze, dwa sąsiednie układy związane są ramionami tworząc kolejny nieparzyście periodyczny wierzchołek, struktura wykazuje cykliczną periodyczność jedynie po przekątnej struktury macierzowej, a w kierunkach krawędziowych struktury są nieparzyście periodyczne. Warstwowa płyta z kratowym auksetycznym rdzeniem jaka zawiera co najmniej trzy warstwy konstrukcyjne, z których co najmniej jedna warstwa jest warstwą zewnętrzną trwale połączoną z kratowym auksetycznym rdzeniem zamocowaną do warstwy podporowej, a warstwa zewnętrzna jest pełna (1) Sposób wytwarzania płyty komórkowej z kratowym auksetycznym rdzeniem, polega na tym, że uformowany w drukarce 3D rdzeń umieszcza się pomiędzy co najmniej jedną posmarowaną klejem polioctano-winylowym o zawartości 52% substancji stałych warstwą zewnętrzną i warstwą podporową, a klej nanosi się na co najmniej jedną warstwę zewnętrzną oraz warstwę podporową w ilości nie mniejszej niż 120 g/m<sup>2</sup>, i prasuje się zestawione warstwy przez co najmniej 8 godzin w temperaturze 16 - 40 stopni Celsjusza pod ciśnieniem 2,2 MPa (10<sup>6</sup> N/m<sup>2</sup>).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 428026 (22) 2018 12 03

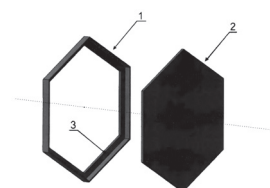
(51) **B43L 1/10** (2006.01)  
**B43L 1/04** (2006.01)  
**B43L 1/00** (2006.01)  
**A63F 3/00** (2006.01)

(71) MUSIAŁ ROBERT, Poznań  
 (72) MUSIAŁ ROBERT

(54) **Zestaw edukacyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw edukacyjny, mający zastosowanie do wspomagania procesu nauczania poprzez wizualne oddziaływanie obrazu i tekstu na percepcję odbiorcy, zwłaszcza w szkołach, przedszkolach, ośrodkach edukacyjnych jak i w indywidualnych zastosowaniach. Charakteryzuje się tym, że stanowią go wielokąty foremne (1), korzystnie czworokąty lub sześciokąty, osadzone na powierzchni montażowej tak, że wielokąty (2) stykają się co najmniej jednym bokiem z wielokątem (2) sąsiednim, poza tym każdy z wielokątów (2) ma wypusty (3) do osadzania tematycznej informacji.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 427979 (22) 2018 12 03

(51) **B60L 5/28** (2006.01)

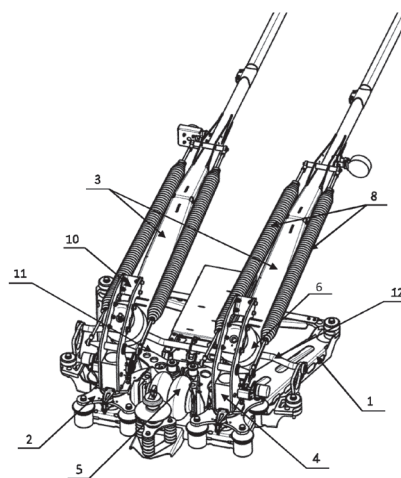
(71) EC ENGINEERING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) LASIEWICZ BARTOSZ

(54) **Napęd odbieraka prądu, zwłaszcza trolejbusowego oraz odbierak prądu wykorzystujący ten napęd**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napęd odbieraka prądu, zwłaszcza trolejbusowego, do zastosowania w odbieraku prądu posiadającym ramę główną izolowaną elektrycznie od dachu pojazdu elektrycznego, dwa ramiona, na których końcach zamontowane są głowice ślizgowe przystosowane do połączenia z przewodami napowietrznej sieci trakcyjnej, przy czym wspomniane ramiona zamontowane są wychylnie na dwóch niezależnych obrotnicach ułożonych na pionowych osiach obrotu w ramach pośrednich osadzonych na ramie głównej, rozmieszczonych obok siebie w płaszczyźnie poziomej, zasadniczo poprzecznie do osi wzdłużnej pojazdu, przy czym napęd obejmuje sprężyny i siłowniki realizujące funkcje napędu pionowego do podnoszenia i opuszczania ramion w płaszczyźnie pionowej oraz napędu poziomego do przemieszczania ramion w płaszczyźnie poziomej. Rozwiązanie charakteryzuje się tym, że pomiędzy obrotnicami (4) usytuowany jest wspólny siłownik (5) dla napędu poziomego połączony z ramionami (3) za pomocą dwóch dźwigni (11), przy czym każda dźwignia (11) ułożyszowana jest na osi obrotu - w ramie pośredniej (2), natomiast jeden koniec dźwigni (11) połączony jest przegubowo z jednym końcem wspólnego siłownika (5), a drugi koniec dźwigni (11) połączony jest z ramieniem (3) poprzez co najmniej jedno cięgno przymocowane do obrotnicy (4).

t(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 428085 (22) 2018 12 06

(51) **B62D 63/08** (2006.01)

(71) KUBUSS MOTOCYKLE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zielona Góra

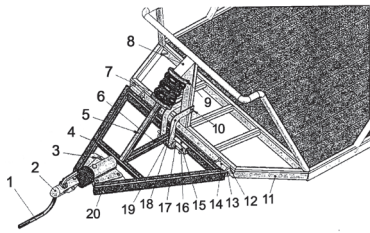
(72) DEREŃ JAKUB TOMASZ; LEWANDOWSKI ALBERT

(54) **Łamany pneumatyczny dyszel do przyczep transportowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest łamany pneumatyczny dyszel, przeznaczony do zastosowania w przyczepach transportowych o lekkim załadunku. Zespół dyszla zawiera: ramę główną (20), której konstrukcja zbudowana jest z rur kwadratowych połączonych ze sobą na stałe, do ramy głównej zamocowany jest uniwersalnym systemem mocowania do haka samochodowego (2), który zapewnia trwałe przytwierdzenie przyczepy z możliwością jej szybkiego odłączenia od pojazdu samochodowego, do ramy głównej zamocowano poduszkę pneumatyczną (7) zapewniająca możliwość podnoszenia i opuszczania gniazda ładunkowego przyczepy na poziom gruntu bez potrzeby jej odcepienia od pojazdu sa-

mochodowego, oraz system blokady gniazda załadunkowego (18) podczas transportu towarów

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 428113 (22) 2018 12 10

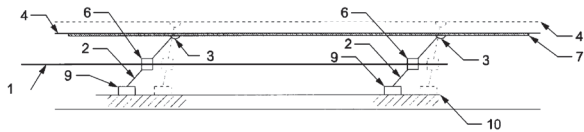
- (51) B63B 1/24 (2006.01)
- B63H 25/38 (2006.01)
- B63B 39/06 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
- (72) ŻRADOWSKI CEZARY; KRIGER EWELINA; CIOCH ANDRZEJ

(54) Mechanizm zmiany profilu płata hydroskrzydeł i sterów do pojazdów, zwłaszcza wodnych

(57) Płat hydroskrzydła wyposażony jest w zamontowaną do jego giętkiej powierzchni (4) sieć przecinających się listew usztywniających wzdłużnych (7) i poprzecznych. Jedna z listew (7) znajduje się w osi wzdłużnej giętkiej powierzchni (4) płata i do tej listwy umocowane są za pomocą łącznika przegubowego (3) równomiernie rozmieszczone pręty (2). Przeciwległe końce prętów (2) zamocowane są do suwaków (9), poruszających się suwliwie na sztywnym elemencie konstrukcji wewnętrznej (10) hydroskrzydła i przechodzą przegubowo przez nagwintowane wewnątrz tuleje (6) nałożone na obrotowy nagwintowany wał (1) wyposażony w napęd.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428182 (22) 2018 12 14

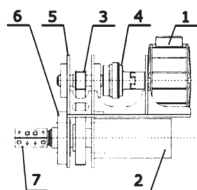
- (51) B63H 21/20 (2006.01)
- B63H 21/17 (2006.01)
- B63H 21/165 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
- (72) LITWIN WOJCIECH; LEŚNIEWSKI WOJCIECH; PIĄTEK DANIEL

(54) Hybrydowy, zintegrowany moduł napędowy z przekładnią hydrostatyczną do napędu jednostek pływających

(57) Silnik główny hydrauliczny (2) napędzający wał główny, wyposażony jest w sprzęgło sterowane lub samoczynne i pompę hydrauliczną. Silnik elektryczny (1) włączony jest w zespół napędowy za pośrednictwem sprzęgła sterowanego lub samoczynnego (4) i przekładni redukcyjnej (3) sprzężonej z silnikiem głównym hydraulicznym (2). Układy hydrauliczny i elektryczny zamocowane są na ramie (5), a po jej przeciwległej stronie znajduje się moduł łożyska poprzeczno-wzdłużnego (6) ze sprzęgłem głównym (7). Wszystkie elementy modułu połączone są przewodami elastycznymi.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428183 (22) 2018 12 14

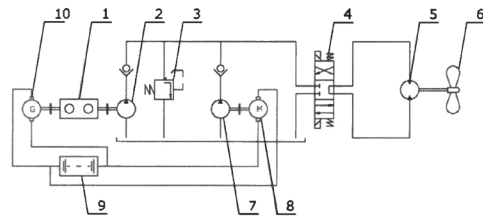
- (51) B63H 21/20 (2006.01)
- B63H 21/17 (2006.01)
- B63H 21/165 (2006.01)
- B63H 21/14 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
- (72) LITWIN WOJCIECH; LEŚNIEWSKI WOJCIECH; PIĄTEK DANIEL

(54) Hybrydowy układ napędowy z przekładnią hydrostatyczną do napędu jednostek pływających

(57) Rozwiązanie dotyczy układu napędowego z przekładnią hydrostatyczną do napędu jednostek pływających, w którym śruba napędowa (6) połączona jest z silnikiem hydraulicznym (5) napędzanym przez silnik spalinowy (1) i/lub pompę elektryczną (7) połączoną z silnikiem elektrycznym (8), przy czym silnik spalinowy jest wyposażony w główną pompę napędową (2) i połączony z generatorem prądowtórniczym (10), który z kolei połączony jest z silnikiem elektrycznym (8), a cały układ napędowy połączony jest przewodami elastycznymi.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428016 (22) 2018 12 04

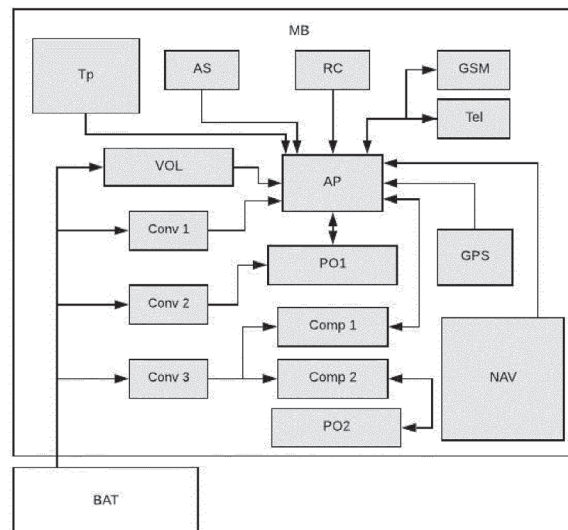
- (51) B64C 19/00 (2006.01)

- (71) BZB UAS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
- (72) BUDNIK KACPER; BYRTEK JAN

(54) Płytko drukowana do bezzałogowego statku powietrznego i bezzałogowy statek powietrzny zawierający taką płytkę

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płytka drukowana do bezzałogowego statku powietrznego i bezzałogowy statek powietrzny zawierający taką płytkę. Zgłoszenie dotyczy płytki drukowanej do bezzałogowego statku powietrznego, zawierającej zintegrowane na niej podzespoły: autopilota (AP), przetwornicy (Conv 1), modułu komunikacji, korzystnie radiowej (Tel) lub GSM (GSM), modułu GPS (GPS) oraz podzespoły zabezpieczające układy scalone.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 428101 (22) 2018 12 07

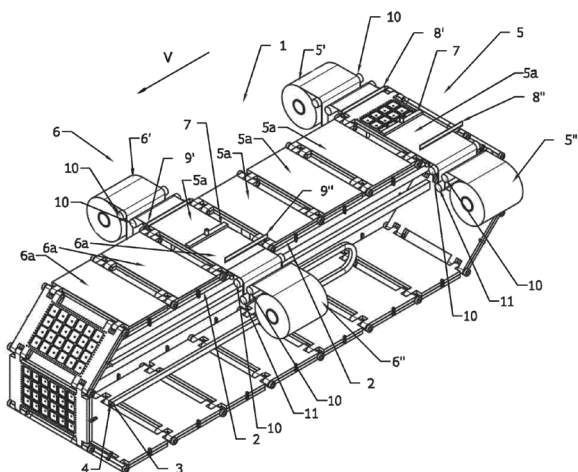
(51) B65B 11/52 (2006.01)  
B65B 9/04 (2006.01)

(71) GAŚSIOROWSKI MAREK, Głusków  
(72) GAŚSIOROWSKI MAREK

(54) System podawania folii na transporter maszyny do pakowania produktów, transporter i maszyna wyposażone w taki system

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system podawania folii na transporter maszyny do pakowania produktów, transporter i maszyna wyposażone w taki system. System podawania folii na transporter (1) maszyny do pakowania produktów, który to transporter (1) zawiera wiele modułów (2) tworzących zamknięty łańcuch bez końca poruszający się ruchem przerywanym wzdłuż osi podłużnej transportera (1), a produkty umieszczane są na poszczególnych modułach (2) między folią dolną (5a) i zgrzewaną z nią folią górną (6a), który obejmuje co najmniej jeden zespół (5) podawania folii dolnej i co najmniej jeden zespół (6) podawania folii górnej, przy czym zespół (5) zawiera co najmniej jedną rolkę (5', 5'') podającą folię dolną (5a) a zespół (6) zawiera co najmniej jedną rolkę podającą (6', 6'') folię górną (6a), zaś kierunek podawania folii (5a, 6a) w obu zespołach (5, 6) jest poprzeczny do osi podłużnej transportera (1).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 428165 (22) 2018 12 14

(51) B65B 69/00 (2006.01)  
F24H 9/20 (2006.01)  
F23K 3/00 (2006.01)

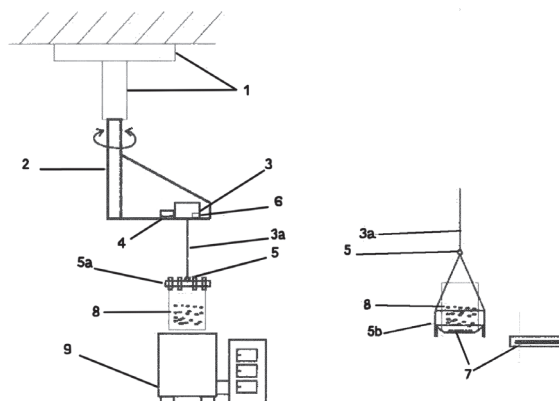
(71) KUŚMIŃSKA-FIJAŁKOWSKA ALDONA, Kotarwice;  
KOZYRA JACEK, Jedlińsk  
(72) KUŚMIŃSKA-FIJAŁKOWSKA ALDONA; KOZYRA JACEK

(54) Urządzenie do automatycznego transportu załadunku paliwa stałego do zasobnika podajnika dozującego paliwo stałe do pieca centralnego ogrzewania

(57) Urządzenie do automatycznego transportu załadunku paliwa stałego do zasobnika podajnika dozującego paliwo stałe do pieca centralnego ogrzewania charakteryzuje się tym, że zawiera uchwyt mocujący do sufitu i z możliwością mocowania bocznego do ściany zawierający regulację względem zasobnika automatycznego podajnika (1), obrotowy mechanizm ramy (2), moduł wciągający (3) wraz z linką (3a), który jest połączony z urządzeniem chwytającym worek (5), które stanowi metalowa obejma (5a) lub kosz (5b) z otworem umożliwiającym przecięcie opakowania z paliwem (7), moduł bezpieczeństwa (6) oraz moduł sterowania i/lub przystawkę do sterowania radiowego (4). Ko-

rzystnym jest, jeśli uchwyt mocujący do sufitu lub ściany względem zasobnika automatycznego (1) podajnika paliwa zawiera zespół mocowania górnego uchwyty kotwiony do sufitu lub ściany i połączony z obrotowym mechanizmem ramy (2). Korzystnym jest także, jeśli moduł wciągający (3) wraz z linką (3a) połączony jest z urządzeniem chwytającym worek (5), które stanowi metalowa obejma (5a) lub kosz (5b) z otworem umożliwiającym przecięcie opakowania z paliwem (7). Korzystnym jest również, jeśli jako moduł wciągający (3) stosuje się silnik elektryczny sterowany przez programowany sterownik logiczny PLC i/lub reduktory mechaniczne, zaś jako moduł bezpieczeństwa mechanizmu stosuje się korzystnie wyłączniki krańcowe i/lub czujniki pozycji — enkodery, a jako panel sterowania stosuje się korzystnie panel dotykowy i/lub pilot sterowny drogą radiową (4).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 428079 (22) 2018 12 06

(51) B65C 9/12 (2006.01)  
B65C 9/38 (2006.01)

(71) TOPOLSKI ARTUR ZAKŁAD PRODUKCJI  
RYNKOWO-EKSPORTOWEJ TOP-POL, Zbrosławice  
(72) TOPOLSKI ARTUR

(54) Sposób wytwarzania moletowanych etykiet

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania moletowanych etykiet. Zgłoszenie stosuje się przy masowym wykonywaniu arkuszy z moletowanymi etykietami produktów przemysłowych, które to arkusze przeznaczone są do późniejszego wykroju, a przed etapem moletowania poddawane są procesowi zadruku wykonywanego najlepiej z pozycjonowaniem treści drukowanej. Sposób wytwarzania moletowanych etykiet obejmuje wykonanie nadruku na arkuszu materiału drukarskiego, a następnie wytłaczanie arkusza materiału drukarskiego z nałożonym już nadrukiem. Arkusz wykonany jest z tworzywa sztucznego, a w procesie jego obróbki następuje strumieniem powietrza ewentualnie wstępne podgrzanie lub schłodzenie arkusza w zakresie temperatury większej niż 20°C. Ewentualne podgrzanie lub schłodzenie należy rozumieć tak, że nie jest ono wymagane jako permanentne działanie, a jedynie wtedy, gdy nastąpi rozchwianie temperatury procesu względem najlepszej możliwej temperatury pracy dla zadanych parametrów procesu druku i moletowania na konkretnym podłożu i po wykonaniu konkretnego zadruku. Proces zadruku i moletowania zachodzi w jednej maszynie drukującej, w której jako ostatni moduł zostaje doczepiony moduł moletujący funkcjonujący dodatkowo tak, że stabilizuje się temperaturowo w tym ostatnim module moletującym arkusz materiału drukarskiego w wąskim zakresie temperatur dążąc do jego docelowej temperatury jako wartości od 30°C do 40°C, a najlepiej od 34°C do 36°C. Mierzy się więc na potrzeby tego działania, w wykonanej niezależnie przystawce modułu moletującego, temperaturę rzeczywistą arkusza wchodzącego do- i wychodzącego z- modułu moletującego. Wpływem powietrza i jego dystrybucją w zakresie nawiewanej temperatury przez szczelinową lancę, steruje się sygnałem uzyskanym z czujników, pierwszego i drugiego, poprzez sprzę-



żenie zwrotne wynikające ze zmierzonych odpowiednio stanów, odpowiednio przed modulem moletującym, za modulem moletującym, względem temperatury docelowej. Strumień jest przy takim działaniu tym większy im większa jest rozbieżność względem temperatury docelowej. Wypływ strumienia powietrza z lany jest realizowany z szybkością od 2 m/s do 8 m/s, impulsowo w zakresie od 300 m<sup>3</sup>/h do 1300 m<sup>3</sup>/h, poprzez jej zamykanie i otwieranie nie częściej niż 5 razy na sekundę, gdzie nadmuch prowadzi się z odległości od 0,1 m do 0,3 m względem przesuwanego przez moduł moletujący arkusza. Molet arkusza ustala się jako nie większy niż 1 mm, a kryterium załączenia układu do stanu aktywnego to poziom odkształcenia rzeczywistego moletu w zakresie jego wysokości względem zakładanej wysokości moletu dla danego procesu.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) 428076 (22) 2018 12 06

(51) B65D 27/00 (2006.01)

B65D 81/03 (2006.01)

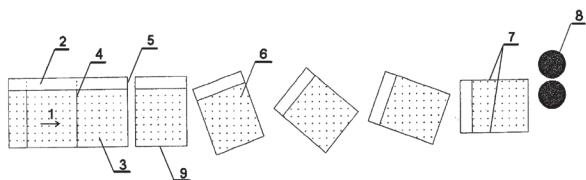
(71) KIBIŃ DANIEL, Lipnik

(72) KIBIŃ DANIEL

## (54) Sposób wytwarzania kopert bąbelkowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kopert bąbelkowych. Sposób wytwarzania kopert bąbelkowych charakteryzuje się tym, że po ukształtowaniu czterowarstwowej wstęgi (1), dokonuje się czynności poprzecznego cięcia (5) wstęgi, na pojedyncze niezgrzane formatki (6) kopert bąbelkowych, po czym pojedyncze formatki (6) kopert bąbelkowych poddaje się operacji zgrzewania obu boków (7), każdej pojedynczej formatki (6) koperty bąbelkowej. W operacji zgrzewania boków (7) pojedynczych formatek kopert bąbelkowych, zgrzewa się również dno (9) koperty bąbelkowej. Przed procesem cięcia poprzecznego (5) stabilizuje się wstęgę (1), przez wykonanie wstępnego (roboczego) zgrzewu poprzecznego (4) na wstędze (1). Boki (7) i dno (9) koperty bąbelkowej, po procesie poprzecznego cięcia zgrzewa się zgrzewem punktowym, przy użyciu grzałek rotacyjnych (8) dociskając je punktowo wzdłuż zgrzewanych krawędzi.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 428091 (22) 2018 12 06

(51) B65D 33/25 (2006.01)

A44B 19/26 (2006.01)

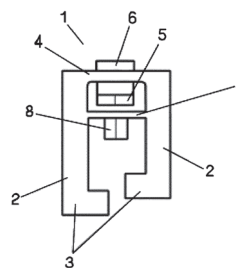
(71) ELPLAST EUROPE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żory

(72) DOWLER ROGER, US

## (54) Suwak zamknięcia strunowego oraz zamknięcie strunowe z suwakiem

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest suwak (1) zamknięcia strunowego zawierający dwie ściany boczne (2) oddalone od siebie i zakończone wysuniętymi do wewnątrz ramionami (3), ściany boczne połączone są ze sobą łącznikiem (4), pomiędzy ścianami bocznymi (2), w górnej ich części, umieszczony jest element separujący (5) znajdujący się na elastycznym ramieniu (6), charakteryzujący się tym, że pomiędzy ścianami bocznymi (2) umieszczona jest prostopadła do nich przegroda (7), na której spodniej stronie znajduje się drugi element separujący, przy czym przegroda (7) znajduje się poniżej górnej ściany. Przedmiotem zgłoszenia jest również zamknięcie strunowe z suwakiem.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 428129 (22) 2018 12 11

(51) B65D 39/02 (2006.01)

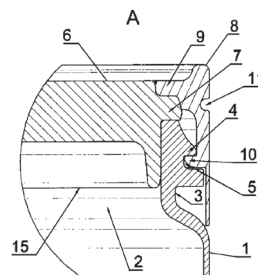
(71) REEND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Krzemieniewo

(72) LEWANDOWSKI DARIUSZ

## (54) Zespół zamknięcia pojemnika z tworzywa sztucznego, zwłaszcza na napoje

(57) Zespół zamknięcia pojemnika z tworzywa sztucznego zwłaszcza na napoje, zawierające szyjkę pojemnika oraz obrzeże pokrywy, zaopatrzone w sprzęgające się wzajemnie elementy, charakteryzuje się tym, że obrzeże pokrywy (6) zaopatrzone jest w kołnierz oporowy (7) ukształtowany w kierunku na zewnątrz bocznej ściany obrzeża pokrywy (6), a szyjka (3) pojemnika (1) zaopatrzona jest w kołnierz oporowy (4) ukształtowany w kierunku na zewnątrz szyjki (3) oraz zaopatrzonej na bocznej powierzchni w obwodowe gniazdo (5). Pokrywa (6) osadzona jest w otworze (2) pojemnika (1) tak, że kołnierz oporowy (7) obrzeża pokrywy (6) dolną powierzchnią opiera się o górną powierzchnię kołnierza oporowego (4) szyjki (3) pojemnika (1). Zespół zaopatrzonej jest w obejmę (8) mocującą zaopatrzoną w górnej części w kołnierz oporowy (9) ukształtowany w kierunku do wnętrza obejmę (8) oraz na wewnętrznej ścianie wzdłuż obwodu w co najmniej jedno żebro oporowe (10) ukształtowane w kierunku do wnętrza obejmę (8). Kołnierz oporowy (9) obejmę (8) opiera się o górną powierzchnię kołnierza oporowego (7) obrzeża pokrywy (6), a żebro/żebra oporowe (10) obejmę (8) osadzone jest/są w obwodowym gnieździe (5) kołnierza oporowego (4) szyjki (3) pojemnika (1). Przedmiotem zgłoszenia jest również szyjka pojemnika z tworzywa sztucznego.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 428034 (22) 2018 12 03

(51) B65D 51/28 (2006.01)

B65D 81/32 (2006.01)

(71) AKSON SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bydgoszcz

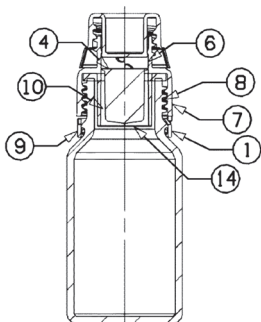
(72) OHLA ALEKSANDER; KRÓLICKI JAROSŁAW

## (54) Zamknięcie pojemnika z dozownikiem na substancję płynną lub sypką

(57) Zamknięcie pojemnika z dozownikiem na substancję płynną lub sypką, która po uwolnieniu łączy się z płynem znajdującym się w pojemniku, charakteryzuje się tym, że nakrętka główna (1) w cylindrycznej części dolnej ma wewnętrzny gwint (8), który nakręcany jest na szyjkę pojemnika, przy czym wewnątrz ma umieszczony pojemnościowy dozownik (10) substancji stałej lub ciekłej, który w części górnej ma kołnierz (4) osadzony na po-

wierzchni czołowej wlewu pojemnika i ma cylindryczny otwór (6), w który wprowadzony jest rozrywający trzpień, zaś w części dolnej pojemnościowy dozownik (10), zamknięty jest rozrywaną folią (14), przy czym w części górnej nakrętka główna (1) ma wyprowadzony cylindryczny kołnierz z zewnętrznym gwintem, na który nakręcana jest nakrętka górna, która od górnej części czołowej, korzystnie ma cylindryczne wywinicie do wewnątrz, które na utworzonej części czołowej od strony zewnętrznej ma zabierakowy występ współpracujący z zabierakowym występem umieszczonym na zewnętrznej płaszczyźnie czołowej górnego zamknięcia rozrywającego trzpienia.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 428069 (22) 2018 12 05

(51) B65D 75/58 (2006.01)

B65D 83/08 (2006.01)

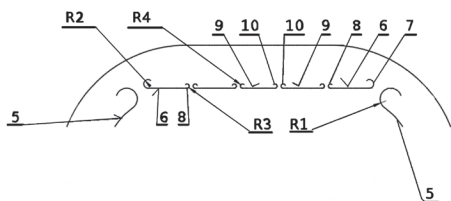
(71) CHEMES M. SZPERLIŃSKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sady

(72) SZPERLIŃSKI MACIEJ; WAJDA WOJCIECH

(54) Opakowanie z otworem zamykanym klapką wielokrotnego użytku

(57) Opakowanie z otworem zamykanym klapką wielokrotnego użytku, zawierające korpus pojemnika, który ma na swojej górnej powierzchni otwór do dozowania oraz przyklejony do powierzchni górnej korpusu pojemnika i otaczający otwór do dozowania sztywny element wzmacniający, w postaci arkusza folii PET, a także przyklejony do elementu wzmacniającego elastyczny element wierzchni, w postaci arkusza folii BOPP i klapkę zamykającą szczelnie otwór do dozowania. Linię zawiasową tworzy szereg nacięć krótkich (6) przechodzący między fragmentami końcowymi nacięć długich (5) zaokrąglonymi na zewnątrz podstawowej powierzchni klapki, w kierunku boków połączenia elementu wzmacniającego z elementem wierzchnim. Występujące w szeregu nacięć krótkich nacięcia skrajne (6), od strony nacięć długich (5), mają zaokrąglenia pierwsze (7) o długości promienia (R2) mieszczącej się w granicach 0,4 długości promienia zaokrąglenia (R1) fragmentów końcowych nacięć długich (5), natomiast przeciwległe im końce nacięć skrajnych (6) mają zaokrąglenia drugie (8) o długości promienia (R3) mieszczącej się w granicach 0,2 długości promienia zaokrąglenia (R1) fragmentów końcowych nacięć długich (5). Usytuowane między nacięciami skrajnymi (6) nacięcia wewnętrzne (9) są zakończone zaokrągleniami trzecimi (10) o długości promienia (R3) mieszczącej się w granicach 0,2 długości promienia zaokrąglenia (R1) fragmentów końcowych nacięć długich (5). Zaokrąglenia pierwsze (7), zaokrąglenia drugie (8) oraz zaokrąglenia trzecie (10) są skierowane na zewnątrz podstawowej powierzchni klapki w kierunku boku połączenia elementu wzmacniającego z elementem wierzchnim.

(4 zastrzeżenia)



## DZIAŁ C

### CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 427995 (22) 2018 12 03

(51) C01B 13/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) PAWLIKOWSKA EWELINA;

DOMAŃSKI JAROSŁAW; ŚMIGIELSKI KRZYSZTOF;

DZIUGAN PIOTR; BERŁOWSKA JOANNA;

KRĘGIEL DOROTA

(54) Sposób usuwania tlenu z pożywek fermentacyjnych sterylizowanych metodą ozonowania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób usunięcia tlenu z pożywek fermentacyjnych sterylizowanych metodą ozonowania wykorzystywanych do beztlenowych procesów biotechnologicznych który polega na tym, że do pożywki po sterylizacji metodą ozonowania dodaje się biomasę drożdży z rodzaju Metschnikowia w ilości od 1% do 10% objętościowych (v/v) w przypadku zawiesiny lub od 1% do 10% wagowych w przypadku pasty, po czym prowadzi się ich inkubację w czasie od 2 godzin do 24 godzin w temperaturze od 15 do 30°C.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 428105 (22) 2018 12 10

(51) C01B 21/40 (2006.01)

C01B 21/20 (2006.01)

(71) INSTYTUT WYSOKICH CIŚNIEŃ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) GRZEGORY IZABELLA; KEMPISTY PAWEŁ TOMASZ;

KRUKOWSKI ADAM STANISŁAW; STRĄK PAWEŁ;

SAKOWSKI KONRAD

(54) Bezwodorowy sposób wytwarzania kwasu azotowego za pomocą katalizatora zawierającego azotek aluminium lub inne azotki metali grupy III

(57) Przedmiotem wynalazku jest bezwodorowy sposób wytwarzania kwasu azotowego za pomocą katalizatora zawierającego azotek aluminium lub inne azotki metali grupy III. Przedstawia zastosowanie katalizatora z azotki aluminium (AlN) do syntezy tlenku azotu z azotu i tlenu w celu uzyskiwania kwasu azotowego. Działanie katalizatora polega na rozkładzie molekularnego azotu (N<sub>2</sub>) na azot atomowy podczas adsorpcji azotu N<sub>2</sub> na powierzchni AlN(0001), tzn. na powierzchni aluminiowej. Podczas adsorpcji azotu wydzielana jest ogromna energia, rzędu 6 eV/molekułę N<sub>2</sub>. Na powierzchni AlN(0001) adsorbują również tlen O<sub>2</sub>, który reaguje z azotem atomowym tworząc cząsteczki amoniaku NO, które ulegają desorpcji. W ten sposób otrzymujemy tlenek azotu w fazie gazowej. W dalszym etapie tlenek ulega utlenieniu do dwutlenku azotu i rozpuszczaniu w wodzie tworząc kwas azotowy. Utlenianie zachodzi przez spalanie w tlenie lub przez rozpuszczanie w roztworze wodnym kwasu azotowego, który ma działanie utleniające. Zastosowanie wysokich temperatur zwiększa szybkość reakcji syntezy tlenku azotu. Zastosowanie wysokich ciśnień azotu stabilizuje pokrycie azotem powierzchni AlN(0001) w wysokiej temperaturze uniemożliwiając jego utlenienie. Stwarza to możliwość zastosowania powierzchni AlN(0001) jako katalizatora do wysokotemperaturowej wysokociśnieniowej wydajnej i taniej syntezy tlenku azotu, i konsekwentnie kwasu azotowego do zastosowań w syntezie chemicznej i w innych zastosowaniach przemysłowych.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 428011 (22) 2018 12 03

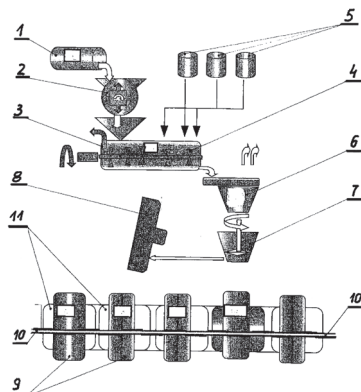
(51) C01B 32/324 (2017.01)  
 C01B 32/348 (2017.01)  
 B01J 20/20 (2006.01)  
 H01G 11/44 (2013.01)  
 H01G 11/86 (2013.01)

(71) ROGUT STANISŁAW, Pyrzyce

(72) ROGUT STANISŁAW

(54) Sposób i układ do wytwarzania sorbentów do magazynowania wodoru i ładunków elektrycznych oraz sorbenty wytwarzane tym sposobem

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób i układ do wytwarzania sorbentów do magazynowania wodoru oraz ładunków elektrycznych oraz sorbenty wytwarzane tym sposobem. Sposób wytwarzania sorbentów do magazynowania wodoru oraz ładunków elektrycznych charakteryzuje się tym, że pozyskuje się biomasę o hierarchicznych strukturach morfologicznych, a następnie usuwa się z występujących w niej tkanek roślinnych fragmenty zdrewniałe a z tkanek zwierzęcych usuwa się fragmenty nadmiernie spolimeryzowane, po czym usuwa się z nich zanieczyszczenia, suszy się je bez dostępu promieniowania słonecznego, w temperaturze do 50°C, do osiągnięcia wilgotności poniżej 10%, wysuszone tkanki rozdrabnia się i zamraża się kriogenicznie w temperaturze od -78 do -267°C, a zamrożony półprodukt kruszy i rozdrabnia na mikro cząstki, korzystnie poniżej 50 µm, po czym separuje się na co najmniej dwie grupy, a najlżejsze z nich nasycza się substancjami aktywującymi, korzystnie alkalicznymi, tak aby cząstki biomasy w mieszanice stanowiły do 80% wagowych, substancje aktywujące do 15% oraz pozostałości wilgoci w biomacie do 5% wagowych. Tak uzyskaną mieszaninę biomasy z aktywatorami homogenizuje się i formuje się z nich bryłki o różnych kształtach, które poddaje się obróbce termicznej w warunkach wykluczających utlenianie tj. bez dostępu tlenu i substancji utleniających na drodze wytłewania w temperaturze od 100°C do 300°C, korzystnie wspomaganego wirowym polem mikrofalowym o częstotliwości ok. 915 MHz, a następnie poddaje się je pirolizie niskotemperaturowej od 300°C - 500°C wspomaganie wirowym polem mikrofalowym, początkowo o częstotliwości 915 MHz, a następnie 2250 MHz, po czym kontynuuje się proces podgrzewania realizując w temperaturze od 600°C do 800°C proces rafinacji prowadzący do uzyskania sorbentów węglowych do magazynowania wodoru oraz ładunków elektrycznych. Układ do wytwarzania sorbentów do magazynowania wodoru oraz ładunków elektrycznych zawierający blok suszenia (1) połączony z krawędzią lub kruszarką (2), które połączone są z blokiem kriogenicznego zamrażania (3) z mieszalnikiem (4) do bloku kriogenicznego zamrażania (3) równoległe włączony jest również zespół mediów schładzających (5) w postaci zbiorników zawierających zestalony dwutlenek węgla, skroplony azot lub hel, wyjście bloku kriogenicznego zamrażania (3) połączone jest z blokiem frakcjonowania (6) a ten szeregowo z blokiem nasączania aktywatorami (7), który połączony jest z blokiem granulacji lub tabletkowania (8), natomiast blok granulacji lub tabletkowania (8) połączony jest z reaktorem (9) wytłewania, pirolizy, rafinacji, aktywacji i schładzania,



przy czym w reaktorze (9) w komorze pirolizy usytuowane są rury ceramiczne (10), przepuszczające promieniowanie mikrofalowe, zawierające retorty lub łódki ceramiczne wypełnione wsadami, natomiast wokół rur ceramicznych (10) rozmieszczone są głowice (11) generujące wirowe pole mikrofalowe. Sorbenty charakteryzują się tym, że zawiera od 75 - 95% wagowych porowatych struktur węglowych, korzystnie otwarte i kanalikowe, oraz aktywatory od 5 - 25% wagowych w postaci węglanu sodu, węglanu potasu, wodorotlenku wapnia i chlorku cynku w grupach lub osobno.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) 428146 (22) 2018 12 12

(51) C02F 3/12 (2006.01)  
 C02F 3/30 (2006.01)

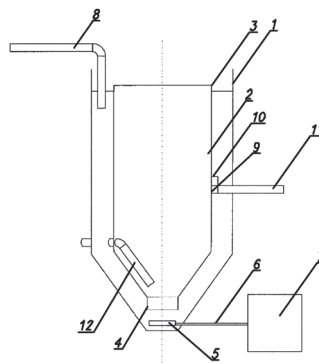
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) MASŁOŃ ADAM

(54) Urządzenie do oczyszczania ścieków i sposób oczyszczania ścieków

(57) Urządzenie do oczyszczania ścieków zawiera zbiornik główny (1), który ma część cylindryczną o przekroju poprzecznym w kształcie koła i część stożkową. Umieszczona jest w nim komora cylindryczna (2), która ma część górną o przekroju poprzecznym w kształcie koła i część dolną w kształcie stożka. Wewnątrz zbiornika głównego (1), pod komorą cylindryczną (2), jest napowietrzacz (5), który poprzez przewód rurowy (6), połączony jest z dmuchawą (7). Wylot przewodu doprowadzającego (8) jest pomiędzy ścianą zbiornika głównego (1) a ścianą komory cylindrycznej (2), zaś w ścianie komory cylindrycznej (2) jest otwór odpływowy (9), który połączony jest z przewodem odprowadzającym (11). Przez ścianę komory cylindrycznej (2) jest doprowadzony przewód wyprowadzający (12) nadmiarowy osad. Sposób oczyszczania ścieków z wykorzystaniem urządzenia prowadzi się tak, że osad czynny umieszcza się w komorze cylindrycznej. W etapie napełniania surowe ścieki doprowadza się przewodem doprowadzającym (8) do przestrzeni pomiędzy ścianą wewnętrzną zbiornika głównego (1) a ścianą zewnętrzną komory cylindrycznej (2). Do napowietrzacza (5) z dmuchawy (7) doprowadza się przewodem rurowym (6) powietrze, które następnie kieruje się do komory cylindrycznej (2), do której prowadzi się ścieki i miesza się osad czynny ze ściekami. W etapie reakcji powietrzem doprowadzonym z dmuchawy (7) poprzez przewód rurowy (6) do napowietrzacza (5) prowadzi się napowietrzanie komory cylindrycznej (2) i w warunkach tlenowych prowadzi się w niej nityfikację azotu amonowego. Mieszanina ścieków i osadu czynnego podnosi się do góry i przelewa przez krawędź przelewową (3) do przestrzeni pomiędzy ścianą zewnętrzną komory cylindrycznej (2) a ścianą wewnętrzną zbiornika głównego (1), gdzie prowadzi się denitryfikację lub defosfatację przy opadaniu mieszaniny ścieków i osadu czynnego w kierunku dna zbiornika głównego (1). W etapie sedimentacji wyłącza się napowietrzanie komory cylindrycznej (2) i rozdziela się ścieki od osadu czynnego. W etapie dekantacji otworem odpływowym (9) ścieki oczyszczone prowadzi się do przewodu odprowadzającego (11), zaś przewodem odprowadzającym (12) odprowadza się nadmiarowy osad poza zbiornik główny (1).

(28 zastrzeżeń)





A1 (21) 428025 (22) 2018 12 03

(51) C04B 20/10 (2006.01)  
C04B 16/04 (2006.01)  
C04B 18/06 (2006.01)

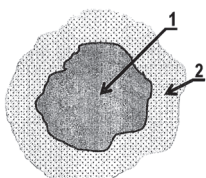
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) GÓRAK PIOTR; POSTAWA PRZEMYSŁAW;  
KRET JAROSŁAW

## (54) Lekkie kruszywo kompozytowe

(57) Zgłoszenie dotyczy lekkiego kruszywa kompozytowego, na bazie odpadów z recyklingu tworzyw sztucznych, mającego zastosowanie w budownictwie — jako składnik betonu lub zapraw albo materiał izolacyjny, w drogownictwie — jako materiał do wykonania stabilizacji i podbudów, w geotechnice do warstw filtracyjnych i wzmocnień gruntu jako wypełniacz żywic i innych materiałów konstrukcyjnych i powłokowych. Kruszywo jest sporządzone z odpadów z tworzyw sztucznych i innych, korzystnie odpadowych, materiałów. Kruszywo charakteryzuje się tym, że złożone jest z ziaren w postaci granulatu o uziarnieniu od 0,1 mm do 30 mm i budowie warstwowej. Każde ziarno ma polimerowy rdzeń (1) ściśle otoczony co najmniej jedną zewnętrzną powłoką (2) wytworzoną z materiałów sypkich o uziarnieniu od 0,005 mm do 5 mm, korzystnie od 0,005 mm do 2 mm. Zewnętrzna powłoka (2) jest jednorodnie połączona z polimerowym rdzeniem (1).

(25 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 11

A1 (21) 428055 (22) 2018 12 04

(51) C04B 26/06 (2006.01)  
C04B 26/32 (2006.01)  
C04B 14/22 (2006.01)  
C04B 22/06 (2006.01)

(71) KOWALIK HENRYK, Katowice

(72) KOWALIK HENRYK

## (54) Termoizolacyjna masa cienkowarstwowa z mikrosferami szklanymi na bazie żywic syntetycznych, akrylowych i silikonowych oraz sposób jej uzyskania

(57) Przedmiotem wynalazku jest termoizolacyjna masa cienkowarstwowa z mikrosferami szklanymi na bazie żywic syntetycznych i silikonowych, oraz sposób jej uzyskania. Masa składa się z mieszaniny od 15 do 20% wody demineralizowanej, od 0,25 do 0,50% miękczacza wody, od 0,25 do 0,50% środka antyzbrylającego, od 0,25 do 0,50% środka zagęszczającego, od 0,25 do 0,50% środka dyspergującego, od 0,25 do 0,50% zwilżacza, od 0,15 do 0,35% wody amoniakalnej, od 3,5 do 6,0% koalescentów, od 7,0 do 8,5% bieli tytanowej, od 40 do 50% wodnej dyspersji styrenowo - akrylowej, od 3,5 do 6,0% czynnika wiążącego, od 0,25 do 0,50% odpieniacza, od 0,15 do 0,35% środka antybakteryjnego i fungicydu i od 12 do 15% mikrosfer szklanych i przeznaczona jest do wykonywania termoizolujących powłok w budownictwie i przemyśle.

(2 zastrzeżenia)

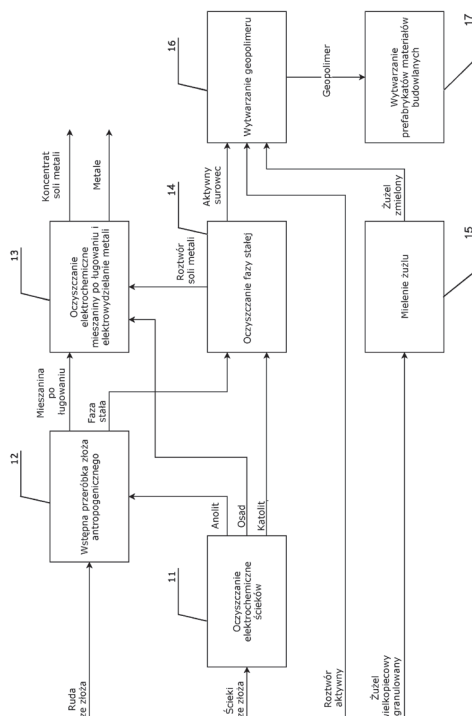
A1 (21) 428159 (22) 2018 12 13

(51) C04B 28/24 (2006.01)  
C04B 18/00 (2006.01)  
B09B 3/00 (2006.01)(71) CENTRUM BADAWCZO-ROZWOJOWE GŁOKOR  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Gliwice(72) JUSZCZYŃSKI JAN; SROKA ZBIGNIEW;  
KURASZ EWELINA; BELYAVSKIY VADIM;  
KRASZEWSKI TOMASZ

## (54) Sposób pozyskiwania soli metali i wytwarzania materiałów budowlanych ze złóż antropogenicznych metodami elektrochemii i hydrometalurgii

(57) Sposób pozyskiwania soli metali i wytwarzania materiałów budowlanych ze złóż antropogenicznych metodami elektrochemii i hydrometalurgii charakteryzuje się tym, że obejmuje kolejno etapy w których: oczyszcza się elektrochemicznie (11) ścieki ze złóż antropogenicznych; złożo antropogeniczne poddaje się wstępnej przeróbce (12), polegającej na separacji magnetycznej i ekstrakcji soli metali metodami elektrochemicznymi i hydrometalurgicznymi w aparacie do intensyfikacji procesów za pomocą zmiennego pola elektromagnetycznego przy zastosowaniu anolitu powstałego w procesie elektrolizy ścieków ze złóż antropogenicznych jako czynnika ługującego; następnie mieszaninę po ługowaniu z etapu wstępnej przeróbki poddaje się oczyszczaniu elektrochemicznemu i elektrowydzielaniu metali (13); oczyszcza się fazę stałą (14) ze złóż antropogenicznych metodami hydrometalurgicznymi; mieli się żużel (15); wytwarza się geopolimer (16) z aktywnego surowca materiałów budowlanych powstałego na etapie oczyszczania fazy stałej (14), żużlu i aktywnego 10% roztworu metakrzemianu sodu w wodzie; wytwarza się prefabrykaty materiałów budowlanych (17) z geopolimeru.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428125 (22) 2018 12 12

(51) C07C 5/22 (2006.01)  
C07C 5/25 (2006.01)  
C07C 5/29 (2006.01)  
C07C 13/40 (2006.01)  
B01J 29/06 (2006.01)(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) WRÓBLEWSKA AGNIESZKA; MIĄDLICKI PIOTR

**(54) Sposób izomeryzacji alfa-pinenu w obecności katalizatora**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób izomeryzacji alfa-pinenu, który polega na tym, że w obecności katalizatora, pod ciśnieniem atmosferycznym, z intensywnością mieszania 500 obr/minutę, charakteryzuje się tym, że jako katalizator stosuje się klinoptyloolit mający postać proszku o średnim rozmiarze cząstek wynoszącym 50 mikronów w ilości 2,5 – 15% wagowych w mieszaninie reakcyjnej. Proces izomeryzacji prowadzi się w temperaturze 80 - 180°C, w czasie od 15 minut do 24 godzin. Do reaktora wprowadza się w pierwszej kolejności alfa-pinen, a później katalizator.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 428138 (22) 2018 12 11

(51) C07C 15/20 (2006.01)

C07C 15/28 (2006.01)

C08G 61/10 (2006.01)

C01B 32/20 (2017.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

(72) ZUZAK RAFAŁ; GODLEWSKI SZYMON; KOLMER MAREK

**(54) Sposób podstawienia atomów halogenu atomami wodoru w podstawionych halogenem cząsteczkach związków aromatycznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób podstawienia atomów halogenu atomami wodoru w podstawionych halogenem cząsteczkach związków aromatycznych, obejmujący etapy, w których: a) nanosi się podstawione halogenem cząsteczki związków aromatycznych na oczyszczoną powierzchnię metalu w próżniowej komorze reakcyjnej; b) doprowadza się atomowy wodor do próżniowej komory reakcyjnej; c) cząsteczkę z etapu a) poddaje się reakcji podstawienia atomów halogenu na atomy wodoru w próżniowej komorze reakcyjnej w temperaturze od temperatury pokojowej do 100°C, przy czym etapy b) i c) wykonuje się jednocześnie. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest także 9,9'biantracen, otrzymany ww. sposobem.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 428127 (22) 2018 12 11

(51) C07C 43/11 (2006.01)

C07C 43/04 (2006.01)

C07C 41/02 (2006.01)

C07B 61/00 (2006.01)

C07D 301/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle

(72) IWAŃSKI LECH; KIEŁKIEWICZ DAMIAN; POJASEK WŁODZIMIERZ; DEPTA MARTA; SOWIŃSKI MICHAŁ; TARCZYŃSKA BEATA

**(54) Sposób wytwarzania diglicydylowego eteru 1,4-butandiolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania diglicydylowego eteru 1,4-butandiolu, który polega na tym, że proces prowadzi się w dwóch etapach: w pierwszym etapie kondensacji do 1,4-butandiolu dodaje się od 0,5% do 2,5% IV-rzędowej soli amoniowej w stosunku do ilości stosowanego 1,4-butandiolu, dodaje się warstwę organiczną z etapu destylacji z poprzedniej partii procesu syntezy diglicydylowego eteru 1,4-butandiolu, następnie uzupełnia się epichlorohydryną w takiej ilości, aby stosunek molarowy 1,4-butandiolu do epichlorohydryny mieścił się w zakresie 1,0 : 2,5-4,0, po czym do mieszaniny wprowadza się stały wodorotlenek sodu i/lub potasu w trzech czterech porcjach po 0,50 - 0,55 mola oraz czwartą porcję wodorotlenku sodu i/lub potasu w postaci solanki oddzielonej z drugiego etapu kondensacji z poprzedniej partii procesu syntezy, zawierającej od 0,45 do 0,65 mola sodu i/lub potasu w przeliczeniu na 1 mol 1,4-butandiolu, przy czym reakcję prowadzi się w temperaturze 35 - 55°C, w czasie od 1,5 do 3 godzin,

po czym do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się wodę, i oddziela się powstałą solankę, a warstwę organiczną kieruje się do drugiego etapu kondensacji, w drugim etapie kondensacji - do warstwy organicznej wprowadza się stały wodorotlenek sodu i/lub potasu w dwóch porcjach po 0,50 - 0,55 mola w przeliczeniu na 1 mol 1,4-butandiolu, przy czym reakcję prowadzi się w temperaturze 40 - 50°C, w czasie od 0,5 do 1,5 godziny, a następnie dodaje się warstwę wodną odebraną z destylacji oraz warstwę wodną z etapu przemywania z poprzedniej partii procesu syntezy, oddziela się powstałą solankę, warstwę organiczną przemywa się czystą wodą, warstwę wodną oddziela się, a warstwę organiczną poddaje się destylacji, odebrany destylat rozdziela się na warstwę organiczną i wodną, a pozostałość destylacyjna po przefiltrowaniu stanowi produkt końcowy.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 428128 (22) 2018 12 11

(51) C07C 43/11 (2006.01)

C07C 41/03 (2006.01)

C07B 61/00 (2006.01)

C07D 301/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle

(72) IWAŃSKI LECH; KIEŁKIEWICZ DAMIAN; POJASEK WŁODZIMIERZ; DEPTA MARTA; SOWIŃSKI MICHAŁ; FISZER RENATA

**(54) Sposób wytwarzania diglicydylowego eteru 1,4-butandiolu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania diglicydylowego eteru 1,4-butandiolu znamienny tym, że proces prowadzi się w dwóch etapach: w pierwszym etapie kondensacji - do 1,4-butandiolu dodaje się od 0,5% do 2,5% IV-rzędowej soli amoniowej w stosunku do ilości stosowanego 1,4-butandiolu, oraz epichlorohydrynę w takiej ilości, aby stosunek molarowy 1,4-butandiolu do epichlorohydryny mieścił się w zakresie 1,0 : 2,5-4,0, po czym do mieszaniny wprowadza się stały wodorotlenek sodu i/lub potasu w czterech porcjach po 0,50-0,55 mola, reakcję prowadzi się w temperaturze 35 - 55°C, w czasie od 1,5 do 3 godzin, po czym do mieszaniny poreakcyjnej dodaje się 17,5-25 moli wody na 1 mol 1,4-butandiolu i oddziela się powstałą solankę, a warstwę organiczną kieruje się do drugiego etapu kondensacji. W drugim etapie kondensacji - do warstwy organicznej wprowadza się stały wodorotlenek sodu i/lub potasu w dwóch porcjach po 0,50-0,55 mola w przeliczeniu na 1 mol 1,4-butandiolu, reakcję prowadzi się w temperaturze 40 - 50°C, w czasie od 0,5 do 1,5 godziny, a następnie dodaje się 8-12,5 mola wody w przeliczeniu na 1 mol 1,4-butandiolu, po czym oddziela się powstałą solankę, warstwę organiczną przemywa się wodą, warstwę wodną oddziela się, a warstwę organiczną poddaje się destylacji, pozostałość destylacyjna po przefiltrowaniu stanowi produkt końcowy.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 428104 (22) 2018 12 10

(51) C07C 67/08 (2006.01)

C08K 5/11 (2006.01)

C08K 5/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) ORLIŃSKA BEATA; LISICKI DAWID

**(54) Sposób otrzymywania estrów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania estrów, który charakteryzuje się tym, że jako surowiec stosuje się strumień odpadowy z procesu utleniania cykloheksanu, który poddaje się reakcji z alkoholem w stosunku objętościowym od 1:100 do 1:1, przy czym reakcję prowadzi się w temperaturze w zakresie od 0 do 200°C, korzystnie w temperaturze 110 - 130°C. Jako surowiec stosuje się strumień odpadowy oczyszczony lub nieoczyszczony. W sposobie stosuje się strumienie odpadowe z procesu utleniania

cykloheksanu, korzystnie strumień, w którym zawartość kwasów dwukarboksylowych jest największa.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 428013 (22) 2018 12 04

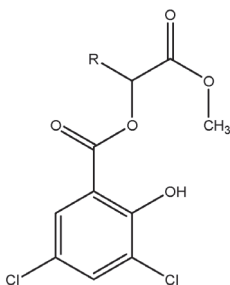
(51) C07C 69/84 (2006.01)  
C07C 67/10 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) WODNICKA ALICJA; GAWROŃSKA MONIKA;  
KOWALEWSKA MONIKA; KRAWCZYK MARIA

(54) **Ester 1-metoksy-1-oksoalkan-2-yłowy kwasu  
3,5-dichlorosalicylowego oraz sposób wytwarzania  
estru 1-metoksy-1-oksoalkan-2-yłowego kwasu  
3,5-dichlorosalicylowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ester 1-metoksy-1-oksoalkan-2-yłowy kwasu 3,5-dichlorosalicylowego według wynalazku o ogólnym wzorze, w którym R oznacza alkil o 2 lub 3 atomach węgla. Ponadto zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania estru 1-metoksy-1-oksoalkan-2-yłowego kwasu 3,5-dichlorosalicylowego, który charakteryzuje się tym, że kwas 3,5-dichlorosalicylowy z 2-bromoalkanianem metylu w rozpuszczalniku poddaje się reakcji w temperaturze 92-96°C w czasie od 1 godziny do 2 godzin, w obecności bezwodnego węgla potasu. Stosunek molowy kwasu 3,5-dichlorosalicylowego do 2-bromoalkanianów metylu wynosi 1:1. Stosunek molowy kwasu 3,5-dichlorosalicylowego do węgla potasu wynosi od 1:0,4 do 1:0,55. Produkt wydziela się poprzez wylanie mieszaniny reakcyjnej do wody z lodem i oddzielenie produktu poprzez sączenie lub ekstrakcję. Otrzymuje się ester 1-metoksy-1-oksoalkan-2-yłowy kwasu 3,5-dichlorosalicylowego o ogólnym wzorze, w którym R oznacza alkil o 2 lub 3 atomach węgla.

(5 zastrzeżeń)



WZÓR

A1 (21) 428106 (22) 2018 12 10

(51) C07D 285/24 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

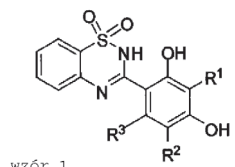
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin;  
UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin; SIEĆ  
BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT PRZEMYSŁU  
ORGANICZNEGO, Warszawa

(72) MATYSIAK JOANNA; TURSki WALDEMAR;  
ZAKROCKA IZABELA; KARPIŃSKA MONIKA;  
NIEWIADOMY ANDRZEJ

(54) **Analogi 4-(1,1-dioksydo-2H-1,2,4-benzotiadiazyn-  
-3-ylo)benzeno-1,3-diolu i sposób ich otrzymywania  
oraz zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest 1,1-dioksydo-2H-1,2,4-benzotiadiazyn o wzorze ogólnym 1 z różnorodnie podstawionym układem 2,4-dihydroksylowym, gdzie: R<sub>1</sub>: H, HO-, Me, Et, MeO; R<sub>2</sub>: H, Me, Et, Pr, iPr, Cl, Meo, Eto, HO-; R<sub>3</sub>: H, HO-, Me, Et, MeO. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania analogów 1,1-dioksydo-2H-1,2,4-benzotiadiazyn o wzorze ogólnym 1.

(18 zastrzeżeń)



wzór 1

A1 (21) 428156 (22) 2018 12 13

(51) C07D 301/19 (2006.01)  
C07D 303/04 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) MUSIK MARLENA; MILCHERT EUGENIUSZ;  
MAKUCH EDYTA

(54) **Sposób epoksydowania oleju lnianego za pomocą  
kwasu nadooctowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób epoksydowania oleju lnianego za pomocą kwasu nadooctowego powstającego „in situ” w reakcji kwasu octowego z nadtlkiem wodoru w obecności katalizatora, który charakteryzuje się tym, że jako katalizator stosuje się TISBA-15 w ilości 3,0 - 10,0% wagowy w stosunku do epoksydowanego oleju. Proces prowadzi się w temperaturze 50 - 80°C, przy stosunku molowym nadtlenu wodoru do ilości wiązań nienasyconych w oleju H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/C=C= 1,0-4,0:1, kwasu octowego do ilości wiązań nienasyconych w oleju CH<sub>3</sub>COOH/C=C= 0,4-0,7:1. Następnie roztwór poreakcyjny ochładza się do temperatury otoczenia, odfiltruje krysztaly katalizatora, rozdziela na warstwę wodną i organiczną zawierającą epoksydowany olej. Warstwę organiczną przemyma się wodą w celu usunięcia kwasu octowego, po czym osusza pod obniżonym ciśnieniem 20 - 30 kPa z ciągłym przepływem azotu. Reakcję epoksydacji prowadzi się w czasie 4 - 8 godzin od zakończenia wprowadzania 30 - 60% roztworu nadtlenu wodoru.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 428082 (22) 2018 12 06

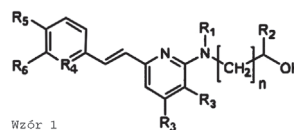
(51) C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 213/74 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C09K 11/06 (2006.01)  
G01N 21/64 (2006.01)

(71) FUTURESYNTHESIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań  
(72) CHMIELEWSKI MARCIN K.; BRZEZIŃSKA JOLANTA;  
WITKOWSKA AGNIESZKA; PUTAJ PIOTR

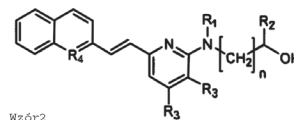
(54) **Sposób syntezy pochodnych pirydyn-2-yl-winylo-  
pirydynolowych (PvP)**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób syntezy pochodnych pirydyn-2-yl-winylopirydynolowych (PvP) o ogólnym wzorze 1 lub 2. Związki te mają zastosowanie, jako znacznik fluorescencyjny, zwłaszcza do znakowania kwasów nukleinowych, nukleozydów, nukleotydów, peptydów lub białek, który może być odłączany od znakowanego biocząsteczki bez jej uszkodzenia lub degradacji. Efektów tych nie można uzyskać znanymi znacznikami fluorescencyjnymi.

(8 zastrzeżeń)



Wzór 1



Wzór 2

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 12

A1 (21) 428083 (22) 2018 12 06

(51) C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 213/74 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C09K 11/06 (2006.01)  
G01N 21/64 (2006.01)

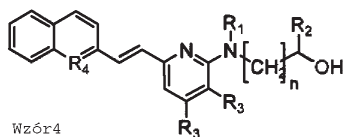
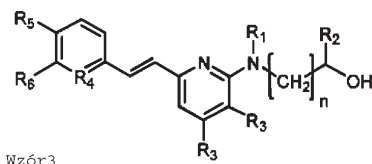
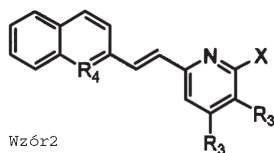
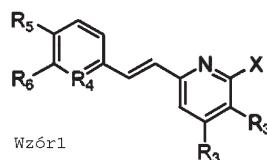
(71) FUTURESYNTHESIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) CHMIELEWSKI MARCIN K.; BRZEZIŃSKA JOLANTA; WITKOWSKA AGNIESZKA; PUTAJ PIOTR

(54) **Pochodne pirydyn-2-yl-winylopirydynylowych o właściwościach fluorescencyjnych oraz sposób ich syntezy**

(57) Przedmiotem wynalazku są pochodne pirydyn-2-yl-winylopirydynylowe o właściwościach fluorescencyjnych oraz sposób ich syntezy. W pierwszym aspekcie przedmiotem wynalazku są nowe pochodne pirydyn-2-yl-winylopirydynylowe m.in. o ogólnym wzorze 3. W drugim aspekcie przedmiotem wynalazku jest sposób syntezy pochodnych pirydyn-2-yl-winylopirydynylowych o ogólnym wzorze 1 lub 2 lub 3 lub 4, w których podstawniki  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  i  $R_6$  mają wyżej podane znaczenie. Związki te mają zastosowanie, jako znacznik fluorescencyjny, zwłaszcza do znakowania kwasów nukleinowych, nukleozydów, nukleotydów, peptydów lub białek, który może być odłączany od znakowanego biocząsteczki bez jej uszkodzenia lub degradacji. Efektów tych nie można uzyskać znanymi znacznikami fluorescencyjnymi.

(9 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 14

A1 (21) 428172 (22) 2018 12 14

(51) C07D 403/12 (2006.01)  
C07D 251/50 (2006.01)  
C07D 251/54 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

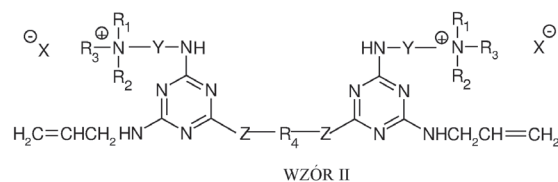
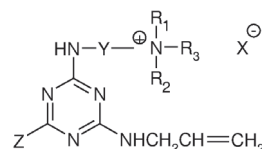
(72) SZYM CZAK AGNIESZKA; KOLIŃSKA JOLANTA; GRZELAKOWSKA ALEKSANDRA; SOKOŁOWSKA JOLANTA

(54) **Związki, pochodne 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazyny oraz sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku są nowe pochodne 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazyny, o wzorze I w którym Y - oznacza grupę alkilową,

alkoksylową, aromatyczną, alifatycznoaromatyczną zawierającą 1 - 30 atomów węgla,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$  oznaczają niezależnie od siebie alifatyczną prostą lub rozgałęzioną resztę alkilową, alkoksylową, alkiloaromatyczną lub eterową zawierającą 1 - 30 atomów węgla, X — atom chloru, bromu, jodu, fluoru, grupę siarczanometylową lub trifluorometylową, Z — atom chloru, bromu, fluoru, grupę aminową, a także nowe pochodne 2,4,6-trichloro-1,3,5-triazyny, o wzorze II w którym Y,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ , X i Z mają wyżej podane znaczenie, zaś  $R_4$  oznacza alifatyczną prostą lub rozgałęzioną resztę alkilową, alkoksylową, alkiloaromatyczną lub eterową zawierającą 1 - 30 atomów węgla. Przedmiotem wynalazku jest także sposób wytwarzania związków o wzorze I oraz II z wykorzystaniem reakcji kondensacji chlorku cyjanuru z alliloaminą w środowisku rozpuszczalnika organicznego w obecności wodorotlenku sodu.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428035 (22) 2018 12 03

(51) C07D 495/02 (2006.01)  
C07D 311/16 (2006.01)  
C07D 311/28 (2006.01)

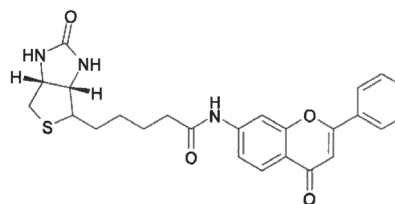
(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów

(72) STOMPOR MONIKA

(54) **7-Biotynyloamidoflawon oraz sposób otrzymywania 7-biotynyloamidoflawonu**

(57) Wynalazek dotyczy nowego flawonu z cząsteczką biotyny w pozycji C-7, jakim jest 7-biotynyloamidoflawon, o wzorze 1, oraz sposobu jego otrzymywania z 7-aminoflawonu z udziałem czynnika sprzęgającego jakim jest chlorowodorek 1-etylo-3-(3-dimetyloaminopropyl)karbodiimidu, w środowisku pirydyny. Wynalazek ten może znaleźć zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym lub chemicznym.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 428037 (22) 2018 12 03

(51) C07D 495/02 (2006.01)  
C07D 311/16 (2006.01)  
C07D 311/28 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów

(72) STOMPOR MONIKA

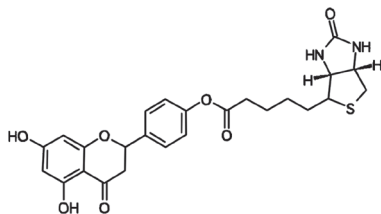
(54) **4'-O-Biotynylonaringenina oraz sposób otrzymywania 4'-O-biotynylonaringeniny**

(57) Wynalazek dotyczy nowego flawonanonu z cząsteczką biotyny w pozycji C-4', jakim jest 4'-O-biotynylonaringenina, o wzorze 1,



oraz sposobu jego otrzymywania na drodze estryfikacji z naringeniny (5,7 4'-dihydroksyflawanonu) z udziałem czynnika sprzęgającego jakim jest chlorowodorek 1-etylo-3-(3-dimetyloaminopropyl) karbodiimidu oraz w obecności 4-dimetyloaminopirydyny w środowisku N,N dimetyloformamidu. Wynalazek ten może znaleźć zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym lub chemicznym.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 428030 (22) 2018 12 03

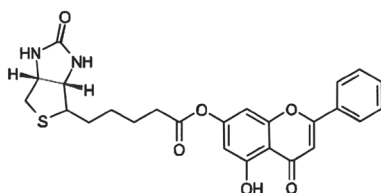
- (51) C07D 495/04 (2006.01)  
C07D 311/14 (2006.01)  
C07D 311/28 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów  
(72) STOMPOR MONIKA

(54) **7-O-Biotinylochryzyna oraz sposób otrzymywania 7-O-biotinylochryzyny**

(57) Wynalazek dotyczy nowego flawonu z cząsteczką biotyny w pozycji C-7, jakim jest 7-O-biotinylochryzyna, o wzorze 1, oraz sposobu jego otrzymywania na drodze estryfikacji z chryzyny (5,7-dihydroksyflawanonu) z udziałem czynnika sprzęgającego jakim jest chlorowodorek 1-etylo-3-(3-dimetyloaminopropyl) karbodiimidu, oraz w obecności 4-dimetyloaminopirydyny w środowisku N,N-dimetyloformamidu. Wynalazek ten może znaleźć zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym lub chemicznym.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 428033 (22) 2018 12 03

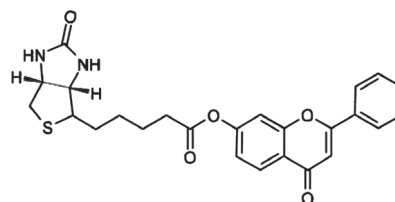
- (51) C07D 495/04 (2006.01)  
C07D 311/14 (2006.01)  
C07D 311/28 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów  
(72) STOMPOR MONIKA

(54) **7-O-Biotinyloflawon oraz sposób otrzymywania 7-O-biotinyloflawonu**

(57) Wynalazek dotyczy nowego flawonu z cząsteczką biotyny w pozycji C-7, jakim jest 7-O-biotinyloflawon o wzorze 1 oraz sposobu jego otrzymywania na drodze estryfikacji z 7-hydroksyflawonu z udziałem czynnika sprzęgającego jakim jest chlorowodorek 1-etylo-3-(3-dimetyloaminopropyl)karbodiimidu oraz w obecności 4-dimetyloaminopirydyny w środowisku N,N-dimetyloformamidu. Wynalazek ten może znaleźć zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym lub chemicznym.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 428118 (22) 2018 12 10

- (51) C07F 7/08 (2006.01)  
C07F 5/02 (2006.01)  
A61K 8/58 (2006.01)  
A61P 17/02 (2006.01)  
A61Q 19/00 (2006.01)

- (71) JEDNOSTKA INNOWACYJNO-WDROŻENIOWA INWEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kielce

- (72) SZCZEPANIAK STANISŁAW; SZCZEPANIAK REMIGIUSZ; SZCZEPANIAK MONIKA; SZCZEPANIAK ELWIRA; SZCZEPANIAK DOMINIKA

(54) **Kompleksowe związki krzemu organicznego, sposób otrzymywania kompleksowych związków krzemu organicznego oraz zastosowanie kompleksowych związków krzemu organicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są kompleksowe związki krzemu organicznego z cytrynianem boru i dimetyloaminoetanolem według wynalazku przedstawione są ogólnym wzorem. Ponadto, przedmiotem zgłoszenia jest też sposób wytwarzania kompleksowych związków krzemu organicznego i ich zastosowanie w postaci samodzielnego leku, albo składnika produktów farmaceutycznych, ponadto jako suplementu diety, samodzielnego kosmetyku, albo składnika produktów kosmetycznych.

(3 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) 428115 (22) 2018 12 10

- (51) C07F 17/02 (2006.01)

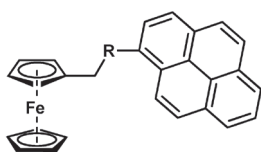
- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa  
(72) KASPRZAK ARTUR; FATEYEVA KRISTINA

(54) **Sposób otrzymywania pirenowych pochodnych karboaldehydu ferrocenu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania pirenowych pochodnych karboaldehydu ferrocenu o wzorze ogólnym 1, w którym R oznacza łącznik —NH— lub łącznik aromatyczny —NH—C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>—NH—CH<sub>2</sub>—. Otrzymanie pirenowej pochodnej karboaldehydu ferrocenu o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza łącznik —NH—, polega na tym, że karboaldehyd ferrocenu poddaje się reakcji z 1-aminopirenem użytym w ilości 1,2 ekwiwalenta w stosunku do karboaldehydu ferrocenu w obecności kwasu mrówkowego lub kwasu octowego w alkoholu metylowym lub alkoholu etylowym a uzyskaną iminę poddaje się redukcji za pomocą tetrahydroboranu użytego w ilości 4 ekwiwalentów w stosunku do karboaldehydu ferrocenu. Produkt reakcji wyodrębnia się za pomocą chromatografii kolumnowej na żelu krzemionkowym stosując jako eluent mieszaninę chlorek metylenu-heksan w stosunku objętościowym 2:1. Otrzymanie pirenowej pochodnej karboaldehydu ferrocenu o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza łącznik aromatyczny —NH—C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>—NH—CH<sub>2</sub>—, polega na tym, że w pierwszym etapie karboaldehyd ferrocenu poddaje się reakcji z benzeno-1,4-diaminą użytą w ilości 5 ekwiwalentów w stosunku do karboaldehydu ferrocenu w alkoholu metylowym lub alkoholu etylowym a otrzymaną iminę poddaje się redukcji za pomocą tetrahydroboranu użytego w ilości 8 ekwiwalentów w stosunku do karboaldehydu

ferrocenu a otrzymaną *N*-(ferrocenylometylo)benzeno-1,4-diaminę wyodrębnia się za pomocą chromatografii kolumnowej na żelu krzemionkowym stosując jako eluent mieszaninę octan etylu-heksan w stosunku objętościowym 3:1. Drugi etap reakcji polega na tym, że 1-karboaldehid pirenu poddaje się reakcji z *N*-(ferrocenylometylo)benzeno-1,4-diaminą użytą w ilości 1,2 ekwiwalenta w stosunku do 1-karboaldehydu pirenu w obecności kwasu mrówkowego lub kwasu octowego w alkoholu metylowym lub alkoholu etylowym a otrzymaną iminę poddaje się redukcji za pomocą tetrahydroboranu sodu użytego w ilości 4 ekwiwalentów w stosunku do *N*-(ferrocenylometylo)benzeno-1,4-diaminy, a produkt reakcji wyodrębnia się za pomocą odsączenia mieszaniny poreaekcyjnej.

(9 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 428108 (22) 2018 12 10

(51) C08G 69/28 (2006.01)  
C08G 69/26 (2006.01)  
C08G 69/04 (2006.01)

(71) INSTYTUT BIOPOLIMERÓW I WŁÓKIEN CHEMICZNYCH, Łódź

(72) WESOŁOWSKI JACEK; MŁODZIKOWSKI ZDZISŁAW

(54) Sposób wytwarzania poliamidu PA69 o regulowanym ciężarze cząsteczkowym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania poliamidu PA69 o regulowanym ciężarze cząsteczkowym w drodze syntezy soli kwasu azelainowego i heksametylenodiaminy w obecności wody destylowanej i regulatora ciężaru cząsteczkowego, przebiegającej w procesie ciśnieniowo-bezciśnieniowym lub ciśnieniowo-próżniowym, przy maksymalnym ciśnieniu 0,2 - 1,0 MPa, minimalnej próżni 0,05 — 0,01 MPa oraz maksymalnej temperaturze procesu wynoszącej 220 — 280°C, według zgłoszenia polega na tym, że jako regulator ciężaru cząsteczkowego wytwarzanego poliamidu PA69 stosuje się kwas orto-, meta- lub para ftalowy w ilości 0,05 — 10% wagowych, korzystnie 0,1 - 5% wagowych w stosunku do soli kwasu azelainowego i heksametylenodiaminy.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 428012 (22) 2018 12 04

(51) C08J 5/18 (2006.01)  
C08J 7/06 (2006.01)  
C08J 9/224 (2006.01)

(71) ARSANIT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Siemianowice Śląskie

(72) WITASZEWSKI MARIUSZ

(54) Sposób wytwarzania elementów ze spienionego polistyrenu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania elementów, zwłaszcza płyt, ze spienionego polistyrenu, w którym na uformowany element natrykuje się koloid o działaniu bakteriobójczym, grzybobójczym i pleśniobójczym, znamieny tym, że stosuje się koloid zawierający nanocząstki miedzi o rozmiarze od 10 do 100 nm w ilości od 0,1% do 0,25% wag. otrzymane metodą elektrochemiczną; sulforokanol w ilości od 0,1% do 0,5% wag. oraz rozpuszczalnik w uzupełnieniu do 100% wag.; przy czym koloid ten natrykuje się na element w ilości od 5 do 12 ml/m<sup>2</sup> elementu, ilość lub skład natrykiwanego koloidu dobiera się w zależności od pożądanego stopnia właściwości bakteriobójczych, grzybobójczych i pleśniobójczych w danym obszarze elementu, po czym suszy się płytę do odparowania rozpuszczalnika.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 428141 (22) 2018 12 12

(51) C08L 63/00 (2006.01)  
C08L 83/04 (2006.01)  
C08J 5/18 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) CZECH ZBIGNIEW; MOZALEWSKA KAROLINA

(54) Kompozycja do wytwarzania folii polimerowej i sposób wytwarzania folii polimerowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja do wytwarzania folii polimerowej, zawierająca kompozycję polimerową z żywicą epoksydową i środek sieciujący, charakteryzuje się tym, że kompozycję polimerową stanowi od 37% do 60% wagowych samoprzylepnego kleju silikonowego, od 30% do 60% wagowych żywicy epoksydowej oraz od 3% do 10% wagowych mieszaniny sieciującej termicznie w temperaturze od 120°C do 160°C. Przy czym całkowite stężenie wszystkich komponentów mieszaniny wynosi 100% wagowych. Na udział mieszaniny sieciującej w kompozycji składa się od 1% do 6% wagowych nadtlenu benzoilu (BPO), od 1% do 6% wagowych dichloro nadtlenu benzoilu (DCIBPO) oraz od 1% do 6% wagowych poliamidoaminy. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest też sposób wytwarzania folii polimerowej, który polega na sieciowaniu termicznym, powleczonej na decyzyjnym nośniku kompozycji polimerowej zawierającej żywicę epoksydową i środek sieciujący. Istota sposobu polega na tym, że w kompozycji polimerowej stosuje się od 37% do 60% wagowych samoprzylepnego kleju silikonowego, od 30% do 60% wagowych żywicy epoksydowej oraz od 3% do 10% wagowych mieszaniny sieciującej termicznie. Całkowite stężenie wszystkich komponentów mieszaniny wynosi 100% wagowych. Jako mieszaninę sieciującą termicznie stosuje się mieszaninę od 1% do 6% wagowych nadtlenu benzoilu (BPO), od 1% do 6% wagowych dichloro nadtlenu benzoilu (DCIBPO) oraz od 1% do 6% wagowych poliamidoaminy. Sieciowanie kompozycji prowadzi się w temperaturze od 120°C do 160°C.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 428142 (22) 2018 12 12

(51) C09J 7/22 (2018.01)  
C08J 5/18 (2006.01)  
C08L 63/00 (2006.01)  
C08L 83/04 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) CZECH ZBIGNIEW; MOZELEWSKA KAROLINA

(54) Dwustronna taśma samoprzylepna

(57) Dwustronna taśma samoprzylepna, po obu stronach nośnika w postaci folii polimerowej ma klej samoprzylepny, charakteryzuje się tym, że nośnik polimerowy stanowi produkt reakcji od 37% do 60% wagowych samoprzylepnego kleju silikonowego, od 30% do 60% wagowych żywicy epoksydowej oraz od 3% do 10% wagowych mieszaniny sieciującej termicznie, przy czym całkowite stężenie wszystkich komponentów mieszaniny wynosi 100% wagowych, a jako mieszaninę sieciującą termicznie stosuje się mieszaninę od 1% do 6% wagowych nadtlenu benzoilu (BPO), od 1% do 6% wagowych dichloro nadtlenu benzoilu (DCIBPO) oraz od 1% do 6% wagowych poliamidoaminy, zaś sieciowanie kompozycji prowadzi się w temperaturze od 120°C do 160°C.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 428164 (22) 2018 12 13

(51) C09K 8/14 (2006.01)  
C09K 8/46 (2006.01)  
C04B 28/04 (2006.01)  
C04B 14/22 (2006.01)  
C04B 14/24 (2006.01)



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

(72) KREMIEŃSKI MARCIN; RZEPKA MARCIN;  
KĄTNA EWA; KĘDZIERSKI MIŁOSZ; FILIP SZCZEPAN;  
KUT ŁUKASZ

(54) **Kompozycja lekkiego zaczynu cementowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja lekkiego zaczynu cementowego na bazie cementu portlandzkiego oraz wody zarobowej, która charakteryzuje się tym, że zawiera 100 części wagowych cementu portlandzkiego; 75 części wagowych wody zarobowej; od 1,0 do 2,0 części wagowych, w stosunku do ilości wody zarobowej rozdrobnionej glinki bentonitowej; od 0,3 do 0,7 części wagowych modyfikowanych sulfonianów polinaftalenowych, od 0,2 do 0,5 części wagowych mieszaniny organicznych polimerów oraz modyfikowanych kopolimerów; od 2,0 do 5,0 części wagowych chlorku wapnia; od 4 do 8 części wagowych wodnej dyspersji kopolimeru butadienowo—styrenowo—amidowego z dodatkiem środków modyfikujących; od 0,5 do 2 części wagowych roztworu wodnej mieszaniny etoksyloowanych alkoholi nienasyconych; od 5 do 15 części wagowych mielonego cementu portlandzkiego; od 12 do 18 części wagowych drobnziarnistych pęcherzyków szklanych

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **428084** (22) 2018 12 06

(51) **C09K 11/06** (2006.01)

**C09K 11/01** (2006.01)

**C07D 401/14** (2006.01)

**C07D 401/12** (2006.01)

**C07D 213/74** (2006.01)

**C09B 23/00** (2006.01)

**C12Q 1/68** (2018.01)

**G01N 33/52** (2006.01)

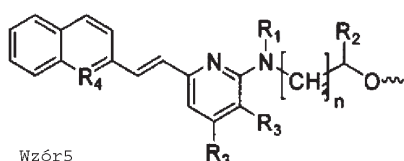
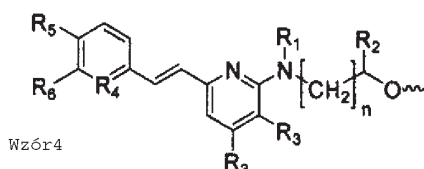
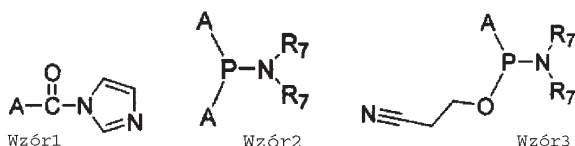
(71) FUTURESYNTHESIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) CHMIELEWSKI MARCIN K.; BRZEZIŃSKA JOLANTA;  
WITKOWSKA AGNIESZKA; PUTAJ PIOTR

(54) **Znaczniki fluorescencyjne oraz sposób  
ich wytwarzania i zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są znaczniki fluorescencyjne na bazie prekursorów o wzorach ogólnych 1, 2 lub 3 oraz sposób ich wytwarzania i zastosowanie w których A oznacza grupę o wzorze 4 lub 5. Znaczniki te charakteryzują się termowrażliwością dzięki czemu zmieniając temperaturę można je odłączyć od znakowanej biocząsteczki bez destrukcji tejże biocząsteczki.

(18 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 12

A1 (21) **428065** (22) 2018 12 05

(51) **C11D 3/12** (2006.01)

**C11D 10/02** (2006.01)

**C11D 7/20** (2006.01)

(71) MOXLY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) PIŁAKOWSKA-PIETRAS DOROTA

(54) **Mieszanka kosmetyczna do mycia bezwodnego  
pojazdów mechanicznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest przyjazna dla środowiska mieszanka kosmetyczna do mycia bezwodnego pojazdów mechanicznych, w szczególności samochodów osobowych i ciężarowych, autobusów, taboru kolejowego oraz samolotów. Mieszanka kosmetyczna do mycia bezwodnego pojazdów mechanicznych, zawiera w swym składzie organiczne i nieorganiczne związki chemiczne, związki powierzchniowo - czynne, woski naturalne, krzemionkę, olejki naturalne, alkohole, charakteryzuje się tym, że w swym składzie posiada: i. składnik A, który stanowi od 1 do 15% surfaktantów, mianowicie niejonowych środków powierzchniowo - czynnych na bazie wielocukrów i/lub niejonowych środków powierzchniowo - czynnych oksyetylenowanych alkoholi tłuszczowych i/lub anionowych środków powierzchniowo - czynnych na bazie oleju kokosowego i rzepaku; ii. składnik C, który stanowi od 5 do 80% sferycznych cząsteczek koloidalnych krzemionki o rozmiarze 2 – 150 nm, w postaci zawiesiny w wodzie; iii. składnik E, który stanowi do 5% glikolu i/lub izopropanolu; iv. składnik G, który stanowi do 5% olejku ze skórek cytrusów i/lub olejku z tymianku; v. składnik H, który stanowi do 5% konserwantów, mieszaniny kwasu dehydrooctowego i/lub alkoholu benzoowego i/lub kwasu.

(4 zastrzeżenia)

Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2019 03 21

2019 04 14

A1 (21) **428853** (22) 2017 02 27

(51) **C12H 6/02** (2019.01)

**C12G 3/04** (2019.01)

**C12P 7/06** (2006.01)

**B01D 3/14** (2006.01)

**B01D 3/26** (2006.01)

**B01F 3/20** (2006.01)

(31) 201608698

(32) 2016 08 10

(33) UA

(86) 2017 02 27 PCT/UA2017/000017

(87) 2018 02 15 WO18/030975

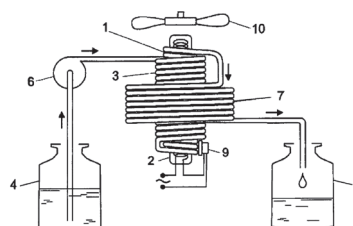
(71) SAVINSKYI STANISLAV VENIAMINOVICH, Kijów, UA

(72) SAVINSKYI STANISLAV VENIAMINOVICH, UA

(54) **Sposób rafinacji rektyfikowanego alkoholu  
i urządzenie do jego realizacji**

(57) Sposób przetwarzania rektyfikowanej mieszaniny woda - alkohol jest przeprowadzany poprzez jej pompowanie przez kolumnę (1) urządzenia, przy czym mieszanina jest kierowana poziomo wzdłuż długości kolumny i prostopadle do gradientu temperatury, utrzymywanego przez całą szerokość kolumny i oddzielanie kondensatu. Urządzenie do realizacji sposobu składa się z poziomej kolumny (1) wyposażonej w dyszę (8), w której jest umieszczony element grzejny (2) i element chłodzący (3) po przeciwnych stronach na całej długości kolumny (1).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 427146 (22) 2018 12 09

- (51) C12N 15/70 (2006.01)  
C12N 15/66 (2006.01)  
C12N 15/62 (2006.01)  
C07K 14/00 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET GDAŃSKI, Gdańsk;  
POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk; GDAŃSKI  
UNIWERSYTET MEDYCZNY, Gdańsk; INSTYTUT BIOLOGII  
DOŚWIADCZALNEJ IM. MARCELEGO NENCKIEGO  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa; MEDVENTURES  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
W LIKWIDACJI, Poznań; PRO SCIENCE POLSKA SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk
- (72) SKOWRON PIOTR;  
ŻYLICZ-STACHULA AGNIESZKA;  
ŻEBROWSKA JOANNA;  
PALCZEWSKA-GROVES MAŁGORZATA;  
MACIEJEWSKA NATALIA; CZUPRYN ARTUR;  
JANUS ŁUKASZ; MUCHA PIOTR; PIKUŁA MICHAŁ;  
PIOTROWSKI ARKADIUSZ; SACHADYN PAWEŁ;  
RODZIEWICZ-MOTOWIDŁO SYLWIA;  
SAWICKA JUSTYNA; DZIERŻYŃSKA MARIA;  
KARPOWICZ PRZEMYSŁAW

(54) **Zmodyfikowane wektory powielająco-ekspresyjne, białka fuzyjne, kompozycja oraz ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest wektor powielająco - ekspresyjny. Ponadto przedmiotem wynalazku jest białko fuzyjne PhoA-His<sub>6</sub>-białko polisygnałowe TSRGDHELLGGGAAPVGG<sub>10</sub> obejmujące wektor określony powyżej, białko fuzyjne PhoA-His<sub>6</sub>-białko polisygnałowe MalE-His<sub>6</sub>-białko polisygnałowe TSRGDHELLGGGAAPVGG<sub>20-40</sub> obejmujące wektor określony powyżej, białko fuzyjne His<sub>6</sub>-c-Myc-WYY-Ubikwityna-białko polisygnałowe RGD<sub>10</sub> obejmujące wektor określony powyżej, białko fuzyjne His<sub>6</sub>-c-Myc-WYY-Ubikwityna-białko polisygnałowe RGDGG<sub>10</sub> obejmujące wektor określony powyżej, białko fuzyjne His<sub>6</sub>-c-Myc-WYY-Ubikwityna-białko polisygnałowe IM<sub>10</sub> obejmujące wektor określony powyżej, białko fuzyjne His<sub>6</sub>-c-Myc-WYY-Ubikwityna-białko polisygnałowe RLIDRTNANFLGGGAAPVGGG<sub>10</sub> obejmujące wektor określony powyżej. Przedmiotem wynalazku jest również zastosowanie wektora powielająco-ekspresyjnego określonego powyżej do ekspresji genów w komórkach *Escherichia coli* BL21 Star(DE3) in vitro oraz kompozycja zawierająca oczyszczone białko fuzyjne określone powyżej oraz dopuszczalny farmaceutycznie nośnik lub zaróbkę.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) 428171 (22) 2018 12 14

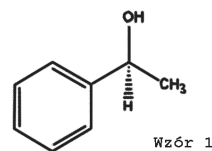
- (51) C12P 7/22 (2006.01)  
C07C 33/22 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA; GŁĄB AGATA;  
BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA;  
KLIMEK-OCHAB MAGDALENA; ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA

(54) **Sposób otrzymywania (S)-1-fenyletanolu na drodze biotransformacji z wykorzystaniem szczepu *Arthrospira maxima* CCALA 27**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania (S)-1-fenyletanolu o wzorze 1, który polega na tym, że acetofenon poddaje się biotransformacji z wykorzystaniem 3-tygodniowej hodowli szczepu cyjanobakterii *Arthrospira maxima* CCALA 27 jako biokatalizatora. Hodowla inkubowana jest w temperaturze 25°C, przy ciągłym naświetlaniu hodowli świetłówką fluorescencyjną, w warunkach stacjonarnych. Liczba dni biotransformacji, stężenie substratu oraz gęstość hodowli różni się w zależności od zastosowanej konfiguracji biotransformacji opisanej w przykładach. Otrzymany związek może znaleźć zastosowanie w jako chiralny blok budulcowy do dalszych syntez.

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 428173 (22) 2018 12 14

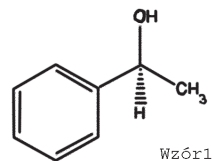
- (51) C12P 7/22 (2006.01)  
C07C 33/22 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA; GŁĄB AGATA;  
BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA;  
KLIMEK-OCHAB MAGDALENA; ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA

(54) **Sposób otrzymywania (S)-1-fenyletanolu na drodze biotransformacji z wykorzystaniem szczepu *Synechococcus bigranulatus* CCALA 187**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania (S)-1-fenyletanolu o wzorze 1, który polega na tym, że acetofenon poddaje się biotransformacji z wykorzystaniem 3-tygodniowej hodowli szczepu cyjanobakterii *Synechococcus bigranulatus* CCALA 187, jako biokatalizatora. Hodowla inkubowana jest w temperaturze 25°C, przy ciągłym naświetlaniu hodowli świetłówką fluorescencyjną, w ciągu 13 dni, w warunkach stacjonarnych. Otrzymany związek może znaleźć zastosowanie jako chiralny blok budulcowy w syntezach organicznych

(5 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 428174 (22) 2018 12 14

- (51) C12P 7/22 (2006.01)  
C07C 33/22 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

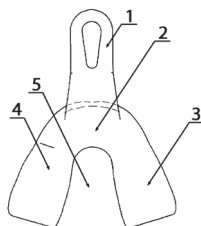
- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA; GŁĄB AGATA;  
BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA;  
KLIMEK-OCHAB MAGDALENA; ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA

(54) **Sposób otrzymywania (S)-1-fenyletanolu na drodze biotransformacji z wykorzystaniem szczepu *Leptolyngba foveolarum* CCALA 76**

(57) Stomatologiczna łyżka wyciskowa dla zuchwy zbudowana z uchwyty (1) w postaci kształtki zamocowanej na środku przedniej części łyżki w kształcie podkowy z wyciętym miejscem na język (5), charakteryzuje się tym, że korpus (2,3,4) posiada kształt o zróżnicowanej głębokości, dno łyżki w części przeznaczony do bezzębnego odcinka zuchwy znajduje się niżej, w stosunku do dna części łyżki obejmującej uzębiony odcinek zuchwy w części bocznej i przedniej, przy czym różnica wynosi do 1/2 wysokości ścian korpusu łyżki w stosunku do części przeznaczony do uzębionego odcinka zuchwy, dwie części korpusu łyżki, w tym część przednia (2) i jedna część boczna (3) obejmują odcinek uzębiony, a druga część boczna (4) obejmuje odcinek bezzębny, a część przednia łyżki (2) obejmuje zęby w okolicy międzzyklowej, ponadto część boczna (3) po stronie uzębionej obejmuje odpowiednio okolice zębów przedtrzonowych i trzonowych, natomiast część boczna po stronie bezzębnej (4) analogiczny odcinek łuku zębodołowego do okolicy trójkąta zatrzonowcowego, przy czym w częściach obejmujących zachowane uzębienie, czyli w części przedniej (2) i w jednej części bocznej (3) ściany korpusu łyżki są wyższe do 1/2 wysokości w stosunku do ścian w części niższej i obejmują zęby wraz z powierzchnią wewnętrzną i zewnętrzną trzonu zuchwy a dno jest płaskie, ściany korpusu łyżki są ustawione rozbieżne w stosunku do dna

łyżki, w ten sposób, że jednocześnie ściany zewnętrzne oraz ściany wewnętrzne łyżki tworzą kąt rozwartą z dnem łyżki, w drugiej bocznej części łyżki (4) obejmującej bezzębny obszar zuchwy ściany łyżki są niższe, a jej dno, jest obniżone w zakresie do 1/2 w stosunku do części płaskiej i zaokrąglone obejmując brzeg zębodołowy bezzębnej zuchwy oraz powierzchnię wewnętrzną i zewnętrzną trzonu zuchwy, pomiędzy przednią częścią łyżki (2) a jej częścią boczną w odcinku bezzębnym (4) występuje obszar przejściowy, wysokość i kształt ścian łyżki wyciskowej posiada trzy wcięcia na obrzeżach zewnętrznych ścian łyżki, wcięcie środkowe przednie znajduje się w połowie przedniej części łyżki na zewnętrznej ścianie łyżki, dwa pozostałe wcięcia boczne znajdują się w okolicy przejścia części przedniej (2) w części boczne (3, 4) łyżki wyciskowej, wysokość wcięć obejmuje do 1/3 wysokości ścian łyżki.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428167 (22) 2018 12 14

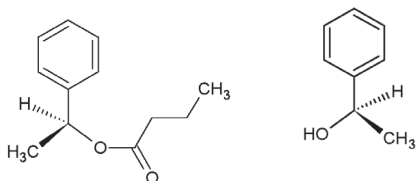
(51) C12P 7/62 (2006.01)  
C12P 7/22 (2006.01)  
C07C 69/025 (2006.01)  
C07C 33/22 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA; ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA;  
BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA;  
KLIMEK-OCHAB MAGDALENA

(54) Sposób otrzymywania butanolanu 1-(S)-fenyloetylu oraz 1-(R)-fenyloetanolu na drodze biotransformacji z wykorzystaniem szczepu *Leptolyngbya foveolarum* CCALA 76

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania 1-(R)-fenyloetanolu o wzorze 2, charakteryzujący się tym, że butanolan 1-(R,S)-fenyloetylu poddaje się biotransformacji z wykorzystaniem trzytygodniowej hodowli szczepu cyjanobakterii *Leptolyngbya foveolarum* CCALA 76 inkubowanej w temperaturze około 25°C, przy ciągłym naświetlaniu hodowli światłem fluorescencyjnym (SunGlo, 8W) w ciągu 5 dni. Wynalazek zapewnia również sposób otrzymywania butanolanu 1-(R,S)-fenyloetylu o wzorze 1, charakteryzujący się tym, że butanolan 1-(R,S)-fenyloetylu poddaje się biotransformacji z wykorzystaniem trzytygodniowej hodowli szczepu cyjanobakterii *Leptolyngbya foveolarum* CCALA 76 inkubowanej w temperaturze około 25°C, przy ciągłym naświetlaniu hodowli światłem fluorescencyjnym (SunGlo, 8W) w ciągu 5 dni.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1

Wzór 2

A1 (21) 428168 (22) 2018 12 14

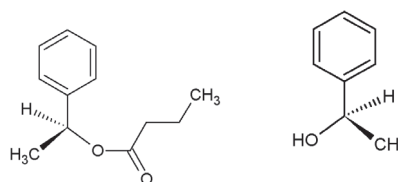
(51) C12P 7/62 (2006.01)  
C12P 7/22 (2006.01)  
C07C 69/025 (2006.01)  
C07C 33/22 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA; ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA;  
BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA;  
KLIMEK-OCHAB MAGDALENA

(54) Sposób otrzymywania butanolanu 1-(S)-fenyloetylu oraz 1-(R)-fenyloetanolu na drodze biotransformacji z wykorzystaniem szczepu *Spirulina platensis*

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania butanolanu 1-(S)-fenyloetylu o wzorze 1 oraz 1-(R)-fenyloetanolu o wzorze 2, który polega na tym, że butanolan 1-(R,S)-fenyloetylu poddaje się 5 dniowej biotransformacji z wykorzystaniem 3-tygodniowej hodowli szczepu cyjanobakterii *Spirulina platensis* jako biokatalizatora. Hodowla inkubowana jest w temperaturze 25°C, przy ciągłym naświetlaniu hodowli światłówką fluorescencyjną, w warunkach stacjonarnych.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1

Wzór 2

A1 (21) 428169 (22) 2018 12 14

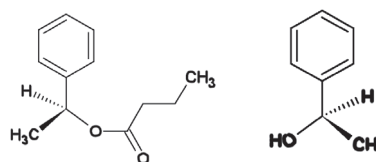
(51) C12P 7/62 (2006.01)  
C12P 7/22 (2006.01)  
C07C 69/025 (2006.01)  
C07C 33/22 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA; ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA;  
BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA;  
KLIMEK-OCHAB MAGDALENA

(54) Sposób otrzymywania butanolanu 1-(S)-fenyloetylu oraz 1-(R)-fenyloetanolu na drodze biotransformacji z wykorzystaniem szczepu *Synechococcus bigranulatus* CCALA 187

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania butanolanu 1-(S)-fenyloetylu o wzorze 1 oraz 1-(R)-fenyloetanolu o wzorze 2, który polega na tym, że butanolan 1-(R,S)-fenyloetylu poddaje się 5 dniowej biotransformacji z wykorzystaniem 3-tygodniowej hodowli szczepu cyjanobakterii *Synechococcus bigranulatus* CCALA 187 jako biokatalizatora. Hodowla inkubowana jest w temperaturze 25°C, przy ciągłym naświetlaniu hodowli światłówką fluorescencyjną, w warunkach stacjonarnych. Otrzymane związki mogą znaleźć zastosowanie jako chiralne elementy do dalszych syntez.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1

Wzór 2

A1 (21) 428170 (22) 2018 12 14

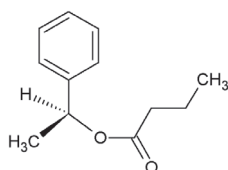
(51) C12P 7/62 (2006.01)  
C12P 7/22 (2006.01)  
C07C 69/025 (2006.01)  
C07C 33/22 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
 (72) ŚLIŻEWSKA AGNIESZKA; ŻYMAŃCZYK-DUDA EWA;  
 BRZEZIŃSKA-RODAK MAŁGORZATA;  
 KLIMEK-OCHAB MAGDALENA

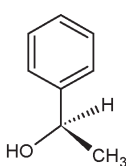
(54) **Sposób otrzymywania butanolanu 1-(S)-fenyloetylu oraz 1-(R)-fenyloetanolu na drodze biotransformacji z wykorzystaniem szczepu *Arthrospira maxima* CCALA 27**

(57) Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania butanolanu 1-(S)-fenyloetylu o wzorze 1 oraz 1-(R)-fenyloetanolu o wzorze 2, który polega na tym, że butanolan 1-(R,S)-fenyloetylu poddaje się 5 dniowej biotransformacji z wykorzystaniem 3-tygodniowej hodowli szczepu cyjanobakterii *Arthrospira maxima* CCALA 27 jako biokatalizatora. Hodowla inkubowana jest w temperaturze 25°C, przy ciągłym naświetlaniu hodowli światłówką fluorescencyjną, w warunkach stacjonarnych. Otrzymane związki mogą znaleźć zastosowanie jako chiralne elementy do dalszych syntez.

(6 zastrzeżeń)



Wzór 1



Wzór 2

A1 (21) 428057 (22) 2018 12 04

(51) C22C 13/02 (2006.01)  
 F16C 33/12 (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
 IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
 (72) LESZCZYŃSKA-MADEJ BEATA; MADEJ MARCIN  
 (54) **Sposób obróbki cieplnej babbittów cynowych zawierających ołów**

(57) Sposób obróbki cieplnej babbittów cynowych zawierających ołów, w którym uprzednio przygotowaną panewkę łożyska ślizgowego z nałożoną powłoką ze stopu łożyskowego, zawierającego masowo: 11 — 13% antymonu, 5 — 7% miedzi, 1 — 3% ołowiu, reszta cyna oraz nieuniknione zanieczyszczenia, poddaje się obróbce cieplnej, polegającej na jej nagraniu, potem izotermicznemu wygrzewaniu, a następnie chłodzeniu w piecu lub na powietrzu do temperatury otoczenia charakteryzuje się tym, że panewkę nagrzewa się do temperatury 160 - 180°C z szybkością 10 — 20°/min i wygrzewa w tej temperaturze 160 - 180°C przez okres 24 — 48 godzin.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ D

WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) 428103 (22) 2018 12 10

(51) D06N 3/00 (2006.01)  
 C08L 101/14 (2006.01)  
 C08J 5/10 (2006.01)

- (71) BIO2MATERIALS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź

(72) BARTKOWIAK ARTUR

(54) **Sposób wytwarzania sztucznej skóry**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania sztucznej skóry, który polega na zmieszaniu wytlóków roślinnych zawierających anionowe biopolimery z polimerem powłokotwórczym i innymi dodatkami funkcjonalnymi następnie wylaniu i wysuszeniu. Sposób charakteryzuje się tym, że zhomogenizowane wytloki w ilości od 40% wagowych do 80% wagowych w przeliczeniu na suchą masę miesza się z plastyfikatorem w ilości od 0% do 25% wagowych i wodnym roztworem polimeru rozpuszczalnego lub pęczniącego w wodzie zawierającego grupy kationowe w ilości od 1% do 20% wagowych w stosunku do suchej masy wytlóków. Następnie dodaje się wodną dyspersję polimerową o zawartości substancji stałej od 30% do 60% wagowych w ilości od 30% do 50% wagowych w przeliczeniu na suchą masę pozostałych składników mieszaniny. Całość miesza się, po czym dodaje się wodę w ilości do uzyskania właściwej lepkości dla równomiernego rozprowadzania na powierzchni w zakresie od 100 do 3000 mPas. Uzyskaną mieszaninę wylewa się i suszy w temperaturze od 60°C do 170°C przez czas od kilku minut do 600 minut.

(9 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
 KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 428049 (22) 2018 12 04

(51) E01C 17/00 (2006.01)  
 E01C 5/00 (2006.01)

- (71) KULIKOWSKA DOROTA PRZEDSIĘBIORSTWO  
 HANDLOWO USŁUGOWE UNIROL, Grajewo  
 (72) GRYGO ROBERT

(54) **Wykonywanie kostki brukowej z wykorzystaniem wierzchniej warstwy kruszywa luminescencyjnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest procedura wykorzystania w wierzchniej warstwie kruszywa luminescencyjnego do wykonywania kostki brukowej, na potrzeby wykonywania bardziej bezpiecznych miejskich chodników oraz ciągów komunikacyjnych. W celu wykonania kostki brukowej z kruszywem luminescencyjnym oraz uzyskania odpowiednio wyraźnego efektu luminescencji należy wziąć pod uwagę: kolor przedmiotowego kruszywa tj. niebieski, zielony, żółty; frakcję między 1-3, 2-6, 5-8 i 8-12 mm; równomierne rozmieszczenie kruszywa na całej ścieralnej powierzchni; ilość dozowanego w wierzchniej warstwie kostki brukowej, aby zachować wymaganą wytrzymałość. Podczas wykonywania przedmiotowej kostki należy dozować taką ilość kruszywa, aby nie zaburzyć właściwości fizycznych oraz mechanicznych, jednocześnie uzyskując najbardziej wyraźny efekt luminescencji.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 428054 (22) 2018 12 04

(51) E02B 1/00 (2006.01)  
 E02D 37/00 (2006.01)

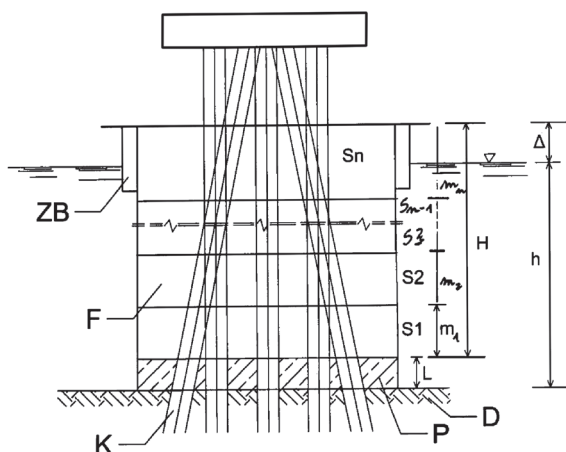
- (71) GT POLAND LTD. SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk  
 (72) ALEXEEV IGOR, ES; SZYPIŁOW ALEKSANDER



(54) Sposób prowadzenia prac przygotowawczych do prac remontowych w strefie podwodnej hydrotechnicznej konstrukcji podporowych, zwłaszcza wielopalcowych oraz urządzenie do prac remontowych tych konstrukcji

(57) Sposób prowadzenia prac przygotowawczych do prac remontowych w strefie podwodnej hydrotechnicznej konstrukcji podporowych, zwłaszcza wielopalcowych, polegający na uformowaniu wokół hydrotechnicznej konstrukcji przestrzeni roboczej otoczonej stalową ścianką charakteryzuje się tym, że prace przygotowawcze prowadzi się w czterech etapach, przy czym w pierwszym etapie na placu montażowym wykonuje się stalowe łukowe elementy, zaopatrzone w kołnierze, jako elementy składowe obwodowego szalunku i obwodowych segmentowych pierścieni ( $S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ ), po czym do stalowych łukowych elementów przymocowuje się stalowe elementy zaczepowe, zaś w etapie na dnie akwenu wodnego (D) wokół konstrukcji hydrotechnicznej (K) wykonuje się obwodowy szalunek ze stalowych łukowych elementów (E) i formuje się płytę denną (P) poprzez wypełnienie obwodowego szalunku mieszkanką betonową sposobem betonowania podwodnego, a w trzecim etapie formuje się komorę roboczą (F) w ten sposób, że wykonuje się pierwszy obwodowy segmentowy pierścień (S1) poprzez ułożenie na obwodowym szalunku stalowych łukowych elementów i połączenie ich ze sobą oraz z obwodowym szalunkiem stalowymi elementami zaczepowymi, po czym wykonuje się kolejne obwodowe segmentowe pierścienie. Przedmiotem zgłoszenia jest także urządzenie do realizacji tego sposobu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428028 (22) 2018 12 03

(51) E02D 17/08 (2006.01)

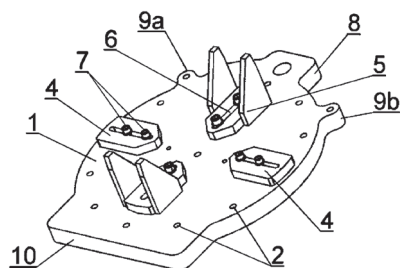
(71) ISPS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) KWARCIŃSKI PAWEŁ

(54) Adapter do łączenia ze sobą elementów konstrukcji rozporowej

(57) Adapter służy do łączenia ze sobą elementów konstrukcji rozporowej do zabezpieczenia ścian wykopów przy wykorzystaniu rur magazynowych. Stanowi on sztywną płytę (1), mającą na obwodzie rząd centralnie rozmieszczonych przelotowych otworów łączących (2) oraz umieszczony pośrodku przelotowy otwór ściągający, a nadto ma parę przesuwnych poziomych elementów centrujących (4), oraz prostopadłe usytuowaną do niej parę korzystnie wystających pionowych elementów centrujących (5). Poziome elementy centrujące (4) oraz pionowe elementy centrujące (5) mają podłużne szczeliny (6), poprzez które przeprowadzone są pary wkrętów mocujących (7). W górnej części profilu płyty (1) znajdują się, umieszczone pośrodku centralny uchwyt (8) do podnoszenia płyty (1) oraz dwa, umieszczone po jego bokach mniejsze występy techniczne (9a i 9b), natomiast w dolnej swej części płyta (1) ma prostokątny wypust wsporczy (10).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428158 (22) 2018 12 13

(51) E03B 3/02 (2006.01)

E03B 3/00 (2006.01)

E03B 3/03 (2006.01)

E03B 1/04 (2006.01)

E03B 11/02 (2006.01)

E03B 11/10 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

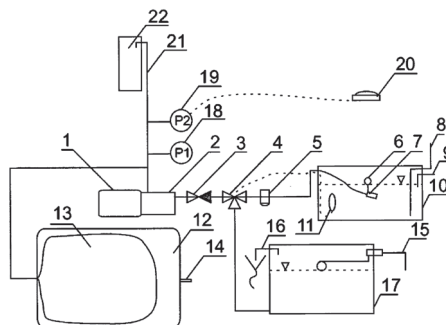
(72) PEŁKA GRZEGORZ; LUBOŃ WOJCIECH;

RUTCZYŃSKA KINGA

(54) Urządzenie do magazynowania i dostarczania wody deszczowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do magazynowania i dostarczania wody deszczowej zawierające zbiornik wody deszczowej (10) połączony z sanitariatem (22) za pomocą linii tłocznej (21) poprzez pompę (2), w którym to zbiorniku wody deszczowej (10) umieszczony jest ssak (7) z dołączoną do niego bojką pływającą (6), który to ssak (7) połączony jest z pompą (2) poprzez filtr końcowego oczyszczania (5), zawór trójdrożny (4) i zawór zwrotny (3), przy czym do zaworu trójdrożnego (4) dołączony jest również zbiornik rezerwowy (17) z dopływem (15) wody z sieci wodociągowej, jednocześnie w zbiorniku wody deszczowej (10) umieszczony jest wyłącznik pływakowy (11) sterujący zaworem trójdrożnym (4). Do linii tłocznej (21) pomiędzy sanitariatem (22) a pompą (2) napędzaną silnikiem (1), dołączony jest membranowy zbiornik ciśnieniowy (12) zawierający gumowy zbiornik na wodę (13) oraz dwa wyłączniki ciśnieniowe P1, P2 (18, 19), zamontowane na linii tłocznej (21), o różnych nastawach ciśnień włączania i wyłączania, uruchamiające silnik (1) pompy (2), przy czym wyłącznik ciśnieniowy P1 (18) zasilany jest z sieci elektrycznej, natomiast wyłącznik ciśnieniowy P2 (19) zasilany jest energią elektryczną z fotowoltaiki, której występowanie sygnalizowane jest z czujnika światła (20). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób magazynowania i dostarczania wody deszczowej.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428096 (22) 2018 12 07

(51) E04B 1/348 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

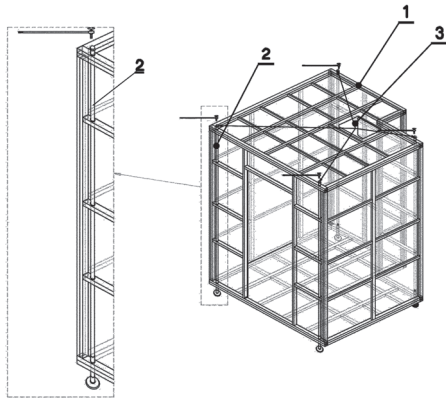
(71) PREFA SOLUTIONS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Brzeźnica

(72) LEDWOŻYŃ MIŁOSZ

**(54) Prefabrykowane pomieszczenie z regulacją położenia**

(57) Prefabrykowane pomieszczenie z regulacją położenia wykonane jest w postaci bryłowej konstrukcji ramowej, w której narożnikach pionowo rozmieszczone są elementy regulacyjne wysokości posadowienia pomieszczenia, przy czym elementy regulacyjne zawierają mechanizmy śrubowe. Element regulacyjny wysokości (2), przechodzi przez otwory w profilowych elementach konstrukcji i wystaje poza dolną i górną płaszczyznę konstrukcji pomieszczenia i u dołu wyposażony jest w stopę regulacyjną, a u góry zaopatrzony jest w nierozłącznie zamocowaną nakrętkę, natomiast w górnej płaszczyźnie pomieszczenia w suficie wykonany jest otwór rewizyjny (3).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 428075 (22) 2018 12 07

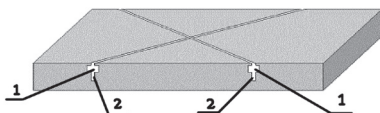
(51) E04C 2/20 (2006.01)  
E04C 2/32 (2006.01)  
E04B 1/80 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) KOWALCZYK KRZYSZTOF; ŻWIR MAREK;  
ROKICKA JOANNA; SCHMIDT BEATA

**(54) Modyfikowana polimerowa płyta okładzinowa**

(57) Modyfikowana płyta okładzinowa, wytworzona ze spienionego polistyrenu lub jego kopolimeru lub spienionego poliuretanu lub spienionej poliolefiny, zawierająca na co najmniej jednej stronie rowek lub rowki o przekroju poprzecznym w kształcie wielokąta, elipsy lub jej wycinka, charakteryzuje się tym, że rowek (1) ma w dnie wzdłużne wybranie (2), którego przekrój poprzeczny ma kształt prostokąta, przy czym stosunek całkowitej głębokości rowka (1) wraz z wybiciem (2), do grubości płyty okładzinowej, wynosi od 0,01:1 do 0,9:1. Udział sumy powierzchni przekroju poprzecznego rowków (1) wraz z wybiciem (2), w całkowitej powierzchni przekroju poprzecznego płyty, wynosi od 0,1% do 60%. Wielokąt stanowi figura geometryczna od trójkąta do ośmiokąta. Rowek (1) w postaci elipsy lub jej wycinka może mieć od strony powierzchni płyty przewężenie. Korzystnie wybranie (2) jest prostopadłe do powierzchni płyty, w której jest rowek (1). Korzystnie rowki (1) z wybiciem (2) rozmieszczone są w płycie w dwóch krzyżujących się kierunkach. Korzystnie rowki (1) wraz z wybiciem (2) są pokryte warstwą polimerów poprawiających adhezję kleju, na przykład warstwą poli(octanu winylu), poli(alkoholu winylowego), chlorowanej poliolefiny.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428077 (22) 2018 12 07

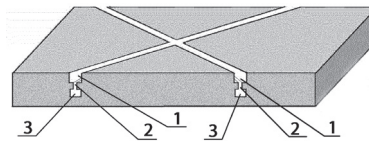
(51) E04C 2/20 (2006.01)  
E04C 2/32 (2006.01)  
E04B 1/80 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) KOWALCZYK KRZYSZTOF; ŻWIR MAREK;  
SCHMIDT BEATA; ŁOPIŃSKI JAKUB

**(54) Modyfikowana polimerowa płyta okładzinowa**

(57) Modyfikowana płyta okładzinowa, wytworzona ze spienionego polistyrenu lub jego kopolimeru lub spienionego poliuretanu lub spienionej poliolefiny, zawierająca na co najmniej jednej stronie rowki o przekroju w kształcie wielokąta, elipsy lub jej wycinka, charakteryzuje się tym, że rowek (1) ma w dnie pierwsze wybranie (2), które w przekroju poprzecznym ma kształt prostokąta, które przechodzi w drugie wybranie (3) o przekroju poprzecznym w kształcie wielokąta, elipsy lub jej wycinka, przy czym stosunek całkowitej głębokości rowka (1) wraz z pierwszym wybiciem (2) i drugim wybiciem (3) do grubości płyty okładzinowej wynosi od 0,01:1 do 0,9:1, a udział sumy powierzchni przekroju poprzecznego rowków (1) wraz z pierwszym (2) i drugim wybiciem (3), w całkowitej powierzchni przekroju poprzecznego płyty, wynosi od 0,1% do 60%. Wielokąt stanowi figura geometryczna od trójkąta do ośmiokąta. Rowek (1) ma przewężenie (4) od strony powierzchni płyty. Pierwsze wybranie (2) jest prostopadłe do powierzchni w której jest rowek (1). Korzystnie rowki (1) rozmieszczone są w płycie w dwóch krzyżujących się kierunkach. Rowki (1) wraz z pierwszym wybiciem (2) i drugim wybiciem (3) są pokryte warstwą polimerów poprawiających adhezję kleju, na przykład warstwą poli(octanu winylu), poli(alkoholu winylowego), chlorowanej poliolefiny.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428130 (22) 2018 12 11

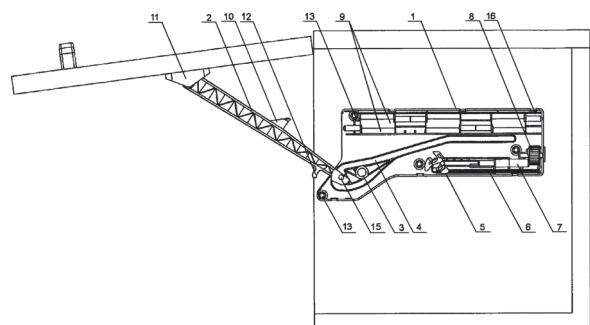
(51) E05F 3/02 (2006.01)  
E05F 5/02 (2006.01)

(71) KASZOWSKI KAZIMIERZ FIRMA PRODUKCYJNO-  
HANDLOWO-USŁUGOWA POL-MET, Wrząsowice  
(72) KASZOWSKI KAZIMIERZ

**(54) Mechaniczno - pneumatyczny podnośnik frontu**

(57) Mechaniczno - pneumatyczny podnośnik frontu posiada w dwuczęściowej obudowie (1) układ szeregowy amortyzatorów (9) oraz prowadnicę (4) wyposażoną w zwrotnicę (3), w której przemieszcza się ramię (2) połączone z drzwiczkami meblowymi poprzez zaczep (11). Posiada również wodzik dociągu (5) ze sprężyną dociągu (6) i amortyzatorem dociągu (7) oraz posiada pokrętko (8) stanowiące regulację zamknięcia.

(2 zastrzeżenia)





A1 (21) 428131 (22) 2018 12 11

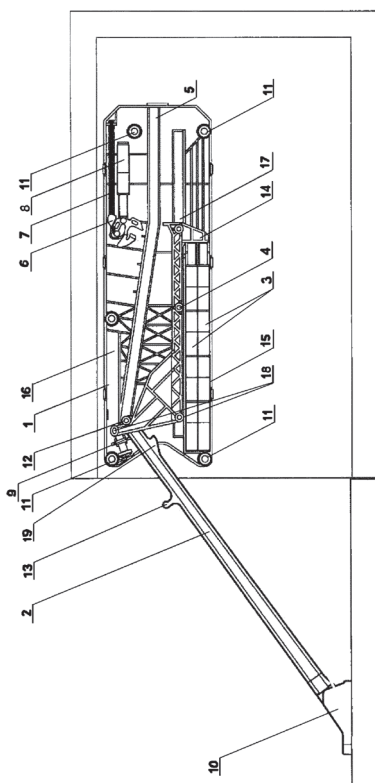
(51) E05F 3/02 (2006.01)  
E05F 5/02 (2006.01)

(71) KASZOWSKI KAZIMIERZ FIRMA PRODUKCYJNO-  
HANDLOWO-USŁUGOWA POL-MET, Wrząsowice  
(72) KASZOWSKI KAZIMIERZ

(54) Rozwórka samohamowna

(57) Rozwórka samohamowna posiada ramię (2) zamocowane do drzwiczek meblowych, a w drugim końcu wyposażone jest w kołek prowadzący (12) w prowadnicy (5) oraz posiada wodzik (4) przemieszczający się w prowadnicy (17) i prowadnicy (16) z występem zaczepowym (14) dociskającym amortyzatory (3). Rozwórka samohamowna posiada wodzik dociągu (6) połączony ze sprężyną (7) i amortyzatorem dociągu (8).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428175 (22) 2018 12 14

(51) E05G 1/10 (2006.01)

(71) KULESZO ANDRZEJ ZAKŁAD NAPRAWY I KONSERWACJI  
MECHANICZNYCH URZĄDZEŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH  
KAAS SPÓŁKA CYWILNA, Olsztyn; KULESZO PAWEŁ  
ZAKŁAD NAPRAWY I KONSERWACJI MECHANICZNYCH  
URZĄDZEŃ ZABEZPIEZAJĄCYCH KAAS SPÓŁKA  
CYWILNA, Olsztyn; KULESZO PIOTR ZAKŁAD NAPRAWY  
I KONSERWACJI MECHANICZNYCH URZĄDZEŃ  
ZABEZPIEZAJĄCYCH KAAS SPÓŁKA CYWILNA,  
Olsztyn

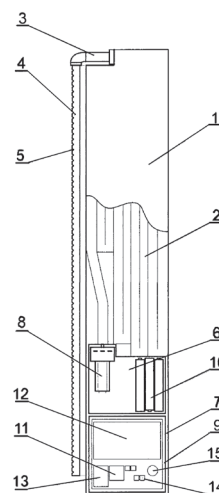
(72) KULESZO ANDRZEJ; KULESZO PIOTR; PEŚLAK TOMASZ;  
NOWAK ŁUKASZ

(54) Urządzenie do ochrony papierów wartościowych  
w kasetach bankomatowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do ochrony papierów wartościowych w kasetach bankomatowych zabezpieczające je przed kradzieżą. Urządzenie posiadające pojemnik wyposażony w środek barwiący, charakteryzuje się tym, że w pojemniku (1) wykonane są podłużne kanały (2) wypełnione środkiem barwiącym, gdzie z jednej strony pojemnika (1) na wyjściu kanałów (2) zamocowany

jest zawór zwrotny (3), który połączony jest z dyszą (4) wykonaną w postaci cylindrycznej rurki, która na całej swojej długości posiada wylotowe otwory (5), natomiast z drugiej strony pojemnika (1) znajdują się dwa przedziały (6 i 7), gdzie w przedziale (6) przylegającym do pojemnika (1) zamontowana jest elektryczna pompka (8), która połączona jest z elektroniczną płytką sterownicą (9) umieszczoną w zewnętrznym przedziale (7) przeznaczonym na elektronikę, poza tym zasilanie (10) podłączone jest do elektronicznej płytki sterownika (9), której sercem jest mikroprocesor (11), do którego podłączone są: czytnik kart (12), barometr z termometrem (13), czujniki przechyłu i przyspieszeń (14), system komunikacji akustycznej (15) i elektryczna pompka (8).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428148 (22) 2018 12 12

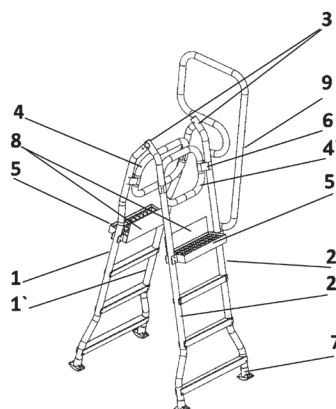
(51) E06C 1/383 (2006.01)  
E06C 1/24 (2006.01)  
E06C 1/28 (2006.01)

(71) FARAONE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łozienica  
(72) ADAMSKI MACIEJ

(54) Drabina

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest drabina przeznaczona do robót budowlanych, w szczególności tynkarskich, malarskich umożliwiającą przemieszczanie się wzdłuż ściany podczas pracy. Drabina o budowie przystawno - rozstawnej składająca się z par wzdłużnic połączonych u góry przegubowo, gdzie sparowane wzdłużnice połączone są szczęblami, wykonana ze stopów lekkich metali, charakteryzuje się tym, że wzdłużnice (1, 2, 1', 2') poniżej łączenia (3) wyposażone są w stanowiące oparcie dla nóg poprzecznice (4, 4'), poniżej których zamontowane są stopnie (5, 5').

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428119 (22) 2018 12 10

(51) E21B 36/00 (2006.01)

E21B 43/24 (2006.01)

E21B 33/02 (2006.01)

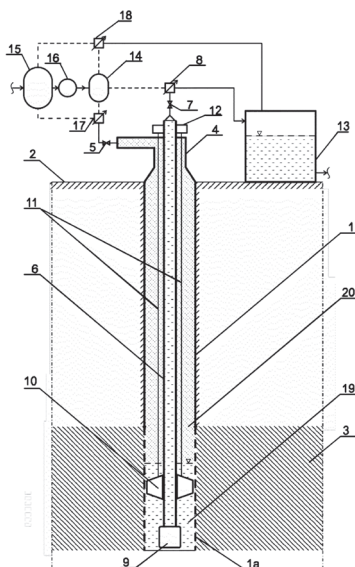
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SOLECKI TADEUSZ; WASILEWSKI GORDON;  
SOLECKI MAREK; ZWIERZYŃSKI ADAM JAN;  
GONET ANDRZEJ; STOPA JERZY; STRYCZEK STANISŁAW;  
WIŚNIEWSKI RAFAŁ; TEPER WOJCIECH;  
ZŁOTKOWSKI ALBERT; BEDNARZ STANISŁAW;  
RZYCZNIK MIROSLAW

(54) Sposób pozyskiwania wody z lodu w regolicie oraz instalacja do pozyskiwania wody z lodu w regolicie

(57) Sposób pozyskiwania wody z lodu w regolicie oraz instalacja do realizacji tego sposobu, polegającego na tym, że z powierzchni terenu wykonuje się w regolicie co najmniej jeden otwór eksploatacyjny, który uszczelnia się u góry i ogrzewa się eksploatowaną przestrzeń złoża lodu regolicie za pomocą źródła energii, a wodę odprowadza się na powierzchnię do zbiornika wody za pomocą rurociągu wydobywczego i przewodów hydraulicznych, charakteryzuje się tym, że otwór uszczelnia się u góry za pomocą głowicy (4) połączonej z kolumną rur technicznych (1), poprzez którą wciąga się gaz roboczy (20) do otworu eksploatacyjnego, jak również do partii regolitu, stanowiącej eksploatowaną przestrzeń złoża lodu (3), przy czym temperaturę oraz ciśnienie gazu roboczego (20) utrzymuje się na takim poziomie, aby uzyskać przesyconą parę wodną, która skrapla się i gromadzi w postaci wody (19) na dnie otworu eksploatacyjnego, po czym odprowadza się wodę (19) na powierzchnię terenu (2) w stanie ciekłym, natomiast ogrzewanie eksploatowanej przestrzeni złoża lodu (3) w regolicie wykonuje się za pomocą ruchomego źródła energii (10), które opuszcza się lub podnosi na odcinku otworu eksploatacyjnego, przebiegającym w eksploatowanej przestrzeni złoża lodu (3).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 428184 (22) 2018 12 14

(51) E21C 35/18 (2006.01)

E21C 35/183 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

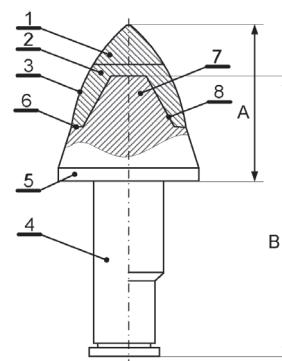
(72) BOŁOZ ŁUKASZ

(54) Nóż styczny-obrotowy głowicy frezującej skały zwięzłe

(57) Nóż stanowi uzbrojenie organów urabiających maszyn górnictwa, do drążenia tuneli lub w budownictwie drogowym.

Zawiera część roboczą (A) na wierzchołku zakończoną stożkowym ostrzem (1) z materiału odpornego na ścieranie, zwłaszcza z węglików spiekanych. Poniżej ma część chwytową (B) wykonaną ze stali, z wystającym w dół walcowym trzonkiem (4) a u góry zakończona elementem centrującym (7) współosiowość stożkowego ostrza (1) i poboczniczy (3) z trzonkiem (4). Istota rozwiązania polega na tym, że z dolną podstawą stożkowego ostrza (1) ma integralnie złączony materiałem odpornym na ścieranie kołpak (2), którego powierzchnia zewnętrzna tworzy dłuższy odcinek poboczniczy (3) na części roboczej (A) noża, a powierzchnią wewnętrzną przylega do elementu centrującego (7) w postaci słupka stożka ściętego, ukształtowanego na górnym, wnikałym w część roboczą (A) końcu części chwytowej (B). Dolna, czołowa powierzchnia ścianki bocznej kołpaka opiera się o odsadzenie (6) wykonane na dolnym fragmencie poboczniczy (3) w materiale części chwytowej (B).

(6 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

### MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 428017 (22) 2018 12 04

(51) F02P 13/00 (2006.01)

F02B 19/10 (2006.01)

H01T 13/54 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

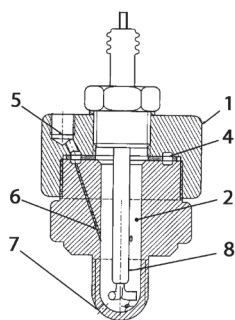
(72) ŚLEFARSKI RAFAŁ; GOŁĘBIEWSKI MICHAŁ;  
GRZYMISŁAWSKI PRZEMYSŁAW; JÓJKA JOANNA;  
CZYŻEWSKI PAWEŁ; WAWRZYŃSKI JACEK

(54) Komora wstępnego spalania gazowego silnika iskrowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest komora wstępnego spalania gazowego silnika iskrowego składająca się z korpusu, komory głównej, świecy zapłonowej oraz kanału bądź kanałów wylotowych gazów gorących, w której elektroda zapłonowa (8) świecy zapłonowej umieszczonej w osi wzdłużnej komory głównej (2) znajduje się w takiej odległości od dolnej wewnętrznej ściany komory głównej (2), że łuk elektryczny powstały w wyniku doprowadzenia wysokiego napięcia do świecy zapłonowej występuje w obrębie kanału lub kanałów wylotowych (7), korzystnie w odległości mniejszej lub równej średnicy komory głównej (2) od powierzchni wlotu

do kanału lub kanałów wylotowych (7), a cylindryczna ściana boczna stanowi elektrodę uziemiającą.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 427520 (22) 2018 12 12

(51) F03B 17/04 (2006.01)

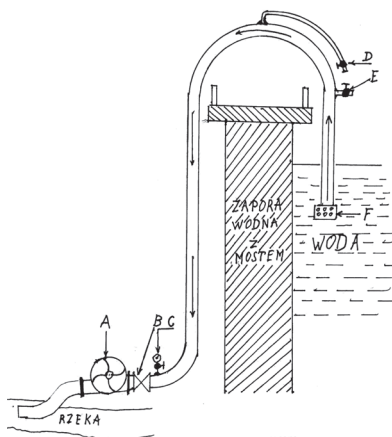
(71) ŻURAWIK BOGUMIŁ, Turek

(72) ŻURAWIK BOGUMIŁ

(54) Wieża rurowa do napędu turbiny wodnej

(57) Wieża rurowa do napędu turbiny wodnej ma zastosowanie tam, gdzie są progi wodne, zapory, elektrownie wodne, wodospady i w górach osiągając wysokie wydajności. Przedmiot ten zasysa samoczynnie wodę, bez ingerencji innych czynników. Wysokość jej konstrukcji zależy od położenia w danym terenie od pokonania przeszkód jak np. budowle, zapory i góry. Składa się z trzech podstawowych części rur stalowych o dowolnej średnicy dla każdej wieży: rura ssąca z koszem ssącym z zaworem zwrotnym oraz zaworem do napełnienia wieży wodą, rura opadowa w dolnej części znajduje się turbina. Zawór uruchamiający pracę turbiny oraz manometr z zaworem, wierzchołek wieży jest to rura o dowolnym promieniu, na której wierzchołku znajduje się spawana rura małej średnicy, sprowadzona w dół obok rury ssącej na końcu której znajduje się zawór odpowietrzająco-przelewowy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428027 (22) 2018 12 03

(51) F04D 29/26 (2006.01)

F04D 29/28 (2006.01)

F04D 29/18 (2006.01)

(71) STALKOWENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zabrze

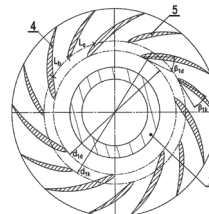
(72) KRAWCZYK ZBIGNIEW; ROKITA JERZY; KAMYCZEK RAFAŁ; ALTYNTSEV IEVGENII

(54) Wirnik wentylatora promieniowego

(57) Zgłoszenie dotyczy wirnika wentylatora promieniowego, przeznaczonego w szczególności do przewietrzania kopalń głębinowych. Wirnik zawiera tylną tarczę wyposażoną w piastę (2) oraz przednią tarczę połączoną z tylną tarczą usytuowanymi na prze-

mian długimi łopatkami (4) i krótkimi łopatkami (5). Wirnik charakteryzuje się tym, że stosunek średnicy ( $d1k$ ) okręgu łączącego dopływowe krawędzie krótkich łopatek (5) do średnicy ( $d1d$ ) okręgu łączącego dopływowe krawędzie długich łopatek (4) zawiera się w przedziale od 1,05 do 1,3, korzystnie od 1,1 do 1,2. Stosunek odległości ( $L_b$ ) krawędzi dopływowej krótkiej łopatki (5) od powierzchni biernej długiej łopatki (4), do odległości ( $L_c$ ) krawędzi dopływowej krótkiej łopatki (5) od powierzchni czynnej długiej łopatki (4), zawiera się w przedziale od 0,85 do 1,05, korzystnie od 0,9 do 1. Obie odległości mierzone są wzdłuż obwodu okręgu łączącego dopływowe krawędzie krótkich łopatek (5).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 428107 (22) 2018 12 10

(51) F15B 3/00 (2006.01)

F15B 21/02 (2006.01)

F15B 11/02 (2006.01)

F15B 11/048 (2006.01)

E21D 23/18 (2006.01)

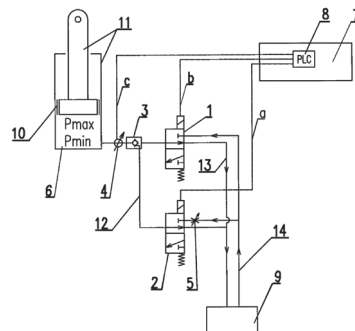
(71) INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG, Gliwice

(72) NIESYTO HUBERT; POPOWICZ ANDRZEJ; FLEGER ARTUR; MAŻUCHIN JACEK

(54) Układ sterowania cyklicznym zasilaniem siłowników hydraulicznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie układu hydraulicznego sterowania cyklicznym zasilaniem siłowników hydraulicznych gdzie przestrzeń robocza (6) siłownika hydraulicznego (11) połączona jest przewodem hydraulicznym z zabudowanym na nim przetwornikiem ciśnienia (4), połączonym elektrycznym przewodem sygnałowym zaworu przetwornika ciśnienia (c) z programowalnym sterownikiem logicznym PLC i przetwornik ciśnienia (4) połączony jest przewodem hydraulicznym z sterowanym zaworem zwrotnym (3) a zawór (3) połączony jest przewodem hydraulicznym z zaworem elektrohydraulicznym roboczym (1) oraz przewodem hydraulicznym sterowniczym (12) z zaworem elektrohydraulicznym sterującym oraz zawory (1 i 2) połączone są za pomocą elektrycznych przewodów sygnałowych odpowiednio (b i a) z sterownikiem PLC i oba zawory (1 i 2) połączone są przewodami hydraulicznymi z przewodem hydraulicznym powrotnym (13), łączącym oba zawory (1 i 2) z układem pompowym (9), który to układ połączony jest równolegle przewodem hydraulicznym zasilającym (14) z zaworami (1 i 2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428029 (22) 2018 12 03

(51) F16C 19/00 (2006.01)

F16C 33/38 (2006.01)

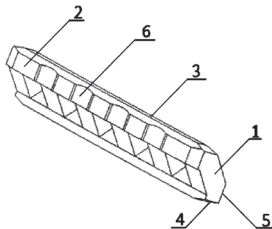
F16C 33/58 (2006.01)

- (71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO-HANDLOWE INTERMECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stalowa Wola  
 (72) ZIÓŁKIEWICZ STANISŁAW; POŁEĆ WITOLD; CHORZĘPA JAROSŁAW; BARWIŃSKI ROMAN; SURON JAN

(54) **Sposób wytwarzania separatorów, zwłaszcza metalicznych z powłoką smarną**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania separatorów, zwłaszcza metalicznych z powłoką smarną, gdzie wykonane nowatorskim sposobem separatory mają zastosowanie do produkcji wielkogabarytowych łożysk wieńcowych. Sposób wytwarzania separatorów, zwłaszcza metalicznych z powłoką smarną, gdzie separator składający się z sfazowanych od strony wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni czołowych górnych oraz z sfazowanych od strony wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni czołowych dolnych, prowadzi się na zamontowanych w okienkach elementach toczyńnych, charakteryzuje się tym, że na powierzchniach trących separatora (1) wykonuje się poprzecznie do kierunku ruchu elementów toczyńnych rowki lub wgłębienia (6) służące jako magazyn smaru, przy czym rowki lub wgłębienia (6) umiejscawia się naprzemiennie i w regularnych odstępach na całym obwodzie sfazowanej od strony wewnętrznej powierzchni czołowej górnej (2), gdzie sfazowaną od strony zewnętrznej powierzchnię czołową górną (3) na całym obwodzie pozostawia się gładką, natomiast sfazowaną od strony wewnętrznej powierzchnię czołową dolną (4) na całym obwodzie pozostawia się gładką, zaś rowki lub wgłębienia (6) umiejscawia się na całym obwodzie sfazowanej od strony zewnętrznej powierzchni czołowej dolnej (5), dodatkowo w przestrzenie mikronierówności powierzchni dla separatorów z metali litych, lub mikroporów przy wytwarzaniu separatorów metodami metalurgii proszków, wprowadza się powłokę smarną z nanocząstek smaru stałego na bazie grafitu i/lub MoS<sub>2</sub> i/lub WS<sub>2</sub>, które nanosi się znanymi metodami obróbki plastycznej lub impregnacji pod ciśnieniem na całą powierzchnię separatora (1), zaś do wytwarzania separatorów (1) stosuje się metaliczne materiały lite lub proszki metali lub proszki materiałów niemetalicznych.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 428031 (22) 2018 12 03

- (51) *F16C 33/37* (2006.01)  
*F16C 33/60* (2006.01)  
*F16C 19/20* (2006.01)

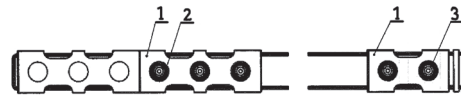
- (71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO USŁUGOWO-HANDLOWE INTERMECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stalowa Wola  
 (72) POŁEĆ WITOLD; ZIÓŁKIEWICZ STANISŁAW; ŁYCZKO JANUSZ; CHORZĘPA JAROSŁAW; BARWIŃSKI ROMAN; MAREK MIROSLAW

(54) **Zestaw separatorów łożyska wieńcowego**

(57) Przedmiotem jest zestaw separatorów, mający zastosowanie w wielkogabarytowych łożyskach wieńcowych, przenoszących duże obciążenia promieniowe, osiowe, szczególnie moment poprzeczny (wywrotny), gdzie obciążenie elementów toczyńnych jest nierównomierne. Zestaw separatorów łożyska wieńcowego, w których są usytuowane w gniazdach elementy toczone, znamienny tym, że każdy z separatorów (1), ma do osadzenia elementów toczyńnych (3) co najmniej dwa gniazda (2), których pobocznicą otworu jest fragmentem powierzchni torusa o promieniu  $r$  okręgu przekroju torusa mniejszym niż promień  $R_t$  elementu toczonego (3), a pro-

mień  $R$  obrotu płaszczyzny okręgu tworzącej torus stanowi różnicę promienia  $R_t$  elementu toczonego (3) i promienia  $r$  okręgu przekroju torusa powiększonego o wskaźnik 1,05 - 1,15, korzystnie 1,1, poza tym, każdy z separatorów (1) ma na obu końcach powierzchnię czołową pod kątem  $\alpha$ , którego wartość wynosi 1 - 3°, korzystnie 1,2° ponadto, stykające się powierzchnie czołowe umożliwiają wzajemne kątowe ułożenie separatorów między sobą, odpowiadające kątowemu ułożeniu elementów toczyńnych na średnicy toczenia łożyska wieńcowego.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428126 (22) 2018 12 11

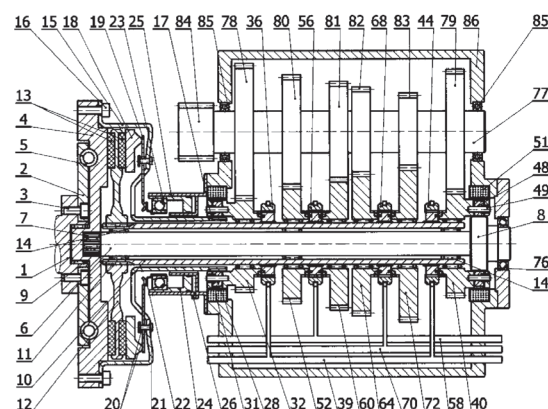
- (51) *F16H 3/08* (2006.01)  
*F16H 61/04* (2006.01)  
*B60K 17/02* (2006.01)  
*F16D 21/06* (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
 (72) BERA PIOTR

(54) **Zespół napędowy miejskiego samochodu osobowego z zautomatyzowaną, mechaniczną skrzynią przekładniową**

(57) Zespół napędowy złożony jest z sprzęgła tarczowego (4, 12, 13, 15, 18, 19) i skrzyni przekładniowej (86), która zawiera dwa współosiowo łożyskowane wały: wewnętrzny (6) i sprzęgłowy (10). Na wałach tych (6, 10) osadzone są zdawcze koła zębate poszczególnych biegów (32, 52, 60, 64, 72, 40), trwale zazębione z odbiorczymi kołami zębatymi (78, 80, 81, 82, 83, 79), które zamocowane są na wale wyjściowym (77) zakończonym na zewnątrz obudowy skrzyni (86) zdawczym kołem zębatym przekładni (84). Istota zgłoszenia polega na tym, że sprzęgło tarczowe (4, 12, 13, 15, 18, 19) ma oprawę sprzęgła (15) rozbudowaną w tulejowe zakończenie (17) obejmujące współosiowo wał sprzęgłowy (10). Tulejowe zakończenie (17) wprowadzone jest w sąsiadującą ścianę obudowy skrzyni (86) gdzie jest na nim osadzone pierwsze, jednokierunkowe sprzęgło (28, 31), sterowane elektromagnetycznie i zintegrowane ze zdawczym kołem zębatym pierwszego (32). Wał wewnętrzny (6) jednym końcem (11) jest sztywno połączony z kołem zamachowym (4), wewnątrz wału sprzęgłowego (10) łożyskowany jest obrotowo (14) a na drugim końcu ma koło cierne (8) drugiego jednokierunkowego sprzęgła (48, 49, 51) sterowanego elektromagnetycznie i zintegrowanego ze zdawczym kołem zębatym biegu drugiego (40). Czopem końcowym łożyskowany (76) jest w przeciwległej ścianie obudowy skrzyni biegów (86). Zdawcze koła zębate pozostałych biegów (52, 60, 64, 72) łożyskowane są na wale sprzęgłowym (10) między zdawczymi kołami zębatymi biegu pierwszego (32) i drugiego (40) oraz są one załączane manualnie przez synchronizatory przesuwane wódkami (58, 70).

(4 zastrzeżenia)





A1 (21) 428022 (22) 2018 12 03

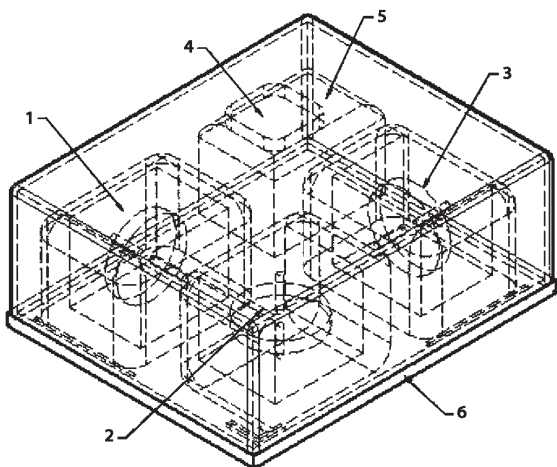
(51) F16P 1/00 (2006.01)  
F16P 3/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) DOBROWOLSKA MAŁGORZATA; GZIK MAREK;  
WODARSKI PIOTR; JEDRASIAK KAROL;  
NAWRAT ALEKSANDER; JURKOJCZ JACEK;  
SZABO STANISLAV, SK; ČEKAN PETER, SK

(54) **Urządzenie do poprawy bezpieczeństwa na stanowisku pracy**

(57) Urządzenie do poprawy bezpieczeństwa na stanowisku pracy, zawierające obudowę z umieszczonymi w niej żyroskopami i czujnikami: akcelerometrem, żyroskopowym czujnikiem obrotów oraz magnetometrem, charakteryzuje się tym, że zawiera przynajmniej trzy obrotowe elementy żyroskopowe (1, 2, 3), żyroskopy (1, 2, 3) osadzone są w obudowach, które oddzielają je od pozostałych elementów wewnątrz obudowy (6) oraz które umożliwiają im swobodne wirowanie; urządzenie zawiera przynajmniej jeden czujnik IMU (4): magnetometr, żyroskopowy czujnik obrotów oraz akcelerometr, który umieszczony jest na elemencie sterującym urządzeniem (5); element sterujący urządzenia (5) posiada mikroprocesorowy moduł sterowania oraz wbudowane zasilanie urządzenia, wszystkie elementy urządzenia umieszczone są w obudowie (6), która zawiera elementy materiałów ferromagnetycznych, całość urządzenia przystosowano do umieszczenia na dowolnej kończynie. Lokalizacja wirujących żyroskopów (1, 2, 3) jest w osobnych obudowach wewnątrz obudowy głównej urządzenia (6).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 428086 (22) 2018 12 06

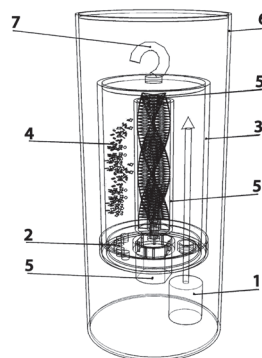
(51) F21S 10/00 (2006.01)  
F21W 121/00 (2006.01)  
G09F 13/24 (2006.01)

(71) SELEZEN VALERIY, Kaliszki  
(72) SELEZEN VALERIY

(54) **Lampa oświetlenia dekoracyjnego**

(57) Lampa oświetlenia dekoracyjnego wodoodporna, szczególnie nadaje się do zastosowań kameralnych, w restauracji, sypialni, do pomieszczeń zadymionych lub zanurzenia w basenie. Charakteryzuje się tym, że posiada komorę (3) zawierającą zawieszinę drobin materiału refleksyjnego (4), wprowadzaną w ruch cyrkulacyjny za pomocą mechanizmu (5), oraz źródła światła laserowego (1) lub LED (2) oświetlające tę komorę.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 428124 (22) 2018 12 11

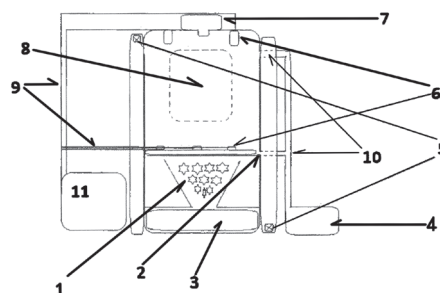
(51) F23G 7/00 (2006.01)  
B01J 19/08 (2006.01)  
B09B 3/00 (2006.01)

(71) BIEGAŃSKI PIOTR, Wrocław  
(72) BIEGAŃSKI PIOTR

(54) **Urządzenie do utylizacji odpadów biologicznych**

(57) Urządzenie jest zbudowane z metalowej obudowy wewnątrz której znajduje się wodny wymiennik ciepła zakończony zaworami wyprowadzającymi wodę na zewnątrz/do wnętrza wymiennika (5). W obudowie znajduje się szczelny zamykany otwór poprzez który wkłada się materiał biologiczny do wnętrza urządzenia (8) który układa się na ruchomej płycie (2) w której zamontowane są elektrody (6) połączone elektrycznie (9) z elektrodami znajdującymi się w górnej części urządzenia oraz zespołem zasilacza (11). W otoczeniu elektrod (6) znajduje się również wyprowadzenie magnetronu który jest umieszczony w górnej części obudowy (7). W bocznej części obudowy są umieszczone otwory (10) które służą do odprowadzania gazowych i płynnych elementów utylizowanego produktu połączone z pompą próżniową (4). Po włączeniu urządzenia następuje wyładowanie impulsowe wysokiego napięcia z elektrod (6) w kierunku utylizowanej substancji biologicznej. Następuje eksplozja ścian komórkowych poprzez błyskawiczne zagotowanie wody wewnątrz tych komórek. Po tym procesie włącza się magnetron (7) który kontynuuje proces odparowywania wody i substancji lotnych. W czasie pracy działa jednocześnie pompa próżniowa która usuwa powstałe produkty lotne i płynne poza urządzenie (4). Po wysuszeniu produktu, za pomocą kłapy uchylnej (2) produkt trafia do młyna (1), gdzie jest mielony i trafia następnie w formie sypkiej do szuflady (3) wyjmowanej po jej napełnieniu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428121 (22) 2018 12 11

(51) F24F 13/02 (2006.01)  
F24F 13/06 (2006.01)

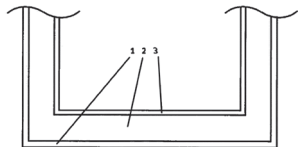
(71) SMOLIŃSKI KRZYSZTOF, Węgrzce  
(72) SMOLIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Wentylacyjna skrzynka rozdzielcza z obudową wykonaną z materiału kompozytowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element instalacji wentylacyjnej zwany skrzynką rozdzielczą, który dzięki wykonaniu jego obudowy

z materiału kompozytowego uzyska nowe (pożądane) cechy w stosunku do analogicznej skrzynki rozdzielczej wykonanej z blach lub tworzyw sztucznych. Celem zgłoszenia jest zastąpienie blach i tworzyw sztucznych (oraz w późniejszym etapie produkcji obudowy - mat izolujących) materiałem kompozytowym posiadającym w sobie wszystkie pożądane cechy od razu: wytrzymałość mechaniczną; izolację termiczną i/lub akustyczną.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428094 (22) 2018 12 07

(51) F27B 3/04 (2006.01)  
F27B 14/00 (2006.01)  
C22B 9/16 (2006.01)  
F27D 13/00 (2006.01)

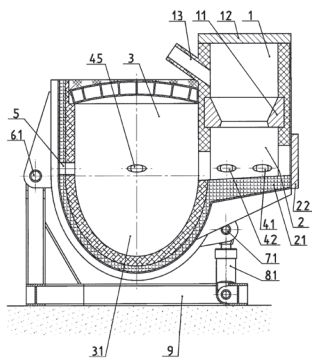
(71) FRONTAL ALUMINIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Konin

(72) DOMAGAŁA JANUSZ

(54) **Piec przechyłny gazowy do topienia złomu  
alumiiniowego**

(57) Piec przechyłny gazowy do topienia złomu alumiiniowego, zwłaszcza złomu z dużą zawartością zanieczyszczeń w postaci różnych elementów stalowych i innych, zatopionych w bryłach alumiiniowych, składa się z komory grzewczej (3) z wanną zlewową (3.1) i połączonych z nią trwale; pionowego szybu załadawczego (1) z dolnym przewężeniem (1.1), pokrywą (1.2), kanałem wydalania spalin (1.3) i komory topienia (2) posiadającą pochylone dno ryflowane (2.1) i okno rewizyjne (2.2). W ścianach komory grzewczej (3) i komory topienia (2) zainstalowane są palniki gazowe (4.1, 4.2, 4.5) a nadto w jednej ścianie komory grzewczej (3) umieszczony jest otwór wylewowy (5) ciekłego aluminium. Piec posadowiony jest na konstrukcji stalowej (9) do której przytwierdzone są dwa zestawy podnośników hydraulicznych (8.1) z przegubami (7.1) do podniesienia pieca i dwa zestawy wsporników z przegubami (6.1) obrotu pieca podczas wylewania ciekłego aluminium.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428111 (22) 2018 12 10

(51) F41J 1/01 (2006.01)  
A63B 69/02 (2006.01)  
A63B 69/34 (2006.01)  
F41J 5/00 (2006.01)  
F41J 7/00 (2006.01)

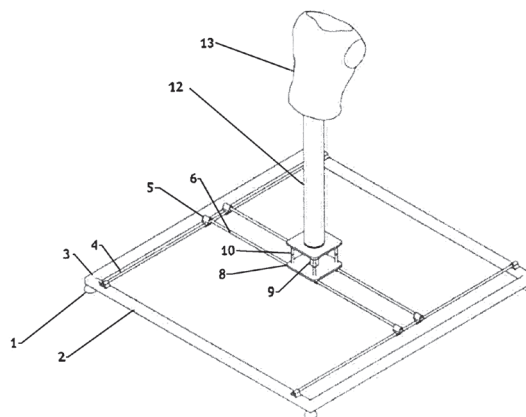
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY,  
Bydgoszcz

(72) STOPEL MICHAŁ; PIENIEK-GNIADEK NATALIA;  
GNIADEK MACIEJ

(54) **Stanowisko do badań efektów uderzeń bronią białą**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko do badań efektów uderzeń bronią białą, umożliwiające analizę obrażeń zadanych ofierze przy użyciu broni białej, uwzględniające naturalne odruchy ofiary, mające na celu uniknięcie obrażeń i zwiększenie jej szans na przeżycie. Stanowisko składa się z ramy usztywniającej (2) do której od spodu przykręcone są nóżki poziomujące (1), natomiast od strony przeciwnej układ dwóch zamontowanych na siebie prowadnic liniowych (3, 4, 5, 6) umożliwiających ruch wózka w dowolnym kierunku po płaszczyźnie poziomej. Na wózku znajduje się element (9) umożliwiający montaż na nim dodatkowych obciążników zwiększających masę wózka lub elektronicznych przyrządów pomiarowych. Element (9) mocowany jest za pomocą nakrętki. W skład wózka wchodzi pręty tworzące klatkę (10), które ograniczają ruchomość obciążników. Do elementu (9) przymocowany jest element podatny (12) na którym umieszczono element badany (13), imitujący część ciała

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428143 (22) 2018 12 12

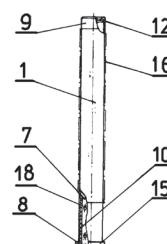
(51) F42C 19/00 (2006.01)  
F42C 19/02 (2006.01)  
F42B 5/00 (2006.01)

(71) MESKO SPÓŁKA AKCYJNA, Skarżysko-Kamienna  
(72) BĘŁZOWSKA DELFINA; PYRKA SYLWIA;  
KOWALCZYK KATARZYNA; SAŁBUT PIOTR;  
MADEJ PIOTR; GĘDZIOROWSKI MACIEJ PIOTR

(54) **Układ centralnego zapłonu do amunicji  
wielkokalibrowej**

(57) Centralny ładunek zapalający (1) jest utworzony z rurki perforowanej palnej (9) wykonanej z papieru nitrocelulozowo-celulozowego cienkiego. Rurka perforowana palna (9) jest perforowana otworami ogniowymi o jednakowej średnicy, które są rozlokowane równomiernie na jej obwodzie i na trzech czwartych długości. Przestrzeń wewnętrzna centralnego ładunku zapalającego (1) jest wypełniona ładunkiem zapłonowym w postaci prochu patykowego lub nici prochowych. Zewnętrzna powierzchnia rurki perforowanej palnej (9) na odcinku perforacji otworami ogniowymi jest oklejona papierem półpergaminowym (16).

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 429602 (22) 2017 10 14

(51) G01B 11/14 (2006.01)

G01B 11/16 (2006.01)

G01M 5/00 (2006.01)

(31) 419127 (32) 2016 10 15 (33) PL

(86) 2017 10 14 PCT/IB2017/056386

(87) 2018 04 19 WO18/069897

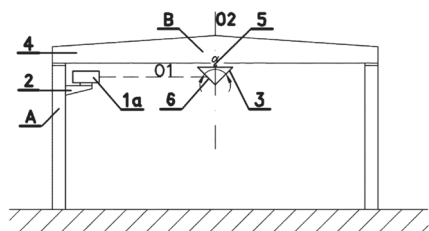
(71) SENSE MONITORING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sanok

(72) KOMARDIN ARTIOM; GAŁĄZKA PRZEMYSŁAW MAREK

(54) Układ pomiarowy i sposób pomiaru przemieszczeń elementów konstrukcji

(57) Układ pomiarowy służący do pomiaru przemieszczeń elementów konstrukcji wyposażony w urządzenie pomiarowe (1a) z jednostką centralną, pamięcią do zapamiętywania wyników pomiaru, modułem komunikacji do przekazywania wyników pomiaru, wyświetlaczem i z dalmierzem mającym oś pomiaru (O1) skierowaną na tarczę pomiarową (3), w którym urządzenie pomiarowe (1a) i tarcza pomiarowa (3) są przystosowane do mocowania naprzeciw siebie, jedno na elemencie podlegającym przemieszczeniu (B), drugie zaś na elemencie referencyjnym konstrukcji (A) cechuje się tym, że dalmierz stanowi pierwszy dalmierz laserowy o zasadniczo poziomej osi pomiaru (O1) a urządzenie pomiarowe (1a) jest wyposażone w układ samopoziomujący (2), przystosowany do mocowania do elementów konstrukcji zaś tarcza pomiarowa (3) zawiera powierzchnię (6) mającą kształt stożka o zasadniczo pionowej osi obrotu (O2) i o kącie rozwarcia mieszczącym się w zakresie od 80° do 100°. Tarcza pomiarowa (3) jest zaopatrzona w układ samopoziomujący (5). Sposób pomiaru przemieszczeń konstrukcji, w którym wykonuje się pomiar różnicy odległości poziomej pomiędzy elementem referencyjnym a elementem ruchomym konstrukcji (4), zgodnie z wynalazkiem cechuje się tym, że wykonuje się go za pomocą układu pomiarowego według wynalazku. Urządzenie pomiarowe (1a) i tarczę pomiarową umieszcza się odpowiednio na elemencie ruchomym (B) konstrukcji (4) i elemencie referencyjnym konstrukcji (A) i wyzwala się sygnał alarmowy w razie gdy wskazania sensora odległości (1a) spełnia predefiniowane kryterium.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 428023 (22) 2018 12 03

(51) G01B 21/20 (2006.01)

F16B 1/00 (2006.01)

F16B 11/00 (2006.01)

F16B 31/00 (2006.01)

(71) KRĘPA ADAM ZAKŁAD METALOWY, Padew Narodowa

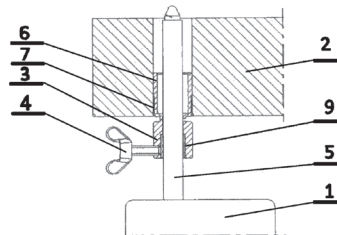
(72) KRĘPA ADAM

(54) Konstrukcja zamocowania czujnika liniowego w przyrządach pomiarowych

(57) Konstrukcja zamocowania czujnika liniowego w przyrządach pomiarowych znajduje zastosowanie zwłaszcza do badania

kształtu wielkogabarytowych części samochodowych, takich jak szyby, zderzaki, itp. Konstrukcja składa się z tulei zrywalnej, w której w jej dolnej części (3) usytuowanej poniżej korpusu (2) przyrządu, zamocowana jest rozłącznie śrubą (4) wkręconą w nagwintowany otwór wykonany w ścianie tulei (3) prostopadle do jej osi, nóżka (5) czujnika (1), a górna część (6) tulei zamocowana jest na warstwie (7) kleju ekspandującego w korpusie (2) przyrządu. Obydwie części (3, 6) tulei są ze sobą połączone rozłożonymi regularnie na obwodzie tulei 3 — 4 mostkami o łącznej powierzchni przekroju 1 — 7 mm<sup>2</sup>, a wybrania w ścianie tulei pomiędzy mostkami są wykonane frezem o kącie natarcia 60 — 120°, a niezależnie od tego różnica pomiędzy średnicą nóżki (5), a wewnętrzną średnicą górnej części (6) tulei mieści się w granicach 2 — 8 mm.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428038 (22) 2018 12 03

(51) G01C 21/26 (2006.01)

G01C 21/12 (2006.01)

G01S 5/02 (2010.01)

G01S 13/75 (2006.01)

G08G 1/042 (2006.01)

G08C 17/02 (2006.01)

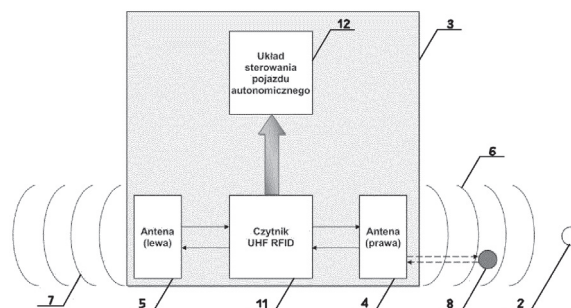
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) TALAR RAFAŁ; REGUS MICHAŁ

(54) Układ nawigacji autonomicznych pojazdów jezdnych w określonej przestrzeni roboczej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ nawigacji autonomicznych pojazdów jezdnych w określonej przestrzeni roboczej składający się z pasywnych etykiet RFID (2) pokrywających w sposób nieregularny przestrzeń roboczą, w której przemieszcza się autonomiczny pojazd jezdny (3) wyposażony w czytnik UHF RFID (11) połączony z co najmniej dwoma antenami kierunkowymi (4, 5), przy czym każda z pasywnych etykiet RFID (2) posiada swój unikalny numer identyfikacyjny, a czytnik UHF RFID (11) umożliwia komunikację z wieloma etykietami (8) symultanicznie i jest połączony z układem sterowania pojazdu (12), nadto pola działania (6, 7) anten kierunkowych rozmieszczonych na pojeździe, korzystnie po lewej (5) oraz prawej (4) jego stronie, nie mogą się pokrywać. Pozycja pojazdu autonomicznego w przestrzeni w danym momencie jest określana na podstawie konfiguracji sygnałów wysyłanych przez pasywne etykiety RFID (8) znajdujące się w obszarze działania pola elektromagnetycznego emitowanego przez anteny (4, 5) czytnika UHF RFID (11).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428072 (22) 2018 12 05

(51) G01F 1/66 (2006.01)

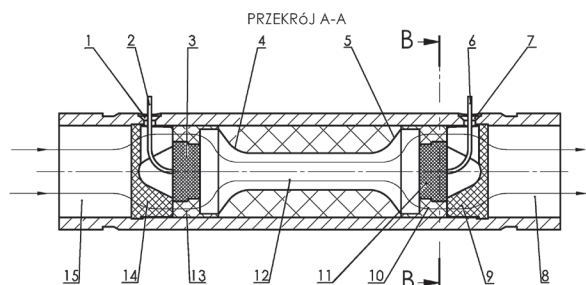
(71) FILA ANTONI POLSKA FABRYKA WODOMIERZY I CIEPŁOMIERZY FILA, Sztum

(72) FILA ANTONI

## (54) Przetwornik przepływu płynu dla licznika przepływomierza ultradźwiękowego

(57) Przetwornik przepływu płynu dla licznika przepływomierza ultradźwiękowego, charakteryzujący się tym, że na wlocie (15) przepływu cieczy ma, korzystnie dwuczęściową obudowę (14 i 13) z elementem piezoelektrycznym (3) i wyprowadzonym na zewnątrz przewodem (2), zaś na wylocie (8) ma, korzystnie dwuczęściową obudowę (10 i 9) z elementem piezoelektrycznym (10) i wyprowadzonym na zewnątrz przewodem (6), przy czym pomiędzy obudowami (14, 13) a obudowami (10, 9) ma połączony hydraulicznie poprzez kanały przepływu płynu, element zwężkowy (12), przy czym kanały przepływu płynu są tak ukształtowane, że omywają elementy piezoelektryczne (3 i 11), które umieszczone są, korzystnie w osi przepływu płynu.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 428116 (22) 2018 12 10

(51) G01K 13/04 (2006.01)

G01K 1/14 (2006.01)

B61L 23/04 (2006.01)

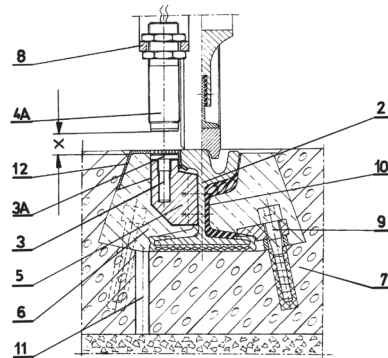
B61K 9/08 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; MOLSKI SZYMON

## (54) Urządzenie do bezdotykowego pomiaru temperatury szyn miejskiego torowiska tramwajowego, podczas jazdy pojazdu szynowego

(57) Urządzenie zawiera bramkę radiowej transmisji sygnałów emitowanych przez nadawczo-odbiorcze anteny (3A, 4A): - czujnika temperatury (3) zasilanego indukcyjnie i mającego wbudowane w trzpieniowej obudowie przetwornik połączony z układem scalonym wykorzystującym powierzchniowe fale akustyczne z funkcją zależną od temperatury, oraz - jednostki centralnej z elektronicznym analizatorem i rejestratorem odbitych sygnałów radarowych. Istota rozwiązania polega na tym, że zawiera złącze termiczne (5), wykonane z materiału o współczynniku przewodzenia ciepła nie mniejszym od współczynnika stali, zamocowane przez powierzchnię przystającą do powierzchni szynki szyny (2), i w którym na górnej powierzchni osadzony jest czujnik temperatury (3) usytuowany osią trzpieniowej obudowy równoległe do pionowej osi szyny (2) oraz tak, że powierzchnia czołowa jego anteny (3A) położona jest bezpośrednio obok i poniżej poziomu główki szyny (2). Antena jednostki centralnej (4A) jest zamocowana do ramy podwozia (8) tramwaju współosiowo i powyżej anteny czujnika (3A) z odstępem (x) między powierzchniami czołowymi obu anten (3A, 4A) w zakresie od 30 do 80 mm, nie mniejszym od maksymalnego ugięcia eksploatacyjnego ramy podwozia (8) tramwaju.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428114 (22) 2018 12 10

(51) G01N 3/00 (2006.01)

G01N 3/32 (2006.01)

G01N 19/00 (2006.01)

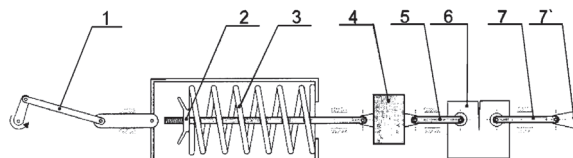
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) KOZAK JANUSZ

## (54) Stanowisko do badania zmęczeniowego próbek, zwłaszcza do badań wolnozmiennych w środowisku korozyjnym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko do badania zmęczeniowego próbek, zwłaszcza do badań wolnozmiennych w środowisku korozyjnym. Stanowisko wyposażone jest w dwa współosiowe ciągną czynne (5) i bierne (7) do symetrycznego mocowania badanej próbki (6), przy czym ciągną czynne (5) połączone jest z czujnikiem (4) siły lub przemieszczenia, który z przeciwległej strony połączony jest z układem wymiennych sprężyn (3) o różnej charakterystyce i regulowanym napięciu wstępnym (2), poddawanych przemieszczeniu poprzez zespół dźwigniowy napędzany wykorbieniem (1) silnika elektrycznego o regulowanym skoku.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 428080 (22) 2018 12 07

(51) G01N 3/08 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) ORŁOWICZ ROMUALD; TKACZ PIOTR; GIL ZOFIA

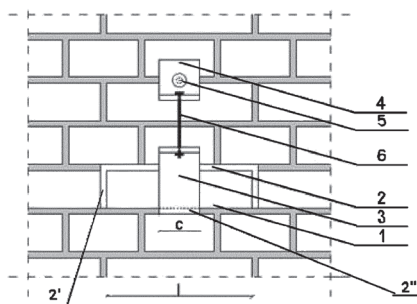
## (54) Sposób badania in situ wytrzymałości muru na rozciąganie w poprzek spoin wspornych

(57) Sposób badania *in situ* wytrzymałości muru na rozciąganie w poprzek spoin wspornych, charakteryzuje się tym, że w murze nad elementem murowym (1) na całej jego długości (1) i na głębokości b odpowiadającej jego szerokości usuwa się poziome spoiny wsporne (2) oraz pionowe spoiny (2') wokół elementu murowego (1), a pod elementem murowym (1) w jego środkowej części wykonuje się szczelinę usuwając poziomą spoinę wsporną (2'') na głębokości b i szerokości c wynoszącej od 40 do 60 mm, po czym w tak powstałej szczelinie osadza się dolną, poziomą część profilu (3) wygiętego w kształcie litery „Z” wykonanego z płaskownika o szerokości c, zaś nad profilem (3) montuje się na murze za pomocą kotwy (5) stalowy kątownik (4), przy czym profil (3) i stalowy kątownik (4) w poziomych częściach mają otwory, w które montuje się śrubę stężającą (6), zaś za pomocą wyskalowanego klucza dynamometrycznego dokonuje się napięcia śruby stężającej (6) wywołując w niej siłę P powodującą



jednocześnie odrywanie elementu murowego (1) od dolnej spoiny wspornej na szerokości  $b$  i długości równej  $1-c$  i określa się wytrzymałość muru na rozciąganie w poprzek spoin wspornych według wzoru:  $f_t = P_n/b(l-c)$ , gdzie  $b$  - szerokość elementu murowego,  $l$  - długość elementu murowego,  $c$  - szerokość szczeliny powstała w spoinie wspornej po jej usunięciu pod elementem murowym, a  $P_n$  jest maksymalną wartością siły  $P$  przy której następuje spadek napięcia na kluczu dynamometrycznym.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428078 (22) 2018 12 07

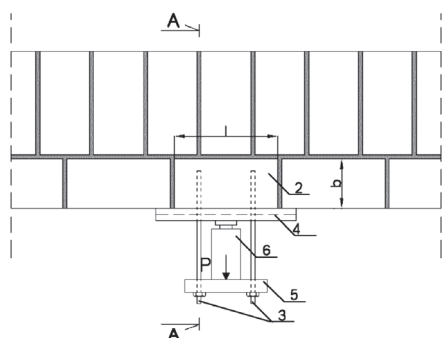
(51) G01N 3/24 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) ORŁOWICZ ROMUALD; GIL ZOFIA; TKACZ PIOTR

(54) Sposób badania *in situ* wytrzymałości na ścinanie muru w płaszczyźnie spoin wspornych i urządzenie do badania wytrzymałości na ścinanie

(57) Sposób badania *in situ* wytrzymałości na ścinanie muru wielowarstwowego, z wykorzystaniem siłownika hydraulicznego, charakteryzuje się tym, że w elemencie murowym (2) osadza się dwie kotwy mechaniczne (3) na głębokość 0,7 - 0,8 szerokości  $b$  elementu murowego (2), na kotwy (3), przy murze, montuje się stalową podkładkę (4) z wgłębieniem na całej swojej długości o wysokości odpowiadającej wysokości  $t$  elementu murowanego (2) plus grubość dwóch poziomych spoin wspornych, zaś na kotwy mechaniczne (3) w przeciwnym ich końcu montuje się stalowy trawers (5), a pomiędzy trawersem (5) a podkładką (4) umieszcza się siłownik hydrauliczny (6), określa się maksymalną wartość siły  $P_n$ , przy której następuje spadek ciśnienia na siłowniku hydraulicznym (6) i określa się wytrzymałość muru na ścinanie w płaszczyźnie spoin wspornych ze wzoru:  $f_v = P_n/2bt$ , gdzie  $b$  oznacza szerokość elementu murowanego, a  $t$  oznacza wysokość elementu murowanego (2). Zestaw do badania *in situ* wytrzymałości na ścinanie muru wielowarstwowego, zawierający siłownik hydrauliczny oraz elementy stalowe, charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch kotew mechanicznych (3), stalowej podkładki (4) z wgłębieniem na całej swojej długości o wysokości odpowiadającej wysokości  $t$  elementu murowanego (2) plus grubość dwóch poziomych spoin wspornych, stalowego trawersu (5) połączonego rozłącznikiem z kotwami (3), zaś pomiędzy podkładką (4) a trawersem (5) umieszczone jest siłownik hydrauliczny (6).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428081 (22) 2018 12 07

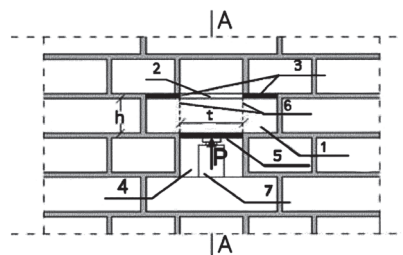
(51) G01N 3/24 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) ORŁOWICZ ROMUALD; TKACZ PIOTR; GIL ZOFIA

(54) Sposób badania *in situ* wytrzymałości muru na ścinanie w istniejących budynkach

(57) Sposób badania *in situ* wytrzymałości muru na ścinanie w istniejących budynkach, z wykorzystaniem siłownika hydraulicznego, charakteryzuje się tym, że w murze nad jednym z elementów murowych (1) usuwa się spoinę wsporną tworząc szczelinę (2), w której umieszcza się dwie wkładki stalowe (3) rozmieszczone z odstępem o długości  $t$  równej szerokości elementu murowego (1), zaś pod środkową częścią elementu murowego (1) wykonuje się w murze wnękę (4) o długości i głębokości  $t$  odpowiadającej szerokości elementu murowego (1), w której umieszcza się stalową płytę obciążającą (5) o długości i szerokości  $t$  tak, że krawędzie stalowej płyty obciążającej (5) i krawędzie wkładek stalowych (3) znajdują się w dwóch płaszczyznach pionowych (6) o rozstawie  $t$ , przy czym pod stalową płytą obciążającą (5) umieszcza się siłownik hydrauliczny (7), określa się maksymalną wartość siły  $P_n$ , przy której następuje spadek ciśnienia na siłowniku hydraulicznym (7) i określa się wytrzymałość muru na ścinanie prostopadle do spoin wspornych według wzoru:  $f_{vkk} = P_n/2ht$  gdzie:  $h$  - wysokość elementu murowego  $1$ ,  $t$  - szerokość elementu murowego (1), a  $P_n$  jest maksymalną siłą  $P$  przy której następuje spadek.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 429579 (22) 2018 12 03

(51) G01N 21/898 (2006.01)  
G01N 33/46 (2006.01)

(71) OKSIMOWICZ KAMIL DREWCHAR, Strabla  
(72) OKSIMOWICZ KAMIL

(54) Sposób pomiaru surowca okrągłego w postaci kłód drewna

(57) Sposób pomiaru surowca okrągłego w postaci kłód drewna składającego się z zespołu pomiarowego w postaci kamery i lasera 3D charakteryzuje się tym, że zespół pomiarowy ustawiony jest w procesie cięcia-odcinania warstw desek z kłody przed piłą, a pomiar pokazuje rozmieszczenie sęków i wad na powierzchni z obu stron.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 428162 (22) 2018 12 13

(51) G01N 33/24 (2006.01)  
G01N 33/22 (2006.01)  
G01N 30/00 (2006.01)  
G01N 1/22 (2006.01)

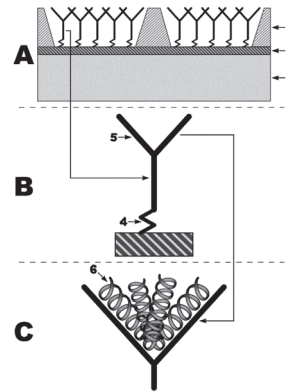
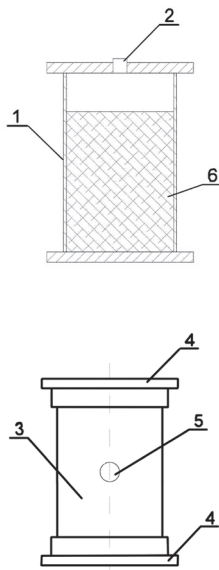
(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków  
(72) MATYASIK IRENA; KANIA MAŁGORZATA; JANIGA MAREK; SŁOCZYŃSKI TOMASZ

(54) Sposób określenia gazonośności w skałach z podziałem na gaz wolny i zaokludowany

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia gazonośności w skałach z podziałem na gaz wolny i zaokludowany, któ-

ry charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie po pobraniu i zważeniu próbki skały wkłada się ją na co najmniej siedem dni do pojemnika (1) i dokonuje się pomiaru gazu wolnego, znajdującego się w wolnej przestrzeni pojemnika (1) nad rdzeniem (6), poprzez pobranie go strzykawką przez septę (2), i poddaje się go analizom chromatograficznym, a na podstawie objętości pojemnika, wagi rdzenia (6) oraz gęstości skały oblicza się objętość przestrzeni wolnej w pojemniku (1), a następnie wyciąga się z tego pojemnika (1) próbkę i umieszcza się ją wraz ze stalową kulką w cylindrze (3) i po zamknięciu wieczkiem (4) cylinder (3) umieszcza się w młynku, gdzie przez okres około 15 minut następuje potrząsanie powodujące rozdrobnienie próbki, po czym w etapie drugim przez septę (5) pobiera się wydzielony gaz zaokludowany i poddaje się go analizom chromatograficznym, a następnie w etapie trzecim uzyskane z pomiarów wartości dla gazu wolnego, jak i dla gazu zaokludowanego przeliczane są na  $\mu\text{l}$  każdego składnika w odniesieniu do 1 kg próbki rdzeniowej, przy czym, od składu chemicznego odcieczane jest zanieczyszczone powietrze, zaś do obliczeń przyjmuje się, że cały tlen jest zanieczyszczeniem powietrznym, a jego ilość przemnożona przez stałą równą 3,76 określa ilość azotu zawartego w powietrzu zaś pozostała zmierzona wartość azotu jest wydzielona z próbki i na tej podstawie, przy założeniu że w powietrzu jest 380 ppm  $\text{CO}_2$  obliczona jest jego wielkość, a skład gazu po odliczeniu tlenu, azotu i  $\text{CO}_2$ , znormalizowany do 100%, określa poszczególne ilości jego składników, a na końcu ilość gazu przelicza się na wagę skały jako skład wydzielonego gazu w procentach molowych.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428139 (22) 2018 12 12

(51) G01R 31/36 (2020.01)

H01M 10/48 (2006.01)

(71) INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa

(72) GODLEWSKI PAWEŁ; KOBUS RYSZARD; CHOJNACKI BOGDAN; NIECHODA KAZIMIERZ; GAJEWSKI MARIUSZ; OLECHOWSKI KRZYSZTOF

(54) Sposób wyliczania wskaźnika gwarantowanej dysponowanej energii monobloków baterii akumulatorów, zwłaszcza VRLA, w siłowni telekomunikacyjnej

(57) Sposób wyliczania wskaźnika gwarantowanej dysponowanej energii monobloków baterii akumulatorów, zwłaszcza typu VRLA, w siłowni telekomunikacyjnej, w którym przeprowadza się kontrolne rozładowanie baterii stałym prądem (typowo 10-godzinny) aż do osiągnięcia wspólnych dla wszystkich baterii warunków kończących rozładowanie, tzn. pobrania zadanych amperogodzin lub osiągnięcia dopuszczalnego najniższego napięcia „najgorszego monobloku”, charakteryzuje się tym, że podczas kontrolnego rozładowania baterii rejestruje się w postaci rekordów danych (REN) dla każdego monobloku cząstkowe wyniki napięć i prądu oraz przedziały czasu i na ich podstawie wylicza się dla każdego monobloku, wskaźnik gwarantowanej dysponowanej energii, jako sumę cząstkowych pobranych energii (tzn. sumę wszystkich iloczynów napięcia, prądu i czasu), wyrażony w watogodzinach „Wh”. Sposób charakteryzuje się tym, że obliczanie wskaźnika „gwarantowanej dysponowanej energii” kończy się z chwilą pobrania 80% znamionowej pojemności baterii. Sposób charakteryzuje się tym, że dla procesu rozładowania prowadzonego w temperaturze innej niż referencyjna, uzyskany wskaźnik gwarantowanej dysponowanej energii mnoży się przez temperaturowy współczynnik pojemności baterii, który wylicza się na podstawie wartości.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 428062 (22) 2018 12 04

(51) G01N 33/543 (2006.01)

G01N 33/68 (2006.01)

G01N 21/55 (2014.01)

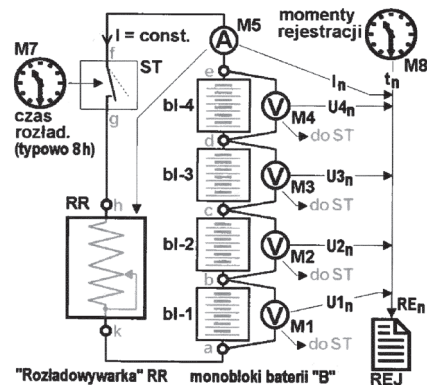
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) WYRWAS BOGDAN; GORODKIEWICZ EWA; SZYMAŃSKA BEATA; ŁUKASZEWSKI ZENON

(54) Biosensor do specyficznego oznaczania stężenia białka CA125

(57) Przedmiotem wynalazku jest biosensor do specyficznego oznaczania stężenia białka CA 125 w płynach ustrojowych i homogenatach tkankowych techniką powierzchniowego rezonansu plazmonów w wersji Imaging, który zawiera warstwę receptorową stanowiącą królicze poliklonalne przeciwciało (5) specyficzne na białko CA-125 połączone kowalencyjnie z linkerem (4), w postaci cysteaminy, łączącym receptor z warstwą złota (2) pokrywającą płytkę szklaną (1).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 428157 (22) 2018 12 13

(51) G01S 13/75 (2006.01)

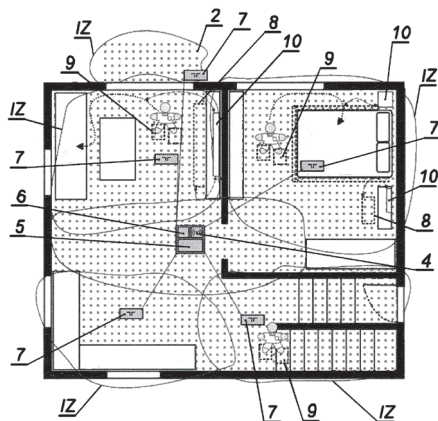
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) JANKOWSKI-MICHUŁOWICZ PIOTR;  
WĘGLARSKI MARIUSZ; PYT PATRYK

(54) **Aktywna podłoga oraz spersonalizowany system sterowania wykorzystujący aktywną podłogę**

(57) Aktywna podłoga zawiera zestaw czujników wielkości fizycznych rozmieszczonych w punktach węzłowych (2) sieci sensorowej, przy czym każdy z tych punktów węzłowych (2) ma przypisany unikalny numer identyfikujący jego położenie oraz charakteryzuje się tym, że zawiera, zintegrowany w jej strukturze, zestaw bezbateryjnych, pasywnych identyfikatorów RFID, do których podłączone są czujniki. Ponadto jest wyposażona w co najmniej jeden czytnik/programator RFID (4), przy czym ten czytnik/programator RFID (4) jest połączony radiowo z pasywnymi identyfikatorami RFID (3). Spersonalizowany system sterowania wykorzystujący aktywną podłogę, charakteryzuje się tym, że na jego aktywnej podłodze wyznaczone są strefy aktywacyjne (8), a po wykryciu przez czujniki obecności użytkownika w strefach aktywacyjnych (8) generowany jest sygnał sterujący uruchamiający urządzenie (10) sterowane lub określoną funkcję tego urządzenia (10) dopasowaną do indywidualnych oczekiwań użytkownika.

(27 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2019 10 21

A1 (21) 428110 (22) 2018 12 10

(51) G02B 30/29 (2020.01)  
H04N 13/302 (2018.01)

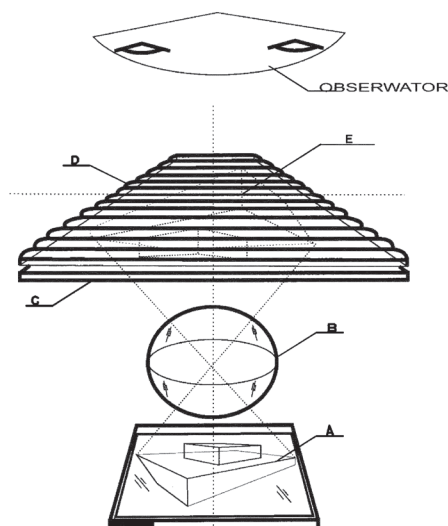
(71) LIBERADZKI ARKADIUSZ, Warszawa;  
LIBERADZKI RAFAŁ, Warszawa

(72) LIBERADZKI ARKADIUSZ; LIBERADZKI RAFAŁ

(54) **Sposób wyświetlania obrazów z urządzenia typu smartfon przy użyciu soczewki powiększającej w kształcie pełnej kuli na specjalnym ekranie**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wyświetlania obrazów z urządzenia typu smartfon przy użyciu soczewki powiększającej w kształcie pełnej kuli na specjalnym ekranie. Sposób wyświetlania obrazów z urządzenia typu smartfon przy użyciu soczewki powiększającej w kształcie pełnej kuli na specjalnym ekranie charakteryzuje się tym, że obrazy wyświetlane ze smartfona (A) rzutuje się prostopadle za pośrednictwem soczewki powiększającej w kształcie kuli (B) na dwuwarstwowy ekran, gdzie pierwszą warstwę stanowi soczewka Fresnela (C), drugą zaś stanowi folia lenticularna (D). Na płaskiej powierzchni dwuwarstwowego ekranu dochodzi do załamania się częściowej absorpcji oraz częściowego odbicia skupionego światła. W ten sposób uzyskany obraz (E) jest obrazem rzeczywistym, obroconym, powiększonym.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 428019 (22) 2018 12 03

(51) G05B 19/042 (2006.01)  
H05B 37/02 (2006.01)  
G08G 1/095 (2006.01)

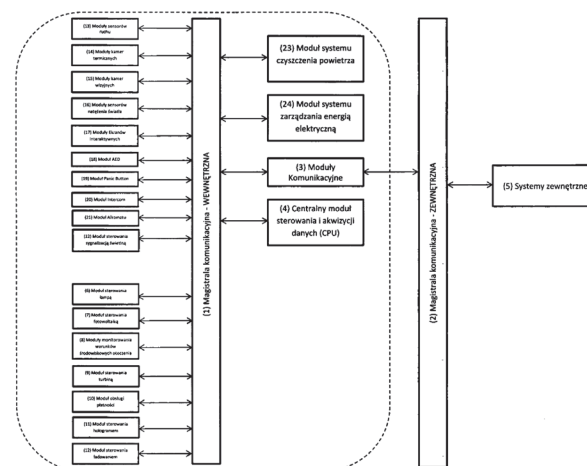
(71) IQ ENERGIA SPÓŁKA AKCYJNA, Bydgoszcz

(72) SZPERKOWSKI KRZYSZTOF; SZCZEPAŃKI MARIUSZ

(54) **Modułowy system użyteczności publicznej**

(57) Modułowy system użyteczności publicznej, zbudowany w formie ulicznej lampy multimedialnej posiada wewnętrzną magistralę komunikacyjną (1) zespoloną z wszystkimi modułami funkcyjnymi systemu oraz zewnętrzną magistralę komunikacyjną (2) połączoną z systemami zewnętrznymi (5) i poprzez moduły komunikacyjne (3) również powiązaną z wewnętrzną magistralą komunikacyjną (1). Z magistralą (1) zespólny jest także centralny moduł sterowania i akwizycji danych (4) oraz moduł oczyszczania powietrza (23), zintegrowany z modułem (12) sterowania ładowaniem pojazdów elektrycznych. Połączony z wewnętrzną magistralą komunikacyjną (1) moduł zarządzania energią elektryczną (24) jest zsynchronizowany z modułem sterowania fotowoltaiką (7) oraz z modułem sterowania lampą (6). Połączone z wewnętrzną magistralą komunikacyjną (1) moduły kamer termicznych (14), moduły kamer wizyjnych (15) oraz moduły sensorów ruchu (13) stanowią elementy zespólnego monitoringu miejskiego.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 428066 (22) 2018 12 06

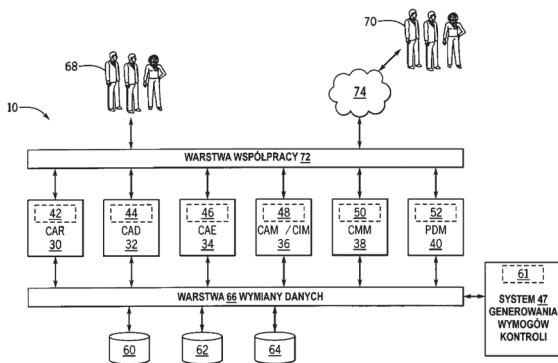
(51) G06F 17/50 (2006.01)

- (71) General Electric Company, Schenectady, US
- (72) MACHALICA DAWID TADEUSZ;  
LEWIS BRYAN DAVID, US

(54) **Systemy i sposoby do kontrolowania przewężeń**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są systemy i sposoby do kontrolowania przewężeń przedstawione na rysunku. Sposób obejmuje generowanie wymogów kontrolnych dla odcinka promieniowego wzdłuż odcinka promieniowego oraz wzdłuż łopatki kierownicy turbiny, generowanie środkowego punktu kontrolnego wzdłuż krzywej wypadkowej i drugiego układu wektorów kontrolnych równoległych do środkowego wektora kontrolnego, które przecinają krzywą wypadkową w pierwszym i drugim układzie punktów kontrolnych. Wymogi kontrolne obejmują środkowy punkt kontrolny, środkowy wektor kontrolny, pierwszy i drugi układ punktów kontrolnych oraz pierwszy i drugi układ wektorów kontrolnych. Sposób obejmuje również wygenerowanie pliku danych wyjściowych współrzędnościowej maszyny pomiarowej CMM, zawierającego wymogi kontrolne.

(20 zastrzeżeń)

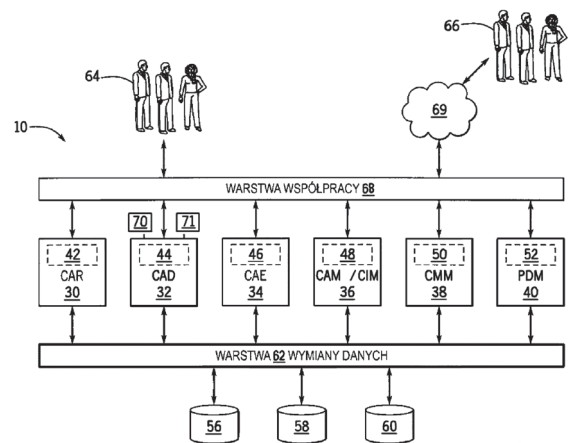


- A1 (21) 428067 (22) 2018 12 06
- (51) G06F 17/50 (2006.01)
- (71) General Electric Company, Schenectady, US
- (72) MACHALICA DAWID TADEUSZ

(54) **Systemy i sposoby przydzielania atrybutów do modeli projektowania wspomaganego komputerowo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są systemy i sposoby przedzielania atrybutów do modeli projektowania wspomaganego komputerowo. System zawiera procesor oraz pamięć, przechowującą instrukcje, które sprawiają, że procesor identyfikuje model wadliwy (CAD), w którym brakuje jednego albo więcej oczekiwanych atrybutów; analizują model wadliwy (CAD) celem określenia jednej albo więcej właściwości geometrycznych modelu wadliwego (CAD) przydatnych do identyfikacji modelu odniesienia (CAD) do zastosowania w celu określenia proponowanych atrybutów do zastosowania do brakującego jednego albo więcej oczekiwanych atrybutów modelu wadliwego (CAD); wybierają, z jednego albo więcej istniejących modeli (CAD), model odniesienia (CAD), w oparciu o właściwości geometryczne modelu odniesienia (CAD), przekraczające poziom progowy podobieństwa do jednej albo więcej właściwości geometrycznych modelu wadliwego (CAD); a także stosują zaproponowane atrybuty z modelu odniesienia (CAD) w modelu wadliwym (CAD) jako brakujący jeden albo więcej oczekiwanych atrybutów modelu wadliwego (CAD).

(20 zastrzeżeń)

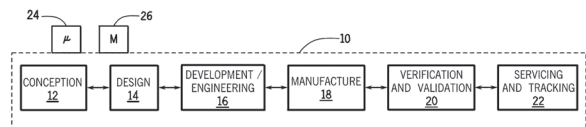


- A1 (21) 428073 (22) 2018 12 07
- (51) G06F 17/50 (2006.01)
- (71) General Electric Company, Schenectady, US
- (72) MACHALICA DAWID TADEUSZ

(54) **Systemy i sposoby przydzielania informacji dotyczących produktu i wytwarzania do modeli projektowania wspomaganego komputerowo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku system, który renderuje modele projektowania wspomaganego komputerowo (CAD) elementu, zespołu lub obu, obejmuje identyfikację modelu wadliwego CAD, w którym brakuje oczekiwanych obiektów informacji dotyczących produktu i wytwarzania (PMI), w oparciu o cechy niepowiązane z brakującymi oczekiwanymi obiektami PMI. System obejmuje również wysyłanie zapytań do bazy danych na temat istniejących modeli CAD w celu identyfikacji istniejących obiektów PMI, w tym odniesienia PMI, wskazującego szczególnie typ danych PMI oraz adnotację PMI do stosowania w przypadku brakujących oczekiwanymi obiektów PMI modelu odniesienia CAD. System obejmuje również przypisywanie podzestawu istniejących obiektów PMI do cech modelu wadliwego CAD, przez identyfikację cech, z którymi podzestaw istniejących obiektów PMI jest powiązany, oraz w celu identyfikacji odpowiadających cech w cechach modelu wadliwego CAD, oraz przydzielanie podzestawu istniejących obiektów PMI do odpowiadających cech w modelu wadliwym CAD. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób realizowany komputerowo przeznaczony dla systemu CAx i rzeczywisty trwały nośnik odczytywany przez komputer.

(20 zastrzeżeń)



- A1 (21) 428074 (22) 2018 12 07
- (51) G06F 17/50 (2006.01)
- (71) General Electric Company, Schenectady, US
- (72) MACHALICA DAWID TADEUSZ

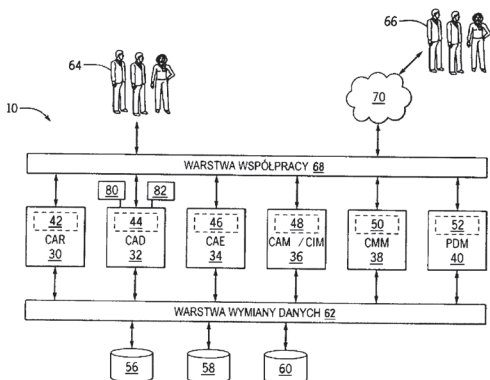
(54) **Systemy i sposoby przenoszenia informacji dotyczących produktu i wytwarzania (PMI) między modelami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są systemy i sposoby przenoszenia informacji dotyczących produktu i wytwarzania (PMI) między modelami. Zapewniony jest system. System obejmuje procesor do realizacji systemu technologii wspomaganego komputerowego, przy czym system obejmuje graficzny interfejs użytkownika przystosowany do prezentowania pierwszego modelu projektowania wspomaganego komputerowo (CAD), przy czym pierwszy model (CAD) zawiera pierwszy element. System zawiera pamięć, przechowującą



instrukcje przystosowane, aby powodować, że procesor prezentuje i wyświetla, za pomocą, pierwsze informacje dotyczące produktu i wytwarzania, przy czym pierwsze są powiązane z pierwszą cechą pierwszego elementu zawartego w pierwszym modelu CAD. Instrukcje powodują ponadto, że procesor powtarza swoje działanie w obrębie drugiego modelu (CAD) w celu zidentyfikowania drugiej cechy powiązanej z pierwszą cechą oraz w celu skopiowania do drugiej cechy drugiego modelu (CAD).

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 428097 (22) 2018 12 10

(51) G06F 30/10 (2020.01)

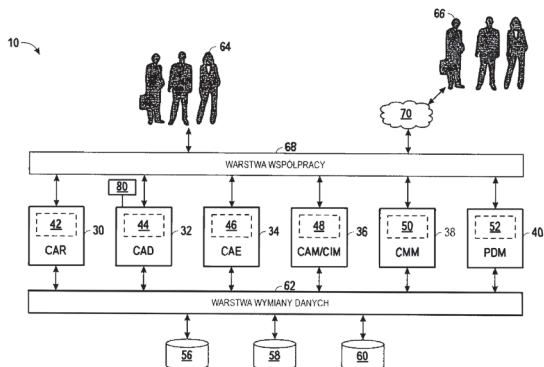
(71) General Electric Company, Schenectady, US

(72) MACHALICA DAWID TADEUSZ

(54) Systemy i sposoby zwiększenia czytelności informacji dotyczących produktu i wytwarzania (PMI)

(57) Przedmiotem zgłoszenia są systemy i sposoby zwiększenia czytelności informacji dotyczących produktu i wytwarzania PMI. Niniejsze zgłoszenie dotyczy technik poprawienia czytelności informacji dotyczących produktu i wytwarzania PMI powiązanych z modelami, takimi jak modele projektowania wspomaganego komputerowo. W jednej z postaci wykonania system zawiera procesor do realizacji systemu technologii wspomaganego komputerowego CAx. System CAx zawiera graficzny interfejs użytkownika GUI przystosowany do prezentowania pierwszego widoku modelu projektowania wspomaganego komputerowo (CAD), który zawiera co najmniej jeden element. Ponadto system zawiera pamięć, przechowującą instrukcje przystosowane, aby powodować, że procesor będzie generował informacje dotyczące produktu i wytwarzania PMI powiązane z modelem (CAD), prezentował model (CAD) z PMI za pośrednictwem GUI oraz określał miarę czytelności PMI.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 428099 (22) 2018 12 10

(51) G06F 30/17 (2020.01)

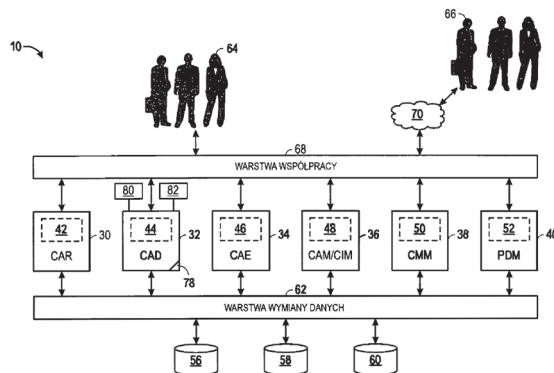
(71) General Electric Company, Schenectady, US

(72) MACHALICA DAWID TADEUSZ;  
DUBBS BLAKE ALEXANDER, US

(54) Systemy i sposoby walidacji informacji dotyczących produktu i wytwarzania (PMI) dla modeli

(57) Przedmiotem zgłoszenia są systemy i sposoby walidacji informacji dotyczących produktu i wytwarzania PMI dla modeli. System zawierający procesor do realizacji systemu technologii wspomaganego komputerowego CAx. System CAx zawiera graficzny interfejs użytkownika GUI przystosowany do prezentowania modelu projektowania wspomaganego komputerowo (CAD), który zawiera co najmniej jeden element. System zawiera ponadto pamięć, przechowującą instrukcje przystosowane, aby powodować, że procesor będzie przyjmował model CAD oraz informacje dotyczące produktu i wytwarzania (PMI) powiązane z modelem CAD, przeprowadzał walidację PMI, a także prezentował model CAD z poddanymi walidacji PMI za pośrednictwem GUI.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 428087 (22) 2018 12 06

(51) G11B 7/24 (2013.01)

G11B 7/00 (2006.01)

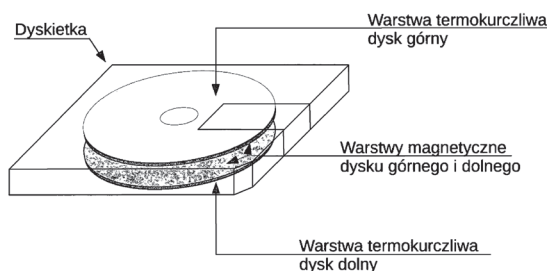
(71) MAŁDRZYCKI IRENEUSZ, Kielce

(72) MAŁDRZYCKI IRENEUSZ

(54) Sposób rejestracji i odczytu sygnału fonicznego w systemie analogowym stereofonicznym za pomocą promienia lasera, na nośniku zamkniętym w dyskiecie

(57) Analogowy zapis dźwięku przedstawiony na rysunku na innym nośniku niż taśma polega na przetworzeniu sygnału dźwiękowego na promień lasera i skierowaniu go na obracający się dysk pokryty materiałem termokurczliwym z warstwą odbłaskową (zapis wgłębny). Odczyt odbywa się poprzez oświetlenie śladu zapisu promieniem lasera, który po dobitciu i skierowaniu na fotodiode generuje pierwotny sygnał akustyczny. Do zapisu dwóch kanałów używa się dwóch dysków połączonych razem na wspólnej osi obrotu, gdzie na jednej stronie każdego dysku naniesiono warstwę termokurczliwą a na drugiej warstwę magnetyczną. Dyski są nieznacznie od siebie oddalone, przy czym warstwami magnetycznymi skierowane są do wewnątrz a termokurczliwymi na zewnątrz. Warstwy magnetyczne służą do śledzenia ścieżki laserowej i zapisu informacji o prędkości nagrania. Całość zamknięta jest w sztywnej obudowie w formie dyskietki.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 428122 (22) 2018 12 11

(51) H01L 51/50 (2006.01)

H01L 51/56 (2006.01)

H05B 33/10 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

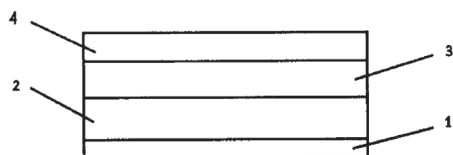
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) TKACZ-ŚMIECH KATARZYNA; DYNDAL KATARZYNA;  
SANETRA JERZY

## (54) Sposób wytwarzania diody elektroluminescencyjnej

(57) Sposób wytwarzania organicznej diody elektroluminescencyjnej, polega na tym, że na podłożu (1) transparentne dla światła widzialnego, korzystnie ze szkła borokrzemowego, z warstwą anody (2) z tlenku indowu — cynowego, których grubość wynosi 80 - 120 nm, nanosi się aktywną warstwę przewodzącą, którą stanowi amorficzna uwodorniona warstwa węglowa dotowana azotem (3), o grubości 20 - 100 nm, w której stosunek molowy N/C  $\leq$  0,2 i która jest wytwarzana w procesie chemicznego osadzania z fazy gazowej z użyciem plazmy o częstotliwości 13,56 MHz oraz niskiej mocy generatora plazmy w zakresie 3 - 15 W. Proces prowadzony jest bez grzania, w czasie do 45 minut, w środowisku metanu i azotu oraz obecności argonu jako gazu nośnego, przy następujących prędkościach przepływu gazowych reagentów: metanu 5 - 15 sccm, azotu 80 - 100 sccm oraz argonu 70 - 100 sccm, przy ciśnieniu gazów w reaktorze 0,2 - 1 Tr. Na amorficzną uwodornioną warstwę węglową dotowaną azotem (3) naparowuje się następnie zewnętrzną warstwę, katodę (4) z aluminium, z prędkością 5 - 15 nm/min, w próżni  $10^{-6}$  Tr, a grubość tej warstwy wynosi 100 - 200 nm.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428123 (22) 2018 12 11

(51) H01L 51/50 (2006.01)

H01L 51/56 (2006.01)

H05B 33/10 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

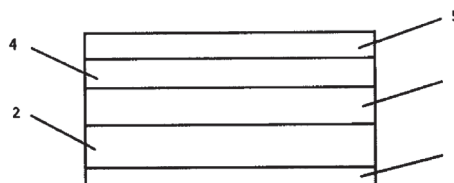
(72) TKACZ-ŚMIECH KATARZYNA; DYNDAL KATARZYNA;  
SANETRA JERZY

## (54) Sposób wytwarzania organicznej diody elektroluminescencyjnej o zwiększonej odporności na działanie czynników atmosferycznych

(57) Sposób wytwarzania organicznej diody elektroluminescencyjnej o zwiększonej odporności na działanie czynników atmosferycznych, polega na tym, że na podłożu (1) transparentne dla światła widzialnego, korzystnie ze szkła borokrzemowego, z przezroczystą warstwą anody (2) z tlenku indowu — cynowego, których grubość wynosi 80 - 120 nm, nanosi się organiczną warstwę aktywną (3) z półprzewodnikowego polimeru organicznego, takiego jak korzystnie poli(N-winylokarbazolu) lub poli(3-heksylotiofen), o grubości 100 - 150 nm. Na organicznej warstwie aktywnej (3) wytwarza się amorficzną uwodornioną warstwę węglową dotowaną azotem (4), a-C:N:H, o grubości 20 - 100 nm, w której stosunek molowy N/C  $\leq$  0,2 i która to warstwa jest wytwarzana w procesie chemicznego osad-

dzania z fazy gazowej z użyciem plazmy o częstotliwości 13,56 MHz i niskiej mocy generatora plazmy w zakresie 3 - 15 W. Proces prowadzony jest bez grzania, w czasie do 45 minut, w środowisku metanu i azotu oraz obecności argonu jako gazu nośnego, przy ciśnieniu gazów w reaktorze 0,2 - 1 Tr. Na amorficzną uwodornioną warstwę węglową dotowaną azotem (4) naparowuje się następnie zewnętrzną warstwę, katodę (5) z aluminium, z prędkością 5 - 15 nm/min, w próżni  $10^{-6}$  Tr, a grubość warstwy wynosi 100 - 200 nm.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 428098 (22) 2018 12 07

(51) H02J 1/00 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

B60L 50/50 (2019.01)

(71) ZALEWSKA BARBARA, Tupadły

(72) DOLINSKA MAŁGORZATA TERESA;

DUDZIC JERZY GABRIEL; ZALEWSKA BARBARA

## (54) Sposób rozbudowy układów elektrycznych sieci trakcyjnych o stacje szybkiego ładowania samochodów elektrycznych prądem stałym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób rozbudowy układów elektrycznych sieci trakcyjnych o stacje szybkiego ładowania samochodów elektrycznych prądem stałym. Sposób rozbudowy układów elektrycznych sieci trakcyjnych o stacje szybkiego ładowania samochodów elektrycznych prądem stałym, składających się przynajmniej, z jednej elektrycznej podstacji trakcyjnej transformatorowo - prostownikowej, do przetwarzania na prąd stały, przemiennego trójfazowego prądu stosowanego w energetyce zawodowej, przynajmniej z jednej rozdzielni prądu stałego, przynajmniej jednego układu elektrycznego stacji szybkiego ładowania samochodów prądem stałym i przynajmniej jednej linii przewodów elektrycznych dla potrzeb nietrakcyjnych, polega na tym, że do obwodu elektrycznego prądu stałego, w rozdzielni prądu stałego, elektrycznej podstacji trakcyjnej transformatorowo - prostownikowej, podłącza się układy elektryczne stacji szybkiego ładowania samochodów prądem stałym, poprzez linię przewodów elektrycznych dla potrzeb nietrakcyjnych, przy czym układy elektryczne stacji szybkiego ładowania samochodów prądem stałym, zostają uprzednio przystosowane do odbioru prądu, o napięciu znamionowym wzbudzonym w obwodzie linii przewodów elektrycznych dla potrzeb nietrakcyjnych.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 428040 (22) 2018 12 05

(51) H02M 7/02 (2006.01)

H01F 27/28 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) SMELCERZ WŁODZIMIERZ; SROKA JAN;

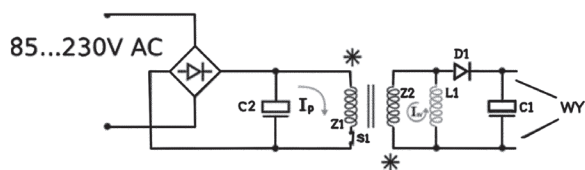
STARZYŃSKI JACEK

## (54) Zasilacz impulsowy

(57) Zasilacz zawierający obwód prądu przemiennego z prostownikiem, połączony z przetwornicą impulsową, zawierającą obwód pierwotny z przełącznikiem (S1) oraz sprzężony z tym obwodem pierwotnym za pośrednictwem transformatora obwód wtórny, w który są włączone zaciski wyjściowe (WY) zawierający diodę (D1) której anoda jest połączona z jednym zaciskiem transformatora, a katoda z zaciskiem kondensatora (C1), włączonego równolegle, do zacisków wyjściowych (WY) zgodnie z wynalazkiem cechuje się tym, że transformator ma jednolity rdzeń a w ob-

wód wtórny jest włączony równolegle dławik (L1) nawinięty na osobnym rdzeniu którego jeden zacisk jest połączony z pierwszym zaciskiem diody (D1)

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 428160 (22) 2018 12 13

(51) H02N 99/00 (2006.01)

H02N 11/00 (2006.01)

(71) CEBULA MARIUSZ, Dąbrowa Górnicza;

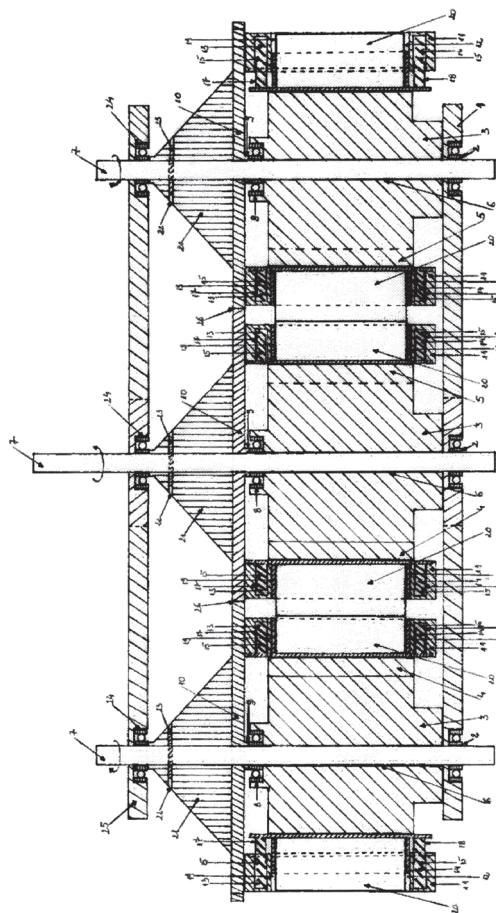
WOJTCZAK DOMINIK, Zawiercie; KOLANO JAN, Kalety

(72) CEBULA MARIUSZ; WOJTCZAK DOMINIK; KOLANO JAN

(54) **Magnetyczny generator pracy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pięć identycznych, obrotowych kół zębatach wokół własnych osi. Cztery boczne, ułożone w kształcie krzyża są zazębione kołem zębatym środkowym. Do każdego koła zębatego (10) przymocowany jest identyczny pierścień (11) z prostokątnymi, przelotowymi otworami (12), w których poruszają się magnesy (20) ruchem posuwisto — zwrotnym. Pierścienie (11) te wraz z kołami zębatymi (10) obracają się wokół nieruchomych, walcowatych kształtek (3) z wypustkami trapezoidalnymi dzięki, którym magnesy trwale (20) wysuwają się poza obwód pierścieni (11) i oddziaływują ze sobą, a po przejściu poza wypustki chowają się z powrotem do wnętrza pierścieni wskutek rozprężenia się sprężynek (15) i nie oddziałują ze sobą, powodując w ten sposób wyeliminowanie przeciwnych, wypadkowych momentów sił i stały ruch obrotowy wszystkich kół zębatach (10) z osiami (7).

(7 zastrzeżeń)



## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 127873 (22) 2018 12 05

(51) A47C 1/02 (2006.01)

A47C 3/18 (2006.01)

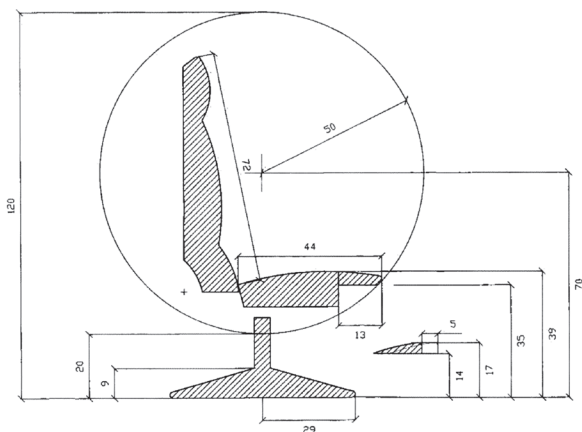
(71) KMITA ANNA, Warszawa

(72) KMITA ANNA

(54) **Fotel dla matek karmiących piersią - półtwarda kulista kapsuła przeznaczona do użytku w miejscach publicznych zamkniętych - z profilowanym wycięciem, osłaniająca matkę w trakcie karmienia niemowlęcia piersią przed wzrokiem postronnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest, przedstawiony na rysunku, fotel - kapsuła dla matek karmiących piersią lub butelką, przeznaczony do użytku w miejscach publicznych w formie kuli - sfery, z wyciętym nieregularnym otworem, o stałej podstawie połączonej ze sferą mechanizmem obrotowym, z dodatkowym podnóżkiem. Technologia wykonania fotela - nie jest określona - istotna jest wytrzymałość i odporność mechaniczna skorupy zewnętrznej kapsuły oraz minimalne wymogi dotyczące odporności i jakości elementów ruchomych. Wykończenie wnętrza - skóra ekologiczna, umożliwiającą łatwe utrzymanie w czystości.

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 127889 (22) 2018 12 11

(51) A47G 9/08 (2006.01)

H05B 3/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

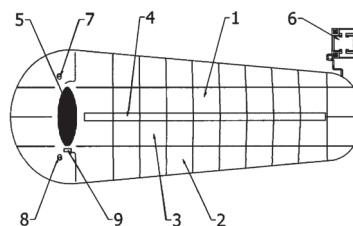
(72) JASTRZĘBSKI PAWEŁ; ADAMIAK ZBIGNIEW; KRZYŻANOWSKI KAMIL

(54) **Śpiwór dla ludzi do zapobiegania hipotermii**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest śpiwór dla ludzi posiadający kształt mumii, który charakteryzuje się tym, że warstwa wierzchnia (1) podzielona jest na strefy poprzeczne (2) i podłużne (3) i zamykana jest na rzep (4), przy czym w części szerszej śpiwora zamontowana jest mata grzewcza (5) z systemem kontroli i utrzymania

zadanej temperatury z zasilaniem stałym lub z akumulatora (6) oraz dwa zawory (7 i 8) i wbudowany czujnik temperatury (9). Spód śpiwora wykonany jest z pianki gwarantującej odpowiednią izolacyjność cieplną o grubości od 1 do 4 cm i zakończony jest ząbkami, a do spodu zamocowane są pasy z klamrami. Mata (5) wykonana jest z włókna węglowego.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 127890 (22) 2018 12 11

(51) A47G 9/08 (2006.01)

H05B 3/02 (2006.01)

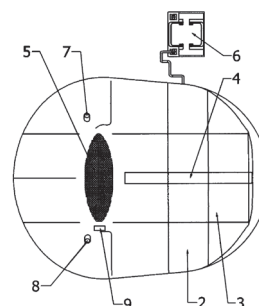
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) JASTRZĘBSKI PAWEŁ; ADAMIAK ZBIGNIEW; KRZYŻANOWSKI KAMIL

(54) **Śpiwór dla zwierząt do zapobiegania hipotermii**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest śpiwór dla zwierząt, który charakteryzuje się tym, że ma kształt owalny, a warstwa wierzchnia podzielona jest na strefy poprzeczne (2) i podłużne (3) i zamykana jest na rzep (4), przy czym wewnątrz śpiwora dla zwierząt zamontowana jest mata grzewcza (5) z systemem kontroli i utrzymania temperatury z zasilaniem stałym lub z akumulatora (6) oraz dwa zawory (7 i 8) i wbudowany czujnik temperatury (9). Spód śpiwora wykonany jest z pianki gwarantującej odpowiednią izolacyjność cieplną o grubości od 1 do 4 cm i zakończony jest ząbkami, a do spodu zamocowane są pasy z klamrami. Mata grzewcza (5) wykonana jest z włókna węglowego.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 127878 (22) 2018 12 05

(51) A61F 5/01 (2006.01)

(71) LESZCZYŃSKI MARIUSZ P.P.H.U. ORTOPED SPÓŁKA CYWILNA, Mława; LESZCZYŃSKA MAŁGORZATA P.P.H.U. ORTOPED SPÓŁKA CYWILNA, Mława

(72) LESZCZYŃSKI MARIUSZ

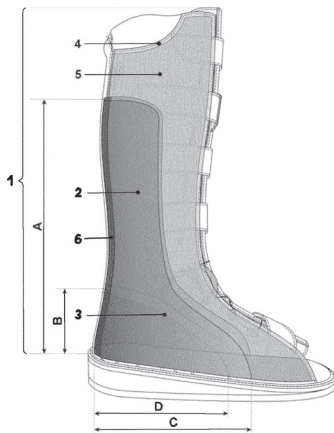
(54) **Orteza zintegrowana z butem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest orteza zintegrowana z butem wyposażona w podeszwę i cholewkę, charakteryzująca się tym,



że od wewnętrznej strony cholewki (1) zamocowana jest goleniowa zakładka usztywniająca (2), która w swojej dolnej części posiada piętową zakładkę usztywniającą (3), przy czym goleniowa zakładka usztywniająca (2) i piętowa zakładka usztywniająca (3) odizolowane są od podszewki (4) pianką cholewkową (5), a pomiędzy goleniową zakładką usztywniającą (2) a piętową zakładką usztywniającą (3) umiejscowiony jest pionowy pasek stabilizujący (6), dopasowany kształtem do pięty oraz goleni, przy czym wysokość (A) goleniowej zakładki usztywniającej (2) oraz wysokość (B) piętowej zakładki usztywniającej (3) wynosi co najmniej tyle, co wysokość pięty pacjenta, a długość (D) goleniowej zakładki usztywniającej (2) oraz długość (C) piętowej zakładki usztywniającej (3) wynosi co najmniej tyle, co jedna trzecia długości stopy pacjenta, natomiast górna część podpodeszwy zabezpieczona jest pianką stopową.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 128722 (22) 2019 11 14

(51) A61M 13/00 (2006.01)  
A61M 35/00 (2006.01)

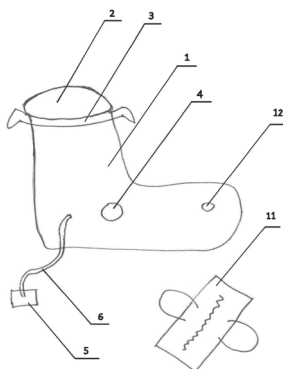
(31) PUV 2018-35721 (32) 2018 12 10 (33) CZ

(71) BIOOZON S.R.O., Frýdlant nad Ostravicí, CZ  
(72) SUŠKA BŘETISLAV, CZ

(54) Mobilne urządzenie terapeutyczno-dezynfekujące

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilne urządzenie terapeutyczno-dezynfekujące charakteryzuje się tym, że składa się z worka (1) z nieprzepuszczalnego materiału zaopatrzonego w co najmniej jeden otwór (2) z mechanizmem zamykającym (3) do wkładania kończyn organizmu poddawanego leczeniu, a worek (1) jest wyposażony w filtr (4) do usuwania ozonu ulatniającego się z worka (1) oraz otworu czyszczącego do czyszczenia i dezynfekcji worka (1), który za pomocą elastycznego węża (6) do dostarczania ozonu do worka (1) jest podłączony do generatora ozonu (5).

(5 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 127893 (22) 2018 12 13

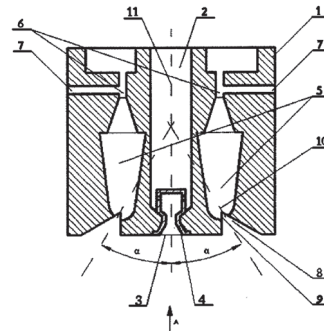
(51) B05B 7/08 (2006.01)  
B05B 7/10 (2006.01)  
B05B 7/00 (2006.01)  
A01M 7/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin  
(72) PARAFINIUK STANISŁAW; KOCIRA SŁAWOMIR;  
KRAWCZUK ANNA; CZERWIŃSKA EWA

(54) Rozpylacz do oprysków ochronnych roślin

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rozpylacz do oprysków ochronnych roślin, posiadający korpus, w którym wykonany jest, usytuowany centralnie, kanał zasilający posiadający po bokach komory mieszania, z których każda zasilana jest cieczą poprzez kanał wykonany jako zwężka Venturiego, do którego poprzez otwór wykonany w korpusie zasysane jest powietrze z zewnątrz i ponadto każda z komór mieszania zakończona jest otworem bocznej dyszy umiejscowionym po odpowiedniej stronie otworu dyszy, charakteryzuje się tym, że kanał zasilający (2) zakończony jest dyszą o okrągłym otworze (3) i na zakończeniu wyposażony jest we wkładkę wirową (4), a osł (10) otworu (9) bocznej dyszy (8) jest odchylona od osi (11) kanału zasilającego (2) o kąt wynoszący od 35 do 60° i osie leżą w jednej płaszczyźnie.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127880 (22) 2018 12 06

(51) B29C 33/24 (2006.01)  
B29C 43/36 (2006.01)

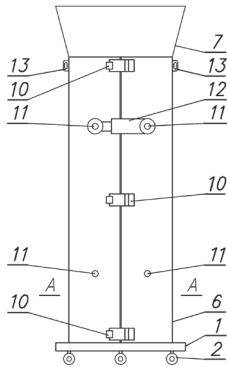
(71) POLTEGOR-INSTYTUT INSTYTUT GÓRNICITWA  
ODKRYWKOWEGO, Wrocław  
(72) PIRÓG KAMIL

(54) Forma do wytwarzania rurowych,  
żwirowo-żywicznych okładzin filtracyjnych

(57) Forma do wytwarzania rurowych, żwirowo-żywicznych okładzin filtracyjnych, przeznaczona jest do zasypywania mieszaniną żwiru, żywicy i utwardzacza, utworzona z podstawy (1), na której ukształtowane są współosiowo dwie tarcze centrujące o różnych średnicach, z których na tarczy centrującej o mniejszej średnicy osadzony jest, od strony przeciwległej do podstawy (1) zamknięty pokrywą, rurowy płaszcz wewnętrzny mający utworzone wzdłuż całej swojej długości wybranie, w którym umiejscowiona jest wypełniająca to wybranie, mocowana w podstawie (1) i w pokrywie, listwa, a na tarczy centrującej o większej średnicy umiejscowiony jest, rozcięty po długości rurowy płaszcz zewnętrzny (6), przy czym pomiędzy płaszczem wewnętrznym a płaszczem zewnętrznym (6) umiejscowione są dystanse centrujące, a podstawa (1) oraz pokrywa dociśnięte są do przynależnych im obrzeży płaszcza wewnętrznego spinającym je łącznikiem charakteryzuje się tym,

że na zewnętrznej powierzchni ścianki płaszcz zewnętrzny (6), na kilku poziomach jego wysokości, przy rozcięciu, zamocowane są klamry (10) spinające płaszcz zewnętrzny (6) oraz pary, rozmieszczonych po przeciwnych stronach rozcięcia, trzpieni (11), ponadto wyposażona jest w, zakładany na pary usytuowanych na jednym poziomie wysokości trzpieni (11), ściskająco - rozchylający płaszcz zewnętrzny (6), siłownik (12), a poza tym górne obrzeże płaszcz zewnętrzny (6) zespolone jest z lejem nasypowym (7), podstawa (1) osadzona jest na kółkach jezdnych (2), a płaszcz wewnętrzny i płaszcz zewnętrzny (6) zaopatrzone są w zamocowane do nich uchwyty (13) do ich podnoszenia.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 02 06

U1 (21) 127882 (22) 2018 12 10

(51) B60R 13/10 (2006.01)

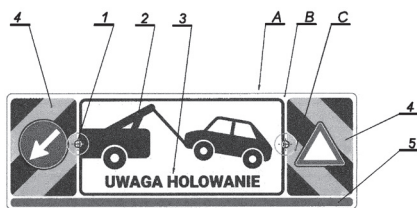
(71) ZAKRZEWSKI MARCIN, Wąbrzeźno

(72) ZAKRZEWSKI MARCIN

(54) Tablica informacyjno-ostrzegawcza

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest tablica informacyjno-ostrzegawcza, przeznaczona do wielokrotnego i łatwego montażu na holowanym pojeździe w celach informacyjnych oraz ostrzegawczych. Tablica informacyjno-ostrzegawcza zawiera formatkę bazową (A), która jest wykonana z elastycznego materiału, mającego właściwości magnetyczne, przy czym na przedniej powierzchni formatki bazowej (A) znajduje się rysunek (B) informacyjno-ostrzegawczy, podzielony na odrębne obszary treściowe, gdzie elementy rysunku (B) mają właściwości odbłaskowe poprzez zastosowanie materiałów fluorescencyjnych oraz odbłaskowych, ponadto formatka bazowa (A) ma wykonane korzystnie dwa otwory (1), w których są umieszczone przyssawki (C).

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) 127886 (22) 2018 12 10

(51) B65D 1/04 (2006.01)

B65D 81/32 (2006.01)

(71) WYBOROWA SPÓŁKA AKCYJNA, Poznań

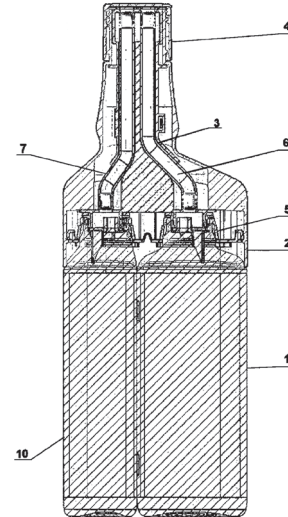
(72) TRUEDSSON JOHAN, SE

(54) Zespół podwójnej butelki

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest zespół dwubutelkowy przeznaczony do napojów w tym szczególnie do napojów alkoholowych. Zespół dwubutelkowy charakteryzuje się tym, że złożony jest z obudowy górnej (2) i dwóch butelek (1, 10), które przylegają do siebie wzdłuż jednej ze ścianek bocznych oraz są połączone od góry obudową górną (2). Obudowa górna (2) posiada w dolnej

części elementy łączące, a w części górnej szyjkę z zakrętką (4), przy czym wewnątrz obudowy górnej osadzona jest płytka mocująca (5) rurki wylewowe (6) oraz mocująca szyjki butelek (1, 10), a także wewnątrz obudowy górnej umieszczony jest uchwyt (3) rurek wylewowych (6), który wykonany jest z podłużnych rylinek (63) rozmieszczonych od krawędzi górnej butelki do szyjek butelek z cieciami.

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 127887 (22) 2018 12 11

(51) B65D 5/08 (2006.01)

B65D 5/32 (2006.01)

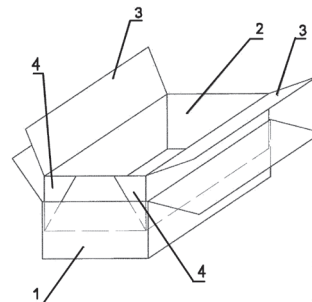
(71) MULTIFARB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) SKUPIŃSKI ŁUKASZ; MAZIARZ WALDEMAR

(54) Pudło

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pudło, które jest przeznaczone zwłaszcza do pakowania produktów w stanie płynnym krzepnących w temperaturze otoczenia, a także produktów wrażliwych na zmiany temperatur. Pudło jest złożone z dwu pudeł: zewnętrznego i wewnętrznego wykonane z tektury, charakteryzuje się tym, że pudło zewnętrzne (1), wykonane z tektury litej lub falistej, ma konstrukcję typu FEFCO 0201, a pudło wewnętrzne (2) jest zaopatrzone w dwie kłapy górne (3) i ma po dwie, zlokalizowane na przeciwległych ścianach trójkątne zakładki (4) od strony pudła zewnętrznego (1), przy czym pudło wewnętrzne (2) wykonane jest z tektury falistej, o gramaturze od 260 do 1640 g/m<sup>2</sup>, z którą trwale, przy pomocy znanych klejów, połączona jest z jednej, bądź z obydwu stron, folia tworzyw sztucznych bądź metalu, przy czym grubość folii nie przekracza 40μ.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127894 (22) 2018 12 13

(51) B65D 90/00 (2006.01)

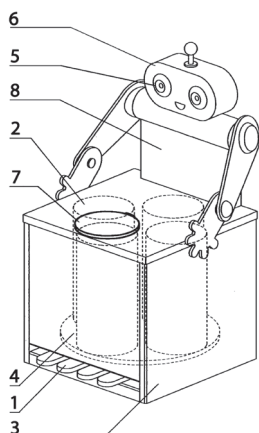
(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Stanowisko edukacyjne do selektywnej segregacji odpadów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko edukacyjne do selektywnej segregacji odpadów. To oryginalne stanowisko edukacyjne do selektywnej segregacji odpadów, w którym sterowany świadomie wybranym pedałem (1) mechanizm obrotowy (4) dokonuje samoczynnie wyboru właściwego kosza (2) gromadzącego określoną frakcję odpadów. Na wybór kosza (2) nie ma wpływu ilość wykorzystywanych koszy, ich kształt i wielkość. Zgłaszany wzór użytkowy stanowi nowe rozwiązanie techniczne stanowiące narzędzie do edukacji dzieci i młodzieży. Umożliwia on w przyjazny sposób kształtowanie nawyku segregacji odpadów i dbałości o środowisko naturalne. Użycie środków audiowizualnych, to jest głośników (5) oraz ekranu LCD (8) wzmacnia i uatrakcyjnia siłę przekazu dydaktycznego. Skuteczne blokady logiczne zapewniają samoczynne otwarcia daszka osłaniającego (7) tylko przy nieczynnym mechanizmie obrotowym (4). Takie rozwiązanie gwarantuje bezpieczeństwo użytkowania i komfort obsługi.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127884 (22) 2018 12 10

(51) **B65F 1/00** (2006.01)

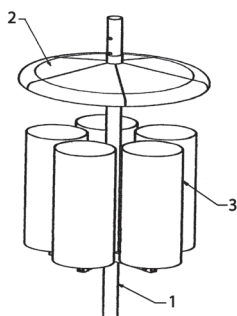
(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Stanowisko do selektywnej segregacji odpadów złożone z pięciu koszy, każdy o kształcie walca eliptycznego z centralnym pojedynczym daszkiem osłaniającym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pięciokoszowe stanowisko do selektywnej segregacji odpadów złożone z pięciu koszy, każdy o kształcie walca eliptycznego. To nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym. Zastrzeżenia ochronne dotyczą symetrycznego układu rozmieszczenia pięciu koszy (3) o kształcie bryły geometrycznej nazywanej walcem eliptycznym, której podstawy stanowią elipsy, w układzie centralnym względem słupka nośnego (1) przy zachowaniu symetrycznego położenia centralnego daszka osłaniającego (2) nad każdym koszem (3) względem tegoż słupka (1).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127885 (22) 2018 12 10

(51) **B65F 1/00** (2006.01)

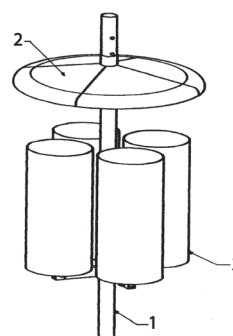
(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Stanowisko do selektywnej segregacji odpadów złożone z czterech koszy, o kształcie walca eliptycznego z centralnym pojedynczym daszkiem osłaniającym**

(57) Układ przestrzenny stanowiska do selektywnej segregacji odpadów charakteryzuje się tym, że stanowi symetryczny układ rozmieszczenia czterech koszy (3) kształcie walców eliptycznych, których podstawę stanowi elipsa o dowolnych parametrach, w układzie centralnym względem słupka nośnego (1), przy zachowaniu symetrycznego położenia centralnego pojedynczego daszka osłaniającego (2) nad każdym koszem (3) względem tegoż słupka (1).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127875 (22) 2018 12 05

(51) **B65F 1/06** (2006.01)

**B65F 1/12** (2006.01)

**B65F 1/16** (2006.01)

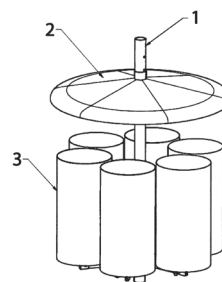
(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Stanowisko do selektywnej segregacji odpadów złożone z sześciu koszy w kształcie walca z centralnym słupkiem osłaniającym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ przestrzenny sześciokoszowego stanowiska do selektywnej segregacji odpadów. To nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym. Zastrzeżenia ochronne dotyczą symetrycznego układu rozmieszczenia sześciu koszy (3) o kształcie bryły geometrycznej, nazywanej walcem eliptycznym, której podstawy stanowią elipsy, w układzie centralnym względem słupka nośnego (1) przy zachowaniu symetrycznego położenia centralnego daszka osłaniającego (2) nad każdym koszem (3) względem tegoż słupka (1) oraz symetrii pojedynczego centralnego daszka osłaniającego (2) względem podstawy umieszczonego pod nim każdego kosza (3) o kształcie walca eliptycznego.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127876 (22) 2018 12 05

(51) B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/16 (2006.01)

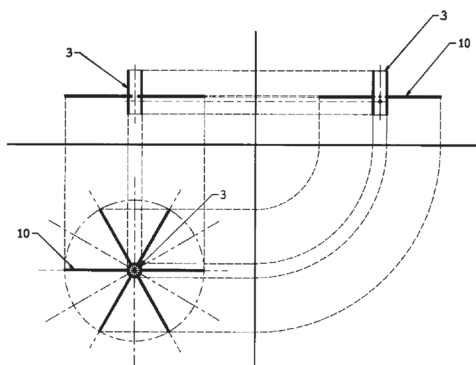
(71) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF, Czeladź

(72) ZIELIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Konstrukcja wsporcza dla sześciu daszków osłaniających kosze na odpady przed opadami atmosferycznymi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcja wsporcza dla sześciu daszków osłaniające kosze do selektywnej segregacji odpadów na sześć frakcji z koszami o kształcie brył geometrycznych takich jak walec eliptyczny i/lub prostopadłościan o podstawie wpisanej w okrąg. Konstrukcja wsporcza charakteryzuje się symetrią wielobokową, o sześciu osiach symetrii, w płaszczyźnie prostopadłej do pionowej osi słupka nośnego. Osie symetrii przecinają się w jednym punkcie leżącym na osi tego słupka, co powoduje, że krata nośna jest połączona z ramionami centralnego pierścienia mocującego (10) w sześciu jej punktach węzłowych, przy czym zarówno sąsiednie w sąsiednie węzły kraty nośnej, oddalone są o odległość równą średnicy daszka a jednocześnie te charakterystyczne punkty tworzą sześciokąt foremny o tej samej średnicy daszka, który jest wpisany jest w okrąg o środku położonym na pionowej osi symetrii słupka nośnego. To nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym dla daszków osłaniających o regulowanej lub nieregulowanej odległość w stosunku do górnej krawędzi koszy.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

U1 (21) 127868 (22) 2018 12 04

(51) E02D 37/00 (2006.01)

E02B 1/00 (2006.01)

(71) GT POLAND LTD. SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

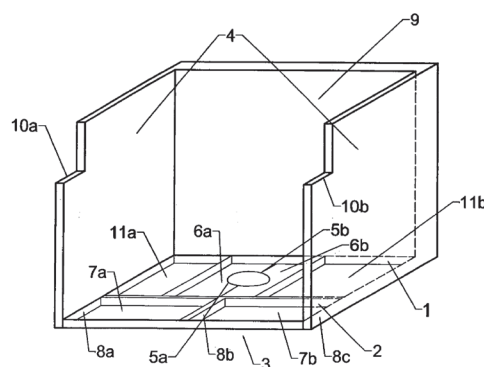
(72) ALEXEEV IGOR, ES; SZYPIŁOW ALEKSANDER

(54) **Urządzenie do remontu konstrukcji hydrotechnicznych palowych lub podporowych w strefie podwodnej**

(57) Urządzenie do remontu konstrukcji hydrotechnicznych palowych lub podporowych w strefie podwodnej charakteryzuje się

tym, że wykonane jest w postaci otwartej od góry i z jednego boku prostopadłościennej komory, w której w górnej części ścian bocznych (4) od otwartej strony wykonane jest wycięcie lewe (10a) i wycięcie prawe (10b), a tylną ścianę komory stanowi płaski zbiornik balastowy (9), przy czym przy dnie komory do ściany tylnej stanowiącej zbiornik balastowy (9) przymocowana jest nierozłącznie pierwsza wzdłużna prowadnica (1), w stosunku do której równolegle przymocowana jest rozłącznie do ścian bocznych (4) na wymiar druga wzdłużna prowadnica (2), a przy zewnętrznej odkrytej krawędzi dna zamontowana jest na wymiar rozłącznie wzdłużna listwa (3), przy czym do drugiej wzdłużnej prowadnicy (2) i wzdłużnej listwy (3) przymocowana jest lewa poprzeczna przyścienna listwa (8a) oraz prawa poprzeczna przyścienna listwa (8b), a także środkowa poprzeczna listwa (8b).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127897 (22) 2018 12 14

(51) E04H 13/00 (2006.01)

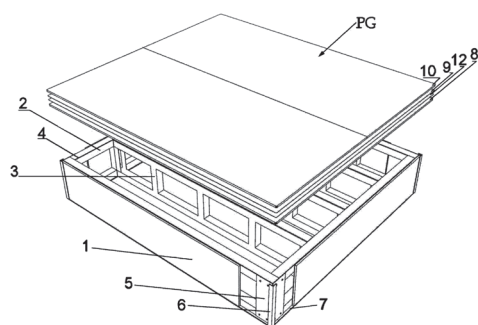
(71) JAKOŃCZUK DANIEL, Juchnowiec-Kościelny;  
KORZENIECKI BOGUMIŁ, Białystok

(72) JAKOŃCZUK DANIEL; KORZENIECKI BOGUMIŁ

(54) **Nagrobek**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest nagrobek jako oznaczenie miejsca pochówku ciała lub prochów. Nagrobek w postaci przestrzennego elementu do sytuowania nad mogiłą zawierający obudowaną metalową ramę utworzoną z kształtowników oraz płytę nagrobną, charakteryzuje się tym, że na przestrzennej metalowej ramie utworzonej z modułowych profili zewnętrznych (2) oraz wewnętrznych (3) tworzących przegrody, osadzony jest od góry szklany panel górny (PG). Metalowa rama obudowana jest z boku szklanymi panelami bocznymi. Szklane panele boczne osadzone są w prowadnicach (6) uchwyty (5). Szklane panele, górny (PG) i boczne posiadają nadruk cyfrowy. Pomiędzy metalową ramą, a szklanym panelem górnym (PG) znajduje się taśma z materiału naturalnego (4).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 127870 (22) 2018 12 04

(51) E04H 15/20 (2006.01)

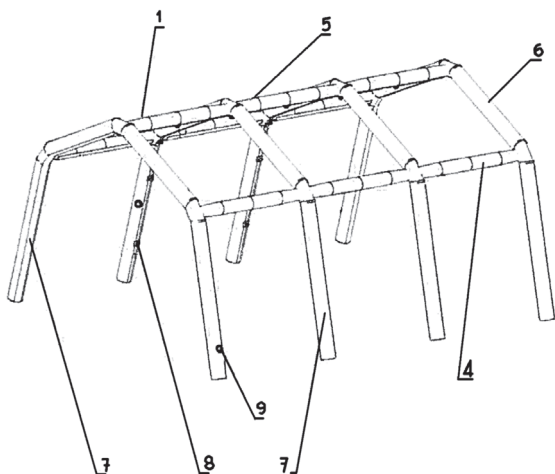


- (71) INSTYTUT TECHNOLOGII BEZPIECZEŃSTWA MORATEX, Łódź; PRZEDSIĘBIORSTWO SPRZĘTU OCHRONNEGO MASKPOL SPÓŁKA AKCYJNA, Konieczki; CENTRALNE LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNE POLICJI, Warszawa; STANIMEX SPÓŁKA JAWNA S. STANISZEWSKI, M. STANISZEWSKI, Lublin
- (72) WITCZAK ELŻBIETA; BŁASZCZYK WOJCIECH; WNUK ADAM; KUCIŃSKA-KRÓL IWONA; FEJDYŚ MARZENA; ROGOŻA EWA; DRZEWIECKA KATARZYNA; CHYCZEWSKA ANNA; STANISZEWSKI STANISŁAW; STANISZEWSKI PAWEŁ; BOJANOWSKI ZBIGNIEW; STRZELCZYK JANUSZ; LEWANDOWSKI LESZEK; SYKUŁA PAWEŁ

(54) **Modułowa komora funkcyjna**

(57) Przedmiotem wzoru jest przenośna modułowa komora funkcyjna wydzielająca w dowolnym miejscu przestrzeń roboczą zabezpieczającą przed działaniem czynników atmosferycznych a otoczenie przed ewentualnym skażeniem używanymi wewnątrz czynnikami chemicznymi. Moduł komory posiada pneumatyczny stelaż (1) połączony z zewnętrzną powłoką oraz wymienną wewnętrzną powłoką. Stelaż zawiera układ trzech poziomych tub — dwóch bocznych tub (4) i wierzchołkowej tuby (5). Poziome tuby boczne (4) usytuowane są poniżej wierzchołkowej tuby (5) i oddalone od niej o długość poprzecznych górnych tub (6). Z poziomymi bocznymi tubami (4) połączone są cztery pary pionowych lekko zbieżnych, bocznych tub (7). W przedniej ścianie usytuowane jest trapezoidalne wejście z okienkiem a w tylnej ścianie duże trapezoidalne wejście.

(1 zastrzeżenie)

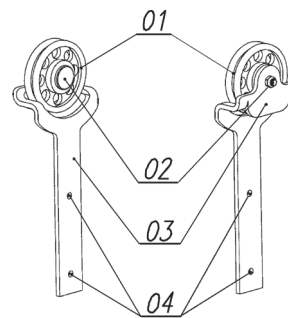


U1 (21) 127862 (22) 2018 12 03

- (51) E05D 13/00 (2006.01)  
E05D 15/06 (2006.01)  
E06B 3/46 (2006.01)
- (71) MANTION POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
- (72) PĘDZISZ KRZYSZTOF; NADOLSKI JANUSZ; DOBKOWSKI KRZYSZTOF
- (54) **Wózek z widocznym kołem**

(57) Wózek z widocznym kołem ma zastosowanie w systemach drzwi przesuwnych do pomieszczeń przejściowych, garderób itp. Montowany jest do skrzydła drzwi przy wykorzystaniu elementów łącznych poprzez otwory montażowe (04) wykonane w dolnej części wieszaka (03). Koło jezdne (01) poruszające się po metalowej prowadnicy płaskownikowej zamocowane jest poprzez oś (02) w górnej części specjalnie wyprofilowanego wieszaka (03) wygiętego w dwóch miejscach pod kątem 90 stopni, który swoim kształtem oraz konstrukcją umożliwia pełne jego zademonstrowanie jako elementu ozdobnego projektu wózka.

(1 zastrzeżenie)



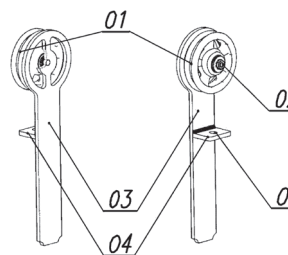
U1 (21) 127863 (22) 2018 12 03

- (51) E05D 13/00 (2006.01)  
E05D 15/06 (2006.01)  
E06B 3/46 (2006.01)
- (71) MANTION POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
- (72) PĘDZISZ KRZYSZTOF; NADOLSKI JANUSZ; DOBKOWSKI KRZYSZTOF

(54) **Wózek lizakowy z niewidocznymi mocowaniami**

(57) Wózek lizakowy z niewidocznymi mocowaniami ma zastosowanie w systemach drzwi przesuwnych do pomieszczeń przejściowych, garderób itp. Montowany jest do skrzydła drzwi przy wykorzystaniu elementu łącznego poprzez regulowany otwór montażowy (05) wykonany w półce (04) przytwierdzonej do wieszaka (03). Koło jezdne (01) poruszające się po metalowej prowadnicy płaskownikowej zamocowane jest poprzez łożyskową oś (02) przymocowaną na stałe w górnej części wieszaka (03), który swoistym kształtem lizaka z fasolowymi wycięciami w górnej części oraz nietypową konstrukcją umożliwia pełne ukrycie zarówno mocowań koła jezdne (01) jak i sposobu połączenia drzwi z wózkiem. Całość umożliwia pełne zademonstrowanie wózka wraz z drzwiami nie eksponując jednocześnie elementów połączeniowych poszczególnych konfiguracji. Ponadto powyższe, oryginalne wzornictwo stwarza niezwykle estetyczne i eleganckie odczucia wizualne podczas pracy całego systemu.

(1 zastrzeżenie)



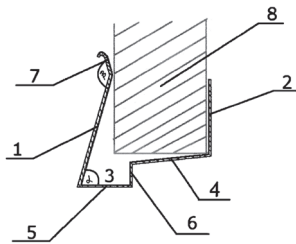
U1 (21) 127891 (22) 2018 12 11

- (51) E06B 1/70 (2006.01)  
E04F 13/00 (2006.01)  
E04F 19/02 (2006.01)
- (71) PPHU BOMAT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lublin
- (72) MATCZUK JAROSŁAW
- (54) **Okapnik ścienny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest okapnik ścienny stanowiący profilowaną listwę, w przekroju poprzecznym, w kształcie zbliżonym do litery U, zbudowany ze ścianki wewnętrznej (2), dwustopniowej ścianki dolnej zbudowanej ze ścianki pochyłej (4) ze spadkiem na zewnątrz, ścianki pionowej (6), ścianki poziomej (5), oraz ze ścianki zewnętrznej (1), która odchodzi od ścianki poziomej (5) pod kątem ostrym ( $\alpha$ ). Ścianka zewnętrzna (1) w górnej części ma kołnierz (7), który połączony jest ze ścianką zewnętrzną (1) pod kątem rozwartym ( $\beta$ ). Ścianka zewnętrzna (1), ścianka pozioma (5) oraz

ścianka pionowa (6) tworzą kanał odprowadzający (3). W kanale odprowadzającym (3) są otwory odprowadzające wodę.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 127866 (22) 2018 12 04

(51) E06B 3/96 (2006.01)

F16B 7/18 (2006.01)

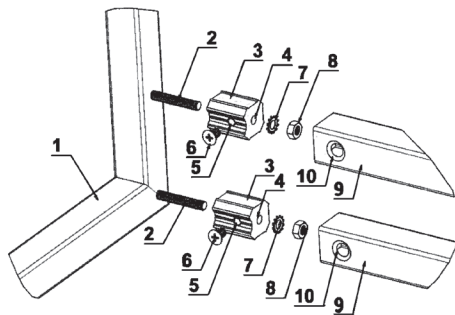
(71) GAMET SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń

(72) OSIŃSKI KRZYSZTOF

(54) **Węzeł konstrukcyjny, zwłaszcza stelaża meblowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest węzeł konstrukcyjny zwłaszcza stelaża meblowego zawierający ramę i poprzeczki charakteryzuje się tym, że rama stelaża (1) jest połączona z poprzeczkami (9) za pomocą łączników (3), przy czym do ramy stelaża (1) zamocowane są elementy łączeniowe, na których umieszczone są łączniki (3) i ustalone wkrętami (6) w otworach (5). Ponadto na łączniki (3) nasunięte są poprzeczki (9), wykonane z rury o przekroju kwadratu, które ustalone są za pomocą wkrętów (6) poprzez otwory (10) poprzeczki (9) i otwory (5) łączników (3). W pierwszej postaci węzła konstrukcyjnego elementy łączeniowe stanowią kołki gwintowane (2), nierozłącznie połączone z ramą stelaża (1), na których, poprzez otwory przelotowe (4), umieszcza się łączniki (3), które ustala się za pomocą podkładek (7) i nakrętek (8). W innej postaci węzła konstrukcyjnego elementy łączeniowe stanowią wkręty, na których przez otwór przelotowy (4) umieszczone są łączniki (3), przy czym wkręty połączone są z ramą stelaża (1) w otworach gwintowanych.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 127892 (22) 2018 12 11

(51) E06B 9/58 (2006.01)

E06B 9/42 (2006.01)

(71) EKO-OKNA SPÓŁKA AKCYJNA, Kornice

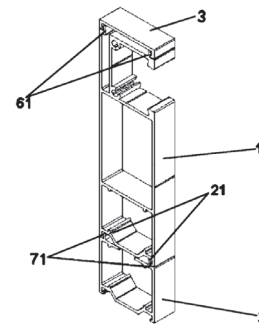
(72) SZULIK ADRIAN; KRETEK MAREK; PAWŁOWSKI TOMASZ

(54) **Prowadnica segmentowa**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest prowadnica segmentowa składająca się z elementu bazowego (1) i dopinki poszerzającej (2) oraz maskownicy (3) charakteryzująca się tym, że element bazowy (1) jest w postaci kształtownika skorupowego o kształcie prostopadkościanu, na którego jednej z bocznych ścian znajduje się otwór o przekroju poprzecznym w kształcie kwadratu, za którym znajduje się szczelina, ponadto na obu krótszych bokach stanowiących czoło i tył elementu bazowego (1) znajdują się oddalone od siebie wypustki (61, 71) o haczykowatych końcach, przy czym na czole elementu bazowego (1) są one zwrócone od siebie natomiast na tyle elementu bazowego (1) stanowią one przedłużenie bocznych ścian a ich zakończenia w postaci haczyków są zwró-

cone do siebie, ponadto dopinka poszerzająca (2) ma c-kształtny przekrój poprzeczny a na ramionach oraz tylnej ścianie dopinki poszerzającej znajdują się oddalone od siebie wypustki (21) o haczykowatych końcach, przy czym na ramionach dopinki (2) są one zwrócone od siebie natomiast na tylnej części dopinki poszerzającej (2) stanowią one przedłużenie bocznych ścian a ich zakończenia w postaci haczyków są zwrócone do siebie, maskownica (3) jest o przekroju poprzecznym w kształcie wydłużonej litery „C” której ramiona stanowią zaczepy, przy czym element bazowy (1), dopinka poszerzająca (2) oraz maskownica (3) mają jednakowe wymiary szerokości i głębokości a wypustki (61, 71) elementu bazowego (1) są dopasowane do odpowiadających im wypustek (21) na dopince poszerzającej (2) i zaczepów maskownicy (3).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 127867 (22) 2018 12 04

(51) E06B 11/02 (2006.01)

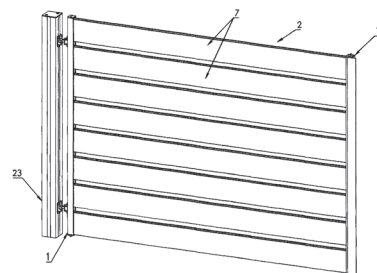
(71) DWD SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) WIKĄ-CZARNOWSKI WOJCIECH; DZIAŁ PIOTR

(54) **Skrzydło bramy uchyłnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest skrzydło bramy uchyłnej. Skrzydło bramy uchyłnej, zbudowane z profilowych elementów nośnych i osadzonego pomiędzy nimi wypełnienia, przy czym elementy nośne mają wzdłużne rowki montażowe, zaś wypełnienie jest zbudowane z równoległe usytuowanych listew, których końcówki są zagłębione w rowkach elementów nośnych, charakteryzuje się tym, że jego elementami nośnymi są dwa pionowe, profilowe słupy (1, 1a) o prostokątnym zarysie poprzecznym, z których każdy ma dwa wzdłużne, montażowe rowki o zróżnicowanych głębokościach, otwarte w przeciwnych kierunkach i przedzielone wzdłużną przegrodą z utworzonymi jeden nad drugim poprzecznymi otworami, a listwy (7) wypełnienia (2) mają postać zamkniętych profili wielokomorowych, których końcówki są umieszczone w głębszych rowkach obu słupów (1, 1a), przy czym każdy rowek nośnego słupa (1, 1a) ma zarys zbliżony do litery C i jest ograniczony wzdłużnymi, zwróconymi ku sobie obrzeżami, a na bocznych ścianach rowka są utworzone naprzeciw siebie dwa wzdłużne żebra, oddzielone od jego obrzeży dwiema osadczymi szczelinami, przy czym boczne ściany każdego rowka mają wklęsłe powierzchnie, rozpostarte między jego żebrami i wzdłużną przegrodą słupa (1, 1a), a listwy (7) wypełnienia (2) są przytwierdzone do słupów (1, 1a) wkrętami, które przechodzą przez otwory ich przegród i są wkręczone we wzdłużne, walcowe gniazda listew (7).

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 127864 (22) 2018 12 03

(51) E21D 11/15 (2006.01)  
E21D 11/04 (2006.01)  
E21D 19/02 (2006.01)  
E21D 23/03 (2006.01)

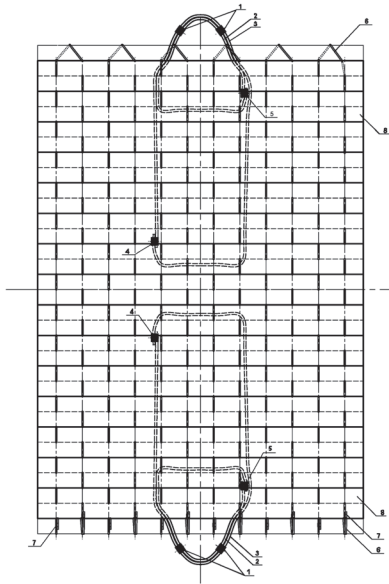
(71) TROJANOWSKA-LOTSBERG ŁUCJA TD BERGMA,  
Kwidzyn

(72) TROJANOWSKA-LOTSBERG ŁUCJA

(54) Mata zabezpieczająca

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mata zabezpieczająca charakteryzująca się tym, że ma zespolone ze sobą warstwy elastycznych pasów (8), wzajemnie zszytych linkami stalowymi (6) zakończonymi zaciskami (7), tworząc ukształtowaną czworokątną powierzchnię, która ma wyprowadzone po obu naprzeciwległych bokach, zaczepy transportowo - połączeniowe, stanowiące dwie zamknięte, swobodnie ukształtowane pętle (2 i 3), połączone wzajemnie w niewielkim oddaleniu od siebie w miejscu zaczepowym, zaciskami (1), zaś pętla zewnętrzna (3) i wewnętrzna (2) połączone są naprzeciwko miejsca zaczepowego linkami splatającymi (6) elastyczne pasy (8).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 127860 (22) 2018 12 03

(51) F16L 3/10 (2006.01)  
F16L 3/08 (2006.01)  
F16L 3/01 (2006.01)  
F16L 3/00 (2006.01)

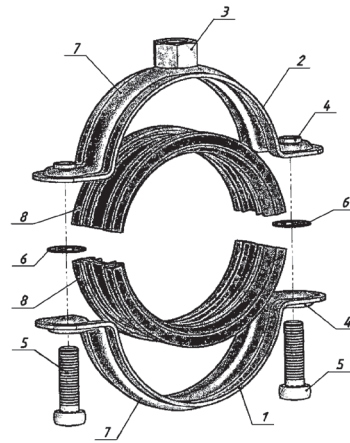
(71) THALE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Wilimowo

(72) NICZUK JAKUB

(54) Obejma

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest obejma, składająca się z dwóch uchwytów w kształcie półpierścieni zakończonych uszami, z umieszczonym na co najmniej jednym uchwycie zgrzewanym przyłączem charakteryzuje się tym, że, na zewnętrznej powierzchni uchwytów (1 i 2) obejmy, łącznie z uszami są wykonane przetłoczenia (7), przez co od strony wewnętrznej uchwyty mają podłużne wyżłobienie, a dodatkowo od wewnętrznej strony uchwyty (1 i 2) posiadają wkładki (8) z polichloru winylu dopasowane do kształtu uchwytów, zachodzące na zewnętrzne krawędzie uchwytów, a między uszami uchwytów (1, 2) obejmy umieszczone są podkładki (6).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127861 (22) 2018 12 03

(51) F16L 3/10 (2006.01)  
F16L 3/08 (2006.01)  
F16L 3/01 (2006.01)  
F16L 3/00 (2006.01)

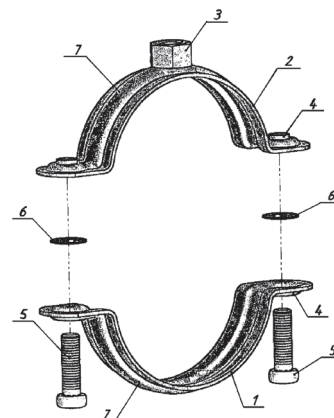
(71) THALE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Wilimowo

(72) NICZUK JAKUB

(54) Obejma

(57) Obejma, składająca się z dwóch uchwytów w kształcie półpierścieni zakończonych uszami, z umieszczonym na co najmniej jednym uchwycie zgrzewanym przyłączem charakteryzuje się tym, że, na zewnętrznej powierzchni uchwytów (1 i 2) obejmy, łącznie z uszami, są wykonane przetłoczenia (7), przez co od strony wewnętrznej uchwyty mają podłużne wyżłobienie, a między uszami uchwytów (1, 2) obejmy umieszczone są podkładki (6).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 127874 (22) 2018 12 05

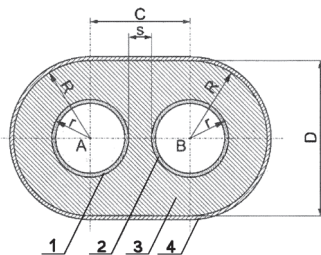
(51) F16L 9/19 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok  
 (72) TELESZEWSKI TOMASZ JANUSZ; ŻUKOWSKI MIROŚLAW

(54) **Przewód podwójny preizolowany typu twin pipe**

(57) Przewód podwójny preizolowany składa się z przewodu zasilającego (1) i powrotnego (2) w układzie pionowym lub poziomym, izolacji termicznej (3) z płaszczem ochronnym (4) lub bez płaszcza ochronnego. Cechą charakterystyczną prezentowanego rozwiązania technicznego jest kształt przekroju poprzecznego izolacji termicznej przewodów podwójnych preizolowanych, który składa się z dwóch półokręgów o promieniu  $R$  oraz jednego prostokąta pomiędzy tymi półokręgami o długości boków  $C$  i  $D$ . Stosunek promieni  $R$  półokręgów izolacji termicznej do zewnętrznego promienia  $r$  przewodu zasilającego i powrotnego ( $R/r$ ) jest większy niż 2. Stosunek odległości pomiędzy środkami przewodu zasilającego i powrotnego  $C$  do promienia  $r$  przewodu zasilającego i powrotnego ( $C/r$ ) nie powinien być mniejszy niż  $5/2$ .

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 127872 (22) 2018 12 04

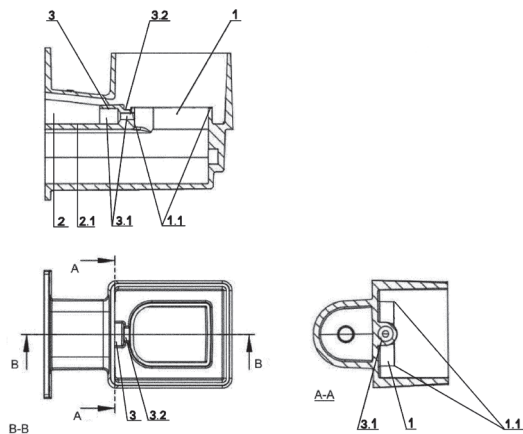
(51) F23B 40/04 (2006.01)  
 F23K 3/14 (2006.01)

(71) MORAWSKI KONRAD, Częstochowa;  
 JABŁOŃSKI GRZEGORZ, Poraj  
 (72) MORAWSKI KONRAD; JABŁOŃSKI GRZEGORZ

(54) **Korpus palnika retortowego**

(57) Korpus palnika retortowego w postaci odlewu żeliwnego, w którym ukształtowana jest komora podawania paliwa oraz kanał powietrzny, charakteryzuje się tym, że w kanale powietrznym (2) od strony podawania powietrza nadmuchiowego, na dolnej półce (2.1) obudowy kanału powietrznego (2), ukształtowane jest gniazdo zapalarki (3), w którym usytuowany jest wzdłużnie przelotowy otwór (3.1) pasujący do zapalarki.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 127869 (22) 2018 12 04

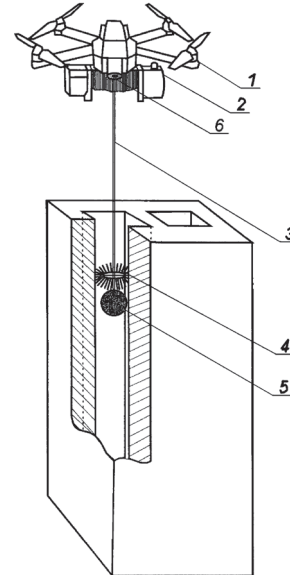
(51) F23J 3/02 (2006.01)  
 F23J 3/00 (2006.01)  
 B08B 9/04 (2006.01)  
 B08B 9/027 (2006.01)  
 B08B 1/02 (2006.01)  
 B08B 1/00 (2006.01)

(71) FIEBIG WIESŁAW, Wrocław  
 (72) FIEBIG WIESŁAW

(54) **Urządzenie do czyszczenia przewodu kominowego**

(57) Urządzenie do czyszczenia przewodu kominowego utworzone z bębna linowego, nawijanego na bęben linowy ciągną (3), oraz zamocowanych na wolnym końcu ciągną (3), wycioru (4) i obciążnika (5), charakteryzuje się tym, że bęben linowy, na który nawijane jest ciągną (3), stanowi bęben linowy wyciągarki (2) zamocowanej do wyposażonego w kamerę optyczną (6), wielowirnikowego bezzałogowego statku powietrznego (1).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 127888 (22) 2018 12 11

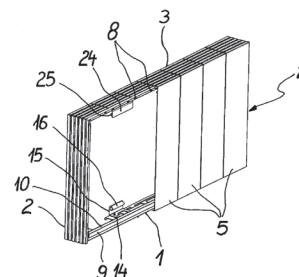
(51) F24D 19/06 (2006.01)

(71) MODERN FORMS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dobrzechów  
 (72) BOSEK MARCIN; LESIUK ŁUKASZ; RÓŻAK TOMASZ;  
 SZKODLARSKI WOJCIECH

(54) **Obudowa grzejnika**

(57) Obudowa grzejnika, zawierająca frontowy panel, górny panel (3), dwa boczne panele (2) i podstawę (1), przy czym górny panel (3), boczne panele (2) i podstawa (1) mają przelotowe otwory dla powietrza oraz są połączone ze sobą elementami złącznymi, tworząc prostokątną ramę, charakteryzuje się tym, że frontowy panel ma konstrukcję modułową, a moduły (5) frontowego panelu, mające postać elementów płytowych, są zawieszane na górnym panelu (3) obudowy przy pomocy hakowych zaczepów, uformowanych w umownie górnej części modułów (5) i współpracujących z ustalającymi je otworami (8), uformowanymi w górnym panelu (3). Ponadto moduły (5) frontowego panelu są w ich dolnej części połączone rozłącznikiem elementem szybkozłącza (9) z podstawą (1) obudowy.

(7 zastrzeżeń)





## DZIAŁ G

## FIZYKA

U1 (21) 127871 (22) 2018 12 04

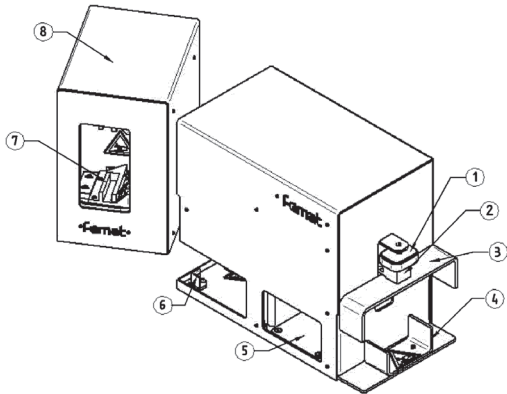
- (51) *G01N 3/00* (2006.01)  
*G01N 3/08* (2006.01)  
*G01N 3/20* (2006.01)  
*G01N 3/22* (2006.01)  
*G01N 3/24* (2006.01)  
*G01N 33/34* (2006.01)

- (71) GARBOWSKI TOMASZ FEMAT PROJECT, Gowarzewo  
 (72) GARBOWSKI TOMASZ

(54) **Urządzenie do przeprowadzania testów zginania, ścinania, skręcania i zgniatania krawędziowego próbek z tektury falistej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do przeprowadzania testów zginania, ścinania, skręcania i zgniatania krawędziowego próbek z tektury falistej charakteryzujące się tym, że testy są realizowane jednocześnie w jednym cyklu programowym. W maszynie wyróżnia się 5 stanowisk, gdzie dokonywane są pomiary mechaniczno-wytrzymałościowe tektury falistej. Test zginania oraz pomiar grubości odbywa się na podporach znajdujących się po prawej stronie maszyny. Z przodu maszyny znajduje się stanowisko testu zgniatania krawędziowego (5). Po lewej stronie urządzenia jest stanowisko, w którym wykonywany jest pomiar ścinania próbek z tektury falistej. Nad tym miejscem znajdują się gniazda szybkozłącz, komunikacyjne oraz zasilania, a także diody sygnalizacyjne oraz przełącznik ON/OFF.

(3 zastrzeżenia)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 127883 (22) 2018 12 10

- (51) *H04R 1/12* (2006.01)  
*A61F 11/00* (2006.01)  
*H04R 25/02* (2006.01)

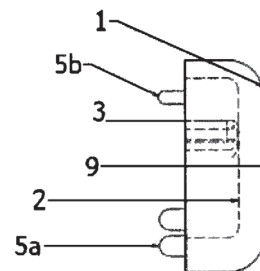
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) ANDRYSZCZYK MAREK; JUREK AGATA;  
 SKRZYPCZYK WIKTORIA; SYPNIEWSKA JOANNA;  
 NUREK MARTYNA

(54) **Pudełko do kurczenia polimerowej osłony na aparat słuchowy**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest pudełko do kurczenia polimerowej osłony termokurczliwej aparatu słuchowego przeznaczone dla osób niedosłyszących oraz niesłyszących protezowanych za pomocą aparatów słuchowych typu BTE, oraz do przechowywania osłon. Pudełko ma postać spłaszczzonego walca o zaokrąglonych narożach i podstawie o zarysie okręgu, który składa się z dwóch symetrycznych części A i B, przy czym na wewnętrznych powierzchniach części A i B, znajdują się profilowane łukowo przestrzenie (2), zbliżone zarysem do ziarna fasoli oraz łukowe tunele (3), rożka aparatu, części A i B pudełka łączone są na wcisk za pomocą usytuowanych w części B, dwóch bolców (5a) i bolca (5b), umieszczanych w odpowiadających im, usytuowanych w części B, dwóch otworach, oraz otworze, zaś na powierzchniach zewnętrznych części A i B znajduje się przycisk w postaci prostokątnego elementu, a na powierzchni zewnętrznej części A znajduje się prostopadłościenna kieszeń zakończona z jednej strony powierzchnią o zarysie półkola, zaś druga strona kieszeni jest zamykana zamknięciem w postaci prostopadłościennej bryły bez podstawy oraz jednej ściany czołowej.

(3 zastrzeżenia)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
427146	<i>C12N</i> (2006.01)	29
427520	<i>F03B</i> (2006.01)	36
427979	<i>B60L</i> (2006.01)	16
427995	<i>C01B</i> (2006.01)	20
428008	<i>B29B</i> (2006.01)	15
428010	<i>B28B</i> (2006.01)	13
428011	<i>C01B</i> (2017.01)	21
428012	<i>C08J</i> (2006.01)	27
428013	<i>C07C</i> (2006.01)	24
428014	<i>B22F</i> (2006.01)	13
428016	<i>B64C</i> (2006.01)	17
428017	<i>F02P</i> (2006.01)	35
428018	<i>A63B</i> (2006.01)	10
428019	<i>G05B</i> (2006.01)	44
428020	<i>A61B</i> (2006.01)	7
428021	<i>B01J</i> (2006.01)	11
428022	<i>F16P</i> (2006.01)	38
428023	<i>G01B</i> (2006.01)	40
428024	<i>A61K</i> (2006.01)	9
428025	<i>C04B</i> (2006.01)	22
428026	<i>B43L</i> (2006.01)	16
428027	<i>F04D</i> (2006.01)	36
428028	<i>E02D</i> (2006.01)	32
428029	<i>F16C</i> (2006.01)	36
428030	<i>C07D</i> (2006.01)	26
428031	<i>F16C</i> (2006.01)	37
428033	<i>C07D</i> (2006.01)	26
428034	<i>B65D</i> (2006.01)	19
428035	<i>C07D</i> (2006.01)	25
428036	<i>B28B</i> (2006.01)	14
428037	<i>C07D</i> (2006.01)	25
428038	<i>G01C</i> (2006.01)	40
428039	<i>B05D</i> (2006.01)	11
428040	<i>H02M</i> (2006.01)	47
428044	<i>B22D</i> (2006.01)	12
428045	<i>A61K</i> (2006.01)	9
428046	<i>A61G</i> (2006.01)	8
428047	<i>A61F</i> (2006.01)	8
428048	<i>A61K</i> (2006.01)	9
428049	<i>E01C</i> (2006.01)	31
428052	<i>B30B</i> (2006.01)	15
428054	<i>E02B</i> (2006.01)	31
428055	<i>C04B</i> (2006.01)	22
428057	<i>C22C</i> (2006.01)	31
428062	<i>G01N</i> (2006.01)	43
428064	<i>B09B</i> (2006.01)	12
428065	<i>C11D</i> (2006.01)	28
428066	<i>G06F</i> (2006.01)	44
428067	<i>G06F</i> (2006.01)	45

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
428069	<i>B65D</i> (2006.01)	20
428072	<i>G01F</i> (2006.01)	41
428073	<i>G06F</i> (2006.01)	45
428074	<i>G06F</i> (2006.01)	45
428075	<i>E04C</i> (2006.01)	33
428076	<i>B65D</i> (2006.01)	19
428077	<i>E04C</i> (2006.01)	33
428078	<i>G01N</i> (2006.01)	42
428079	<i>B65C</i> (2006.01)	18
428080	<i>G01N</i> (2006.01)	41
428081	<i>G01N</i> (2006.01)	42
428082	<i>C07D</i> (2006.01)	24
428083	<i>C07D</i> (2006.01)	25
428084	<i>C09K</i> (2006.01)	28
428085	<i>B62D</i> (2006.01)	16
428086	<i>F21S</i> (2006.01)	38
428087	<i>G11B</i> (2013.01)	46
428089	<i>A61K</i> (2019.01)	9
428091	<i>B65D</i> (2006.01)	19
428092	<i>A61L</i> (2006.01)	10
428093	<i>A24C</i> (2006.01)	6
428094	<i>F27B</i> (2006.01)	39
428096	<i>E04B</i> (2006.01)	32
428097	<i>G06F</i> (2020.01)	46
428098	<i>H02J</i> (2006.01)	47
428099	<i>G06F</i> (2020.01)	46
428101	<i>B65B</i> (2006.01)	18
428103	<i>D06N</i> (2006.01)	31
428104	<i>C07C</i> (2006.01)	23
428105	<i>C01B</i> (2006.01)	20
428106	<i>C07D</i> (2006.01)	24
428107	<i>F15B</i> (2006.01)	36
428108	<i>C08G</i> (2006.01)	27
428110	<i>G02B</i> (2020.01)	44
428111	<i>F41J</i> (2006.01)	39
428112	<i>B01D</i> (2006.01)	11
428113	<i>B63B</i> (2006.01)	17
428114	<i>G01N</i> (2006.01)	41
428115	<i>C07F</i> (2006.01)	26
428116	<i>G01K</i> (2006.01)	41
428117	<i>A61B</i> (2006.01)	7
428118	<i>C07F</i> (2006.01)	26
428119	<i>E21B</i> (2006.01)	35
428120	<i>B23Q</i> (2006.01)	13
428121	<i>F24F</i> (2006.01)	38
428122	<i>H01L</i> (2006.01)	47
428123	<i>H01L</i> (2006.01)	47
428124	<i>F23G</i> (2006.01)	38
428125	<i>C07C</i> (2006.01)	22

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
428126	<i>F16H</i> (2006.01)	37
428127	<i>C07C</i> (2006.01)	23
428128	<i>C07C</i> (2006.01)	23
428129	<i>B65D</i> (2006.01)	19
428130	<i>E05F</i> (2006.01)	33
428131	<i>E05F</i> (2006.01)	34
428138	<i>C07C</i> (2006.01)	23
428139	<i>G01R</i> (2020.01)	43
428141	<i>C08L</i> (2006.01)	27
428142	<i>C09J</i> (2018.01)	27
428143	<i>F42C</i> (2006.01)	39
428145	<i>B22D</i> (2006.01)	12
428146	<i>C02F</i> (2006.01)	21
428148	<i>E06C</i> (2006.01)	34
428149	<i>A47C</i> (2006.01)	6
428150	<i>B32B</i> (2006.01)	15
428151	<i>A47C</i> (2006.01)	6
428152	<i>B05B</i> (2006.01)	11
428154	<i>B29B</i> (2006.01)	14
428156	<i>C07D</i> (2006.01)	24
428157	<i>G01S</i> (2006.01)	43
428158	<i>E03B</i> (2006.01)	32
428159	<i>C04B</i> (2006.01)	22
428160	<i>H02N</i> (2006.01)	48
428162	<i>G01N</i> (2006.01)	42
428164	<i>C09K</i> (2006.01)	27
428165	<i>B65B</i> (2006.01)	18
428166	<i>B29B</i> (2006.01)	14
428167	<i>C12P</i> (2006.01)	30
428168	<i>C12P</i> (2006.01)	30
428169	<i>C12P</i> (2006.01)	30
428170	<i>C12P</i> (2006.01)	30
428171	<i>C12P</i> (2006.01)	29
428172	<i>C07D</i> (2006.01)	25
428173	<i>C12P</i> (2006.01)	29
428174	<i>C12P</i> (2006.01)	29
428175	<i>E05G</i> (2006.01)	34
428179	<i>A61C</i> (2006.01)	7
428181	<i>A61C</i> (2006.01)	8
428182	<i>B63H</i> (2006.01)	17
428183	<i>B63H</i> (2006.01)	17
428184	<i>E21C</i> (2006.01)	35
428187	<i>A61J</i> (2006.01)	9
428853	<i>C12H</i> (2019.01)	28
429395	<i>B23K</i> (2014.01)	13
429457	<i>B01D</i> (2006.01)	10
429579	<i>G01N</i> (2006.01)	42
429602	<i>G01B</i> (2006.01)	40

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH  
ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
127860	<i>F16L</i> (2006.01)	56
127861	<i>F16L</i> (2006.01)	56
127862	<i>E05D</i> (2006.01)	54
127863	<i>E05D</i> (2006.01)	54
127864	<i>E21D</i> (2006.01)	56
127866	<i>E06B</i> (2006.01)	55
127867	<i>E06B</i> (2006.01)	55
127868	<i>E02D</i> (2006.01)	53
127869	<i>F23J</i> (2006.01)	57
127870	<i>E04H</i> (2006.01)	53
127871	<i>G01N</i> (2006.01)	58

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
127872	<i>F23B</i> (2006.01)	57
127873	<i>A47C</i> (2006.01)	49
127874	<i>F16L</i> (2006.01)	56
127875	<i>B65F</i> (2006.01)	52
127876	<i>B65F</i> (2006.01)	53
127878	<i>A61F</i> (2006.01)	49
127880	<i>B29C</i> (2006.01)	50
127882	<i>B60R</i> (2006.01)	51
127883	<i>H04R</i> (2006.01)	58
127884	<i>B65F</i> (2006.01)	52
127885	<i>B65F</i> (2006.01)	52

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
127886	<i>B65D</i> (2006.01)	51
127887	<i>B65D</i> (2006.01)	51
127888	<i>F24D</i> (2006.01)	57
127889	<i>A47G</i> (2006.01)	49
127890	<i>A47G</i> (2006.01)	49
127891	<i>E06B</i> (2006.01)	54
127892	<i>E06B</i> (2006.01)	55
127893	<i>B05B</i> (2006.01)	50
127894	<i>B65D</i> (2006.01)	51
127897	<i>E04H</i> (2006.01)	53
128722	<i>A61M</i> (2006.01)	50

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT),  
KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO18/0132025	429395
WO18/030975	428853

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO18/069897	429602