



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

13/2021

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



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

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

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

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

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

\* \* \*

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

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

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

# SPIS TREŚCI

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

### I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	6
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	14
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	34
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	44
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	49
DZIAŁ G Fizyka.....	56
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	64

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	66
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	69
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	71
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	71
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	76
DZIAŁ G Fizyka.....	78
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	78

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	81
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	82
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	82

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 28 czerwca 2021 r.

Nr 13

#### OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH 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) **432333** (22) 2019 12 20

(51) **A01C 11/02** (2006.01)

**A01C 7/02** (2006.01)

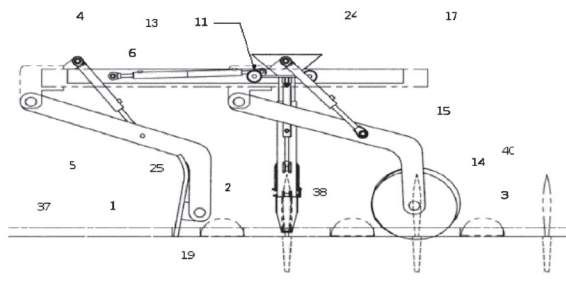
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MASZYN ROLNICZYCH, Poznań; UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) ADAMCZYK FLORIAN; GOŚCIAŃSKA-ŁOWIŃSKA JULIA; SZCZEPANIAK JAN; SZYCHTA MAREK; SZULC TOMASZ; KAPELA DAWID; SMELA ADRIAN; TYLEK PAWEŁ; SOWA JANUSZ; WALCZYK JÓZEF; SZEWCZYK GRZEGORZ; KORMANEK MARIUSZ; JULISZEWSKI TADEUSZ; KIEŁBASA PAWEŁ

(54) **Zespół roboczy automatu do sadzenia drzew z zakrytym systemem korzeniowym**

(57) Zespół charakteryzuje się tym, że do ramy (4) przymocowane są kolejno: narzędzie (1) do przygotowania placówki, zespół sadzący (2) oraz element dogniatający (3), gdzie narzędzie (1) do przygotowania placówki zamontowane jest wahliwie do ramy (4) zespołu roboczego za pośrednictwem wahacza (5) oraz siłownika (6) umożliwiającego regulację położenia oraz siły docisku narzędzia (1) do gruntu, natomiast element dogniatający (3) zamocowany jest do ramy (4) przegubowo poprzez wahacz (14), którego położenie i siła docisku regulowane są za pomocą siłownika (15), który to siłownik (15) stanowi połączenie ramienia wahacza (14) z wózkiem (11) zespołu sadzącego (2), przy czym główny element zespołu sadzącego (2) ma korzystnie postać cylindrycznego kostura połączonego z wózkiem (11) zamocowanym przesuwnie do prowadnicy (17) połączonej z ramą (4), gdzie cylinder zamocowany jest suwliwie do wózka (11) poprzez napęd, za pomocą którego przesuwany jest w osi pionowej, natomiast wózek (11) zamocowany jest suwliwie względem ramy (4) i przemieszczany jest względem niej w osi poziomej za pomocą napędu (13) umożliwiającego przemieszczanie zespołu sadzącego (2) wzdłuż ramy (4).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **432733** (22) 2018 03 29

(51) **A01K 67/027** (2006.01)

**C12N 15/85** (2006.01)

**A01K 61/10** (2017.01)

(31) 62/478,898 (32) 2017 03 30 (33) US

62/478,923 2017 03 30 US

62/615,625 2018 01 10 US

62/615,634 2018 01 10 US

62/615,638 2018 01 10 US

62/615,628 2018 01 10 US

(86) 2018 03 29 PCT/US2018/025224

(87) 2018 10 04 WO18/183728

(71) GloFish, LLC, Earth City, US

(72) BLAKE ALAN, US; CROCKETT RICHARD, US; NASEVICIUS AIDAS, US

(54) **Transgeniczny rekin tęczyowy**

(57) Niniejszy wynalazek dotyczy transgenicznych ryb ozdobnych, a także sposobów wytwarzania takich ryb technikami zapłodnienia typu in vitro. Ujawniono również sposoby ustalania populacji takich transgenicznych ryb oraz sposoby dostarczania ich na rynek ryb ozdobnych w celach marketingowych.

(80 zastrzeżeń)

A1 (21) **432263** (22) 2019 12 17

(51) **A21D 10/02** (2006.01)

**A21D 13/16** (2017.01)

**A21D 6/00** (2006.01)

**A21D 8/04** (2006.01)

**A21D 2/18** (2006.01)

**A21D 2/26** (2006.01)

(71) PIEKARNIA GALICYJSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ropczyce

(72) KRĘCICHWOST KRZYSZTOF

(54) **Ciasto półfrancuskie oraz sposób wytwarzania mrożonych półproduktów z półfrancuskiego ciasta wielowarstwowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ciasto półfrancuskie składające się z mąki pszennej i/lub orkiszowej, zakwasu, tłuszczu, jaj, śmietany, drożdży, soli cukru, wody, mieszanki enzymatycznej charakteryzuje się tym, że mąkę stanowi mąka pszenna lub orkiszowa o popiowości typ 500 do typ 550 w ilości 35 – 95%, pełnoziarnista mąka pszenna lub orkiszowa w ilości 0 – 30% oraz mąka pochodząca z pszenno 50-cio procentowego zakwasu w ilości 5 - 35% z dodatkami 30 – 45% tłuszczu roślinnego w ogólnym zakresie, 20 - 25% tłuszczu roślinnego do laminowania, 10 – 20% tłuszczu roślinnego do ciasta, 5 – 12% żółtek jaj, 5 – 10% śmietany, 3 – 10% drożdży, 1 – 3,5% soli, 1 – 6% cukru, 1 - 5% mieszanki enzymatycznej 1 – 5% glutenu, 5 – 35% wody.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **432231** (22) 2019 12 16

(51) **A23B 4/06** (2006.01)

**A23B 4/12** (2006.01)

**A23L 17/00** (2016.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) SZYMCAK MARIUSZ; FELISIAK KATARZYNA; SZYMCAK BARBARA; KAMIŃSKI PATRYK; DMYTRÓW IZABELA

(54) **Sposób obróbki termicznej zimnych marynat rybnych, zwłaszcza marynat śledziowych słabo dojrzewających**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obróbki termicznej zimnych marynat rybnych, zwłaszcza marynat śledziowych słabo dojrzewających, według wynalazku, wykorzystujący proces zamrażania, który charakteryzuje się tym, że marynowane filety, po oddzieleniu od kąpieli marynującej, poddaje się zamrożeniu przy powtarzających się zmianach temperatury zamrożonych marynat w zakresie 2 - 10 stopni, co 3 - 7 godzin, przez okres od 2 dób do 5 miesięcy, w temperaturze nie wyższej niż -18°C i nie niższej niż -30°C. Korzystnie zamrożeniu poddaje się filety zapakowane bez dostępu powietrza.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 432218 (22) 2019 12 14

(51) **A23K 10/30** (2016.01)  
**A23K 40/10** (2016.01)  
**A23K 50/75** (2016.01)

(71) NUTRIPOL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn

(72) LECEWICZ AGATA; FALKOWSKI MICHAŁ

(54) **Sposób granulacji pasz dla indyków**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposobów granulacji pasz dla indyków zawierających nasiona łubinu białego, łubinu żółtego, łubinu wąskolistnego, grochu, bobiku, soi krajowej. Sposób granulacji pasz dla indyków gdzie nasiona poddaje się mieleniu, mieszaniu i dodaje się wody po czym granuluje i dalej chłodzi i natłuszcza charakteryzujący się tym, że wykorzystane w procesie granulacji nasiona łubinu białego lub łubinu żółtego lub łubinu wąskolistnego lub grochu lub soi przed mieleniem nawilża się tak by ich wilgotność wynosiła co najmniej 13% i nie więcej niż 16% i następnie poddaje się procesowi mikronizacji w temperaturze 110°C-130°C po czym rozbite ziarno walcuje się i poddaje mieleniu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 432390 (22) 2019 12 24

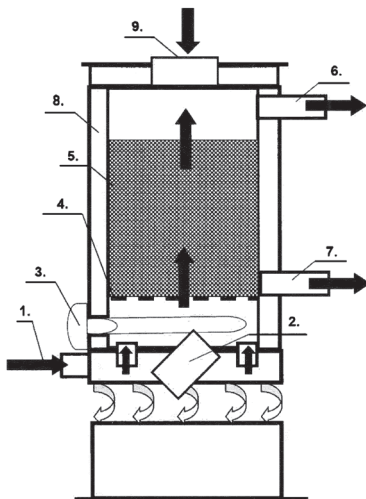
(51) **A23N 12/08** (2006.01)  
**A23F 5/04** (2006.01)  
**A23L 7/139** (2016.01)

(71) UNIwersytet Technologiczno-Przyrodniczy IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) POĆWIARDOWSKI WOJCIECH; SZULC JOANNA; DOMORADZKI MAREK; ŁUCZAK JAROSŁAW

(54) **Urządzenie i sposób palenia ziaren**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do prażenia lub palenia ziaren, pracujące w układzie wibracyjnym zataczająco-śrubowym. Zimne powietrze z wentylatora (1) kierowane jest



do chłodzonej sekcji napędowej z wibratorami (2) a następnie do komory z grzałkami elektrycznymi (3). Powietrze po podgrzaniu do min. 130°C dla gryki lub max. 230°C dla kawy, jest kierowane przez dno sitowe (4) do komory prażącej (5). Zbiornik do prażenia składa się z sekcji z zamontowanymi stacjonarnymi mieszadłami montowanymi jedna sekcja na drugiej. Wibracje powodują ruch obwodowy materiału ziarnistego, a stacjonarne mieszadła ruch pionowy. Gorące powietrze kierowane jest do wentylacji (6). Nasiona po uprażeniu są chłodzone zimnym powietrzem. Uprażone ziarna usuwane są po otwarciu zaworu (7). Zbiornik jest zaizolowany termicznie (8). Zasyp ziaren następuje przez pokrywę (9).

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 432361 (22) 2019 12 20

(51) **A24C 5/12** (2006.01)  
**B26D 3/16** (2006.01)  
**A24D 3/02** (2006.01)  
**B26D 7/26** (2006.01)

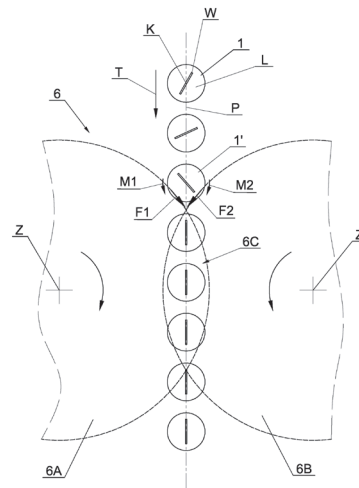
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) SIKORA LESZEK

(54) **Urządzenie i sposób obrabiania artykułów prętopodobnych przemysłu tytoniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do obrabiania artykułów prętopodobnych przemysłu tytoniowego, w którym artykuły prętopodobne są transportowane w rowkach przenośnika wzdłuż toru ruchu poprzecznego do osi artykułu prętopodobnego, charakteryzujące się tym, że jest wyposażone w parę (6) noży krążkowych (6A, 6B) przylegających do siebie, przy czym osie obrotu (Z, Z') tych noży krążkowych są usytuowane po dwóch stronach toru ruchu (P). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób obrabiania artykułów prętopodobnych (1) przemysłu tytoniowego.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 432362 (22) 2019 12 20

(51) **A24C 5/12** (2006.01)  
**B26D 3/16** (2006.01)  
**A24D 3/02** (2006.01)  
**B26D 7/26** (2006.01)

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

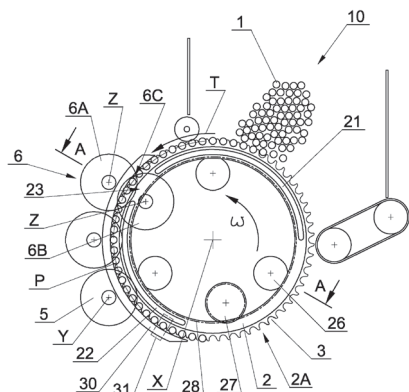
(72) SIKORA LESZEK

(54) **Urządzenie i sposób cięcia artykułów prętopodobnych przemysłu tytoniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do cięcia artykułów prętopodobnych (1) przemysłu tytoniowego o niejednorodnym rozkładzie podatności na cięcie, w którym artykuły prętopodob-

ne (1) są transportowane w rowkach (3) przenośnika (2) wzdłuż toru ruchu (P) poprzecznego do osi artykułu prętopodobnego (1) charakteryzujące się tym, że zawiera zespół noży krążkowych w konfiguracji nożycowej do cięcia i obracania artykułu (10) do ujednocionej orientacji kątowej, a przenośnik jest dostosowany tak, że pozwala na obrót artykułu względem osi podłużnej artykułu prętopodobnego w czasie cięcia i obracania. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób cięcia artykułów prętopodobnych (1) przemysłu tytoniowego o niejednorodnym rozkładzie podatności na cięcie.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 432306 (22) 2019 12 23

(51) A24D 3/02 (2006.01)  
B65G 47/14 (2006.01)

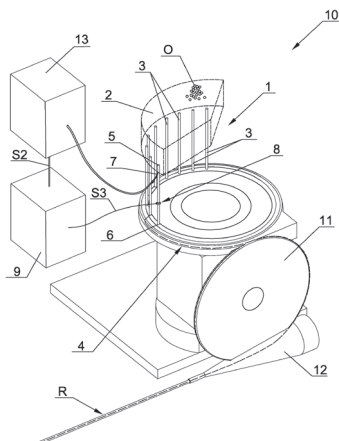
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) FIGARSKI RADOŚLAW; LECH MAREK

(54) Sposób przemieszczania obiektów w kanałach i kanałowy system przemieszczania obiektów dla przemysłu tytoniowego

(57) Kanałowy system przemieszczania obiektów dla przemysłu tytoniowego, zawierający co najmniej jeden kanał, zainstalowany pomiędzy urządzeniem zasilającym, podającym obiekty, a urządzeniem odbierającym obiekty, przy czym wspomniany kanał ma wymiar poprzeczny umożliwiający przemieszczanie obiektów w szeregu jeden za drugim, charakteryzuje się tym, że: kanał (3) ma otwór wlotowy (5) i otwór wylotowy (6), pomiędzy którymi znajduje się, co najmniej jedna dysza (7) doprowadzania sprężonego gazu; system (1) zawiera co najmniej jeden detektor (8) do wykrywania obecności obiektu (O) w kanale (3) i generowania odpowiednio sygnału wykrycia (S3), usytuowany między otworem wlotowym (5) a otworem wylotowym (6) kanału (3); system (1) zawiera sterownik (9) przystosowany do generowania sygnału aktywacji (S2) aktywującego dyszę (7) zależnie od sygnału wykrycia (S3) generowanego przez detektor (8).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 432287 (22) 2019 12 18

(51) A41B 11/14 (2006.01)  
A41B 11/06 (2006.01)

(71) JAGODDA ANETA, Toruń; JAGODDA DAMIAN, Lubicz Dolny

(72) JAGODDA ANETA; JAGODDA DAMIAN

(54) Rajstopy/podkolanówki praktyczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia są rajstopy/podkolanówki (1) praktyczne łączone ze skarpetami (2), wykonane z dowolnego rodzaju tkaniny naturalnej lub syntetycznej wykorzystując dowolny splot czy wzór zszyte ze sobą tak aby powstał jeden produkt gdzie wysokość skarpet (2) w połączeniu z rajstopami/podkolanówkami (1) jest różna.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432324 (22) 2019 12 20

(51) A41D 13/008 (2006.01)  
A62B 17/00 (2006.01)

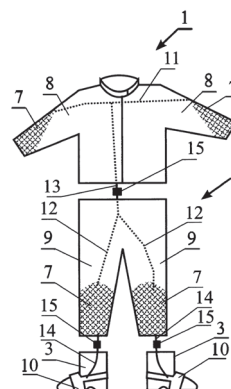
(71) SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ, Warszawa

(72) PTAK SZYMON

(54) Ubranie ochronne, zwłaszcza dla strażaka

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ubranie ochronne, zwłaszcza dla strażaka, które zabezpiecza przed porażeniem prądem elektrycznym. Ubranie ochronne zawiera kurtkę (1), spodnie (2), buty (3) i rękawice, posiadające co najmniej warstwę zewnętrzną i warstwę wewnętrzną, przy czym pod warstwą zewnętrzną w kurtce (1) i spodniach (2), znajdują się elementy przewodzące (7). Ubranie ochronne charakteryzuje się tym, że elementy przewodzące (7) mają postać metalowej siatki, przy czym w kurtce (1) elementy przewodzące (7) znajdują się w rękawach (8) w częściach przedramiennych i łokciowych a w spodniach (2) elementy przewodzące (7) znajdują się w nogawkach (9) w częściach odpowiadających podudziom i kolanom, ponadto na butach (3) znajdują się przewodzące nakładki (10), obejmujące przynajmniej część podeszw butów (3). Elementy przewodzące (7), na czas używania ubrania ochronnego, połączone są galwanicznie ze sobą i z przewodzącymi nakładkami (10) w sposób rozłączny.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 432318 (22) 2019 12 20

(51) A41D 19/00 (2006.01)

A41D 19/01 (2006.01)

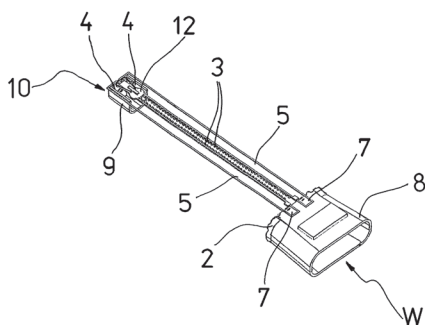
(71) WAŁACH ZDZISŁAW, Kraków

(72) WAŁACH ZDZISŁAW

(54) Rękawica

(57) Rękawica ma grzbietowe rozcięcie powłoki (2), umiejscowione wzdłuż osi komory przeznaczonej dla palca środkowego dłoni użytkownika, rozpoczynające się w części komory osłaniającej paliczek dalszy palca środkowego, a zakończone poniżej krawędzi otworu W dla wprowadzania dłoni, przy czym grzbietowe rozcięcie powłoki (2) jest zamykane zamkiem błyskawicznym (3), którego taśmy nośne (5) są połączone z powłoką (2) rękawicy wzdłuż krawędzi grzbietowego rozcięcia. Rękawica wyposażona jest w uformowany wewnątrz komory dla palca środkowego dłoni użytkownika, element napinający (9) w postaci obejmy, uformowanej korzystnie z podatnego materiału, który to element napinający (9) ma wlot na paliczek dalszy palca środkowego, skierowany w stronę otworu W dla wprowadzania dłoni użytkownika oraz zawiera w swojej części znajdującej się od strony wierzchołka komory dla palca środkowego, element oporowy (10) dla czubka palca środkowego, zwłaszcza opuszki lub paznokcia palca środkowego, uformowany korzystnie z podatnego materiału, przy czym element napinający (9) jest przytwierdzony wewnątrz komory dla palca środkowego, w taki sposób, że jest on połączony z pierwszymi końcami (4) taśm nośnych (5) zamka błyskawicznego, korzystnie w obrębie zakończenia nierozłączalnego N zamka, podczas gdy drugie końce (7) taśm nośnych (4) zamka błyskawicznego są połączone z pasem nadgarstkowym (8) rękawicy, który to pas (8) ma podczas użytkowania rękawicy obwód zamknięty i stanowi integralny element powłoki (2) lub oddzielny od niej element, zespolony z powłoką (2) rękawicy.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 432379 (22) 2019 12 23

(51) A44C 11/02 (2006.01)

B22D 25/02 (2006.01)

(71) AMBER APPLE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Gdańsk

(72) KREJA EUGENIUSZ

(54) Sposób wytwarzania wzmocnionych jubilerskich zapięć zatrzaskowych oraz sprężynujących

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wzmocnionych jubilerskich zapięć zatrzaskowych oraz sprężynujących, charakteryzujący się tym, że tworzy model zapięcia składającego się z dwóch elementów poprzez wydruk w drukarce 3D przy rozdzielczości druku 30 piks/mm<sup>2</sup>, następnie modele zapięcia wulkanizuje w gumie, tworząc formę, którą po zakończonym procesie wulkanizacji rozcina w poziomej płaszczyźnie dzieląc formę na dwie części, w otwartej formie wkłada się w utworzone gniazda elementy twarde wykonane z platyny i irydu w proporcji 8:2 po czym zespała dwie części formy gumowej i wtryskuje wosk tworząc jedną gałąź odlewniczą. Następnie tworzy z utworzonych kolejnych gałęzi odlewniczych, choinkę odlewniczą o średnicy rdzenia 12 mm z zachowaniem 15 do 20° pochylenia w kierunku dolnym detalu w stosunku do rdzenia oraz z zachowaniem odległości pomiędzy

wtryskami wynoszącymi 2 do 3 mm, po czym choinkę odlewniczą osadza w tulei, którą zalewa odpowietrzoną masą odlewniczą. Wypełnioną masą odlewniczą tuleję nagrzewa w zamkniętej przestrzeni z jednoczesnym procesem wirowania z prędkością obrotową 50 do 60 obrotów na minutę w czasie 30 min do uzyskania temperatury 190°C i poddaje wygrzaniu w cyklach temperaturowych, po czym studzi formę w czasie 1 do 1,5 h do temperatury 660°C. Formę w temperaturze 660°C zalewa metalem szlachetnym w postaci stopu: złoto 58,5%, srebro 13,8%, miedź 27,7%, gdzie następuje dyfuzyjne jego połączenie z umieszczonymi w formie elementami twardymi ze stopu platyna/iryd, po czym schładza do temperatury 18 do 20°C, zalaną formę rozbija strumieniem wody i odcina zalane elementy zapięć. Zapięcia poddaje procesowi obróbki jubilerskiej i łączy do elementów jubilerskich.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 432295 (22) 2019 12 19

(51) A47B 95/02 (2006.01)

E06B 5/00 (2006.01)

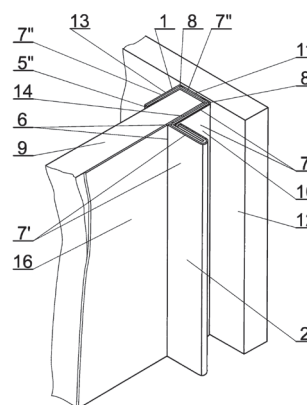
(71) METAL UNION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Częstochowa

(72) CHWALBA WŁODZIMIERZ; MEHR MICHAŁ

(54) Profilowa listwa z uchwytem i sposób wykonania profilowej listwy z uchwytem

(57) Wynalazek dotyczy profilowej listwy z uchwytem i sposobu jej wykonania. Profilowa listwa (1) z uchwytem (2) wykonana jest z metalowego płaskownika. Z jednej strony płaskownika, czyli na jego powierzchni pomiędzy jego wzdłużną krawędzią a zasadniczą linią zgięcia (6) wykonuje się zewnętrzną warstwę (7'), którą wykonuje się co najmniej do zasadniczej linii zgięcia (6) i która stanowi zewnętrzną widoczną powierzchnię uchwytu (2) ukształtowanej profilowej listwy (1). Natomiast warstwę (7'') wykonuje się z drugiej strony płaskownika czyli na powierzchni metalowego płaskownika pomiędzy jego drugą, wzdłużną krawędzią (5'') (niekoniecznie od samej wzdłużnej krawędzi (5''), a zasadniczą linią zgięcia (6)). I podobnie wykonuje się ją co najmniej do zasadniczej linii zgięcia (6). W efekcie zewnętrzna warstwa (7'') stanowi pasy, po odpowiedniej stronie metalowego płaskownika: rozpoczynający się wzdłuż uchwytu (2) pas dystansowej powierzchni (10), pas domykającej powierzchni (11) i pas tylnej powierzchni (13), najbardziej oddalony od uchwytu (2). Odpowiednio wygięta listwa (1) przygotowana jest do zamocowania jej na brzegu płyty (9), która stanowi drzwi szafy lub szafki, albo płytę czołową szuflady. Zewnętrzną warstwę (7') lub (7'') może stanowić w szczególności warstwa lakieru, farby lub okleina naturalna lub syntetyczna względnie dodatkowa powłoka metalowa lub tworzywowa. Zewnętrzna warstwa (7') lub (7'') może też zostać uzyskana w wyniku zmatowienia, wypolerowania lub odbarwienia powierzchni. Może ją także stanowić naturalna powierzchnia metalowego płaskownika.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 432359 (22) 2019 12 20

(51) A47C 1/14 (2006.01)

A47C 4/40 (2006.01)





zapadkowego, charakteryzujący się tym, że zamocowana obrotowo na rękojeści (2) dźwignia przełączająca (41) jest wyposażona w element odpychający (43), który w położeniu zwalniającym dźwigni przełączającej (41) wyzębia mechanizm zapadkowy (36) w taki sposób, że listwa zębata (37) jest odsunięta od zapadki (38), przy czym element odpychający (43) opiera się o listwę zębatą (37) mechanizmu zapadkowego (36), natomiast w położeniu blokującym element odpychający (43) jest odsunięty od listwy zębatej (37) mechanizmu zapadkowego (36). Przedmiotem wynalazku jest również urządzenie chwytno-manipulacyjne do instrumentu laparoskopowego.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **432432** (22) 2019 12 27

(51) **A61B 17/28** (2006.01)

**A61B 17/29** (2006.01)

**A61B 17/94** (2006.01)

**A61B 10/00** (2006.01)

**A61B 1/313** (2006.01)

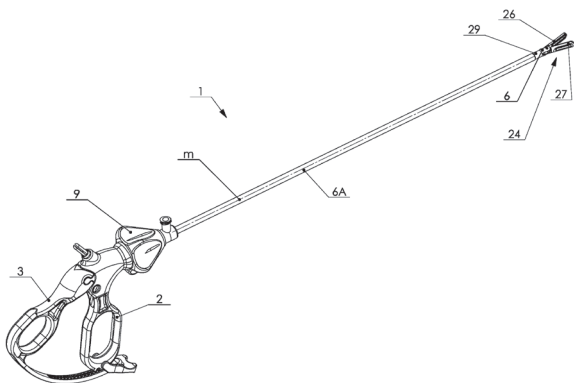
(71) KONMEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Józefów

(72) BROADACZEWSKI WIESŁAW, GB; DECEWICZ ANDRZEJ, GB; PRZEKOPINSKI TOMASZ; WAWRYNIUK GRZEGORZ

(54) **Instrument laparoskopowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest instrument laparoskopowy obejmujący rękojeść oraz przegubowo zamocowaną dźwignię, trzon, którego bliższy koniec jest zamocowany do rękojeści, elementy wykonawcze do oddziaływania na tkankę zamocowane na dalszym końcu trzonu, trzon jest zamocowany obrotowo, a położenie kątowne trzonu względem rękojeści jest ustawiane za pomocą pokrętła osadzonego na trzonie, ściągno do poruszania elementami wykonawczymi, którego dalszy koniec jest połączony ze wspomnianymi elementami wykonawczymi, a bliższy koniec jest połączony z dźwignią, przy czym ściągno jest usytuowane wewnątrz trzonu, a ruch dźwigni jest sprzężony z ruchem elementów wykonawczych, ponadto instrument jest wyposażony w zintegrowany mechanizm zapadkowy, obejmujący listwę zębatą i zapadkę, przystosowany do utrzymywania położenia elementów wykonawczych w położeniu operacyjnym poprzez utrzymywanie położenia dźwigni względem rękojeści oraz w mechanizm blokujący zwalniający wyposażony w dźwignię przełączającą do utrzymywania mechanizmu zapadkowego w zaszerebnieniu i do wyzębienia mechanizmu zapadkowego, charakteryzujący się tym, że zamocowana obrotowo za pomocą czopów w pierwszym otworze w rękojeści (2) dźwignia przełączająca jest wyposażona w element odpychający, który w położeniu zwalniającym dźwigni przełączającej wyzębia mechanizm zapadkowy w taki sposób, że listwa zębata jest odsunięta od zapadki, przy czym element odpychający opiera się o listwę zębatą mechanizmu zapadkowego, natomiast w położeniu blokującym element odpychający jest odsunięty od listwy zębatej mechanizmu zapadkowego oraz tym, że wyposażony jest w mechanizm indykacji obrotu pokrętła (9) obejmujący mechanizm zatraskowy usytuowany w rękojeści (2), przy czym element kulowy ustalający położenie pokrętła (9) wykonuje ruch w kierunku równoległym do osi (m) trzonu (6).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **432291** (22) 2019 12 19

(51) **A61C 8/00** (2006.01)

**A61F 2/02** (2006.01)

**B22F 3/105** (2006.01)

**B33Y 10/00** (2015.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SERAMAK TOMASZ; ZASIŃSKA KATARZYNA; ZIELIŃSKI ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania implantów medycznych lub elementów protetycznych, ze stopu Ti-13Nb-13Zr**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania implantów medycznych lub elementów protetycznych ze stopu Ti-13Nb-13Zr, który polega na tym, że w etapie pierwszym wytwarza się rysunek przestrzenny elementu protetycznego, w etapie drugim generuje się z wytworzonego rysunku plik komputerowy, zaś w etapie trzecim plik komputerowy wprowadza się do oprogramowania drukarki 3D. Następnie, w etapie czwartym, wytwarza się trójwymiarowy implant medyczny lub element protetyczny z proszku stopu Ti-13Nb-13Zr. Proces prowadzi się metodą selektywnego przetapiania laserem w osłonie gazu ochronnego. W czwartym etapie, w trakcie wytwarzania linii wewnętrznej oraz linii zewnętrznej konturu implantu medycznego lub elementu protetycznego, stosuje się czas ekspozycji pojedynczego punktu od 40  $\mu$ s do 120  $\mu$ s oraz odległość pomiędzy punktami ekspozycji od 7  $\mu$ m do 15  $\mu$ m. Natężenie prądu lasera ustala się na wartość od 2250 mA do 3100 mA, co odpowiada mocy lasera od 45 W do 62 W, oraz używa się pozycji soczewek od 19,20 mm do 19,70 mm i wykonuje się jedno powtórzenie. Następnie prowadzi się warstwowe wypełnianie konturu w kierunku osi x, natomiast kolejne warstwowe wypełnienie konturu prowadzi się w kierunku osi y, przy czym czas ekspozycji pojedynczego punktu stosuje się od 20  $\mu$ s do 100  $\mu$ s, zaś odległość pomiędzy punktami ekspozycji ustala się w wartości od 15  $\mu$ m do 25  $\mu$ m. Natężenie prądu lasera wynosi od 3600 mA do 4200 mA, co odpowiada mocy lasera od 72 W do 84 W, zaś pozycję soczewek ustala się w granicach od 19,20 mm do 19,70 mm, przy pojedynczym powtórzeniu i przy liczbie wypełnień konturu dwa. W trakcie procesu stosuje się kompensację promienia wiązki lasera w granicach od 0,12 mm do 0,14 mm.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **432279** (22) 2019 12 18

(51) **A61G 3/06** (2006.01)

**A61G 5/10** (2006.01)

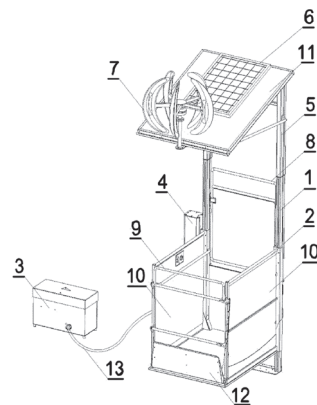
**A61G 7/10** (2006.01)

(71) PIESIECKI RAFAŁ PPHU AERO-TECH, Dobrzyniewo Duże

(72) PIESIECKI RAFAŁ

(54) **Pionowy podnośnik platformy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pionowy podnośnik platformowy służący do transportu osób, zwłaszcza niepełnosprawnych poruszających się za pomocą wózka inwalidzkiego pomiędzy dwoma poziomami. Pionowy podnośnik platformowy zawierający układ jezdny (1) będący jednocześnie konstrukcją nośną z zamocowaną



do niego maszynownią (4) i mechanizmem podnoszącym oraz bramką przystanku górnego (8), platformę (2) z bramką (9) zintegrowaną z ruchomym najazdem (12), oraz układ zasilająco - napędowy (3) charakteryzuje się tym, że posiada panel fotowoltaiczny (6) i/lub turbinę wiatrową (7) o pionowej lub poziomej osi ładujące akumulator o bezpiecznym napięciu będący głównym zasilaniem podnośnika.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **432351** (22) 2019 12 23

(51) **A61H 3/00** (2006.01)

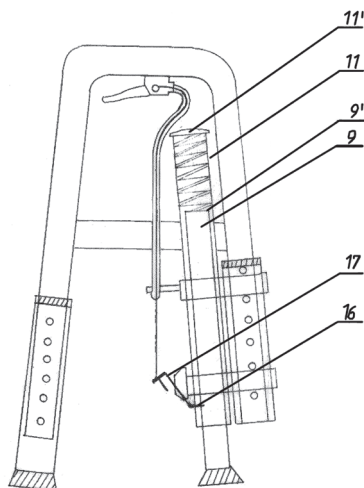
(71) KACZOROWSKI MAREK, Łódź

(72) KACZOROWSKI MAREK

(54) **Balkonik ortopedyczno-rehabilitacyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest balkonik ortopedyczno - rehabilitacyjny. Przednie ramiona balkonika są krótsze od tylnych ramion i zaopatrzone w mechanizm regulowania wysokości. Mechanizmy są przymocowane obejmami utworzone z dwóch tulei o różnych średnicach, osadzonych jedna w drugiej. Zewnętrzna tuleja (11) i wewnętrzna tuleja (9) są od góry zamknięte, a w przestrzeni pomiędzy ich denkami (9' i 11') jest zainstalowana rozprężająca sprężyna. Na powierzchni wewnętrznej tulei (9) jest wykonany, przebiegający wzdłużnie ustalający rowek z otworami. W zewnętrznej tulei (11), na wprost otworów w wewnętrznej tulei (9) są rozmieszczone otwory umożliwiające montowanie ustalającego kołka (16), połączonego z ramieniem dźwigni (17) połączonej z hamulcową linką.

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 02 02

A1 (21) **432374** (22) 2019 12 23

(51) **A61K 9/00** (2006.01)

**A61K 9/12** (2006.01)

**A61K 31/137** (2006.01)

**A61K 31/56** (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO FARMACEUTYCZNE LEK-AM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zakroczym

(72) HEJDUK ARKADIUSZ; URBAŃSKA AGNIESZKA; OSIŃSKI ANDRZEJ; ŁUKASZEWICZ PIOTR; DOMAŃSKI MACIEJ

(54) **Nowy inhalacyjny system terapeutyczny dostarczający zredukowaną ilość propionianu flutikazonu i salmeterolu o zwiększonej skuteczności i profilu bezpieczeństwa**

(57) Kompozycja farmaceutyczna w postaci proszku do inhalacji stanowiąca kombinację substancji czynnych propionianu flutikazonu i ksynafonianu salmeterolu, w której udział procentowy frakcji drobnych cząstek (Fine Particle Fraction, FPF) obu substancji czynnych, mierzony przy nominalnym przepływie w inhalatorze kap-

sułkowym charakteryzującym się oporem wewnętrznym  $R_D$  w zakresie od  $0,01 \text{ hPa}^{0,5} \text{ min dm}^{-3}$  do  $0,2 \text{ hPa}^{0,5} \text{ min dm}^{-3}$ , mieści się w zakresie 28 – 35%. Kompozycja w dawce 250/25  $\mu\text{g}$  wykazuje dostępność biologiczną równą dawce 500/50  $\mu\text{g}$  oryginalnego referencyjnego produktu leczniczego. Przedmiotem zgłoszenia jest także produkt leczniczy, zawierający ww. kompozycję.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **432228** (22) 2019 12 16

(51) **A61K 35/64** (2015.01)

**A61P 33/00** (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ, Lublin

(72) STANIEC BERNARD; WAGNER GRZEGORZ K.; PTASZYŃSKA ANETA; KUNAT MAGDALENA; JASZEK MAGDALENA; STEFANIUK DAWID; MATUSZEWSKA ANNA

(54) **Wodny ekstrakt z gniazd mrówek Lasius fuliginosus do zastosowania w zwalczaniu nosemozy pszczoły miodnej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest wodny ekstrakt wyizolowany z materiału budulcowego gniazd mrówek z gatunku kartonówka zwyczajna *Lasius fuliginosus*, znajdujący zastosowanie w zwalczaniu nosemozy, grzybowej choroby atakującej pszczoły miodne.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **432290** (22) 2019 12 19

(51) **A61L 2/10** (2006.01)

**A61L 2/16** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) MIODUSKA JOANNA; ZIELIŃSKA-JUREK ANNA; HUPKA JAN

(54) **Sposób degradacji zanieczyszczeń płynu, fotoreaktor oraz układ do fotochemicznej i fotokatalitycznej degradacji zanieczyszczeń płynu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób fotochemicznej i/lub fotokatalitycznej degradacji zanieczyszczeń płynu, zwłaszcza degradacji selektywnej. Przedmiotem wynalazku jest także urządzenie do fotochemicznej i fotokatalitycznej degradacji zanieczyszczeń płynu – czyli fotoreaktor oraz układ do fotochemicznej i fotokatalitycznej degradacji zanieczyszczeń płynu. Sposób fotochemicznej i/lub fotokatalitycznej degradacji zanieczyszczeń płynu, charakteryzuje się według wynalazku tym, że przeprowadza się wstępną analizę chemiczną i fizykochemiczną płynu oczyszczanego celem ustalenia sposobu fotochemicznego i/lub fotokatalitycznego i parametrów oczyszczania poprzez dobór długości fali światła i natężenie światła w komorze reakcyjnej fotoreaktora, a następnie wprowadza się płyn do oczyszczania do fotoreaktora ze źródłem światła w przepływie. Po przejściu płynu przez fotoreaktor, przeprowadza się co najmniej jedną analizę pozostałych zanieczyszczeń i na podstawie danych z analizy ustala się sposób dalszego oczyszczania poprzez fotokatalizę i/lub reakcję fotochemiczną i parametry oczyszczania w fotoreaktorze lub kieruje się oczyszczony płyn do odbiornika do odbioru płynu pozbawionego zanieczyszczeń.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **432327** (22) 2019 12 19

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

**A61M 37/00** (2006.01)

**A61N 2/04** (2006.01)

**A61B 18/18** (2006.01)

(71) MIKOLAICZIK GERHARD, Roethenbach, DE

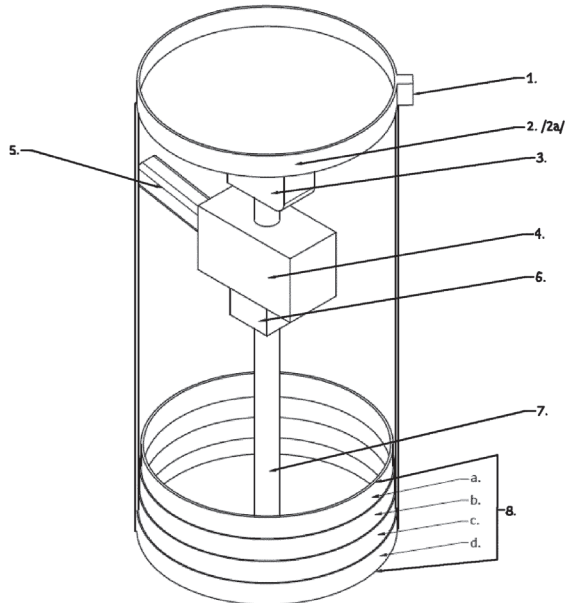
(72) MIKOLAICZIK GERHARD, DE

(54) **Głowica, sposób i układ do podawania substancji przez skórę**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica do podawania substancji farmaceutycznych lub kosmetycznych przez skórę zawiera

obudowę, zewnętrzne lub wewnętrzne źródło prądu (1), pompę dozującą połączoną ze źródłem substancji farmaceutycznej lub kosmetycznej oraz co najmniej jeden aplikator podający substancję na skórę (8) wyposażony w co najmniej jedną cewkę (8c) generującą zmienne pole elektromagnetyczne. Przedmiotem wynalazku jest także sposób i układ do podawania substancji farmaceutycznych lub kosmetycznych przez skórę.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 432234 (22) 2019 12 16

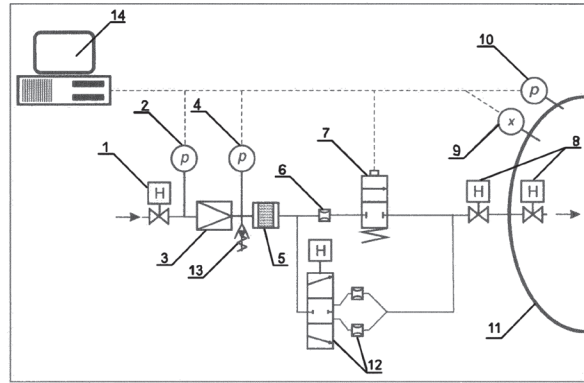
(51) A62B 11/00 (2006.01)

- (71) AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ  
IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE, Gdynia  
(72) KŁOS RYSZARD; PALCZEWSKI-HASKA MARCIN;  
DZIAMBOR ARNOLD

(54) **Urządzenie do utrzymania nasycenia i ciśnienia cząstkowego tlenu w hiperbarycznej ekologicznie zamkniętej atmosferze oddechowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do utrzymania nasycenia i ciśnienia cząstkowego tlenu w hiperbarycznej ekologicznie zamkniętej atmosferze oddechowej mające zastosowanie w inżynierii sanitarnej w zakresie wentylacji regeneracyjnej, zwłaszcza w odniesieniu do projektowania i eksploatacji komór hiperbarycznych - zarówno indywidualnych jak i kompleksów. Tlen ze zbiornika zewnętrznego podawany jest do urządzenia przez zawór odcinający (1) wysokiego ciśnienia a następnie w reduktorze (3) redukowane jest do poziomu akceptowalnego w tego rodzaju instalacji. Po przefiltrowaniu w filtrze (5) średniego ciśnienia magistrala tlenowa rozdzielana jest na dwie linie z których jedna kieruje tlen przez przełącznik do zespołu dysz dozujących (12), których geometria jest dobrana by przepływ przez nie realizowany był w parametrach nadkrytycznych. Druga linia tlenowa przechodzi przez sterowalny zawór elektromagnetyczny (7) oraz dyszę ograniczającą (6). Po czym obie linie na powrót się łączą w jedną magistralę i przez zawory odcinające (8) średniego ciśnienia tlen jest wtłaczany do wnętrza komory hiperbarycznej (11). Parametry tlenu dostarczanego do komory są monitorowane przez pomiarowe przetworniki, ciśnienia na zasilaniu (2), ciśnienia zredukowanego (4) oraz ciśnienia (10) wewnątrz komory (11). Dodatkowo wewnątrz komory monitorowane jest przez pomiarowy przetwornik zawartości tlenu (9). Sygnały elektryczne z przetworników pomiarowych podłączone są do sterownika (14) zarządzającego dozowaniem tlenu do komory hiperbarycznej (11). Sterownik (14) posiada strukturę funkcjonalną otwartą umożliwiającą przejście z trybu pracy automatycznej na sterowanie manualne pozwalające na ingerencję obsługi. Bezpieczeństwo nad niekontrolowanym wzrostem ciśnienia w instalacji tlenowej zapewnia zawór bezpieczeństwa (13).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432387 (22) 2019 12 24

(51) A62B 23/02 (2006.01)

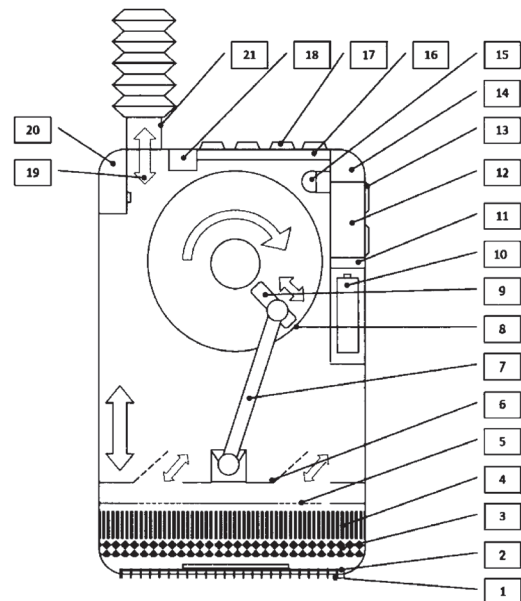
A62B 7/10 (2006.01)

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

(54) **Przenośny oczyszczacz powietrza**

(57) Przenośny oczyszczacz powietrza, posiadający korpus (1) z wlotem powietrza za którym znajduje się samooczyszczający się hydrofobowy sprężysty filtr siatkowy (2) z naniesioną warstwą nanocząstek srebra wyposażony elektromagnes generujący drgania filtra, filtr z granulowanego węgla aktywnego (3) oraz zmywalny hydrofobowy filtr HEPA (4). W korpusie (1) znajduje się silnik wraz z podłączonym do niego akumulatorem (10), napędzający układ wentylacyjny, a ponadto korpus (1) posiada diodę UV (15), wylot oczyszczonego powietrza (19), w którym umieszczony jest elektroniczny dozownik substancji uzdatniających i leczniczych (20), króciec przyłączeniowy (21) od którego odchodzi rurka elastyczna połączona z maską z zaworem wydechowym. Umieszczony w korpusie silnik jest silnikiem krokowym, napędzającym koło napędowe tłoka (8) wyposażone w układ regulacji skoku tłoka z silnikiem krokowym (9), połączone z korbododem (7) zakończonym tłokiem (6) z zaworami jednokierunkowymi. Silnik łączy się z układem sterowania (12) połączonym z czujnikiem ciśnienia atmosferycznego (11) oraz modulem łączności bluetooth i GSM (14) jak i pulsometrem. Przenośny oczyszczacz powietrza posiada dodatkowo moduł audio (16) sterowany, przyciskami sterowania modulem audio (17) oraz połączony z nim moduł audio bluetooth (18).

(8 zastrzeżeń)





## DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 432417 (22) 2019 12 24

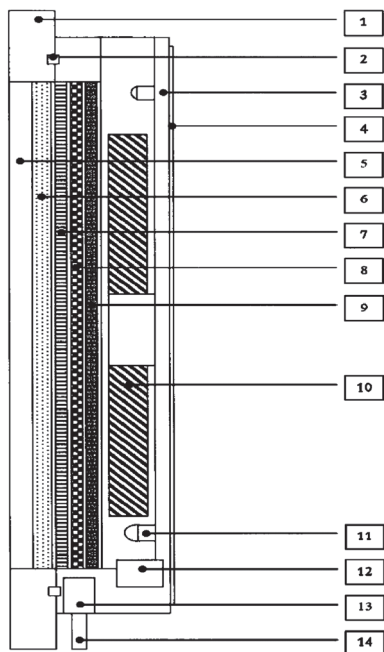
(51) B01D 46/12 (2006.01)  
F24F 13/28 (2006.01)(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KWIATKOWSKI MIROSŁAW

(54) Naścienne urządzenie do oczyszczania powietrza  
w pomieszczeniach

(57) Naścienne urządzenie do oczyszczania powietrza w pomieszczeniach składające się z płyty czołowej (1) wykonanej w formie klasycznego obrazu oraz połączonego z nią rozłącznie za pomocą magnesów lub zatrzasków (2) korpusu urządzenia (3) z przymocowaną matą wygłuszającą (4) na tylnej ścianie. Płyta czołowa (1) składa się z ramy płyty czołowej (5) oraz umieszczonego w jej obrębie zmywalnego filtra wstępnego (6), wykonanego w formie obrazu z hydrofobowego materiału o strukturze ażurowej z otworami o średnicy ok. 0,20 mm imitującego płótno malarskie lub plakat. W korpusie (3) umieszczono filtr HEPA (7) z czujnikiem wyeksploatowania, filtr z węglem aktywnym (8) z naniesionymi cząsteczkami srebra i z czujnikiem wyeksploatowania oraz filtr fotokatalityczny  $TiO_2$  (9) oraz dmuchawę (10) napędzaną silnikiem elektrycznym, diodę UV (11), emiter zapachów (12) połączone z układem sterująco - zasilającym (13). Układ sterująco - zasilający (13) połączony jest również z czujnikiem (14) pyłów PM 2.5 i tlenku węgla oraz przyłączem do sieci elektrycznej.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 432272 (22) 2019 12 18

(51) B01D 53/56 (2006.01)  
B01D 53/70 (2006.01)(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-MONTAŻOWE  
PROMONT BUJAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Bydgoszcz(72) WIELGOSIŃSKI GRZEGORZ; BUJAK JANUSZ;  
SZYMAŃSKA OLGA

(54) Sposób jednoczesnego usuwania tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDD/Fs) z gazów odlotowych, w szczególności pochodzących z procesów spalania

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób jednoczesnego usuwania tlenków azotu (NOx) oraz polichlorowanych dibenzo-p-dioksyn i polichlorowanych dibenzofuranów (PCDD/Fs) z gazów odlotowych z procesu spalania z zastosowaniem jako reagentów i inhibitorów związków zawierających azot i siarkę, w którym jako reagenty i inhibitory spalin gazów odlotowych stosuje się wodny roztwór siarczanu amonu, albo nadsiarczanu amonu albo tiosiarczanu amonu albo tiomocznika w stężeniu od 15,0% do 40,0%, stosując nadmiar czynnika redukcyjnego od 1,05 do 1,45 i wprowadzaniu do strumienia spalin w postaci mgły i/lub rozpylonej, w temperaturze 700°C - 1200°C i przy podciśnieniu w komorze pieca.

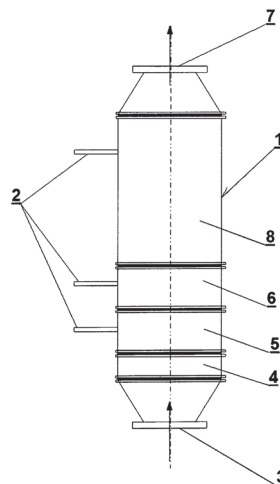
(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 432238 (22) 2019 12 16

(51) B01D 53/88 (2006.01)  
B01D 53/86 (2006.01)  
B01D 53/72 (2006.01)(71) UNIwersytet PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin;  
POLITECHNIKA WROCLAWSKA, Wrocław; INSTYTUT  
TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY W FALENTACH,  
Falenty; MEGA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bełżce; POLNET SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
I WSPÓLNICY SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Tarnowo Podgórne(72) NAZIMEK DOBIEŚŁAW; STASIŃSKA BEATA;  
MAJ GRZEGORZ; KRZACZEK PAWEŁ;  
PIEKARSKI WIEŚLAW; KLIMEK KAMILA

(54) Reaktor do utleniania metanu z powietrza  
wentylacyjnego pomieszczeń hodowlanych

(57) Przedmiotem wynalazku jest reaktor do utleniania metanu z powietrza wentylacyjnego gazów hodowlanych, wykonany jako cylindryczny zbiornik wyposażony w czujniki temperatur i system włączania grzałki, z ułożonym poziomo w jego wnętrzu katalizatorem palladowym, charakteryzujący się tym, że od strony wlotu (3) powietrza usytuowana jest grzałka elektryczna (4) z sekcją (5) pierwszego złoża katalizatora palladowego na nośniku ceramicznym, a u wyjścia (7) do wymiennika ciepła usytuowana jest sekcja (8) drugiego złoża katalizatora palladowego na nośniku ceramicznym. Aktywność katalityczna katalizatora palladowego sekcji (8) drugiego złoża jest co najmniej dwukrotnie wyższa niż katalizatora palladowego sekcji (5) pierwszego złoża. Wysokość sekcji (5) pierwszego złoża katalizatora palladowego zawiera się w granicach od 20 do 40% średnicy wewnętrznej cylindrycznego zbiornika (1),



a wysokość sekcji (8) drugiego złoża katalizatora palladowego zawiera się w granicach od 100 do 140% średnicy wewnętrznej cylindrycznego zbiornika. Katalizator palladowy drugiego złoża sekcji (8) może być katalizatorem palladowo-srebrowym.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 432251 (22) 2019 12 17

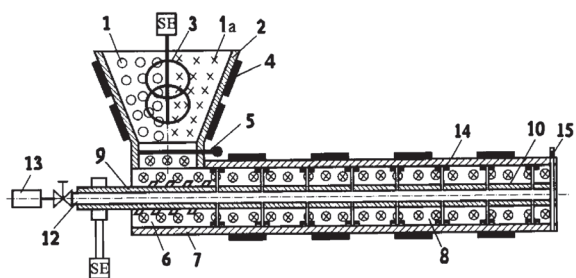
(51) B01F 7/04 (2006.01)  
B01F 7/08 (2006.01)  
B01F 7/18 (2006.01)  
B01F 7/32 (2006.01)  
B01F 13/10 (2006.01)  
B01F 15/06 (2006.01)  
B29B 7/06 (2006.01)  
B29B 7/10 (2006.01)  
B29B 7/18 (2006.01)  
B29B 7/20 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) KLEPKA TOMASZ; GARBACZ TOMASZ;  
BIAŁASZ SEBASTIAN

#### (54) Sposób mieszania tworzywa polimerowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób mieszania tworzyw polimerowych, który polega na tym, że do zasobnika (2) w kształcie stożka podaje się materiał polimerowy (1) w ilości wagowej od 10% do 30%, korzystnie 25% i materiał mineralno-organiczny (1a) w ilości wagowej od 65% do 89%, korzystnie 80%, po czym miesza się je ze sobą w czasie od 45 s do 60 s za pomocą mieszadła ramowego płaskiego (3) z prędkością od 30 obr./min do 80 obr./min. Zasobnik (2) z materiałem wsadowym (6) podgrzewa się grzałkami (4) płaskimi do temperatury od 60°C do 90°C. Wymieszany i podgrzany materiał wsadowy (6) podaje się przez kryzę (5) do komory wstępnej (7) urządzenia i kolejno do komory zasadniczej (8) urządzenia. W komorze zasadniczej (8) za pomocą wału mieszającego (10) miesza się z prędkością od 60 obr./min do 100 obr./min i nagrzewa się materiał wsadowy (6) do temperatury od 160°C do 260°C, korzystnie 200°C, w czasie od 1 min do 5 min, korzystnie 3 min. Do kanału (12) przechodzącego przez wał ślimakowy (9) i wał mieszający (10) dozuje się z dozownika (13) barwnik w ilości wagowej od 1% do 5%, korzystnie 3%, który doprowadza się do łopatek z otworami (14) zamocowanych na wale mieszającym (10). Po czym zwiększa się prędkość obrotową wału mieszającego (10) do 200 obr./min i otwiera się kryzę (15) mieszalnika, poprzez którą podaje się materiał wsadowy (6) do dalszej przeróbki plastycznej.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432388 (22) 2019 12 24

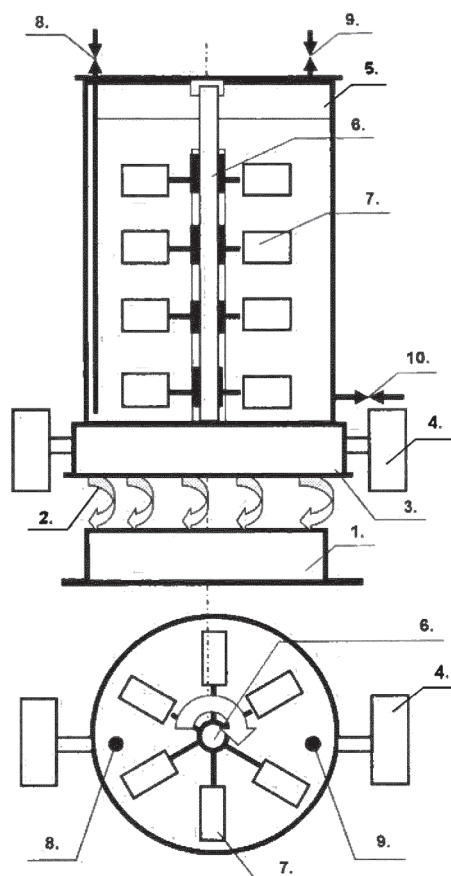
(51) B01F 11/00 (2006.01)  
B01J 19/18 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY,  
Bydgoszcz  
(72) POĆWIARDOWSKI WOJCIECH; SZULC JOANNA;  
DOMORADZKI MAREK

#### (54) Bioreaktor do cieczy i zawiesin mieszany wibracyjnie

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest konstrukcja wibracyjnego reaktora biologicznego do cieczy i zawiesin, pracujące w układzie wibracyjnym zataczająco – śrubowym. Zbiornik reaktora biologicznego (5) jest posadowiony na amortyzowanej sprężynami (2) platformie zataczająco śrubowej z dwoma wibratorami współbieżnymi (4), za mocowanymi na tarczach pod kątem ok. 45°. Bioreaktor posiada zamocowaną w dnie i w pokrywie oś, która obraca się z mieszadłami lub, na której zamocowano swobodnie obracające się mieszadła. Wibracje powodują ruch obwodowy mieszadła w płaszczyźnie bioreaktora. Bioreaktory mogą pracować okresowo lub ciągle.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432389 (22) 2019 12 24

(51) B01F 11/00 (2006.01)  
B01J 19/18 (2006.01)

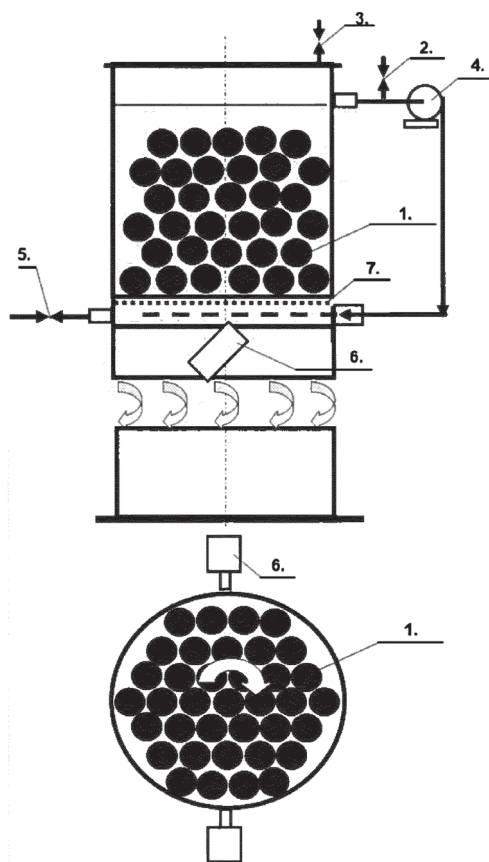
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY,  
Bydgoszcz  
(72) POĆWIARDOWSKI WOJCIECH; SZULC JOANNA;  
DOMORADZKI MAREK

#### (54) Aparat wibracyjny do procesów dwufazowych

(57) Przedmiotem wynalazku jest reaktor do procesów dwufazowych wypełniony kulami (1), spoczywającymi na sicie, zamocowany na stole wibracyjnym zataczająco – śrubowym z dwoma wibratorami (6). Reaktor jest wyposażony w układ do zawracania fazy nieciągłej z pompą obiegową (4). Do zbiornika faza ciągła doprowadzana jest zaworem (5), faza nieciągła doprowadzana jest zaworem (2) przez dno sitowe (7) lub bełkotkę i zawór odpowietrzający (3). Wibracje powodują ruch obwodowy kul w płaszczyźnie reaktora. Reaktor zbudowano do procesów

dwufazowych: ekstrakcji, absorpcji, adsorpcji, rozpuszczania, płukania itp.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432235 (22) 2019 12 16

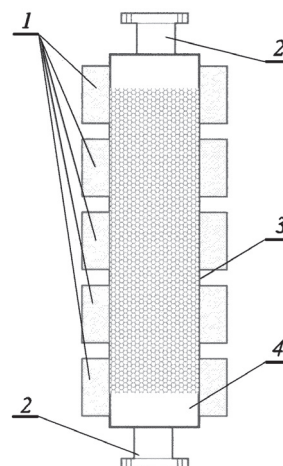
(51) *B01J 23/42* (2006.01)  
*B01D 53/86* (2006.01)

(71) AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ  
IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE, Gdynia  
(72) KŁOS RYSZARD; PALCZEWSKI-HASKA MARCIN;  
DZIAMBOR ARNOLD

(54) **Urządzenie do oczyszczania ekologicznie zamkniętej atmosfery oddechowej z palnych zanieczyszczeń**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do oczyszczania ekologicznie zamkniętej atmosfery oddechowej z palnych zanieczyszczeń, mające zastosowanie w inżynierii sanitarnej i wentylacji regeneracyjnej, zwłaszcza w eksploatacji komór i zespołów komór hiperbarycznych, zwłaszcza w kompleksach nurkowych. Urządzenie zabudowane jest na przepuszcie rurowym obustronnie zakończonym łączem kołnierзовym (2). Na nim nabudowany jest katalityczny reaktor (4) wypełniony katalizatorem platynowym (3) podgrzewanym ogrzewaczami (1) do temperatury dopalania składników palnych zawartych w atmosferze oddechowej, wynoszącej 473 do 573 Kelwinów. Liczba, rodzaj i moc grzewcza podgrzewaczy (1) jest dobierana w zależności od wartości przepływu czynnika oddechowego przy zachowaniu normatywu temperaturowego. Produkty dopalania- woda i dwutlenek węgla są absorbowane w dowolnym absorberze, zaś ciepło niesione przez strumień czynnika oddechowego może zostać wykorzystane do celów grzewczych dla komory hiperbarycznej. Zastosowanie urządzenia według wynalazku pozwala prowadzić głębokowodne symulowane nurkowania saturowane w sposób ciągły, nawet przez 30 dni bez potrzeby ich przerywania w celu wymiany atmosfery w komorze.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432394 (22) 2019 12 24

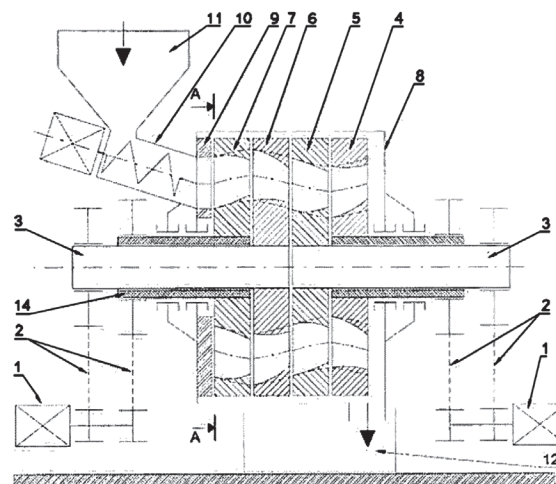
(51) *B02C 7/02* (2006.01)

(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY  
IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY,  
Bydgoszcz  
(72) BAŁDOWSKA-WITOS PATRYCJA;  
KRUSZELNICKA WERONIKA; FLIZIKOWSKI JÓZEF;  
TOMPOROWSKI ANDRZEJ; KASNER ROBERT;  
MROZIŃSKI ADAM

(54) **Krawędziowo-otworowy zespół roboczy rozdrabniacza wielotarczowego o zmiennej dynamice przepływu materiału uziarnionego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest krawędziowo-otworowy zespół roboczy rozdrabniacza wielotarczowego o zmiennej dynamice przepływu materiału uziarnionego, np. ziaren biomasy, biologicznych surowców roślinnych, granulowanych materiałów niejednorodnych i polimerowych, kawałkowych minerałów, też materiałów zawierających duże ilości wody. Zespół rozdrabniacza tworzą dwa kinematyczne układy funkcjonalne napędzane przez silniki elektryczne (1), w których momenty obrotowe za pomocą przekładni mechanicznych (2) przenoszone są na wały (14) i tuleje główne (3), a w konsekwencji poprzez połączenia kształtowe na tarcze rozdrabniające (4 i 5) oraz (6 i 7), przy czym różnicowanie przełożeń par funkcjonalnych przekładni mechanicznych (2) zapewnia zróżnicowanie prędkości kątowych sąsiadujących tarcz roboczych, elementy robocze osadzone są w korpusie rozdrabniacza (8), a wały (14) i tuleje (3) stabilizowane są obrotowo poprzez ułożyskowanie, materiał wsadowy aplikowany jest do przestrzeni roboczej poprzez kosz zasypowy (11), podajnik ślimakowy (10) oraz stałą tarczę zasilaającą (9).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432393 (22) 2019 12 24

(51) B02C 17/16 (2006.01)

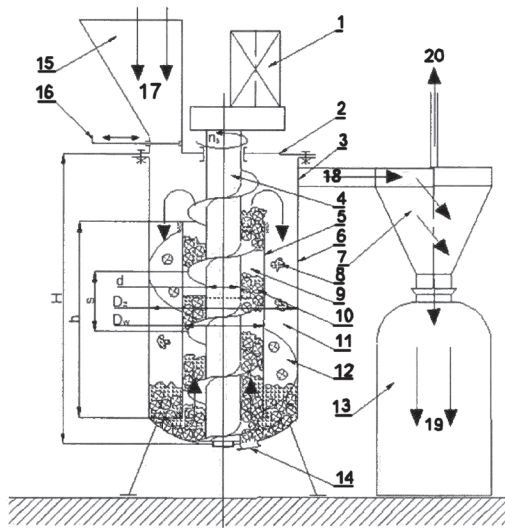
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-PRZYRODNICZY IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH W BYDGOSZCZY, Bydgoszcz

(72) TOMPOROWSKI ANDRZEJ; FLIZIKOWSKI JÓZEF; KRUSZELNICKA WERONIKA; KASNER ROBERT; BAŁDOWSKA-WITOS PATRYCJA

(54) Sposób rozdrabniania metodą dynamicznych zderzeń surowców mineralnych i śrubowo-grawitacyjny, przesypowy młyn udarowy do rozdrabniania

(57) Śrubowo - grawitacyjny, przesypowy młyn udarowy, charakteryzuje się tym, że na górnej pokrywie (2) zewnętrznego korpusu (6) młyna osadzony jest w sposób stały rozłączny napęd młyna (1), który połączony jest z obrotową śrubą (4), która usytuowana jest w stalowym, wewnętrznym korpusie (5) i stabilizowana jest obrotowo przez łożyska poprzeczno - wzdłużne, przy czym śruba (4) wraz z kulami mielącymi (10) oddziałuje na mielony materiał (8) zapewniając transport kul i surowca w przestrzeni komory wewnętrznej (9) w górną przestrzeń roboczą młyna, skąd przesypane są do przestrzeni roboczej (11), a następnie do śrubowej pochylni (12), zaś proces udarowego mielenia przebiega w komorze roboczej (9) na skutek oddziaływań wymuszonych napędem (1), zderzeń między kulami (10) a materiałem wsadowym (17) i obudową (5), a produkt mielenia (18) transportowany jest kanałem do cyklonu (7) i do zbiornika odbiorczego (13) produktu finalnego (19).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432372 (22) 2017 06 30

(51) B02C 23/08 (2006.01)

B03D 1/00 (2006.01)

B03D 1/08 (2006.01)

C22B 1/00 (2006.01)

C22B 3/22 (2006.01)

(31) 15/631,137 (32) 2017 06 23 (33) US

(86) 2017 06 30 PCT/IB2017/053963

(87) 2018 12 27 WO18/234855

(71) Anglo American Services (UK) Ltd, Londyn, GB

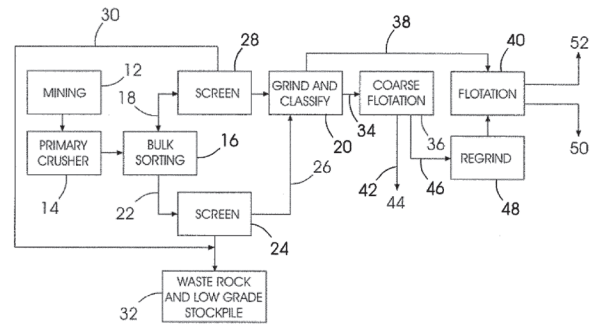
(72) FILMER ANTHONY OWEN, AU; ALEXANDER DANIEL JOHN, GB

(54) Maksymalizacja wartości zasobu rudy siarczkowej poprzez sekwencyjne odrzucanie materiału płonego

(57) Wynalazek dotyczy zintegrowanego sposobu odzyskiwania metali wartościowych z rudy siarczkowej, który obejmuje etapy

sortowania zgrubnego (16) i przesiewania (24/28) skruszonej rudy. Strumień przesortowanej/przesianej rudy grubej mieli się i klasyfikuje (20) z zapewnieniem frakcji grubej (34) odpowiedniej do flotacji grubej i pierwszej frakcji drobnej (38) odpowiedniej do flotacji. Frakcję grubą, odpowiednią do flotacji grubej, poddaje się flotacji grubej (36) z uzyskaniem skały płonnej (42) i koncentratu pośredniego (46). Koncentrat pośredni poddaje się mieleniu (48) z zapewnieniem drugiej frakcji drobnej odpowiedniej do flotacji konwencjonalnej. Pierwszą frakcją drobną i drugą frakcją drobną poddaje się flotacji konwencjonalnej (40) z zapewnieniem koncentratu i odpadów flotacyjnych. Jest to sposób, który wykorzystuje naturalną niejednorodność siarczkowych złóż rudy i stosuje technologie wzbogacania, jakimi są sortowanie zgrubne, przesiewanie i flotacja gruba, w nowej, wieloetapowej konfiguracji celem odrzucenia maksymalnej ilości materiału skały płonnej przed rozdrabnianiem drobnym.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) 432368 (22) 2019 12 23

(51) B06B 1/16 (2006.01)

B65G 27/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

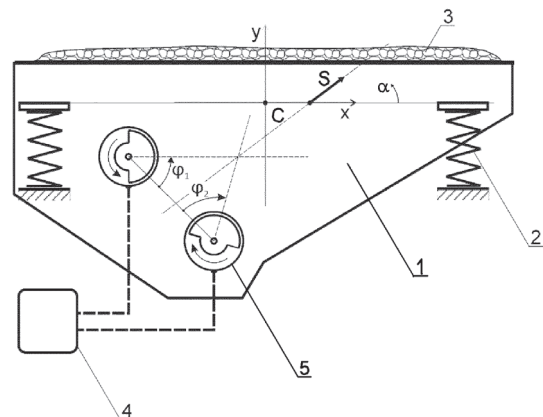
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, KRAKÓW

(72) CZUBAK PIOTR

(54) Sposób sterowania pracą przenośnika wibracyjnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób sterowania pracą przenośnika wibracyjnego, polegający na tym, że w trybie pracy w stanie ustalonym steruje się prędkością transportu nadawy poprzez zmianę częstotliwości wymuszenia drgań rynny za pomocą zmiany prędkości obrotowej wibratorów przy zachowanym kącie fazowym ustawienia wibratorów równym zero, charakteryzuje się tym, że w celu zatrzymania transportu nadawy, przed zatrzymaniem napędu, wywołuje się drgania skrętne ( $\alpha$ ) rynny (1) przenośnika w pionowej płaszczyźnie poprowadzonej przez oś wzdłużną rynny w taki sposób, iż rozfazowuje się układ wibratorów (5) tak, aby ich kąt fazowy był różny od zera i wywoływana przez te wibratory (5) wypadkowa siła wymuszająca (S) nie przechodziła przez środek ciężkości (C) rynny (1) i układu jej zawieszenia.

(1 zastrzeżenie)





A1 (21) 432330 (22) 2019 12 20

(51) B21D 13/04 (2006.01)

B23D 36/00 (2006.01)

B21B 15/00 (2006.01)

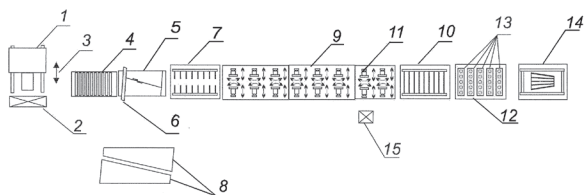
(71) FEERUM SPÓŁKA AKCYJNA, Chojnów

(72) JANUSZ DANIEL

## (54) Sposób kształtowania blach falistych

(57) Sposób kształtowania blach falistych na elementy stożkowego dachu silosu, w którym taśmę metalową poddaje się operacji usunięcia naprężeń szczątkowych w prostownicy (4) rolkowej o wysokiej sztywności konstrukcyjnej, podaje się na nożycę (6) kątową, która odcina kątowno arkusz blachy, który poddaje się, ustawioną pod kątem nożycą (5) krążkową, cięciu wzdłużnemu na niesymetryczne formatki (8), składowane na układaczu (7), po czym formatki (8) podlegają profilowaniu w wieloosiowym module (9) profilowania w procesie wielozabiegowego gięcia wokół roboczych promieni za pomocą zestawu walców (11), w których położenie krawędzi roboczych zmienia się według ustalonego algorytmu sterowania, przy czym zmianie ulega zarówno położenie względem osi wzdłużnej, jak i kąt skręcenia powierzchni roboczej, aż do uzyskania ostatecznego kształtu, zaś formatka (8) przechodząc między kolejnymi parami walców (11) podlega stopniowemu gięciu wokół promieni  $R_1$  oraz  $R_2$ , a zarysy walców (11) profilujących pomiędzy kolejnymi przepustami określają stopień odkształcenia osiąganego w kolejnym przejściu, zaś po profilowaniu formatkę (8) przenosi się, poprzez podajnik (10) do automatycznego zespołu perforatorów (12) i wykonuje otwory usytuowane precyzyjnie w strukturze okładziny dachowej, po czym formatka (8) trafia na automatyczny układacz (14).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432358 (22) 2019 12 20

(51) B21D 13/04 (2006.01)

B23D 36/00 (2006.01)

B21B 15/00 (2006.01)

(71) FEERUM SPÓŁKA AKCYJNA, Chojnów

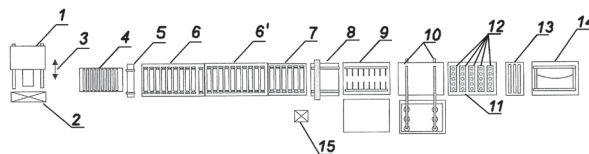
(72) JANUSZ DANIEL

## (54) Sposób wytwarzania blach falistych

(57) Sposób wytwarzania blach falistych do budowy ściany silosu, zwłaszcza okładzinowych blach falistych łukowych z perforacją, w którym taśmę metalową poddaje się operacji usunięcia naprężeń szczątkowych w prostownicy (4) rolkowej o wysokiej sztywności konstrukcyjnej, po czym w nożycy (5), zintegrowanej z prostownicą (4), prowadzi się dokładne docinanie krawędzi taśmy, a następnie poddaje się ją profilowaniu przy użyciu wieloosiowego systemu profilowania w procesie wielozabiegowego gięcia wokół promienia za pomocą zestawu modułów (6, 6') profilujących, które składają się z zespołu walców profilujących, dolnych i górnych, w których kształt poprzeczny szczeliny pomiędzy walcami odpowiada narastającemu przekrojowi fali aż do uzyskania ostatecznego kształtu, przy czym taśma, przechodząc między kolejnymi parami walców, podlega stopniowemu gięciu wokół roboczych promieni walców, a zarysy walców profilujących pomiędzy kolejnymi przepustami określają stopień odkształcenia osiąganego w poszczególnym przejściu, zaś w końcowej fazie profilowania taśmę poddaje się kalibrowaniu poprzez tłoczenie plastyczne w module (7) kalibrującym, po czym w nożycy (8), do cięcia nadążnego, odcina się poprzecznie wyprofilowany odcinek blachy, przenosi go do automatycznego zespołu perforatorów (11) i wykonuje otwory usytuowane precyzyjnie w strukturze okładziny ściany silosu, a następnie blachę podaje się na giętarek (13) łuków o układzie kinematycznym eliminują-

cym efekt „prostego odcinka” na początku i końcu giętego arkusza, po czym blachę podaje się na automatyczny układacz (14) blachy falistej, zintegrowany z giętareką (13).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432278 (22) 2019 12 18

(51) B21D 26/02 (2011.01)

B21D 47/02 (2006.01)

B21C 37/00 (2006.01)

E04C 3/07 (2006.01)

E21D 15/00 (2006.01)

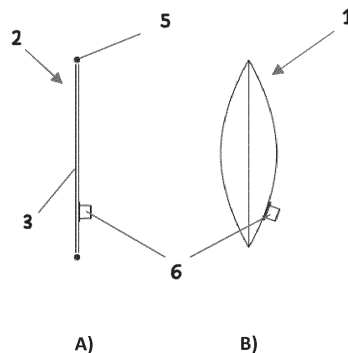
(71) INSTYTUT FORMY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) ZIĘTA OSKAR

## (54) Wielokomorowy element konstrukcyjny oraz sposób wytwarzania wielokomorowego elementu konstrukcyjnego

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania wielokomorowego elementu konstrukcyjnego, w którym dla utworzenia wielokomorowego elementu konstrukcyjnego, z rozciągającymi się promieniowo profilami komorowymi (1) ze środka wyznaczonego przez połączenie profili komorowych (1) obejmuje następujące etapy: dostarcza się co najmniej trzy preformy (2) profilu komorowego, przy czym każda preforma (2) profilu komorowego zawiera dwie ściany (3) wykonane z arkusza materiału metalowego, rozmieszczone względem siebie w zasadniczo równoległych płaszczyznach z zachowaniem luki pomiędzy sobą, przy czym krawędzie poszczególnych ścian (3) są zbieżne ze sobą, przy czym na co najmniej jednej ścianie (3) rozmieszczony jest wentyl (6); uszczelnia się niepołączone krawędzie ścian (3) każdej z preform (2) profilu komorowego za pośrednictwem uszczelnienia (5) dla utworzenia zamkniętej hermetycznej pustej przestrzeni wewnętrznej preformy (2) profilu komorowego; wprowadza się poprzez wentyl (6) do przestrzeni wewnętrznej preformy (2) profilu komorowego płyn pod ciśnieniem dla utworzenia odkształconego profilu komorowego (1), łączy się ze sobą co najmniej trzy preformy (2) profilu komorowego albo profile komorowe (1) w obszarze odpowiadających sobie krawędzi wewnętrznych preformy (2) profilu komorowego albo profilu komorowego (1), proksymalnych względem osi łączenia, wzdłuż co najmniej części krawędzi wewnętrznych. Przedmiotem wynalazku jest również wielokomorowy element konstrukcyjny.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 432216 (22) 2019 12 14

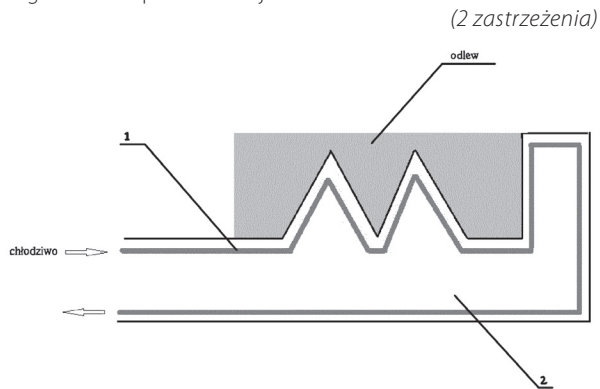
(51) B22D 17/22 (2006.01)

(71) FRECH TOOLS POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bielawa

(72) KARPETA MARCIN

**(54) Wkładka do formy z chłodzeniem konformalnym**

(57) Wkładka do formy do ciśnieniowego odlewania aluminium z konformalnym układem chłodzenia wkładki charakteryzuje się tym, że kanały chłodzące (1) są wykonane z miedzi lub innego metalu o podwyższonej przewodności cieplnej i mają średnicę od 1 mm do 8 mm a wkładka do formy (2) jest wykonana metodą addytywnego nadruku sproszkowanej stali.



A1 (21) 432298 (22) 2019 12 19

(51) B23B 47/24 (2006.01)

B23B 45/04 (2006.01)

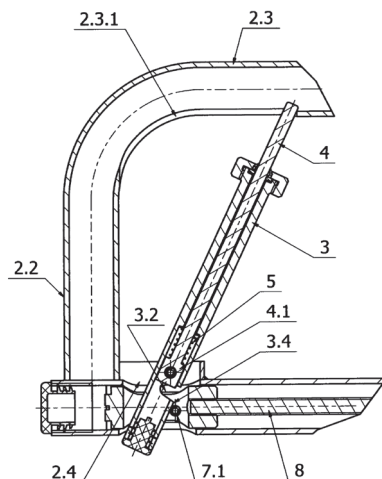
B25F 5/02 (2006.01)

(71) MOJ SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice

(72) LUKASZCZYK DANIEL; SZYSZKA GRZEGORZ

**(54) Mechanizm sterowania wiertarką hydrauliczną**

(57) Wynalazek znajduje zastosowanie do wiertarek hydraulicznych stosowanych w górnictwie ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji, kiedy dochodzi do zakleszczenia wiertła w celu natychmiastowego odcięcia dopływu medium do silnika i wyłączenia pracy wiertarki przed narażeniem operatora na niebezpieczeństwo wypadku. Mechanizm sterowania ręcznej wiertarki hydraulicznej wyposażonej w dźwignię (3) dołączania i wyłączania silnika hydraulicznego, zamocowaną obrotowo w ramie, wykonanej w kształcie zbliżonym do prostokąta, którą stanowi podstawa oraz dwie rękojeści (2.2) z kabłąkiem (2.3), stanowiąca element mocowania silnika hydraulicznego, przy czym dźwignia (3) współpracuje z prowadnikiem (8) do dalszego kontaktu z elementem silnika hydraulicznego, doprowadzającego i odcinającego dopływ medium do tegoż silnika hydraulicznego, charakteryzuje się tym, że dźwignia (3) wyposażona jest w trzpień (4) względem którego jest mocowana suwliwie, oraz wraz z trzpieniem (4) osadzona jest obrotowo w gnieździe (2.4) podstawy ramy, przy czym dźwignia (3) częścią usytuowaną w gnieździe (2.4) jest w stałym przypoście z prowadnikiem (8) korzystnie osadzonym w suwaku, usytuowanym w podstawie ramy i który to prowadnik (8) drugim końcem umieszczony jest z kolei w suwaku będącego pod stałym działaniem sprężyny odbojowej, przy czym



suwak ma dalej kontakt z przyciskiem obudowy rozrządu silnika hydraulicznego, za pomocą wahacza, ponadto dźwignia (3) ma wycięcie poprzeczne (3.2) od strony prowadnika (8) do współpracy z suwakiem oraz wycięcie wzdłużne do przemieszczania się wzdłuż trzpienia (4), zaś trzpień (4) wystaje z dźwigni (3), którą to częścią ma kontakt z elementem ramy celem ustalenia pozycji dźwigni (3) po uruchomieniu silnika hydraulicznego i umożliwienia przesuwu dźwigni (3) wzdłuż tegoż trzpienia (4) w przypadku konieczności zamknięcia dopływu medium do silnika hydraulicznego.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 432307 (22) 2019 12 19

(51) B23C 5/10 (2006.01)

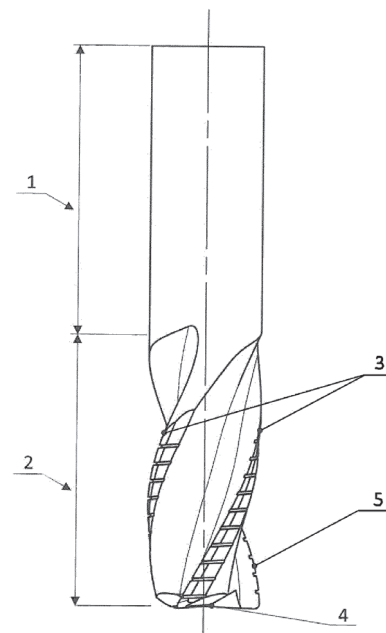
(71) ARKOM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) GRZESIK ADAM ANTONI; BOBER JERZY RYSZARD

**(54) Frez trzpieniowy z przerywaną krawędzią skrawającą**

(57) Frez trzpieniowy walcowo-czołowy dedykowany do obróbki zgrubnej posiadający przerywane krawędzie skrawające charakteryzujący się nacięciami o profilu kwadratowym (5) na walcowej krawędzi skrawającej (3). Profil kwadratowy nacięć jest zmodyfikowany, przy czym modyfikacja polega na występowaniu promieni zaokrąglenia pomiędzy powierzchnią walcową frezu a powierzchniami bocznymi nacięć. Nacięcia o profilu kwadratowym zmodyfikowanym rozmieszczone są obwodowo po linii śrubowej tak, że skok linii śrubowej rozmieszczenia obwodowego nacięć jest większy niż szerokość nacięcia pomnożona przez liczbę ostrzy frezu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432323 (22) 2019 12 20

(51) B23Q 15/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

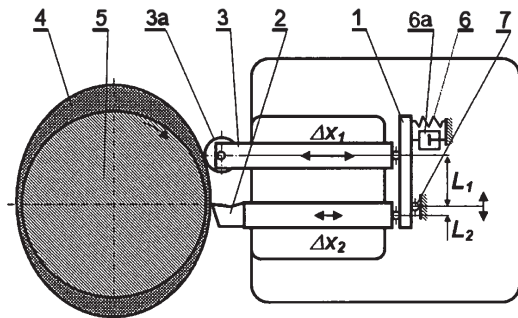
(72) CICHOSZ PIOTR; KAROLCZAK PAWEŁ;  
SKOWRONEK HUBERT

**(54) Sposób i układ do samoczynnej korekty odkształceń sprężystych w skrawaniu**

(57) Układ do samoczynnej korekty odkształceń sprężystych w skrawaniu wywołanych zmiennym nadładkiem obróbkowym (4) charakteryzuje się tym, że zbudowany jest z dźwigni (1), poruszającego jedno ramię dźwigni (1) popychacza (3), zespołu napinającego (6) dociskającego dźwignię (1) wraz z popychaczem (3) do obrabianego przedmiotu (5), oraz zespolonego z drugim ra-

mieniem dźwigni (1) narzędzia skrawającego (2), przy czym popychacz (3) ma element prowadzący (3a), prowadzony po powierzchni nadkładu obróbkowego (4) obrabianego przedmiotu (5).

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 432378 (22) 2019 12 23

(51) B25J 9/00 (2006.01)

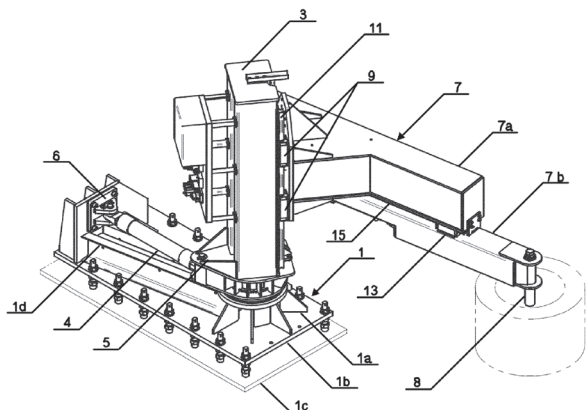
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) RADOMSKI JACEK; MALEC ŁUKASZ; CYBULSKI PIOTR; MARSZAŁEK KRZYSZTOF

(54) Manipulator do przemieszczania odkuwek w procesie kucia

(57) Manipulator do przemieszczania odkuwek w procesie kucia zbudowany jest z podstawy (1) zawierającej cokół (1a), na którym osadzona jest obrotowa w pionie kolumna (3) w której przesuwnie wzdłuż jej wysokości osadzony jest wysięgnik (7), poruszany osadzonym w kolumnie (3) cylindrem hydraulicznym. Kolumna (3) wkoło pionowej osi obrotu poruszana jest cylindrem hydraulicznym (4), którego jeden koniec osadzony jest w umiejscowionym na boku kolumny (3) uchwycie (5), a drugi osadzony jest w uchwycie (6) wbudowanym w podstawę (1) przy jej krawędzi naprzeciwległej do krawędzi podstawy (1) przy którym umiejscowiona jest kolumna (3); a wysięgnik (7) zbudowany jest z ramienia stałego (7a) do którego zamocowane są dwie pary wózków ślizgowych (9), z których jedna para osadzona jest w jednej, a druga w drugiej prowadnicy dwuteowej (11), z których jedna zamocowana jest do kolumny (3) przy jej jednej a druga przy jej drugiej naprzeciwległej zewnętrznej czołowej krawędzi pionowej, oraz wysuwnego z ramienia stałego (7a) ramienia suwliwego (7b) poruszanego cylindrem hydraulicznym i zakończonego, wystającym z niego w kierunku do dołu, trzpieniem (8), przy czym na ściance górnej ramienia suwliwego (7b) zamocowane są dwie pary wózków ślizgowych (13), z których jedna para osadzona jest w prowadnicy dwuteowej (15) pierwszej zamocowanej na jednej, podzielonej po długości, połowie ścianki spodniej ramienia stałego (7a), a druga para w prowadnicy dwuteowej drugiej zamocowanej na drugiej połowie ścianki spodniej ramienia stałego (7a).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 433560 (22) 2018 12 11

(51) B28B 7/22 (2006.01)

B28B 7/02 (2006.01)

E04G 11/02 (2006.01)

(31) 20170145706 (32) 2017 12 25 (33) RU

(86) 2018 12 11 PCT/RU2018/000805

(87) 2019 07 04 WO19/132722

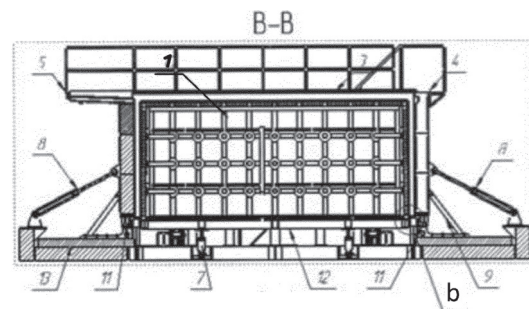
(71) LIMITED LIABILITY COMPANY VYBOR OBD, Voronezh, RU

(72) YBAN ALEKSANDR IVANOVICH, RU

(54) Instalacja do produkcji bloków przestrzennych

(57) Instalacja do produkcji bloków przestrzennych zawiera ramę (1) z równą powierzchnią; parę ścianek wzdłużnych, ściankę czołową i balkonową; płaszcz; rdzeń; przy czym, na ramie zamocowane są szyny, płaszcz, będący podstawą bloku - pomieszczenia do wyprodukowania, oraz pionowo skierowany rdzeń. Ponadto, pionowo skierowany rdzeń jest wyposażony w podnośniki hydrauliczne do podnoszenia-opuszczania; a pary ścianek wzdłużnych, ścianka czołowa i balkonowa są wyposażone w podnośniki hydrauliczne, wibratory, zamkowy system mocowania złącza ścianki czołowej ze wzdłużnymi ściankami, które poruszają się przy pomocy podnośników hydraulicznych i wózków przesuwających się po szynach. Ponadto, we wnętrzu każdej wskazanej ścianki i rdzenia znajduje się płaszcz parowy zapewniający podgrzanie i wzmocnienie produktu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432252 (22) 2019 12 17

(51) B29B 7/16 (2006.01)

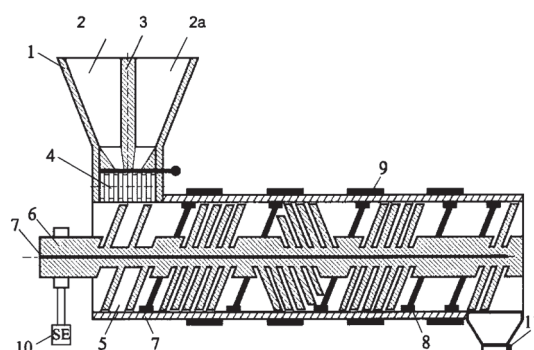
B29B 7/82 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) KLEPKA TOMASZ; GARBACZ TOMASZ; TOR-ŚWIĄTEK ANETA; BIAŁAŚZ SEBASTIAN; NOSAL WIERCIIŃSKA AGNIESZKA

(54) Urządzenie do mieszania odpadów polimerowych

(57) Urządzenia do mieszania odpadów polimerowych posiadające silnik z przekładnią ślimakową, rozdrabniacz tarczowy, grzałki charakteryzuje się tym, że składa się z zasobnika (1) w kształcie stożka posiadającego komorę (2) i (2a) zasypowe przedzielone przegrodą (3). Zasobnik (1) w dolnej części o mniejszej średnicy połączony jest z rozdrabniaczem (4) tarczowym, który połączony jest z komorą (5) mieszającą, zaś w komorze (5) mieszającej w części środkowej





znajduje się wał (6) ślimakowy posiadający wewnątrz na całej długości grzałkę (7). Na wale (6) ślimakowym zamocowane są łopatki (8) mieszające w jednakowej odległości od siebie. Na zewnętrznej powierzchni komory (5) mieszającej zamocowane są grzałki (9) pierścieniowe, przy czym na jednym końcu wału (6) ślimakowego zamocowany jest silnik z przekładnią ślimakową (10), zaś do końcowej części komory (5) mieszającej przymocowany jest lej spustowy (11).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 432253 (22) 2019 12 17

(51) B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/82 (2006.01)

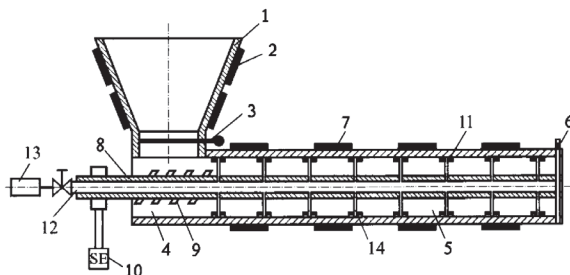
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) KLEPKA TOMASZ; GARBACZ TOMASZ;  
TOR-ŚWIĄTEK ANETA; BIAŁASZ SEBASTIAN

(54) Urządzenie do kaskadowego mieszania

(57) Urządzenie do kaskadowego mieszania posiadające silnik, przekładnię ślimakową, grzałki, dozownik z zaworem i kryzą, charakteryzuje się tym, że składa się z zasobnika (1) w kształcie stożka, na którego zewnętrznej powierzchni zamocowane są grzałki (2) płaskie, przy czym zasobnik (1) w dolnej części o mniejszej średnicy połączony jest poprzez kryzę (3) z komorą (4) wstępną, która połączona jest z komorą (5) zasadniczą zakończoną kryzą mieszalnika (6), a na zewnętrznej powierzchni komory (5) zasadniczej zamocowane są grzałki (7) pierścieniowe, natomiast w części środkowej komory (5) zasadniczej znajduje się wał mieszający (8), zaś w części środkowej komory (4) wstępnej znajduje się jednozwojowy wał ślimakowy (9), na końcu którego zamocowany jest silnik elektryczny z przekładnią ślimakową (10).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 432316 (22) 2019 12 20

(51) B29C 51/42 (2006.01)

B29C 67/20 (2006.01)

B65D 81/24 (2006.01)

B65D 81/34 (2006.01)

(71) KORPORACJA KGL SPÓŁKA AKCYJNA, Mościska

(72) FRYDRYCH ANITA; UDZIELAK IRENEUSZ

(54) Sposób wytwarzania poliesterowych opakowań z recyklatów o podwyższonej odporności termicznej przeznaczonych do kontaktu z żywnością

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania poliesterowych opakowań z recyklatów o podwyższonej odporności termicznej przeznaczonych do kontaktu z żywnością, który polega na tym, że recyklat poli(tereftalanu etyleny) PET w stanie stałym podgrzewa się w przepływie gorącego powietrza do temperatury 160°C do 210°C pod obniżonym ciśnieniem i/lub w przepływie gazu obojętnego, po czym produkt reakcji polikondensacji w stanie stałym połączony z dekontaminacją chłodzi się do temperatury poniżej 100°C i kieruje do głównej wylączarki jedno- lub dwuślimakowej i prowadzi wylączanie folii w procesie ciągłym z zastosowaniem urządzenia wyposażonego w jedną główną wylączarkę i ewentualnie wylączarki dodatkowe, przy czym ewentualnie w bloku współwylączającym łączy się strumienie stopionego tworzywa pochodzące z wylączarki głównej i ewentualnie wylączarek dodatkowych w jeden uzyskując układ jednowarstwowy zawierający

100% recyklatu lub wielowarstwowy, przy czym ilość recyklatu w folii wielowarstwowej jest większa niż 50%. W drugim etapie schłodzona folia kierowana jest na termoformierkę i w pierwszej kolejności podgrzewana jest w stacji ogrzewania wstępnego do temperatury 50°C, a następnie w stacji ogrzewania zasadniczego jedną bądź dwoma płytami grzewczymi do temperatury powierzchni arkusza w zakresie od 70°C do 140°C po czym folia formowana jest w gnieździe formy i utrzymywana w temperaturze od 120°C do 220°C, a uformowane opakowanie kierowane jest do gniazda chłodzącego do czasu wychłodzenia do temperatury poniżej temperatury zeszklenia, cały cykl formowania trwa od 2s do 15s, lub folia w pierwszej kolejności podgrzewana jest w stacji ogrzewania wstępnego do temperatury 50°C, a następnie w stacji ogrzewania zasadniczego jedną bądź dwoma płytami grzewczymi do temperatury powierzchni arkusza w zakresie od 140°C do 220°C po czym folia formowana jest w gnieździe formy i utrzymywana w temperaturze od 20°C do 120°C, cały cykl formowania trwa od 2s do 15s, i finalnie uformowane opakowanie jest wycinane.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 432214 (22) 2019 12 14

(51) B29C 64/135 (2017.01)

B29C 64/241 (2017.01)

B29C 64/20 (2017.01)

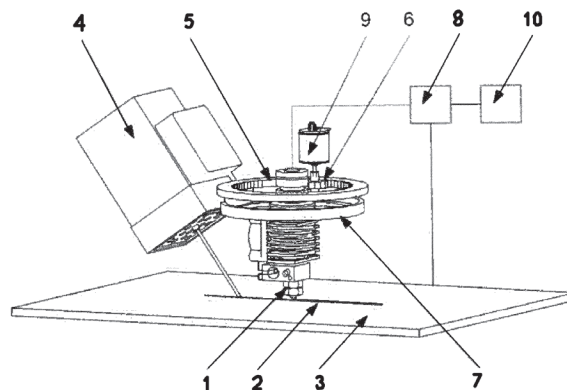
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) WOLSZCZAK PIOTR

(54) Sposób spajania warstw tworzywa w drukarce 3D

(57) Sposób spajania warstw tworzywa w drukarce 3D polegający na tym, że programowalnym układem sterującym (10) uruchamia się grzejniki stołu i komory oraz reguluje się warunki termiczne przestrzeni roboczej. Następnie programowalnym układem sterującym (10) steruje się ruchem układu współrzędnościowego (8), w którym zamocowana jest głowica drukująca (1). Z głowicy drukującej (1) wytłacza się roztopione tworzywo termoplastyczne (2) na powierzchnię stołu (3) drukarki i układa się pierwszą warstwę tworzywa termoplastycznego (2). Na głowicy drukującej (1) umieszcza się prowadnicę (7) z pierścieniem obrotowym (5) na wysokości  $b$  od 30 mm do 150 mm od poziomu dyszy głowicy drukującej (1) i montuje się moduł laserowy (4) o mocy w zakresie od 0,4 W do 3 W do zewnętrznej powierzchni pierścienia obrotowego (5) pod kątem  $\alpha$  do osi głowicy drukującej (1) w zakresie od 5° do 45°. Za pomocą programowalnego układu sterującego (10) ustawia się oś głowicy drukującej (1) w kierunku układania kolejnego fragmentu tworzywa termoplastycznego (2) w odległości  $a$  od 5 mm do 50 mm od początku fragmentu tworzywa termoplastycznego (2). Następnie programowalnym układem sterującym (10) uruchamia się moduł laserowy (4), którym ogrzewa się miejscowo warstwę ułożonego wcześniej tworzywa termoplastycznego (2) do temperatury w zakresie od 190°C do 260°C.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432213 (22) 2019 12 14

(51) B29C 64/241 (2017.01)

B29C 64/20 (2017.01)



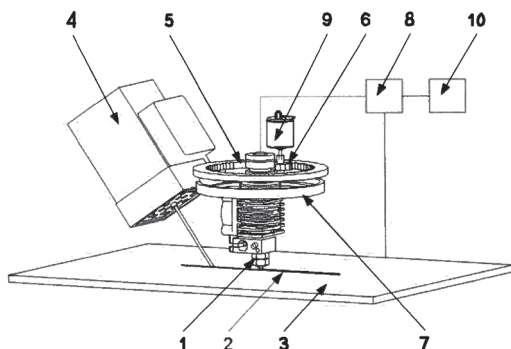
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) WOLSZCZAK PIOTR

(54) **Drukarka 3D do nanoszenia i spajania warstw tworzywa**

(57) Drukarka 3D do nanoszenia i spajania warstw tworzywa posiada głowicę drukującą (1), połączoną ze stołem (3) układem współrzędnościowym (8). W górnej części głowicy drukującej (1) zamocowana jest prowadnica (7), na której znajduje się pierścień obrotowy (5) sprzężony z kołem napędowym (6) z silnikiem napędowym (9). Silnik napędowy (9) połączony jest z programowalnym układem sterującym (10). Do zewnętrznej powierzchni pierścienia obrotowego (5) zamocowany jest moduł laserowy (4) pod kątem  $\alpha$  do osi głowicy drukującej (1) od  $1^\circ$  do  $45^\circ$ .

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432305 (22) 2019 12 19

(51) B32B 3/20 (2006.01)

A47J 39/02 (2006.01)

A47J 36/24 (2006.01)

H05B 1/00 (2006.01)

A47B 96/00 (2006.01)

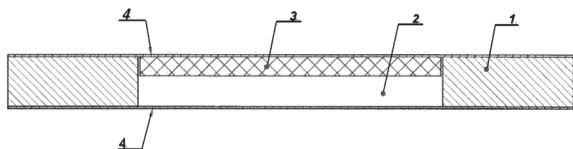
(71) REJS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rypin

(72) DOMAŃSKI PIOTR

(54) **Płyta meblowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta meblowa mająca zastosowanie jako blat, robocza płyta ze strefą grzewczą lub element konstrukcji mebla do ogrzania pomieszczenia, denno ścianka szafki, szafy, szuflady. Płyta meblowa wykonana z drewna lub materiału drewnopochodnego, charakteryzuje się tym, że w szerokiej płaszczyźnie płyty (1) wykonane jest gniazdo (2), w którym to zamontowana jest elektryczna grzewcza mata (3), przy czym górną powierzchnię płyty (1) pokrywa maskująca okładzina (4) zamykająca rzeczne gniazdo (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432284 (22) 2019 12 20

(51) B32B 5/22 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

D04H 1/4391 (2012.01)

D04H 1/46 (2012.01)

B29C 70/40 (2006.01)

E04B 1/84 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MICHAŁAK MARINA; KRUCIŃSKA IZABELLA; GLIŚCIŃSKA EULALIA

(54) **Rezonansowy kompozyt dźwiękochłonny oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rezonansowy kompozyt dźwiękochłonny, zawierający warstwę włóknistą, której wypełnienie stanowią standardowe włókna odcinkowe, korzystnie bawełniane lub wiskozowe, zaś osnowę stanowi polimer termoplastyczny o temperaturze topnienia niższej od temperatury destrukcji standardowych włókien wypełniających, korzystnie poli(kwas mlekowy) lub polipropylen oraz sprasowaną z tą warstwą włóknistą warstwę z polimeru termoplastycznego o temperaturze topnienia niższej od temperatury destrukcji standardowych włókien wypełniających warstwę kompozytową, korzystnie poli(kwasu mlekowego) lub polipropylenu, o łącznej grubości obu warstw nie większej niż 1 cm, w tym grubości warstwy włóknistej nie mniejszej niż 50% grubości obu warstw materiału, charakteryzuje się tym, że sprasowane warstwy włókniste od strony mieszkankowej warstwy włóknistej są połączone połączeniem mechanicznym z jednym końcem odcinka przewodu rurowego ze sztywnego materiału o gładkiej powierzchni, o stałym przekroju, o długości 1 - 100 mm, którego drugi koniec jest połączony połączeniem mechanicznym z dodatkową warstwą ze sztywnego materiału o gładkiej powierzchni, usytuowaną równolegle względem sprasowanych warstw kompozytu. Wynalazek dotyczy także sposobu wytwarzania tego kompozytu.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 432288 (22) 2019 12 20

(51) B32B 5/22 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

D04H 1/4391 (2012.01)

D04H 1/46 (2012.01)

B29C 70/40 (2006.01)

E04B 1/84 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MICHAŁAK MARINA; KRUCIŃSKA IZABELLA; GLIŚCIŃSKA EULALIA

(54) **Rezonansowy kompozyt dźwiękochłonny oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rezonansowy kompozyt dźwiękochłonny, zawierający warstwę włóknistą, której wypełnienie stanowią standardowe włókna odcinkowe, korzystnie bawełniane lub wiskozowe, zaś osnowę stanowi polimer termoplastyczny o temperaturze topnienia niższej od temperatury destrukcji standardowych włókien wypełniających, korzystnie poli(kwas mlekowy) lub polipropylen oraz sprasowaną z tą warstwą włóknistą dodatkową warstwę z polimeru termoplastycznego o temperaturze topnienia niższej od temperatury destrukcji standardowych włókien wypełniających warstwę kompozytową, korzystnie poli(kwasu mlekowego) lub polipropylenu, o łącznej grubości obu warstw nie większej niż 1 cm, w tym grubości warstwy włóknistej nie mniejszej niż 50% grubości obu warstw materiału, charakteryzuje się tym, że sprasowane warstwy włókniste są wtłoczone od strony mieszkankowej warstwy włóknistej w jeden koniec odcinka przewodu rurowego ze sztywnego materiału o gładkiej powierzchni i o stałym przekroju, tak że z osią symetrii tego przewodu tworzą kąt mniejszy od  $90^\circ$ . Natomiast w drugi koniec tego odcinka przewodu rurowego jest wtłoczona dodatkowa warstwa ze sztywnego materiału o gładkiej powierzchni, usytuowana prostopadle do osi symetrii przewodu rurowego. Przedmiotem wynalazku jest także sposób wytwarzania tego kompozytu.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 432267 (22) 2019 12 19

(51) B32B 27/08 (2006.01)

C08L 101/00 (2006.01)

C08K 3/10 (2018.01)

B32B 33/00 (2006.01)

B65D 65/40 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET EKONOMICZNY W POZNANIU, Poznań  
 (72) LIGAJ MARTA; TICHONIUK MARIUSZ;  
 FOLTYNOWICZ ZENON; CIERPISZEWSKI RYSZARD

(54) **Materiał opakowaniowy o własnościach przeciwdrobnoustrojowych, sposób jego wytwarzania i zastosowanie**

(57) Wynalazek dotyczy materiału opakowaniowego o własnościach przeciwdrobnoustrojowych w postaci kompozytu warstwowego. Materiał opakowaniowy posiada warstwę nośnikową z powierzchnią zewnętrzną oraz powierzchnią wewnętrzną przeznaczoną do kontaktu z zawartością opakowania. Na co najmniej części powierzchni wewnętrznej warstwy nośnikowej znajduje się powłoka nanokompozytowa, zawierająca nanocząstki żelaza zerowartościowego zdyspergowane w matrycy polimerowej. Wynalazek dotyczy ponadto sposobu otrzymywania materiału opakowaniowego oraz zastosowania nanokompozytu zawierającego nanocząstki żelaza zerowartościowego zdyspergowane w matrycy polimerowej do wytwarzania powłoki o właściwościach przeciwdrobnoustrojowych na powierzchni wewnętrznej warstwy nośnikowej materiału opakowaniowego.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) 432304 (22) 2019 12 19

- (51) B32B 27/30 (2006.01)  
 B32B 27/32 (2006.01)  
 B32B 27/40 (2006.01)  
 B32B 7/02 (2019.01)  
 D06N 5/00 (2006.01)  
 E04D 3/35 (2006.01)  
 E04D 5/10 (2006.01)

- (71) PROTAN ELMARK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dębno

- (72) MIĄSEK MICHAŁ; BAŃKOWSKI PIOTR

(54) **Sposób wytwarzania membrany dachowej**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania membrany dachowej, mający zastosowanie przy wytwarzaniu pokryć dachowych obiektów budowlanych i namiotów. Sposób wytwarzania membrany dachowej, w którym to wstęgę tkaniny z przędzy poliesterowej odwija się z rolki, przy czym w trakcie wymiany rolek przędzy poliesterowej koniec przędzy z rolki kończącej zgrzewa się z początkiem przędzy nawiniętej na rolę następną, wstęgę akumuluje się w celu uciążlenia procesu transportu wstęgi tkaniny w trakcie wymiany rolek, charakteryzuje się tym, że co najmniej dwóch cyklach wstęgę tkaniny warstwuje się w temperaturze od 160 do 220°C pokrywając jej powierzchnię poprzez natryskiwanie płynnym tworzywem sztucznym, takim jak płynny polichlorek winylu lub/i polipropylen lub/i polietylen lub/i poliuretan, lub ich mieszaniną, kolejno wstęgę się chłodzi, akumuluje się ją i nawija się na rolki.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 432363 (22) 2019 12 20

- (51) B32B 29/00 (2006.01)  
 E04F 13/077 (2006.01)  
 E04F 13/30 (2006.01)

- (71) KASPEREK RAFAŁ MICHAŁ, Banino

- (72) KASPEREK RAFAŁ MICHAŁ

(54) **Magnetyczny system bezklejowego umieszczania tapet ściennych**

(57) System składa się z 2 niezbędnych zestawów: aktywnej ściany magnetycznej i pasywnej tapety magnetycznej. Zestaw startowy do przygotowania aktywnej ściany magnetycznej (AMW): Aktywna płyta neodymowa lub ferromagnetyczna jako samoprzylepne arkusze lub siatka są umieszczane na ścianie poprzez zatopienie w tynku wykończeniowym, pokrytym finalnie standardową farbą ścienną. Mogą to być również przygotowane analogicznie płyty GK i umieszczone na ścianie. Pasywna tapeta magnetyczna (PMW): pa-

pier do druku tapet lub podkład fizeleinowy zostaje zagruntowany powłoką z żelazem w postaci proszku, następnie nadrukowany standardową farbą/tuszami i grafiką, w sposób konwencjonalny metodą fleksografii, sitodruku, rotograwiury lub cyfrowo. Kiedy AMW jest przygotowana, użytkownik może dowolnie umieszczać i rozkładać różne PMW bez potrzeby stosowania kleju lub specjalnych umiejętności, w dowolnym czasie w przyszłości, bez żadnych dodatkowych zabiegów poza docięciem brytu na pożądaną wymiar i umieszczeniem na AMW. PMW można swobodnie przesuwać po ścianie w dowolnym kierunku i tworzyć różne kompozycje. Tapeta może być usunięta w dowolnym momencie, a ściana może być używana jako standardowa ściana pomalowana na dowolny kolor.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 432425 (22) 2019 12 26

- (51) B42D 1/00 (2006.01)  
 B42D 3/00 (2006.01)

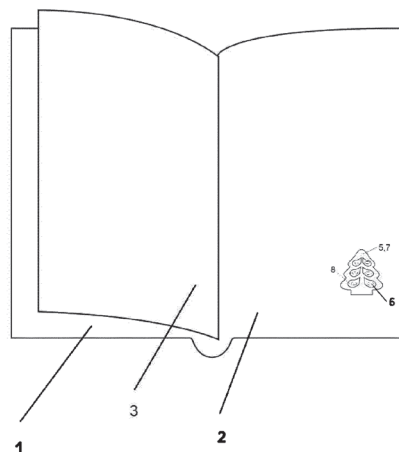
- (71) CRUX SPÓŁKA JAWNA D.ZAJĄC, P.WOLNY, Katowice

- (72) ZAJĄC DARIUSZ

(54) **Książka ekologiczna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest książka ekologiczna, zwłaszcza notatnik, notes, pamiętnik kalendarz i tym podobny, mająca okładkę przednią, okładkę tylną, a pomiędzy nimi przynajmniej jedną stronę, mogąca mieć zakładkę, najlepiej w postaci giętkiej tasiemki, charakteryzujący się tym, że w okładce przedniej (1) albo w okładce tylnej (2) ma nasiono (6) albo przynajmniej dwa nasiona (6).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) 432423 (22) 2019 12 26

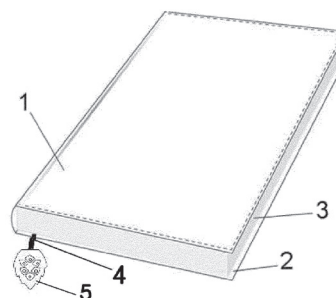
- (51) B42D 9/00 (2006.01)

- (71) CRUX SPÓŁKA JAWNA D.ZAJĄC, P.WOLNY, Katowice

- (72) ZAJĄC DARIUSZ

(54) **Książka ekologiczna z zakładką**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest książka ekologiczna, zwłaszcza notatnik, notes, pamiętnik, kalendarz i tym podobny, mająca okładkę przednią, okładkę tylną, a pomiędzy nimi przynajmniej jedną stronę, zaopatrzoną w przymocowaną do niej jednym końcem zakładkę, korzystnie w postaci giętkiej tasiemki, służąca do dzielenia



jej zawartości na części, przykładowo część przeczytaną i nieprze-  
czytaną, charakteryzujący się tym, że zakładka (4) ma element (5)  
zawierający nasiono albo przynajmniej dwa nasiona.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **432258** (22) 2019 12 18

(51) **B42D 25/351** (2014.01)

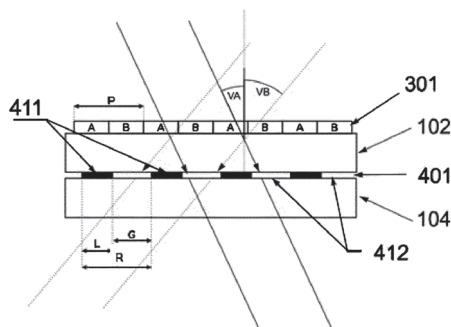
(71) POLSKA WYTWÓRNIA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH  
SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) ZIÓŁKOWSKI SŁAWOMIR

(54) **Element zabezpieczający do nośnika danych,  
nośnik danych oraz sposób wytwarzania elementu  
zabezpieczającego i zastosowanie elementu  
zabezpieczającego do wytwarzania nośnika danych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest element zabezpieczający do no-  
śnika danych, zawierający przynajmniej jedną warstwę w całości  
lub w części przezroczystą, o grubości co najmniej 0,03 mm, przy  
czym przynajmniej jedna warstwa elementu zabezpieczającego jest  
przynajmniej w części podatna na nanoszenie oznaczeń za pomocą  
druku lub znakowania laserowego, który zawiera: - wzór zabezpie-  
czający (301), przy czym wzór zabezpieczający (301) umieszczony  
jest na powierzchni warstwy elementu zabezpieczającego, w taki  
sposób, że obszar wzoru zabezpieczającego (301) przynajmniej  
w części pokrywa się z obszarem przezroczystym, tak że wzór zabez-  
pieczający (301) jest przynajmniej częściowo widoczny z obu stron  
elementu zabezpieczającego, przy czym wzór zabezpieczający (301)  
zawiera przynajmniej dwa oznaczenia zabezpieczające (A, B), przy  
czym każde oznaczenie zabezpieczające (A, B) składa się z pasm, uło-  
żonych w odstępach, tak że odpowiadające sobie krawędzie pasm  
wchodzących w skład danego oznaczenia zabezpieczającego są od-  
dalone od siebie o równą odległość (P), a każde pasmo wchodzące  
w skład jednego oznaczenia zabezpieczającego (301) sąsiaduje z każ-  
dej strony z pasmem wchodzącym w skład innego oznaczenia za-  
bezpieczającego; i/lub - element ujawniający (401) pod warunkiem,  
że miejsce umieszczenia elementu ujawniającego (401) przynajmniej  
w części pokrywa się z obszarem przezroczystym, tak że element  
ujawniający jest przynajmniej częściowo widoczny z obu stron ele-  
mentu zabezpieczającego, przy czym element ujawniający (401)  
zawiera zbiór równoległych nieprzezroczystych linii (411) i prze-  
zroczystych linii (412) pełniących funkcje szczelin znajdujących się  
pomiędzy nieprzezroczystymi liniami (411), przy czym okres (R) ele-  
mentu ujawniającego (401) jest sumą szerokości (L) nieprzezrocz-  
ystej linii (411) i szerokości (G) przezroczystej linii (412); przy czym wzór  
zabezpieczający (301) i/lub element ujawniający (401) są naniesione  
za pomocą druku lub znakowania laserowego, przy czym nad lub  
pod naniesionym wzorem zabezpieczającym (301) i/lub elementem  
ujawniającym (401), w odległości przynajmniej 0,03 mm, w obrębie  
tej samej warstwy lub w innej warstwie elementu zabezpieczające-  
go, znajduje się inna powierzchnia podatna na nanoszenie oznaczeń  
za pomocą druku lub znakowania laserowego, przy czym element  
zabezpieczający przynajmniej w obszarze przezroczystym nie za-  
wiera materiału odbijającego. Wynalazek dotyczy również nośnika  
danych zawierających element zabezpieczający, sposobu wytwa-  
rzania elementu zabezpieczającego oraz zastosowania elementu  
zabezpieczającego do wytwarzania nośnika danych.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **432418** (22) 2019 12 24

(51) **B42F 15/06** (2006.01)

**F16B 2/16** (2006.01)

**G09F 1/10** (2006.01)

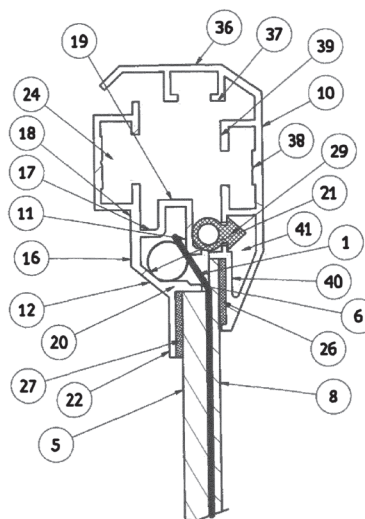
(71) KURDZIEL JUSTYNA ABIKON SPÓŁKA CYWILNA,  
Jedlicze; KURDZIEL ARTUR ABIKON SPÓŁKA CYWILNA,  
Jedlicze

(72) KURDZIEL ARTUR

(54) **Urządzenie do przytrzymywania materiałów  
ekspozycyjnych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przytrzymy-  
wania materiałów ekspozycyjnych wykorzystujące grawitacyjne  
przytrzymywanie. Celem wynalazku jest ograniczenie zakleszcza-  
nia się dokumentów przy ich wyjmowania z urządzeń, a zadanie  
techniczne polega na zmianie rozkładu sił występujących podczas  
przytrzymywania arkuszy ekspozycyjnych. Zgodnie z wynalaz-  
kiem urządzenie ma profil z komorą i boczną szczeliną utworzone  
przez kształtowe ścianki profilu i wewnątrz komory ma co najmniej  
jeden element toczy. Szczelina umożliwi wkładanie i wyjmowa-  
nie górnej części arkusza (1) ekspozycyjnego pod kątem 3° do 80°  
do pionu. Przytrzymywanie górnej części arkusza (1) w komorze  
i na zagięciu arkusza (1) oraz kątowne wyjmowanie go z komory  
ogranicza możliwość blokowania się arkusza (1) podczas wyjmo-  
wania go z komory.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **432408** (22) 2019 12 24

(51) **B60F 1/04** (2006.01)

**B60F 1/00** (2006.01)

**B60F 1/02** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT  
POJAZDÓW SZYNOWYCH TABOR W POZNANIU,  
Poznań

(72) MEDWID MARIAN; JAKUSZKO WOJCIECH; BRYK KAROL;  
WITKOWSKI DAWID; ŚWIĄT CZAK JAN

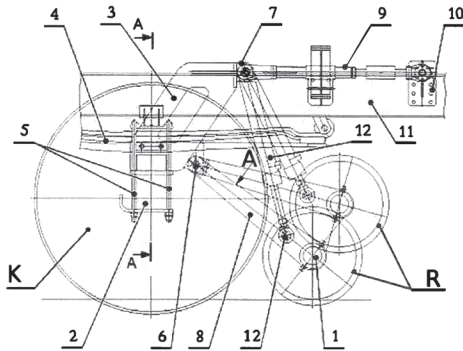
(54) **Szynowy układ jezdny pojazdu  
szynowo-drogowego**

(57) Szynowy układ jezdny pojazdu szynowo-drogowego ma  
na górnej płaszczyźnie mostu napędowego (2), pod resorem pio-  
nowym (4), zamocowany wspornik pionowy (3) związany z mostem  
napędowym (2) strzemiionami resoru (5). Wspornik pionowy (3) ma  
ucha dolne (6) i ucha górne (7). W uchach dolnych (6) zamocowane  
są obrotowo ramiona wahaczy (8), a w uchach górnych (7) drążki  
reakcyjne (9) i ucha cylindrów siłowników hydraulicznych (12). Wa-  
hacze (8) są połączone między sobą krzyżowo cięgłami. Leżące na-  
przeciw wspornika pionowego (3) końce drążków reakcyjnych (9)  
są połączone przegubowo ze wspornikiem (10) powiązany z ramą  
podwozia (11). W połączeniu osi szynowej (1) z wahaczami (8) ma



dzielone tuleje gumowe zaciśnięte na osi szynowej (1) za pomocą zwory połączonej z wahaczem (8) śrubami. Na osi szynowej (1) są zamocowane ograniczniki przesuwu poprzecznego, wchodzące w kontakt z tulejami gumowymi.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432409 (22) 2019 12 24

(51) B60F 1/04 (2006.01)  
B60F 1/00 (2006.01)  
B60F 1/02 (2006.01)

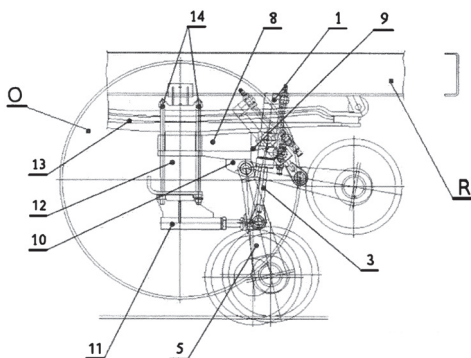
(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT  
POJAZDÓW SZYNOWYCH TABOR W POZNANIU,  
Poznań

(72) MEDWID MARIAN; JAKUSZKO WOJCIECH;  
STAWECKA HANNA; KRUSZ MARCIN;  
CIERNIEWSKI MAKSYMILIAN

(54) Szynowy układ jezdny pojazdu  
szynowo-drogowego

(57) Szynowy układ jezdny pojazdu szynowo-drogowego zawiera zamocowane obrotowo wahacze (5), połączone końcami z osią szynową, wyposażoną w rolki jezdne, połączone z bębniami napędowymi oraz siłownikami hydraulicznymi (1) ustalające górne położenie rolek jezdnych do jazdy drogowej pojazdu lub ich dolne położenie do jazdy szynowej pojazdu. Do górnej powierzchni mostu napędowego (12), pod resorami piórowymi (13), przymocowane są wsporniki (8) wyposażone w ucha górne (9) i w ucha dolne (10). W uchach górnych (9) zamocowane są czopy obrotowe siłowników hydraulicznych (1) tak, że siłowniki hydrauliczne (1) zorientowane są w płaszczyźnie pionowej, równoległej do płaszczyzny mocowania resora piórowego (13), usytuowanej po stronie zewnętrznej ramy nośnej podwozia (R). W uchach dolnych (10) zamocowane są końce wahaczy (5), poza tym do dolnej powierzchni mostu napędowego (12) przymocowane są ograniczniki regulowane (11). Elementami łączącymi ze sobą wsporniki (8), most napędowy (12) i ograniczniki regulowane (11) są strzemiiona resorów (14).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432410 (22) 2019 12 24

(51) B60F 1/04 (2006.01)  
B60F 1/00 (2006.01)  
B60F 1/02 (2006.01)

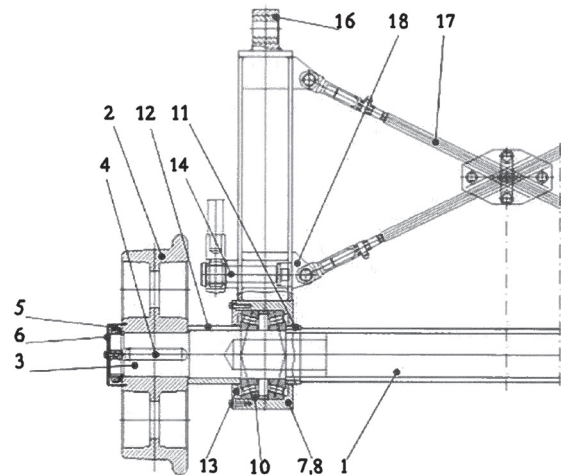
(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT  
POJAZDÓW SZYNOWYCH TABOR W POZNANIU,  
Poznań

(72) MEDWID MARIAN; JAKUSZKO WOJCIECH;  
CZERWIŃSKI JAROSŁAW; KRUSZ MARCIN;  
KOLIGOWSKI PAWEŁ

(54) Zespół osi szynowej pojazdu szynowo-drogowego

(57) W zespole osi szynowej pojazdu szynowo-drogowego osł szynowa (1) jest osadzona w częściach górnych (7) i w częściach dolnych (8) tworzących dzielone oprawy łożyskowe, przy czym części górne (7) dzielonych opraw łożyskowych są przymocowane do końca wahacza, natomiast w częściach górnych (7) i w częściach dolnych (8) dzielonych opraw łożyskowych są zamontowane łożyska (10). W końcach wahacza, obok części górnych (7) dzielonych opraw łożyskowych, przymocowane są wsporniki (14), do których przymocowane są ucha tłoczków siłowników hydraulicznych. Wsporniki (16), do zamocowania wahaczy w układzie nośnym podwozia pojazdu, stanowią zwiercenia końców wahaczy usytuowanych naprzeciw części górnych (7) dzielonych opraw łożyskowych. Połączenia czopów (3) osi szynowych (1) z rolkami tocznymi (2) są połączeniami spoczynkowymi zawierającymi wpusty (4). Wahacze są połączone między sobą krzyżowym układem cięgieł (17) zamocowanych do wsporników wahaczy (18).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432226 (22) 2019 12 16

(51) B60L 5/02 (2006.01)  
B60L 5/24 (2006.01)

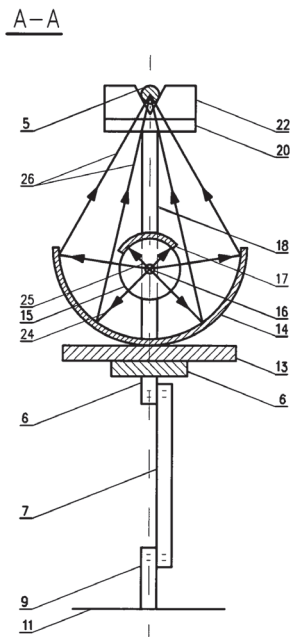
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) Pantograf pojazdu trakcyjnego

(57) Pantograf pojazdu trakcyjnego zawierający połączone przegubowo pręty, metalową płytę odbieraka prądu, wyposażoną od góry w wymienną wkładkę graficzną. Zawiera także poziomą belkę (6), połączoną przegubowo ze środkowym przegubem prętów podporowych (7), których dolne końce są połączone ze wspornikami (9), przymocowanymi do dachu (11) pojazdu trakcyjnego. W poziomej belce (6) osadzona jest oś, na której może obracać się płyta (13), a do niej przymocowane jest zwierciadło (14) w kształcie rynny o przekroju eliptycznym, zwrócone stroną odbijającą ku górze. Nad zwierciadłem (14) przymocowany jest promiennik podczerwieni w postaci zamkniętej rury szklanej (15) ze spiralą grzejną (16). Do płyty (13) w pobliżu jej końców są przymocowane dwa słupki (18) z osadzonymi na ich górnych końcach poziomymi podstawami (20) wykonane z materiału elektroizolacyjnego. Na każdej z podstaw (20) są zamocowane prostopadłościennie bloczki graficzne (22), kontaktujące z przewodem trakcyjnym (5) i bloczek jest umieszczony bezpośrednio przy metalowej płycie odbieraka prądu, natomiast bloczek (22), znajdujący się dalej od tej płyty, ma trójkątne wycięcie. Promiennik podczerwieni (15) jest połączony z ba-

terią akumulatorów przez wyłącznik złożony ze styków ruchomych, nieruchomych styków oraz elektromagnesu włączonego szeregowo w obwód z prostokątnymi blokami grafitowymi (22) i wyłącznika głównego umieszczonego w kabinie maszynisty.  
(4 zastrzeżenia)



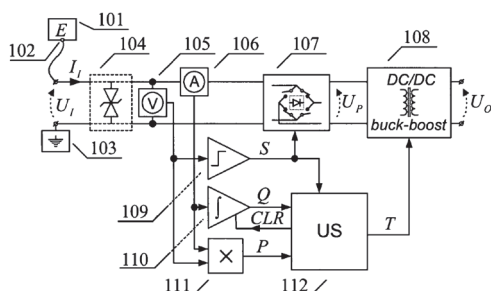
A1 (21) 432227 (22) 2019 12 16

(51) B60M 5/00 (2006.01)  
G01R 31/50 (2020.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) WIECZOREK GRZEGORZ; OLIWA WOJCIECH;  
BERNACKI KRZYSZTOF; RYMARSKI ZBIGNIEW

(54) Sposób redukcji zjawisk elektrochemicznych wywołanych przepływem prądu

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu redukcji zjawisk elektrochemicznych wywołanych przepływem prądu. Sposób polega na tym, że w układzie pomiaru napięcia (105) mierzy się napięcie wejściowe  $U_i$  a jego wartość podaje się do układu (109) wyznaczającego znak napięcia  $S$ , którym steruje się synchronicznym prostownikiem (107) a jednocześnie wprowadza się do układu sterującego US (112), ponadto wartość napięcia  $U_i$  przekazuje się do układu (111) wyznaczającego moc  $P$ , jednocześnie w układzie pomiaru prądu (106) mierzy się natężenie prądu wejściowego  $I_i$ , którego wartość wprowadza się równocześnie do układu (111) wyznaczającego moc  $P$  oraz układu (110) wyznaczającego ładunek  $Q$ , a wartość tego ładunku podaje się do układu sterującego US (112), w którym po zmianie znaku  $S$  napięcia  $U_i$  generuje się sygnał CLR, którym zeruje się układ wyznaczania ładunku  $Q$  (110), w międzyczasie chwilową wartość mocy  $P$  z układu wyznaczającego moc (111) podaje się do układu sterującego US (112), w którym realizuje się algorytm maksymalizacji mocy i wyznacza się współczynnik wypełnienia impulsów  $T$ , którym taktuje się układ przetwornicy podwyższająco - obniżającej (108).  
(2 zastrzeżenia)



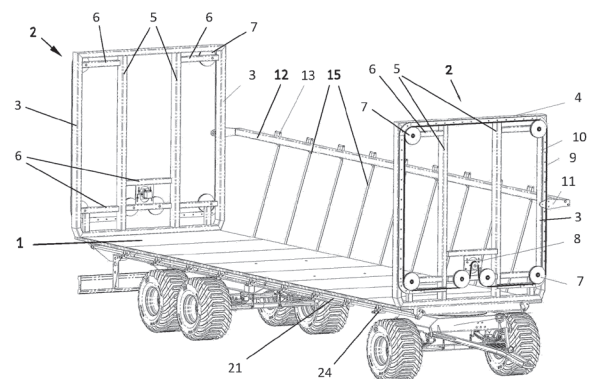
A1 (21) 432354 (22) 2019 12 20

(51) B60P 7/04 (2006.01)  
B62D 33/04 (2006.01)

(71) KOBZARENKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wola Niechcicka Stara  
(72) KOBZARENKO DMYTRO, UA

(54) Układ zabezpieczania ładunku na platformie

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ zabezpieczania ładunku na platformie, obejmujący platformę (1), do przyjmowania ładunku, osadzoną na podwoziu kołowym, przy czym z przeciwległych boków platformy (1) rozciągają się wertykalnie ściany boczne (2), a pomiędzy ścianami bocznymi (2) rozmieszczony jest drążek (12), który osadzony jest suwliwie na obwodzie ściany bocznej (2), przy czym do drążka (12) przymocowanych jest wiele pasków mocujących (15), rozwijanych z wielu wyciągarek, przymocowanych do platformy (1) w pobliżu jej krawędzi, przy czym przy krawędzi platformy (1) znajduje się wał napinający, przymocowany obrotowo do platformy (1), przy czym na wale napinającym rozmieszczonych jest wiele wsporników napinających, przez które przewleczone są paski napinające (15), a do platformy (1) przymocowany jest silnik napinający połączony roboczo z wałem napinającym do wprowadzenia w ruch obrotowy wału napinającego.  
(15 zastrzeżeń)



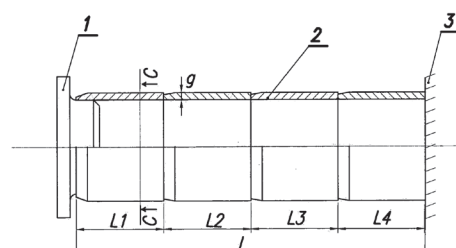
A1 (21) 432310 (22) 2019 12 20

(51) B60R 19/26 (2006.01)  
B60R 19/34 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów  
(72) KUT STANISŁAW; RYZYŃSKA GRAŻYNA

(54) Absorber energii uderzeń

(57) Absorber energii uderzeń zawiera zderzak (1) w postaci tulei kołnierzowej oraz równoległą do tego zderzaka (1) powierzchnię oporową (3), poprzez którą mocuje się go do powierzchni chronionej. Pomiedzy zderzakiem (1) a powierzchnią oporową (3) umieszczone są współosiowo co najmniej dwie tuleje (2) tworzące wspólnie układ tulei (2). Ściany tych tulei (2) są równej grubości (g). Pierwsza tuleja (2) układu tulei (2) osadzona jest na części tulejowej zderzaka (1), zaś ostatnia tuleja (2) układu tulei (2) jest umieszczona po przeciwnej stronie tego układu tulei (2) i połączona jest ona z powierzchnią oporową (3).  
(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432311 (22) 2019 12 20

(51) B60R 19/26 (2006.01)

B60R 19/34 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

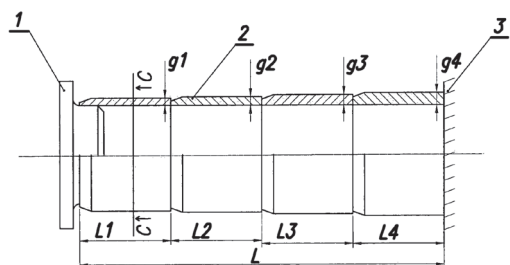
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

(72) KUT STANISŁAW; RYZIŃSKA GRAŻYNA

(54) Absorber energii uderzeń

(57) Absorber energii uderzeń zawiera zderzak (1) w postaci tulei kołnierzowej oraz równoległą do tego zderzaka (1) powierzchnię oporową (3), poprzez którą mocuje się go do powierzchni chronionej. Pomiedzy zderzakiem (1) a powierzchnią oporową (3) umieszczone są współosiowo co najmniej dwie tuleje (2) tworzące wspólnie układ tulei (2). Ściany tych tulei (2) są różnej grubości (g1, g2, g3, g4). Pierwsza tuleja (2) układu tulei (2) osadzona jest na części tulejowej zderzaka (1), zaś ostatnia tuleja (2) układu tulei (2) jest umieszczona po przeciwnej stronie tego układu tulei (2) i połączona jest ona z powierzchnią oporową (3). Tuleje (2) umieszczone są kolejno wraz ze zwiększającą się grubością (g1, g2, g3, g4) ich ścianek, przy czym tuleja (2) o najmniejszej grubości (g1) ścianki umieszczona jest za zderzakiem (1), zaś tuleja (2) o największej grubości (g4) ścianki umieszczona jest przed powierzchnią oporową (3).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432243 (22) 2019 12 16

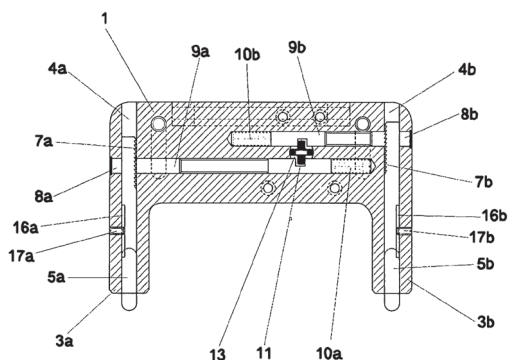
(51) B60R 25/022 (2013.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

(72) KACALAK WOJCIECH; PIĄTKOWSKI PIOTR

(54) Blokada koła kierownicy pojazdów wielośladowych

(57) Blokada koła kierownicy pojazdów wielośladowych, zawierająca element blokujący charakteryzuje się tym, że posiada korpus (1) blokady połączony trwale z elementem blokującym, przy czym korpus (1) blokady posiada dwa wydłużone ramiona (3a, 3b) wyposażone w przelotowe wzdłużne otwory (4a, 4b) w których, osadzone są przesuwne dwa dolne zaczepy (5a, 5b), zaś do górnej części korpusu (1) blokady przymocowane są trwale dwa górne zaczepy, przy czym dwa dolne zaczepy (5a, 5b) oraz dwa górne zaczepy są zakrzywione na swej długości obejmując ramię kierownicy, i przy czym dwa dolne zaczepy (5a, 5b), na swoich osadzonych we wzdłużnych otworach (4a, 4b) końcach, posiadają zęby (7a, 7b) z którymi ząbują się dwa równoległe położone względem siebie trzpienie (9a, 9b), które osadzone w nieprzelotowych poprzecznych otworach (8a, 8b), przy czym trzpienie (9a, 9b) dosunięte są do zębów (7a, 7b)



przez sprężyny (10a, 10b), oraz trzpienie (9a, 9b) połączone są ruchomo z krzyżakiem (11), który połączony jest z wkładką zamka blokady koła kierownicy, osadzoną w korpusie (1) blokady.

(15 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 20

A1 (21) 432244 (22) 2019 12 16

(51) B60R 25/022 (2013.01)

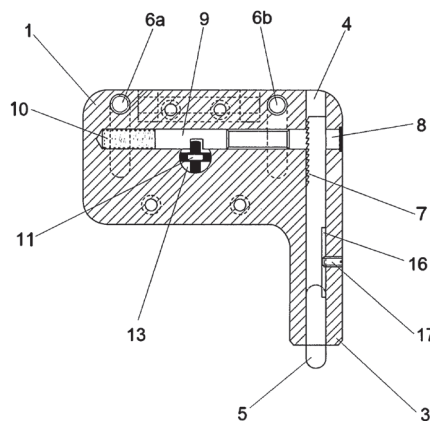
(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

(72) KACALAK WOJCIECH; PIĄTKOWSKI PIOTR

(54) Blokada koła kierownicy pojazdów wielośladowych

(57) Blokada koła kierownicy pojazdów wielośladowych, zawierająca blokujący element charakteryzuje się tym, że posiada korpus (1) blokady połączony trwale z blokującym elementem, przy czym korpus (1) blokady posiada jedno wydłużone ramię (3) wyposażone w przelotowy wzdłużny otwór (4), w którym osadzony jest przesuwne dolny zaczep (5), zaś do górnej części korpusu (1) blokady przymocowany jest trwale pierwszy górny zaczep (6a) i drugi górny zaczep (6b), przy czym dolny zaczep (5) oraz pierwszy górny zaczep (6a) i drugi górny zaczep (6b) są zakrzywione na swej długości obejmując ramię kierownicy, i przy czym dolny zaczep (5) na swoim, osadzonym we wzdłużnym otworze (4), końcu posiada zęby (7) z którymi ząbują się trzpienie (9), który osadzony jest w nieprzelotowym poprzecznym otworze (8), i przy czym trzpienie (9) dosunięte jest do zębów (7) przez sprężynę (10), i trzpienie (9) połączony jest ruchomo z krzyżakiem (11), który połączony jest z wkładką zamka blokady koła kierownicy, osadzoną w korpusie (1) blokady.

(15 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 20

A1 (21) 434872 (22) 2020 07 31

(51) B60S 3/04 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

(71) UNIwersytet Rolniczy w Krakowie, Kraków

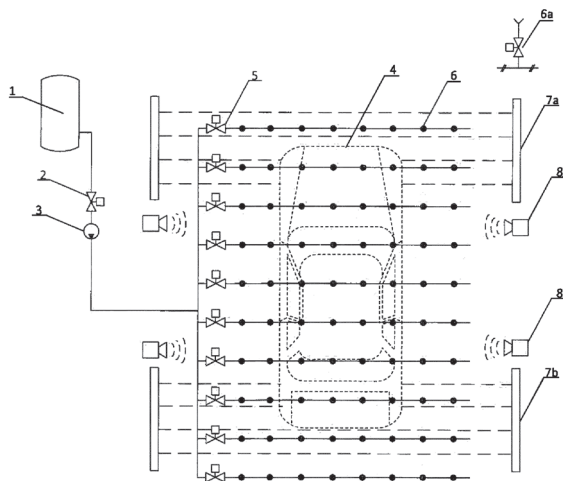
(72) TOMASIK MARCIN; KIEŁBASA PAWEŁ; LIS STANISŁAW; DRÓŻDŻ TOMASZ

(54) Stacjonarna, automatyczna myjnia podwozia pojazdu

(57) Stacjonarna, automatyczna myjnia podwozia pojazdu składa się z systemu myjącego złożonego z co najmniej jednego, usytuowanego poprzecznie względem długości myjni, poziomego rzędu dysz hydraulicznych (6), pompy hydraulicznej (3) i zbiornika (1) z cieczą myjącą, a także centralnej jednostki sterującej (X). Wyposażona jest także w system identyfikujący wielkość obrysu podwozia składający się z co najmniej dwóch barier optycznych przedniej (7a) i tylnej (7b) dokonujących pomiaru długości pojazdu, a także z co najmniej dwóch czujników ultradźwiękowych bocznych (8), umiejscowionych po przeciwległych stronach stanowiska myjącego, mierzących odległość od miejsca ich zamontowania

do bocznej ściany pojazdu (4). Każda dysza hydrauliczna (6) ma elektrozawór odcinający (6a).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 434874 (22) 2020 07 31

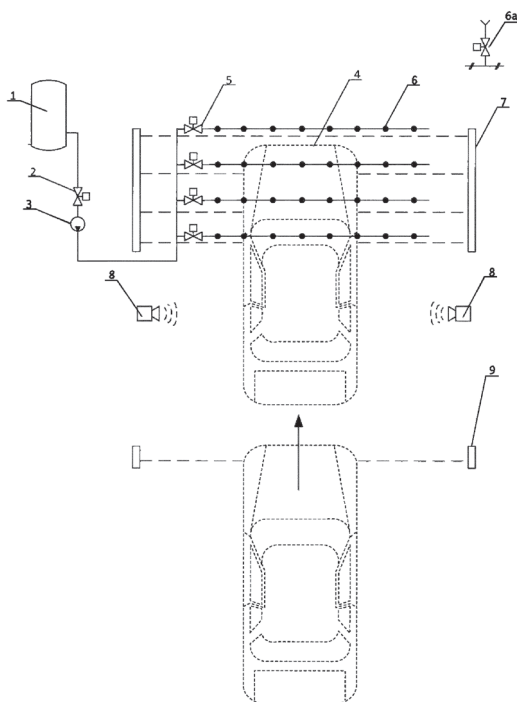
(51) B60S 3/04 (2006.01)  
B08B 3/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY W KRAKOWIE, Kraków  
(72) TOMASIK MARCIN; KIEŁBASA PAWEŁ; LIS STANISŁAW;  
DRÓŻDŹ TOMASZ

(54) **Automatyczna, przejazdowa myjnia podwozia pojazdu**

(57) Automatyczna, przejazdowa myjnia podwozia pojazdu składa się z systemu myjącego złożonego z co najmniej jednego, usytuowanego poprzecznie względem długości myjni poziomego rzędu dysz hydraulicznych (6), pompy hydraulicznej (3) oraz zbiornika (1) z cieczą myjącą, systemu czujników optycznych (7, 9) oraz centralnej jednostki sterującej (X). Ponadto wyposażona jest w boczne, ultradźwiękowe czujniki odległości (8), a każda dysza hydrauliczna (6) ma elektrozawór (6a) odcinający. Bezpośrednio przed pierwszym poprzecznym rzędem dysz hydraulicznych (6) usytuowana jest aktywująca kurtyna optyczna (7).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432260 (22) 2019 12 17

(51) B60W 10/08 (2006.01)  
H02P 5/68 (2006.01)

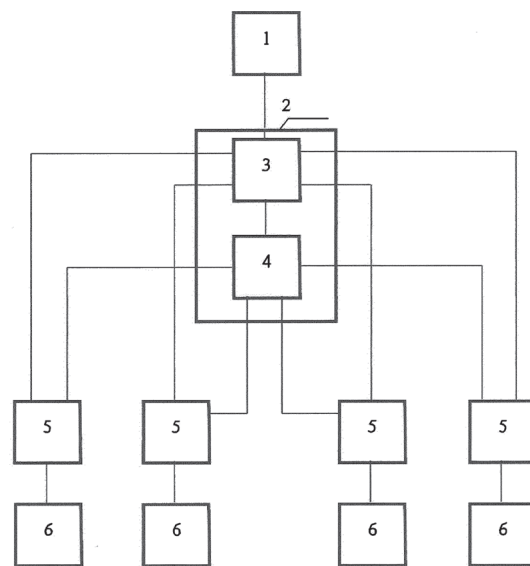
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE,  
Olsztyn

(72) SYROKA ZENON; BUDNIAK ADRIAN

(54) **Układ zarządzający sterownikami silników elektrycznych prądu stałego z wirującym korpusem**

(57) Układ zarządzający sterownikami silników elektrycznych prądu stałego z wirującym korpusem zawierający konsolę charakteryzuje się tym, że konsola sterująca (1) połączona jest z modulem kontroli i zasilania (2), który składa się z mikrokontrolera (3) połączonego z układem zasilania (4). Mikrokontroler (3) połączony jest z czterema sterownikami (5) silnika prądu stałego, a układ zasilania (4) połączony jest z czterema sterownikami (5) silnika prądu stałego, natomiast każdy sterownik (5) silnika prądu stałego połączony jest z silnikiem elektrycznym (6) prądu stałego z wirującym korpusem.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432407 (22) 2019 12 24

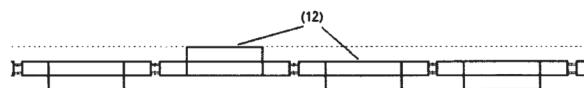
(51) B61D 47/00 (2006.01)  
B61D 3/18 (2006.01)  
B60P 1/52 (2006.01)

(71) AKADEMIA MORSKA W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) KOWALSKI ADAM

(54) **Ruchoma platforma samowyladowcza**

(57) Ruchoma platforma samowyladowcza składająca się ze szkieletu (1), charakteryzująca się tym, że jej konstrukcja jest symetryczna wzdłużnie i poprzecznie, szkielet jest wzmocniony wzdłużnie i poprzecznie, szkielet platformy jest pokryty płytami stalowymi o różnej grubości ze wszystkich stron, za wyjątkiem części dennej, w części środkowej platformy znajduje się wywyższenie górnych jej fragmentów - na wysokości pasów, ponadto platforma zawiera co najmniej cztery sztuki wzdłużnych, łożyskowanych, pełnych stalowych rolek oraz co najmniej dwa mechanizmy napędowe i mechanizmy składające się z ruchomych sworzni, łańcucha napędowego, centralnego zębatego koła napędowego (12) oraz co najmniej dwóch zębatych kół napędowych, przy czym w dolnej części platforma jest otwarta i zawiera podparcie na zewnętrznych brzegach.

(1 zastrzeżenie)





A1 (21) 432433 (22) 2019 12 27

(51) B61L 5/06 (2006.01)

B61L 5/10 (2006.01)

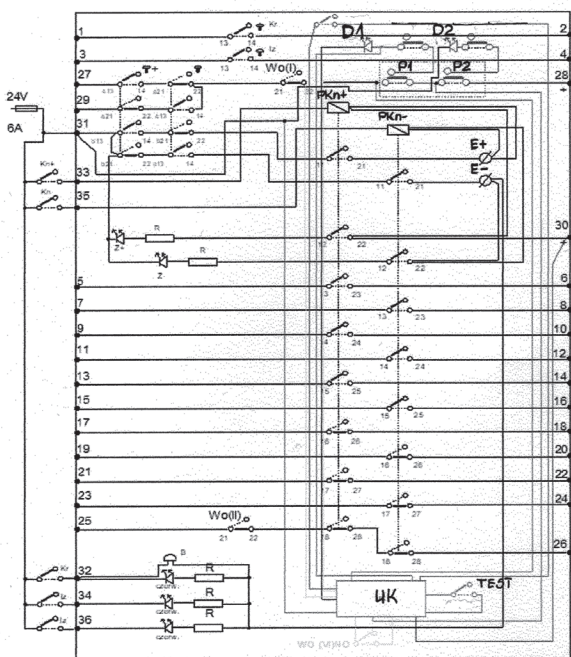
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ,  
J.DRZAŁ, E.SELWA SPÓŁKA JAWNA, Rzeszów

(72) DRZAŁ JÓZEF; SELWA EUGENIUSZ

(54) Układ kontrolno-testujący położenia rdzeni elektromagnesów zamka elektromagnetycznego i sposób kontroli położenia dźwigni sterującej ustawienia zamka elektromagnetycznego w nastawniach zwrotnicy kolejowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ kontrolno-testujący położenia rdzeni elektromagnesów oraz sposób sterowania i kontroli położenia dźwigni sterującej ustawienia zamka elektromagnetycznego w nastawniach zwrotnicy kolejowej. Układ kontrolno-testujący położenia rdzeni elektromagnesów zamka elektromagnetycznego charakteryzuje się tym, że ma mikroukład sterujący (UK), mikro wyłączniki (P1 i P2) kontrolujące zacięcie rdzenia (13) elektromagnesu wbudowane pod elektromagnesami (E+ i E-) oraz sygnalizację zacięcia, uszkodzenia rdzenia (13) elektromagnesu w postaci świecenia diod (D1 i D2) zainstalowanych na pulpicie (5) obudowy zamka wraz z przyciskiem sterującym (11) TEST. Sposób sterowania i kontroli położenia rdzeni elektromagnesów zamka elektromagnetycznego w nastawniach zwrotnicy kolejowej charakteryzuje się tym, że przestawienie rozjazdu zwrotnicy kolejowej w położenie „+” lub „-” dokonuje się najpierw poprzez ustawienie dźwigni (1) w pozycję neutralną „0”, następnie sprawdza się czy nie świeci się dioda (10) oznaczenie strzałka (D2) lub/i dioda (12) oznaczenie strzałka (D1) w ramkach, następnie przyciskamy przycisk (11) oznaczenie ramka TEST na 3 sekundy, dioda (D1) musi pulsować, należy puścić przycisk (11) TEST i nacisnąć na pulpicie obudowy zamka przycisk (7) oznaczonego „+” lub przycisk (6) oznaczonego „-” w zależności od potrzeb ustawienia zwrotnicy i po uzyskaniu kontroli zaświecenia się diody przycisku (7) lub (6) przełożyć dźwignię (1) w położenie oznaczone „+” lub oznaczone w ramce, przy czym w przypadku nie przeprowadzenia testu układem kontrolno-testującym położenia rdzeni elektromagnesów (13) nie jest możliwe przestawienie dźwigni (1) w położenie oznaczone „+” lub oznaczone „-”, gdy w wyniku testu nie pulsuje dioda (12) oznaczenie strzałka (D1) nie jest możliwe także przestawienie zwrotnicy w przypadku zablokowania rdzenia (13) elektromagnesu (E+ i E-).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432285 (22) 2019 12 18

(51) B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/06 (2006.01)

B66F 1/00 (2006.01)

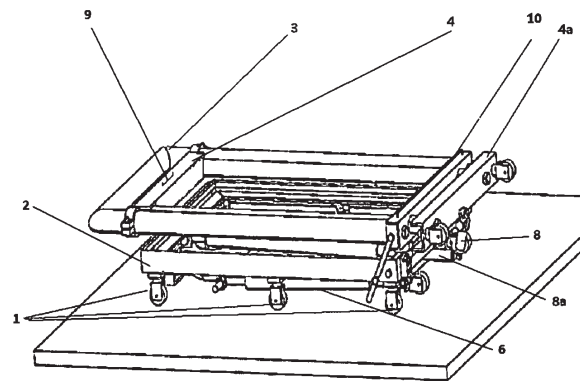
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) LEWANDOWSKI KRZYSZTOF

(54) Wózek dostawczy lekki dla samochodów typu combi i van

(57) Wózek dostawczy lekki dla samochodów typu combi i van, przeznaczony do transportu pojemników KLT, zbudowany z przestawnej w pionie platformy ładunkowej (2) charakteryzuje się tym, że platforma ładunkowa (2) osadzona jest na kołach jezdnych (1) i przy jednym boku, przegubowo połączona jest ze składaną z pozycji pionowej na jej górną powierzchnię ramą górną (3) zespoloną z wysuwną z niej w kierunku ku dołowi ramą suwliwą (4), która u dołu zakończoną belką (4a) osadzoną na kołach jezdnych (1), przy czym platforma ładunkowa (2), przy krawędzi bocznej naprzeciwległej do krawędzi bocznej przy której połączona jest z ramą górną (3) ma uchylnie składaną pod jej powierzchnię spódnią podporę u dołu zespoloną z kołami jezdnymi (1), a ponadto pomiędzy podporą a platformą ładunkową (2), a także pomiędzy platformą ładunkową (2) a belką (4a) ramy suwliwej (4), zamocowane są sprężyny gazowe (6) przy czym sprężyna gazowa z belką (4a) połączona jest poprzez przegub (8) z blokadą (8a).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432286 (22) 2019 12 18

(51) B62B 9/12 (2006.01)

B62B 9/18 (2006.01)

F16F 9/18 (2006.01)

(71) KORZEKWA JERZY, Częstochowa

(72) KORZEKWA JERZY

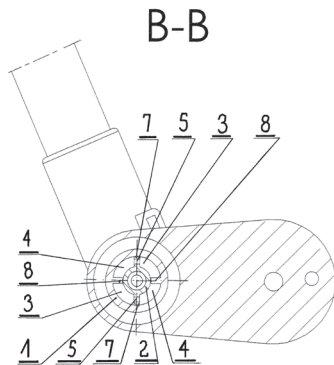
(54) Sposób amortyzowania wózka dziecięcego oraz amortyzator dla wózka dziecięcego

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób amortyzowania wózka dziecięcego oraz amortyzator dla wózka dziecięcego. Sposób polega na tym, że amortyzacja odbywa się przy pomocy amortyzatora działającego na zasadzie oporu powstającego podczas przepływu płynu o dużej lepkości z komory do komory przez przelotowy lub przelotowe otwory wykonane dzielące te komory ścianki lub ściankach działowych na skutek ruchu tłoka. Zgłoszenie obejmuje także amortyzator, posiadający cylinder (1), w którym jest umieszczony ruchomy tłok (2) dzielący go na co najmniej dwie wypełnione o dużej lepkości płynem komory (3 i 4), w którym to tłoku (2) jest wykonany co najmniej jeden przelotowy otwór (5) łączący te komory (3 i 4) i umożliwiający przepływ pomiędzy nimi płynu o dużej lepkości przy czym tłok (2) jest odpowiednio uszczelniony w cylindrze (1). Z tłocyska tłoka (2) w kierunku ścianek bocznych cylindra (1) są promieniowo wyprowadzone co najmniej dwie ścianki (7), zaś z cylindra (1) promieniowo ku środkowi są wyprowadzone co najmniej dwie ścianki (8), przy czym tłok (2) obraca się w cylindrze (1) wykonując na przemian ruch w dwóch kierunkach, nadto współosiowo do cylindra (1) pomiędzy cylindrem (1) a tłokiem (2) znajduje się przegub (8).



kiem (2) jest umieszczona sprężyna, której jeden koniec jest mocowany do cylindra (1) a drugi do tłoka (2).

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2020 11 20

A1 (21) 432283 (22) 2019 12 18

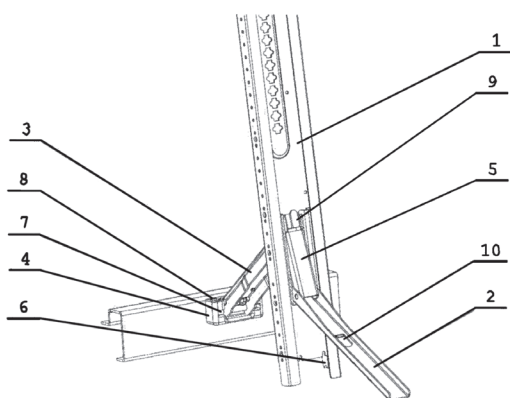
(51) B62D 33/037 (2006.01)  
B60P 7/04 (2006.01)

(71) BOZAMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ujrzanów  
(72) ZAWIESKA SŁAWOMIR WŁADYSŁAW;  
MARTYNIUK MICHAŁ; OSIPIAK MARCIN

(54) Kłonicza środkowa

(57) Kłonicza środkowa posiada korpus (1) i dźwignię (2) oraz ramę (3) połączoną jednym końcem z korpusem (1), a drugim końcem rozłącznie z uchwytem (4). Kłonicza posiada także wspornik dźwigni (5) połączony jednym końcem z korpusem (1), a drugim końcem z dźwignią (2). Korpus (1) jest trwale połączony z rygłem (6), a uchwyt (4) posiada poziomy kanał ramy (7) i co najmniej jeden pionowy kanał rygła (8). Kanał ramy (7) łączy się z kanałem rygła (8). Końcówka rygła (6) ma kształt odpowiadający końcówce ramy (3). Koniec dźwigni (2) połączony jest obrotowo z korpusem (1), przy czym obrotowe połączenie wspornika dźwigni (5) z dźwignią (2) jest przesunięte względem połączenia korpusu (1) z dźwignią (2). Korpus (1) wyposażony jest w zamek dźwigni (9), a dźwignia wyposażona jest w zapadkę (10).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432249 (22) 2019 12 17

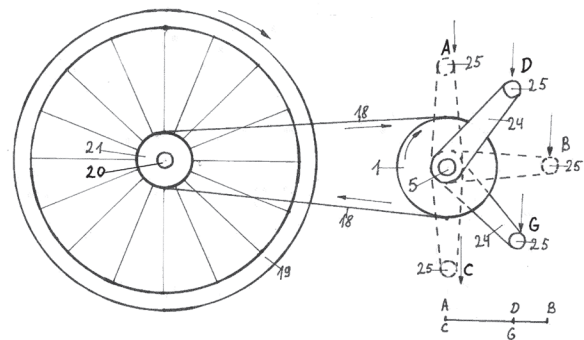
(51) B62M 1/24 (2013.01)  
B62M 1/26 (2013.01)

(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka  
(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) Napęd roweru drogowego, wodnego poprzez dźwignie pracujące w pozycji góra-dół

(57) Napęd roweru poprzez pracę korbrowodu góra-dół od pozycji (D) do (G) osadzonego na urządzeniu umożliwiającym pracę tyl-

ko w jednym kierunku zamontowanym na wałku suportu lub wałku koła tylnego (20) eliminując w ten sposób martwe punkty napędu w pozycji (A i C) i wykorzystując w ten sposób do napędu tylko efektywną część pracy korbrowodu w zakresie pozycji od (D) do (G).  
(1 zastrzeżenie)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2020 04 30  
2020 12 16

A1 (21) 432250 (22) 2019 12 17

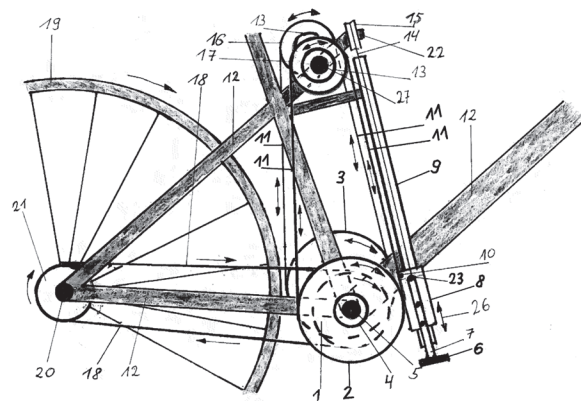
(51) B62M 1/28 (2013.01)

(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka  
(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) Napęd roweru szosowego, wodnego za pomocą dźwigni dwustronnej w postaci koła poprzez ruch posuwisto zwrotny

(57) Napęd roweru za pomocą dźwigni w postaci koła (2 i 3) zastępując nimi korbrowód, co sprawia że w każdym momencie obrotu jej długość jest jednakowa, co eliminuje martwe punkty w pozycji A i C oraz wykorzystuje w 100% siłę nacisku na pedały (6) bez względu na obrót koła poprzez napęd suwakami (8) w kierunku góra-dół zamontowanym na prowadnicy (9) przez łańcuch (11).

(1 zastrzeżenie)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2020 04 30  
2020 12 16

A1 (21) 436780 (22) 2019 07 31

(51) B65B 69/00 (2006.01)

(31) 2018-143586 (32) 2018 07 31 (33) JP  
(86) 2019 07 31 PCT/JP2019/029929  
(87) 2020 02 06 WO20/027170

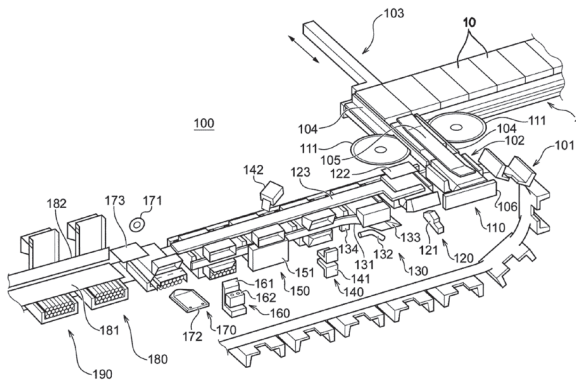
(71) JAPAN TOBACCO INC., Tokio, JP  
(72) WATANABE FUMIAKI, JP

(54) Urządzenie i sposób rozpakowywania pudełka papierosów

(57) Urządzenie do rozpakowywania pudełka papierosów (10), w którym pudełko papierosów zawiera pakiet, który jest pakietem

patyczkowych artykułów do palenia, i wewnętrzny materiał owijający, w który jest owinięty pakiet, oraz zawiera wieko, które może obracać się wokół zawiasu. Urządzenie do rozpakowywania pudełka papierosów zawiera płytę zaciskową skonfigurowaną do przemieszczania z cofniętego położenia do wysuniętego położenia z otwartym wiekiem i wkładania pomiędzy pakiet i wewnętrzny materiał owijający, mechanizm rozkładający skonfigurowany do rozkładania połowy korpusu pudełka papierosów, jak również wewnętrzny materiał owijający, gdy płyta zaciskowa jest włożona między pakiet a wewnętrzny materiał owijający, oraz dociskacz pakietu skonfigurowany do dociskania pakietu do pudełka papierosów, którego pół korpusu jest rozłożone wraz z wewnętrznym materiałem owijającym, podczas gdy płyta dociskowa jest w wysuniętym położeniu. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób rozpakowywania pudełka papierosów.

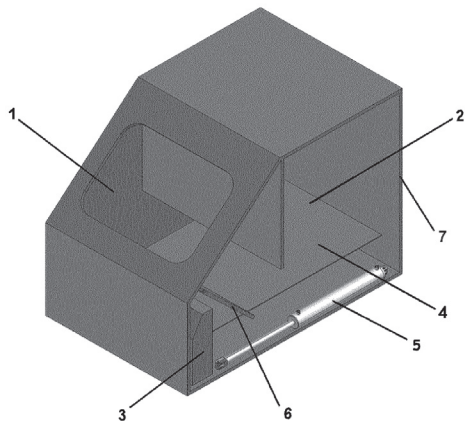
(5 zastrzeżeń)



- A1 (21) **432338** (22) 2019 12 20
- (51) **B65F 3/14** (2006.01)
- (71) METBUD-GOŃCZYCE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gończyce
- (72) MRÓZ KAMIL
- (54) **Prasokontener**

(57) Prasokontener posiadający przestrzeń załadunkową, która połączona jest z komorą prasującą, w której zachodzi prasowanie i zmniejszanie objętości odpadów oraz wyposażony w dwa siłowniki hydrauliczne, które są przymocowane do tłoka ściskającego i ścianki wewnętrznej komory prasującej, charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w ruchomą podłogę harmonijkową (4), która umocowana jest z jednej strony do tłoka ściskającego (3), zaś z drugiej do wewnętrznej ścianki komory prasującej (2) prasokontenera, przy czym w przestrzeni załadunkowej (1), do ścianek bocznych, zainstalowana jest obrotowo ruchoma półka (6). Korzystnie ruchoma półka (6) wykonana jest z blachy nierdzewnej, a siłowniki hydrauliczne (5) są zainstalowane w pozycji na krzyż.

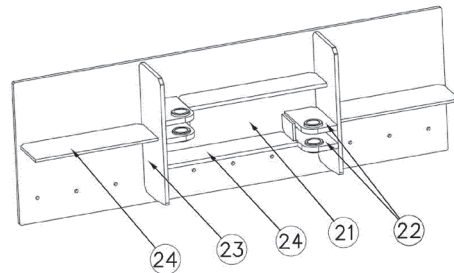
(3 zastrzeżenia)



- A1 (21) **432339** (22) 2019 12 20
- (51) **B65F 3/14** (2006.01)
- (71) METBUD-GOŃCZYCE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gończyce
- (72) MRÓZ KAMIL
- (54) **Prasokontener**

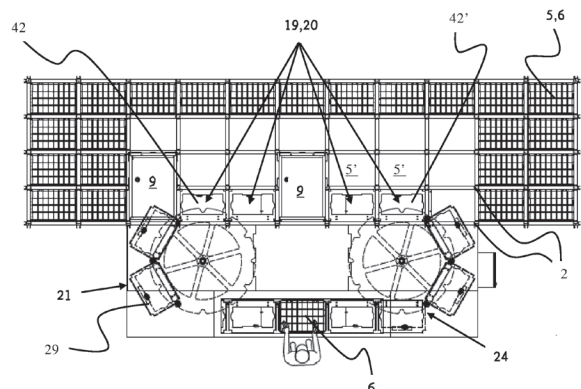
(57) Prasokontener posiadający komorę główną, która połączona jest z komorą prasującą, charakteryzuje się tym, że płyta prasująca (21) ma przymocowane dwa wzmocnienia pionowe (23) oraz cztery wzmocnienia poziome (24), mające postać płaskowników, zaś pomiędzy wzmocnieniami pionowymi (23), w pobliżu wzmocnień poziomych (24), przymocowane są dwa uchwyty mocowania (22) siłowników.

(1 zastrzeżenie)



- A1 (21) **432326** (22) 2018 04 05
- (51) **B65G 1/04** (2006.01)
- B65G 1/133** (2006.01)
- B65G 1/137** (2006.01)
- (31) 20171038 (32) 2017 06 23 (33) NO
- (86) 2018 04 05 PCT/EP2018/058666
- (87) 2018 12 27 WO18/233886
- (71) Autostore Technology AS, Nedre Vats, NO
- (72) FJELDHEIM IVAR, NO; AUSTRHEIM TROND, NO
- (54) **Układ przechowywania i stanowisko obsługujące pojemnik**

(57) Niniejszy wynalazek zapewnia zautomatyzowany układ do przechowywania i pobierania zawierający trójwymiarową kratę oraz wiele pojazdów obsługujących pojemnik (9), przy czym trójwymiarowa krata zawiera wiele kolumn do przechowywania (5), w których pojemniki (6) są przechowywane jeden na drugim w pionowych stosach, oraz wiele kolumn dostępowych (19, 20), przez które pojemniki (6) mogą być przenoszone między górnym poziomem kraty i stanowiskiem obsługującym pojemnik (21); a pojazdy obsługujące pojemnik (9) są obsługiwane na górnym poziomie kraty w celu pobierania pojemników (6) z i przechowywania pojemników (6) w kolumnach do przechowywania (5) oraz w celu transportowania pojemników (6) poziomo przez kratę do lub z wielu kolumn dostępowych (19, 20); przy czym stanowisko obsługujące pojemnik (21) zawiera poziomą karuzelę pojemnika (24) zawierającą pierwszy prosty odcinek przenośnika i drugi prosty odcinek przenośnika



połączone ze sobą za pomocą dwóch pośrednich odcinków przenośnika, każdy z odcinków przenośnika zawiera co najmniej jedno urządzenie przenośnikowe do pomieszczenia i przemieszczania pojemnika w kierunku poziomym; pierwszy prosty odcinek przenośnika jest umieszczony bezpośrednio pod wieloma kolumnami dostępowymi (19, 20), tak że dowolny z pojazdów obsługujących pojemnik (9) może przenosić pojemnik (6) między górnym poziomem kraty i pierwszym prostym odcinkiem przenośnika za pośrednictwem wielu kolumn dostępowych (19, 20); a drugi prosty odcinek przenośnika jest przystosowany do umożliwiania dostępu do pojemnika (6) pobranego z kraty za pośrednictwem pierwszego prostego odcinka przenośnika.

(23 zastrzeżenia)

A1 (21) 432229 (22) 2019 12 16

(51) B65G 13/00 (2006.01)

B65G 39/10 (2006.01)

B65G 49/06 (2006.01)

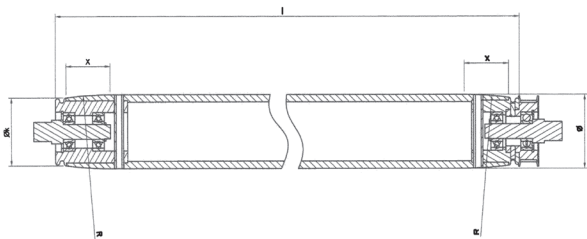
(71) KRĘPA ADAM ZAKŁAD METALOWY, Padew Narodowa

(72) KRĘPA ADAM

(54) Rolka transportera do odbioru szyb samochodowych

(57) Rolka transportera do odbioru szyb samochodowych, znajdująca zastosowanie jako element linii do wytwarzania szyb samochodowych, o długości  $l$  w zakresie 80 – 1200 mm i średnicy  $\Phi$  w zakresie 30 – 60 mm, charakteryzuje się tym że z obydwu stron, w odległości ( $x$ ) równej 10 – 30 mm od końca rolki, rolka ma zmniejszającą się średnicę tak, aby średnica rolki na jej końcu  $\Phi_k$  mieściła się w zakresie 26 – 59 mm, przy czym krzywizna łuku zmiany średnicy rolki  $r$  wynosi 100 – 300 mm.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432370 (22) 2019 12 23

(51) B65G 27/28 (2006.01)

B65G 27/32 (2006.01)

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

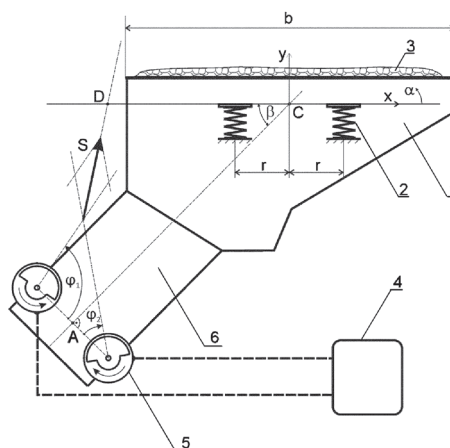
(72) CZUBAK PIOTR

(54) Rewersyjny przenośnik wibracyjny i sposób sterowania pracą rewersyjnego przenośnika wibracyjnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rewersyjny przenośnik wibracyjny, charakteryzujący się tym, że wibratory (5) podwieszane są do rynny (1) za pomocą wspornika (6), tak, że odległość pomiędzy środkiem ciężkości (C) rynny (1) przenośnika i układem jej zawieszania a punktem (A) leżącym na środku odcinka, łączącego osie wibratorów (5) jest większa lub równa długości ( $b$ ) rynny (1), zaś odległość ( $r$ ) pomiędzy sprężystymi podporami (2) stanowiącymi układ zawieszania a środkiem ciężkości (C) jest mniejszy lub równy 0,3 długości ( $b$ ) rynny (1). Ponadto, falowniki (4) posiadają możliwość kontrolowanego sterowania kątem fazowym ustawienia wibratorów (5). Zgłoszenie ujawnia również sposób sterowania pracą rewersyjnego przenośnika wibracyjnego, charakteryzujący się tym że w celu zmiany kierunku transportu nadawy (3), wywołuje się drgania kątowe ( $\alpha$ ) rynny (1) przenośnika w pionowej płaszczyźnie ( $x, y$ ) poprowadzonej przez oś wzdłużną rynny (1) w taki sposób, iż rozfazowuje się układ wibratorów (5) tak, aby ich kąt fazowy był różny od zera i wywołwana przez te wibratory (5) wypadkowa siła

wymuszająca (S) nie przechodziła przez środek ciężkości (C) rynny (1) i układu jej zawieszania.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432369 (22) 2019 12 23

(51) B65G 27/32 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

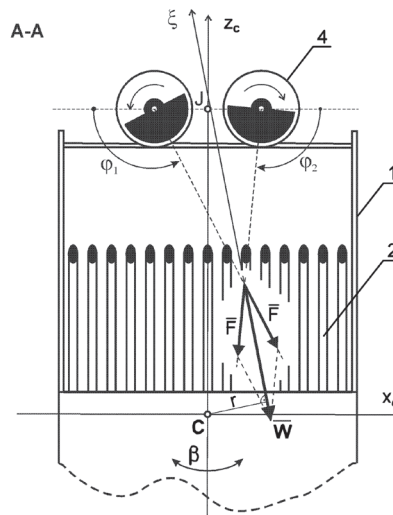
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, KRAKÓW

(72) CZUBAK PIOTR; KLISOWSKI ROBERT;  
GAWENDA TOMASZ

(54) Przesiewacz wibracyjny, zwłaszcza z sitem szczelinowym oraz sposób sterowania pracą przesiewacza, zwłaszcza z sitem szczelinowym

(57) Przesiewacz wibracyjny, zwłaszcza z sitem szczelinowym, charakteryzuje się tym, że falowniki posiadają układ sterowania kątem fazowym ustawienia wibratorów (4), tak że w trybie pracy przy kącie fazowym różnym od zera, siła wymuszająca (W), będąca wypadkową sił (F) działania wibratorów (4), działa w płaszczyźnie ( $x_c, z_c$ ) wyznaczonej przez prostopadłą do płaszczyzny symetrii  $\pi$  przesiewacza - oś centralną ( $x_c$ ) oraz przez nachyloną pod kątem  $\alpha$  względem pokładu sita (2) - oś centralną ( $z_c$ ), której kierunek z kolei wyznacza środek ciężkości (C) przesiewacza i punkt (J) leżący na płaszczyźnie symetrii  $\pi$  przesiewacza, stanowiący środek odcinka łączącego osie wibratorów (4). Sposób sterowania pracą przesiewacza, charakteryzuje się tym, że dodatkowo, poprzez sterowanie kątem fazowym ustawienia wibratorów (4) zmienia się kierunek działania siły wypadkowej (W) tak, że nie przebiega on w płaszczyźnie symetrii  $\pi$  przesiewacza i na skutek tego wywołuje się drgania kątowe ( $\beta$ ) przesiewacza w płaszczyźnie ( $x_c, z_c$ ).

(5 zastrzeżeń)





A1 (21) **432377** (22) 2019 12 23

(51) **B66C 23/00** (2006.01)

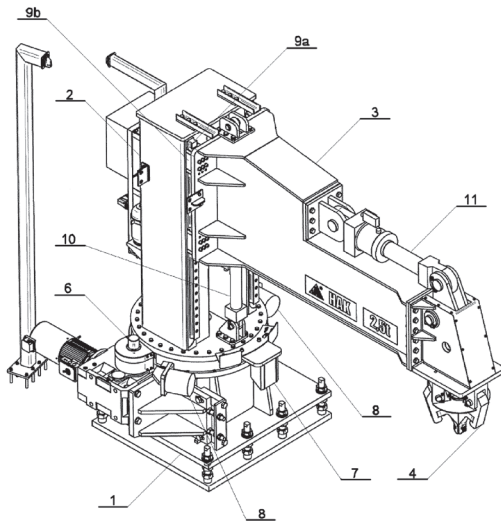
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) RADOMSKI JACEK; MALEC ŁUKASZ;  
KŁODKOWSKI TOMASZ; CYBULSKI PIOTR;  
MARSZAŁEK KRZYSZTOF

(54) **Żuraw słupowy obrotowy do transportu odkuwek**

(57) Żuraw słupowy obrotowy do transportu odkuwek zbudowany jest z podstawy (1) na której umiejscowiona jest obrotowa w pionie kolumna (2) z przestawnym w poziomie wysięgnikiem (3), na którego końcu zainstalowany jest zwrócony w kierunku do dołu chwytak (4). Kolumna (2) w podstawie (1) zamocowana jest w łożysku wieńcowym, z którego wieńcem zębatym zazębiony jest zębnik zamocowanego w podstawie (1) motoreduktora (6) poruszającego wokół pionowej osi obrotu kolumnę (2), przy czym zakres obrotu kolumny (2) względem podstawy (1) ograniczony jest zakresem ruchu poruszanego pomiędzy dwoma odbojami (8) zderzaka (7); a ponadto kolumna (2) wyposażona jest w szyny (9a), w których przesuwnie wzdłuż kolumny (2), prowadzony jest, poruszany cylindrem hydraulicznym (10), wysięgnik (3), przy czym zainstalowany na końcu wysięgnika (3) chwytak (4) stanowi, zamocowany na sztywno do wysięgnika (3), trójpalcowy chwytak rozprężny rozpierany drążkiem dystansowy którego górny koniec poprzez dźwignię połączony jest z zamocowanym na wysięgniku (4) w pozycji poziomej cylindrem hydraulicznym (11).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **432212** (22) 2019 12 14

(51) **B67B 3/10** (2006.01)  
**B67B 6/00** (2009.01)

(71) MARBA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Bydgoszcz

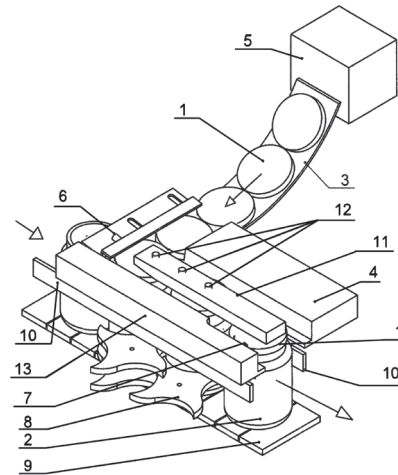
(72) AUGUŚCIK JAN WITOLD; GRABIEC PAWEŁ;  
MYKOŁA GAIKOV

(54) **Urządzenie i sposób nakładania i wstępnego zakręcania pokrywek kontaktowych-wieczek na słoje o zróżnicowanych średnicach i wysokościach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie i sposób nakładania i wstępnego zakręcania pokrywek kontaktowych-wieczek na słoje o zróżnicowanych średnicach i wysokościach. Istotą rozwiązania jest grawitacyjny ślizg (3) pokrywek kontaktowych-wieczek (1) połączony prostopadle z regulowanymi i wyprofilowanym magazynkiem (4) w stosunku do kierunku przesuwu słoi (2), w którym pokrywki kontaktowe-wieczka (1) ustawiane są w pierwszej fazie pod kątem ostrym „y”, podtrzymywane przez magnes (6). Od spodu wbudowane są luźno obracające się gwiazdy (8) dla ustalenia

przerwy „x” między słojami (2) przesuwającymi się na przenośniku płytkowym (9) z regulowanymi barierkami (10) ustalającymi wspólnie z regulowanym i wyprofilowanym magazynkiem (4) średnicę, wysokość i tor przesuwu słoja (2). Prowadzenie i opadanie pokrywki kontaktowe-wieczka (1) na słoje (2) realizowane jest w drugiej fazie przez ślizg prowadzący (11) pokrywki kontaktowe-wieczka i magnesy (12), a wstępne zakręcanie pokrywki kontaktowe-wieczka (1) realizowane jest przez elastyczne gumki (7).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **432386** (22) 2019 12 24

(51) **B82B 1/00** (2006.01)  
**B82B 3/00** (2006.01)  
**B22F 1/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) BANACH MARCIN; DŁUGOSZ OLGA

(54) **Sposób otrzymywania nanomateriałów hybrydowych tlenek metalu-metal**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nanomateriałów hybrydowych tlenek metalu-metal, zwłaszcza tlenek cynku albo tlenek miedzi z nanocząstkami srebra albo miedzi w procesie ciągłym, który polega na tym, że w strumień wodnego roztworu soli będącej źródłem jonów cynku, albo miedzi, wprowadza się wodny roztwór wodorotlenku sodu, po czym mieszaninę pozostającą w układzie przepływowym poddaje się działaniu promieniowania mikrofalowego i następnie do przepływającej zawiesiny dodaje się mieszaninę soli będącej źródłem jonów drugiego metalu z roztworem związku chemicznego charakteryzującego się właściwościami redukującymi i stabilizującymi, po czym tak powstałą drugą zawiesinę ochładza się, oddziela fazę ciekłą od stałej, a otrzymany osad przemycza wodą i suszy.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **432412** (22) 2019 12 24

(51) **B82B 1/00** (2006.01)  
**B82B 3/00** (2006.01)  
**B22F 1/00** (2006.01)  
**A61K 33/34** (2006.01)  
**A61K 33/38** (2006.01)  
**C01G 3/00** (2006.01)  
**C01G 5/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA  
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków

(72) BANACH MARCIN; DŁUGOSZ OLGA

(54) **Sposób otrzymywania zawiesiny nanomateriałów bimetalicznych typu rdzeń-otoczka**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nanomateriałów bimetalicznych Ag-Cu albo Cu-Ag typu rdzeń-otoczka

w procesie ciągłym, który polega na tym, że w strumień wodnej mieszaniny soli, będącej źródłem jonów metalu stanowiącego rdzeń cząstek z roztworem związku chemicznego charakteryzującego się właściwościami redukującymi i stabilizującymi, wprowadza się wodny roztwór wodorotlenku sodu, po czym mieszaninę pozostającą w układzie przepływowym poddaje się działaniu promieniowania mikrofalowego i następnie do przepływającej zawiesiny dodaje się wodną mieszaninę soli, będącej źródłem jonów drugiego metalu, z roztworem związku chemicznego charakteryzującego się właściwościami redukującymi i stabilizującymi, po czym całość poddaje się działaniu promieniowania mikrofalowego i ochładza.

(4 zastrzeżenia)

## DZIAŁ C

### CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **432301** (22) 2019 12 19

(51) **C01B 21/24** (2006.01)

**C01B 21/26** (2006.01)

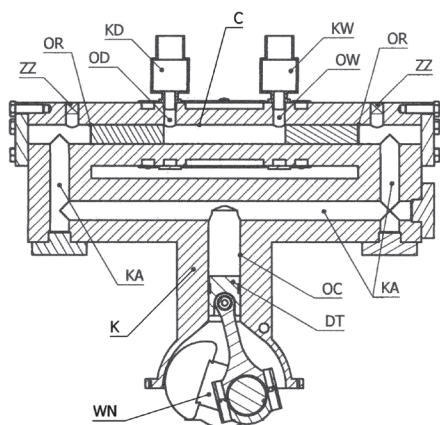
**B01D 53/34** (2006.01)

(71) FILEN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dębogóra; HARDT PIOTR, Dębogóra

(72) HARDT PIOTR; KRIL PAWEŁ; MITIANIEC WŁADYSŁAW

(54) **Reaktor i sposób wytwarzania w nim tlenku azotu NO**

(57) Według wynalazku istota reaktora zawierającego, korpus z co najmniej jedną komorą reakcyjną, układ podawania gazowych substratów reakcji i odbioru jej gazowych produktów oraz układ kontroli i sterowania, polega na tym, że reaktor ten zbudowany jest podobnie do tłokowego silnika spalinowego i korpus (K) tego reaktora zawiera co najmniej jeden cylinder (C) z zamontowanym wewnątrz suwliniwe tłokiem, który połączony jest układem przeniesienia napędu z wałem napędowym (WN) a objętość nadtlukowa tego tłoka jest zamknięta i stanowi komorę reakcyjną o zmiennej objętości a ponadto jego układ podawania gazowych substratów reakcji do komory reakcyjnej i odbioru z niej gazowych produktów reakcji, zbudowany jest na wzór analogicznego układu do wymiany ładunku w tłokowym silniku spalinowym a ponadto wał napędowy (WN) połączony jest mechanicznie z wałem silnika, korzystnie elektrycznego, stanowiącego w reaktorze źródło energii mechanicznej, a poza tym



powyższy reaktor ma układ kontroli i sterowania monitorujący jego pracę i sterujący nią w oparciu, między innymi, o czujniki ciśnienia, czujniki temperatury, czujnik obrotów wału napędowego (WN) oraz wyspecjalizowane czujniki składu substratów i produktów reakcji.

(34 zastrzeżenia)

A1 (21) **432280** (22) 2019 12 18

(51) **C03B 37/04** (2006.01)

**C03C 13/06** (2006.01)

(71) PETRALANA SPÓŁKA AKCYJNA, Katowice

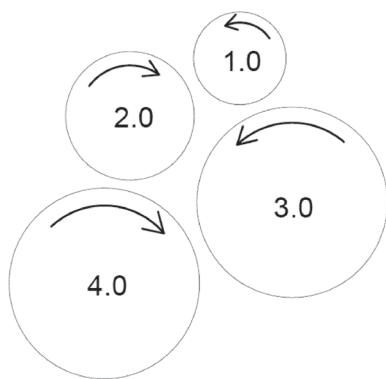
(72) KLUGE MATEUSZ JANUSZ; POLAK PIOTR FABIAN

(54) **Metoda wytwarzania wełny skalnej**

(57) Metoda wytwarzania wełny skalnej o określonym składzie, z użyciem żużla stalowniczego, jako składnika surowców używanych do produkcji lawy, która jest zadawana do przędzarki kaskadowej z rotorami, wykorzystującej siłę odśrodkową rotorów oraz zdmuch powietrza wydobywający się z wieńców rotorów, charakteryzująca się tym, że dla uzyskania wełny o składzie: SiO<sub>2</sub> w zakresie: 31,16% ÷ 44,86%, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> w zakresie: 18,12% ÷ 29,97% CaO w zakresie: 14,13% ÷ 24,81%, MgO w zakresie: 5,67% ÷ 15,44%, CaO+MgO w zakresie: 24,03% ÷ 37,68%, Na<sub>2</sub>O w zakresie: 0% ÷ 4,87%, K<sub>2</sub>O w zakresie: 0% ÷ 4,63%, Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O w zakresie: 0% ÷ 6,95%, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> w zakresie: 0% ÷ 11,56%, TiO<sub>2</sub> w zakresie: 0% ÷ 4,32%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> w zakresie: 0% ÷ 4,15%, SO<sub>3</sub> w zakresie: 0% ÷ 4,78%, MnO w zakresie: 0% ÷ 4,15%, BaO w zakresie: 0% ÷ 4,89%, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> w zakresie: 0% ÷ 4,25% SrO w zakresie: 0% ÷ 4,36% ZrO<sub>2</sub> w zakresie: 0% ÷ 4,88%, ZnO w zakresie: 0% ÷ 4,02% PbO w zakresie: 0% ÷ 3,99% i o trwałości biologicznej zapobiegającej działaniu rakotwórczemu wełny do mieszanki surowców, używanych do produkcji wełny skalnej, dodaje się żużla stalowniczego, w postaci surowej, w ilości 3÷15 [%] w/v. Całość topi się w piecu, po czym utworzoną lawę, o temperaturze od 1350°C do 1550°C, grawitacyjnie kieruje się rynną do przędzarki kaskadowej, zawierającej cztery rotory (1.0, 2.0, 3.0, 4.0), o średnicach: 1 rotor (1.0) - od 150 mm do 250 mm, 2 rotor (2.0) - od 200 mm do 300 mm, 3 rotor (3.0) - od 350 mm do 450 mm i 4 rotor (4.0) - od 350 mm do 450 mm, na pierwszy rotor (1.0). Rotory (1.0, 2.0, 3.0, 4.0) obracają się wokół swoich długich osi z prędkościami: 1 rotor (1.0) od 3000 do 4500 obr./min., o obrotach w lewo (patrząc od czoła przędzarki kaskadowej), 2 rotor (2.0) - od 5000 do 7500 obr./min., o obrotach w prawo (patrząc od czoła przędzarki kaskadowej), 3 rotor (3.0) - od 5500 do 8000 obr./min., o obrotach w lewo (patrząc od czoła przędzarki kaskadowej), 4 rotor (4.0) - od 5500 do 8000 obr./min., o obrotach w prawo (patrząc od czoła przędzarki kaskadowej). Lawa z rotora pierwszego (1.0) jest kierowana na drugi rotor (2.0), z niego na trzeci rotor (3.0), z trzeciego na czwarty rotor (4.0), przy czym kąt padania strugi lawy z pierwszego rotora (1.0) na drugi rotor (2.0) wynosi od 100° do 150°. Na rotorach od drugiego do czwartego (2.0, 3.0, 4.0) na wieńcach tych rotorów montuje się blaszki: na drugim rotorze (2.0): pierwsza blaszka w ilości 7 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 0° do 5°, druga blaszka, w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 2° do 12°, trzecia blaszka, w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 9° do 19°, czwarta blaszka, w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 16° do 26°, piąta blaszka w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 23° do 33°, szоста blaszka w ilości 9 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 30° do 40°, na trzecim rotorze (3.0): pierwsza blaszka, w ilości 15 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 0° do 5°, druga blaszka, w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 2° do 12°, trzecia blaszka w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 9° do 19°, czwarta blaszka, w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 16° do 26°, piąta blaszka, w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 23° do 33°, szosta blaszka, w ilości 21 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 30° do 40°, na czwartym rotorze (4.0): pierwsza blaszka w ilości 16 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 0° do 5°, druga blaszka, w ilości 1 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 5° do 15°, trzecia blaszka, w ilości 12 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 15° do 25°, czwarta blaszka w ilości 3 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 25° do 35°, piąta blaszka w ilości 11 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 35° do 45°, szosta blaszka,

w ilości 1 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 30° do 40°, siódma blaszka, w ilości 2 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 20° do 30°, ósma blaszka, w ilości 1 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 8° do 18° dziewiąta blaszka, w ilości 1 sztuk, nachylona do osi wieńca pod kątem od 1° do 11°. W celu kontrolowania kątów podawanego powietrza z wieńców rotorów drugiego (2.0), trzeciego (3.0) i czwartego (4.0), którego przepływ w tych wieńcach wynosi od 10 000 Nm<sup>3</sup>/h do 20 000 Nm<sup>3</sup>/h, dając prędkość zdmuchu powietrza bezpośrednio na wylotach z wieńców na poziomie od 80 m/s do 180 m/s, przy czym dla kontroli temperatury czterech rotorów (1.0, 2.0, 3.0, 4.0) używa się mieszaniny zdemineralizowanej wody i wody po reosmozie, o udziale wody zdemineralizowanej od 50% do 90% i odpowiednio wody po reosmozie od 50% do 10%, przy temperaturze mieszanki od 5°C do 40°C, podawanej na rotory (1.0, 2.0, 3.0, 4.0) w ilościach na 1 rotor (1.0) – od 0,5 l/min do 15,0 l/min, na 2 rotor (2.0) – od 1,5 l/min do 25,0 l/min, na 3 rotor (3.0) – od 3,5 l/min do 30,0 l/min, na 4 rotor (4.0) – od 3,5 l/min do 30,0 l/min.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 432416 (22) 2019 12 24

(51) C04B 14/22 (2006.01)  
C04B 14/24 (2006.01)  
C04B 28/02 (2006.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA, Warszawa  
(72) MAŁEK MAREK; ŁASICA WALDEMAR;  
SZCZEŚNIAK ZBIGNIEW

(54) **Mieszanka kompozytu cementowo-szklanego i sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest mieszanka oraz sposób jej wytwarzania, będąca kompozytem szklanym składającym się z granulatu szklanego o wielkości cząstki 0,9/1,5 mm i granulatu szklanego o wielkości cząstki 0/0,9 mm w proporcji 6-9:4-6, dodatku uszczelniającego będącym mączką szklaną o grubości 0/200 μm, albo popiołem lotnym, albo metakaolinitem, albo zeolitem w proporcji odpowiednio 0,15-0,3:10-15 albo 0,4-0,7:10-15 albo 0,6-1:10-15, oraz cementu w proporcji odpowiednio 5-7:11-14 albo 5-7:11-14 albo 5-7:11-14, oraz roztworu superplastyfikatora z wodą o stężeniu w zakresie 4-10% w ilości 0,4-0,8% masy użytego cementu oraz wody zarobowej w ilości od 20-35% masy użytego cementu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 432367 (22) 2019 12 23

(51) C05F 7/00 (2006.01)  
C02F 11/14 (2019.01)  
C02F 11/145 (2019.01)  
A62D 3/30 (2007.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, KRAKÓW;  
SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT CERAMIKI  
I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH, Warszawa  
(72) POLUSZYŃSKA JOANNA;  
JAROSZ-KRZEMIŃSKA ELŻBIETA

(54) **Zastosowanie popiołów lotnych ze spalania biomasy w kotłach fluidalnych energetyki zawodowej do unieszkodliwienia osadów ściekowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zastosowanie popiołów lotnych uzyskanych ze spalania wyłącznie samej biomasy w kotłach fluidalnych energetyki zawodowej zawierających w % masowych: 13 - 23 CaO, z czego 5,7 - 16 stanowi CaO reaktywne, 3,0 - 4,5 MgO, 3,3 - 4,3 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 8 - 13 K<sub>2</sub>O, 2 - 6% SO<sub>3</sub> oraz nie więcej niż 0,25 azotu, do unieszkodliwienia, w tym higienizacji i stabilizacji oraz immobilizacji metali ciężkich osadów ściekowych zawierających mikroorganizmy patogenne, takie jak bakterie chorobotwórcze z rodzaju Salmonella, a także jaja pasożytów przewodu pokarmowego Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. oraz metale ciężkie takie jak Cr, Cd, Ni, Pb i Hg. Na 60 - 80% masowych osadów ściekowych odwodnionych do zawartości wody 80 - 90% stosuje się popioły w ilości 20 - 40% masowych, a powstały produkt końcowy ma właściwości nawozowe.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 434990 (22) 2020 08 18

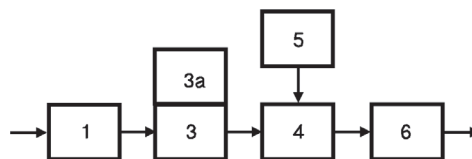
(51) C05F 11/02 (2006.01)  
C05G 3/80 (2020.01)  
C09K 17/40 (2006.01)  
C10F 7/00 (2006.01)  
A01G 24/28 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) POŁEDNIK BERNARD; STĘPNIEWSKI WITOLD

(54) **Układ i sposób wytwarzania mieszanek użyźniających glebę z pozabiegowych peloidów balneologicznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ i sposób wytwarzania mieszanek użyźniających glebę z pozabiegowych peloidów balneologicznych. Układ składa się z modułu zabiegów balneologicznych (1), który połączony jest przewodem odprowadzającym pozabiegowe peloidy ze zbiornikiem peloidów (3) wyposażonym w sterylizator (3a). Zbiornik peloidów (3) połączony jest z mieszalnikiem (4) połączonym ze zbiornikiem materiału glebotwórczego (5) oraz ze zbiornikiem mieszanki użyźniającej (6). Sposób wytwarzania mieszanek użyźniających glebę z pozabiegowych peloidów balneologicznych polega na tym, że z modułu zabiegów balneologicznych (1) pozabiegowe peloidy kieruje się do zbiornika peloidów (3), z którego kieruje się je do mieszalnika (4), w którym miesza się peloidy z materiałem glebotwórczym.

(9 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 17

A1 (21) 432395 (22) 2019 12 24

(51) C05G 3/00 (2020.01)  
C05G 3/40 (2020.01)  
C05G 5/35 (2020.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) CHOJNACKA KATARZYNA; WITEK-KROWIAK ANNA;  
SKRZYPCZAK DAWID; MIKUŁA KATARZYNA;  
IZYDORCZYK GRZEGORZ; MIRONIUK MAŁGORZATA

(54) **Sposób wytwarzania hydrożelowych nawozów NPK na bazie alginianu sodu oraz soli**

(57) Wynalazek ujawnia sposób wytwarzania hydrożelowych nawozów NPK na bazie alginianu sodu oraz soli, polegający na tym, że w pierwszym etapie przygotowuje się roztwór alginianu sodu,



a następnie w drugim etapie do roztworu dodaje się sole w postaci azotanu amonu, diwodorofosforanu potasu, po czym w trzecim etapie siewkuje się kapsułki nawozowe w roztworze siewującym w postaci chlorku wapnia lub siarczanu miedzi (II). Nawozów NPK na bazie alginianu sodu oraz soli znajduje zastosowanie w formie wysuszonej lub w postaci rzeczywistego hydrożelu wodonośnego jako preparat mineralno-organiczny do stosowania w rolnictwie i ogrodnictwie w celu precyzyjnego nawożenia roślin oraz zapewnienia częściowego ich nawodnienia. Wynalazek nadaje się do zastosowania w uprawie każdego typu roślin, zarówno w uprawach polowych, ogrodnictwie, jak i roślin ozdobnych.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **432402** (22) 2019 12 24

(51) **C05G 3/40** (2020.01)  
**C05G 3/80** (2020.01)  
**C05G 1/00** (2006.01)  
**C05F 1/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) CHOJNACKA KATARZYNA; WITEK-KROWIAK ANNA;  
SKRZYPCZAK DAWID; MIKUŁA KATARZYNA;  
IZYDORCZYK GRZEGORZ; MIRONIUK MAŁGORZATA

(54) **Sposób otrzymywania biodegradowalnej otoczki do powlekania granul nawozowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania biodegradowalnej otoczki do powlekania granul nawozowych organicznych przeznaczonych do intensyfikacji roślinnej produkcji rolnej. Jego potencjalne zastosowanie to każda produkcja roślinna: zboża, trawy, zioła, rośliny pastewne i cukrodajne, warzywa, owoce, krzewy owocowe oraz drzewa i polega na tym, że suche lub wilgotne, nierozdrobnione lub rozdrobnione, oczyszczone lub nieoczyszczone pierze poddaje się hydrolizie w temperaturze od 5 do 200°C roztworem kwasu siarkowego, azotowego lub fosforowego o stężeniu od 0,001% do 30% m/m lub roztworem wodorotlenków w tym wodorotlenku potasu lub wody amoniakalnej o stężeniu od 0,001% do 30% m/m lub roztworem siarczków amonu, potasu lub wielosiarczkiem amonu o stężeniu od 0,001% do 30% w stosunku 1:2 lub 1:1, neutralizuje się, wzbogaca się w mikroelementy, polimeryzuje i nanosi na granule nawozowe.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **436402** (22) 2020 12 18

(51) **C05G 3/80** (2020.01)  
**C09K 17/50** (2006.01)  
**C09K 17/40** (2006.01)  
**C05G 1/00** (2006.01)

(31) 102019000024877 (32) 2019 12 19 (33) IT

(71) UPM-Kymmene Corporation, Helsinki, FI; Green Innovation GmbH, Innsbruck, AT  
(72) PIETARINEN SUVI, FI; LEONARDI GIULIANO, AT;  
HÜBSCH CHRISTIAN, FI

(54) **Kondycjoner glebowy, sposoby jego wytwarzania i zastosowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kondycjoner glebowy, zawierający frakcję ligninową i co najmniej wzmacniacz glebowy, a także sposoby jego wytwarzania i zastosowania w rolnictwie. W dodatkowym aspekcie ujawniono również produkt agrochemiczny zawierający wspomniany kondycjoner glebowy i dodatki agrochemiczne.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **432322** (22) 2019 12 20

(51) **C07C 29/62** (2006.01)  
**C07C 31/36** (2006.01)

(71) SAFIRO NUTRITION SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Wola Dalsza  
(72) SZCZEPANIK WALDEMAR; SITARZ ROBERT

(54) **Sposób wytwarzania dichloropropanoli**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania dichloropropanoli z gliceryny i kwasu chlorowodorowego, zwłaszcza z gliceryny odpadowej. Dichloropropanole stanowią podstawowy związek, z którego otrzymywana jest epichlorohydrina wykorzystywana głównie do wielkotonażowej produkcji żywic epoksydowych. Sposób wytwarzania chloropropanoli metodą chlorowania gliceryny chlorowodorem, także w obecności kwasów karboksylowych, w którym dichloropropanole wydziela się na kolumnie rektyfikacyjnej, polega na tym, że reakcję gliceryny i kwasu chlorowodorowego prowadzi się w układzie dwóch faz ciekłych: fazy wodnej, do której wprowadza się glicerynę, tak aby jej stężenie wynosiło 10 - 100% wagowych oraz kwas chlorowodorowy w ilości zapewniającej stężenie 10 - 40% wagowych oraz fazy organicznej, której ilość w stosunku do ilości fazy wodnej mieści się w zakresie 0,1 - 20 do 1 - 100% wagowych. Fazę organiczną stanowią etery o grupach organicznych zawierających od 1 do 8 atomów węgla i/lub alkohole zawierające w szkieletie węglowym od 1 do ośmiu atomów węgla i/lub estry o części karboksylowej zawierającej od 1 do 7 atomów węgla oraz części pochodzącej od alkoholu zawierającej od 1 do 8 atomów węgla i/lub chlorowane węglowodory, przy czym reakcję prowadzi się w temperaturze 70 - 120°C, i pod ciśnieniem 1 - 20 barów, przy cyklicznym emulgowaniu faz reakcji po każdorazowym rozdzieleniu faz, przez 1 - 120 godzin, a otrzymany w fazie organicznej chloropropanol przeprowadza się w drodze znanej reakcji eliminacji w fazie organicznej w dichloropropanol, który z fazy organicznej wydziela się w znany sposób na kolumnie rektyfikacyjnej.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **432413** (22) 2019 12 24

(51) **C07C 65/01** (2006.01)  
**C07C 65/10** (2006.01)  
**C07F 1/08** (2006.01)  
**C07F 7/24** (2006.01)  
**B22F 9/24** (2006.01)  
**C06B 23/00** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT PRZEMYSŁU ORGANICZNEGO, Warszawa  
(72) BOGUSZ RAFAŁ; FLORCZAK BOGDAN;  
GAŃCZYK-SPECJALSKA KATARZYNA; SŁABIK PIOTR;  
ŚLIWA PAWEŁ

(54) **Sposób otrzymywania di(2-hydroksybenzoesanu) miedzi(II) ołowiu(II)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania di(2-hydroksybenzoesanu) miedzi(II) ołowiu(II) - modyfikatora szybkości spalania stałych homogenicznych paliw raketowych, o wzorze sumarycznym  $C_{14}H_{10}O_7CuPb$  polegający na wymieszaniu tlenku ołowiu(II), kwasu 2-hydroksybenzoesowego i diwodorotlenku węgla miedzi(II) w wodzie, stopniowym ogrzewaniu mieszaniny reakcyjnej (zawiesiny) od temperatury pokojowej (20-25)°C do temperatury nie przekraczającej 70°C, odsączeniu osadu - stałego, rozproszonego składnika od cieplego ośrodka dyspersyjnego i przemywaniu osadu gorącą wodą do uzyskania obojętnego odczynu osadu, a następnie jego suszeniu, charakteryzujący się tym, że do reaktora (naczynia reakcyjnego) wlewa się 55,5 moli wody destylowanej o temperaturze pokojowej (20-25)°C oraz dodaje 2 mole tlenku ołowiu(II) i intensywnie mieszając ogrzewa mieszaninę do ustalonej temperatury mieszczącej się w zakresie od 40°C do 50°C, dodaje 4,16 mola kwasu 2-hydroksybenzoesowego, ogrzewa mieszaninę reakcyjną do temperatury 70°C, dodaje 1,06 mola diwodorotlenku węgla miedzi(II) o rozdrobnieniu 20 µm, utrzymując temperaturę 70°C i kontynuuje mieszanie przez (2-2,5) godziny, odsącza osad i przemywa gorącą wodą o temperaturze mieszczącej się w zakresie od 60°C do 80°C, aż do otrzymania obojętnego odczynu osadu, po czym osad kolejno suszy się w temperaturze pokojowej (20-25)°C przez 2 doby a następnie w cieplarni, w temperaturze 110°C przez 1 dobę.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 432396 (22) 2019 12 24

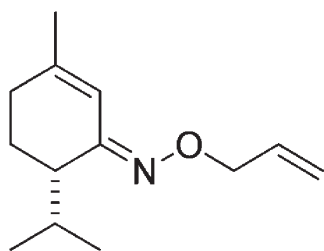
(51) C07C 251/32 (2006.01)  
 C07C 251/44 (2006.01)  
 C07C 43/02 (2006.01)  
 C07C 249/04 (2006.01)  
 A61K 8/40 (2006.01)  
 C11B 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
 (72) STRUB DANIEL; LOCHYŃSKI STANISŁAW;  
 DUDEK AGNIESZKA; SUROWIAK ALICJA

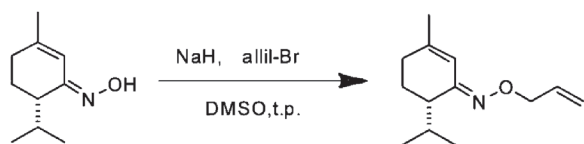
(54) Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu

(57) Wynalazek dotyczy eterowej pochodnej oksymu piperytonu którą stanowi eter O-allilowy oksymu piperytonu do zastosowania głównie w przemyśle perfumeryjnym, kosmetycznym, farmaceutycznym i spożywczym. Przedmiot zapewnia również sposób wytwarzania eteru O-allilowego oksymu piperytonu, polegający na tym, że oksym piperytonu, po jego rozpuszczeniu w dimetylosulfotlenku poddaje się reakcji O-alkilowania bromkiem allilu przez dwie godziny, po uprzednim dodaniu wodoru sodu, w temperaturze pokojowej. Mieszaninę poreakcyjną rozcieńcza się wodą, którą następnie usuwa się środkiem suszącym, po czym eliminuje się pozostałe rozpuszczalniki. Surowy produkt oczyszcza się.

(6 zastrzeżeń)



WZÓR I



WZÓR II

A1 (21) 432397 (22) 2019 12 24

(51) C07C 251/32 (2006.01)  
 C07C 251/44 (2006.01)  
 C07C 43/02 (2006.01)  
 C07C 249/04 (2006.01)  
 A61K 8/40 (2006.01)  
 C11B 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
 (72) STRUB DANIEL; LOCHYŃSKI STANISŁAW;  
 DUDEK AGNIESZKA; SUROWIAK ALICJA

(54) Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu

(57) Wynalazek dotyczy eterowej pochodnej oksymu piperytonu, którą stanowi eter O-propylowy oksymu piperytonu do zastosowania zwłaszcza w przemyśle perfumeryjnym, kosmetycznym, spożywczym, chemii gospodarczej, czy też farmaceutycznym. Przedmiot wynalazku zapewnia również sposób wytwarzania eteru

O-propylowego oksymu piperytonu, który polega na reakcji oksymu piperytonu, rozpuszczonego w dimetylosulfotlenku, po aktywacji wodorkiem sodu z jodkiem n-propylowym. Po zakończeniu reakcji mieszaninę poreakcyjną rozcieńcza się wodą, a następnie ekstrahuje roztwór rozpuszczalnikiem niemieszającym się z wodą. Z kolei usuwa się wszystkie rozpuszczalniki z układu, a uzyskany surowy produkt oczyszcza się, otrzymując eter O-propylowy oksymu piperytonu.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 432398 (22) 2019 12 24

(51) C07C 251/32 (2006.01)  
 C07C 251/44 (2006.01)  
 C07C 43/02 (2006.01)  
 C07C 249/04 (2006.01)  
 A61K 8/40 (2006.01)  
 C11B 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
 (72) STRUB DANIEL; LOCHYŃSKI STANISŁAW;  
 DUDEK AGNIESZKA; SUROWIAK ALICJA

(54) Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu

(57) Wynalazek dotyczy eterowej pochodnej oksymu piperytonu którą stanowi eter O-propargilowy oksymu piperytonu do zastosowania głównie w przemyśle perfumeryjnym, kosmetycznym, farmaceutycznym i spożywczym. Przedmiot wynalazku zapewnia również sposób wytwarzania eteru O-propargilowego oksymu piperytonu. Polega on na tym, że oksym piperytonu poddaje się reakcji O-alkilowania bromkiem propargilu w obecności wodoru sodu. W pierwszej kolejności oksym jest rozpuszczony w dimetylosulfotlenku, a następnie do roztworu wprowadza się wodorek sodu. Po wydzieleniu wodoru dodaje się bromek propargilowy i prowadzi reakcję przez dwie godziny. Mieszaninę poreakcyjną rozcieńcza się z kolei wodą i ekstrahuje rozpuszczalnikiem niemieszającym się z wodą. Następnie wszystkie rozpuszczalniki usuwa się z układu, a surowy produkt oczyszcza się.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 432399 (22) 2019 12 24

(51) C07C 251/32 (2006.01)  
 C07C 251/44 (2006.01)  
 C07C 43/02 (2006.01)  
 C07C 249/04 (2006.01)  
 A61K 8/40 (2006.01)  
 C11B 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
 (72) STRUB DANIEL; LOCHYŃSKI STANISŁAW;  
 DUDEK AGNIESZKA; SUROWIAK ALICJA

(54) Eterowa pochodna oksymu piperytonu i sposób wytwarzania eterowej pochodnej oksymu piperytonu

(57) Wynalazek dotyczy eterowej pochodnej oksymu piperytonu którą stanowi eter O-etylowy oksymu piperytonu do zastosowania głównie w przemyśle perfumeryjnym, kosmetycznym, farmaceutycznym i spożywczym. Przedmiot wynalazku jest również sposób wytwarzania eteru O-etylowego oksymu piperytonu, który polega na tym, że oksym piperytonu poddaje się reakcji O-alkilowania jodkiem etylu w obecności wodoru sodu. W pierwszej kolejności rozpuszczony w dimetylosulfotlenku oksym aktywuje się wodorkiem, a następnie wprowadza się do mieszaniny jodek i prowadzi reakcję przez dwie godziny. Mieszaninę poreakcyjną rozcieńcza się wodą, po czym wszystkie rozpuszczalniki usuwa się uzyskując surowy produkt, który poddaje się oczyszczeniu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 432401 (22) 2019 12 24

(51) C07C 251/32 (2006.01)  
 C07C 251/48 (2006.01)  
 C07C 43/02 (2006.01)  
 C07C 249/04 (2006.01)  
 A61K 8/40 (2006.01)  
 C11B 9/00 (2006.01)

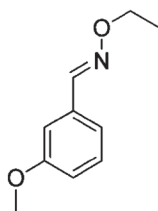
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) STRUB DANIEL; SUROWIAK ALICJA;  
 KOŁODYŃSKI WOJCIECH

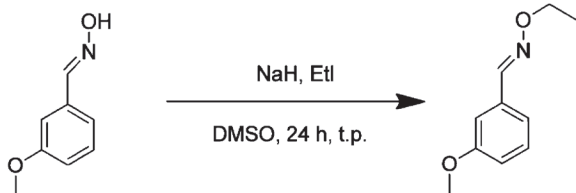
(54) Eter etylowy oksymu 3-metoksybenzaldehydu i sposób jego wytwarzania

(57) Wynalazek ujawnia eter etylowy oksymu 3-metoksybenzaldehydu o wzorze 1 wykorzystywany jako środek zapachowy. Wynalazek ujawnia również sposób wytwarzania eteru etylowego oksymu 3-metoksybenzaldehydu o wzorze 1, polega na tym, że oksym 3-metoksybenzaldehydu poddaje się reakcji O-alkilowania jodoetanem, przy czym reakcję prowadzi się w kolbie na mieszadzie magnetycznym w obecności dimetylosulfotlenku jako rozpuszczalnika przez 24 godziny, a po zakończeniu reakcji rozcieńcza się mieszaninę reakcyjną wodą destylowaną i umieszcza całość w rozdzielaczu, następnie mieszaninę ekstrahuje się trzykrotnie heksanem, a połączone warstwy organiczne suszy się bezwodnym siarczanem magnezu, następnie odfiltrowuje się środek suszący i odparowuje rozpuszczalniki, a surowy produkt oczyszcza się za pomocą frakcyjnej destylacji próżniowej.

(2 zastrzeżenia)



WZÓR 1



SCHEMAT REAKCJI

A1 (21) 432404 (22) 2019 12 24

(51) C07C 251/32 (2006.01)  
 C07C 251/48 (2006.01)  
 C07C 43/02 (2006.01)  
 C07C 49/04 (2006.01)  
 A61K 8/40 (2006.01)  
 C11B 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

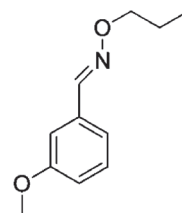
(72) STRUB DANIEL; SUROWIAK ALICJA;  
 KOŁODYŃSKI WOJCIECH

(54) Eter n-propylowy oksymu 3-metoksybenzaldehydu i sposób jego wytwarzania

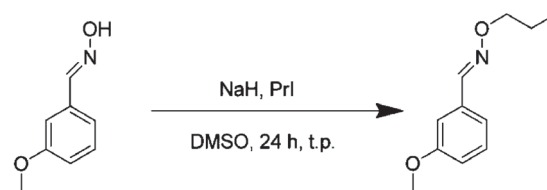
(57) Wynalazek ujawnia eter O-propylowy oksymu 3-metoksybenzaldehydu będący aldoksymową pochodną o wzorze 1. Wynalazek ujawnia również sposób wytwarzania eteru n-propylowego oksymu 3-metoksybenzaldehydu będącego aldoksymową pochodną o wzorze 1. Polegający na tym, że oksym 3-metoksybenzaldehydu poddaje się reakcji O-alkilowania jodkiem n-propylu, przy

czym reakcję prowadzi się w kolbie na mieszadzie magnetycznym w obecności dimetylosulfotlenku jako rozpuszczalnika przez 24 godziny, a po zakończeniu reakcji rozcieńcza się mieszaninę reakcyjną wodą destylowaną i umieszcza całość w rozdzielaczu, następnie mieszaninę ekstrahuje się trzykrotnie heksanem, a połączone warstwy organiczne suszy się bezwodnym siarczanem magnezu, następnie odfiltrowuje się środek suszący i odparowuje rozpuszczalniki i surowy produkt oczyszcza się za pomocą frakcyjnej destylacji próżniowej.

(3 zastrzeżenia)



WZÓR 1



SCHEMAT REAKCJI

A1 (21) 432312 (22) 2019 12 23

(51) C07C 273/18 (2006.01)  
 C07C 275/28 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa

(72) KROGUL-SOBCZAK AGNIESZKA; ROMAŃSKI JAN;  
 KORYCKA ALEKSANDRA; LITWINIENKO GRZEGORZ

(54) Sposób wytwarzania N,N'-difenylocmoczników oraz estrów kwasu N-fenylocarbaminowego

(57) Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania N,N'-difenylocmoczników i/lub estrów kwasu N-fenylocarbaminowego na drodze katalitycznego utleniającego karbonylowania amin aromatycznych z zastosowaniem układu katalitycznego zawierającego źródło jodu oraz co najmniej jeden związek organiczny będący donorem wiązania wodorowego. Związki otrzymywane sposobem według wynalazku są wykorzystywane w przemyśle farmaceutycznym oraz stanowią cenne produkty pośrednie w produkcji środków ochrony roślin (pestycydów, herbicydów, insektycydów) i nawozów sztucznych. Są one także produktami pośrednimi w procesie wytwarzania di- oraz izocyjanianów wykorzystywanych w produkcji poliuretanów.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 432256 (22) 2019 12 17

(51) C07C 409/24 (2006.01)  
 C07C 407/00 (2006.01)

(71) SANECHEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
 (72) GRZYBOWSKI PIOTR; ADAMSKA OLGA;  
 WOJTASIK KLAUDIA; DZIUBAK ŁUKASZ;  
 KOWALSKA ANITA; JUSZKIEWICZ JACEK

(54) Szybkie wytwarzanie wodnych roztworów kwasu nadooctowego o podwyższonej trwałości

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest proces szybkiego wytwarzania roztworów kwasu nadooctowego polegający na zmieszaniu ze sobą wstępnie ogrzanych reagentów w postaci lodowatego kwasu octowego oraz 60% perhydrolu korzystnie wobec niewielkiej ilo-

ści homogenicznego katalizatora w postaci kwasu siarkowego. Zapewnienie wysokiej szybkości reakcji powstawania kwasu nadctowego zapewnia użycie w reakcji określonego nadmiaru nadtlenu wodoru wobec jego stechiometrycznej ilości w stosunku do ilości użytego kwasu octowego. Reakcja jest przerywana wprowadzeniem do mieszaniny reakcyjnej zimnej wody, której ilość jest dobrana tak aby zapewnić osiągnięcie końcowego stężenia kwasu nadctowego w roztworze na pożądanym poziomie.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 432400 (22) 2019 12 24

(51) C07D 303/22 (2006.01)

C07C 251/42 (2006.01)

A61Q 13/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

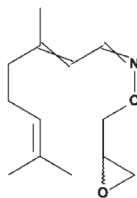
(72) STRUB DANIEL; LOCHYŃSKI STANISŁAW;

BŁASZCZYK MARIA; SUROWIAK ALICJA

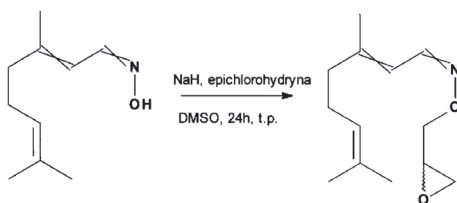
(54) (EZ,2EZ)-3,7-dimetylo-N-(oksiran-2(RS)-ylometoksy)okta-2,6-dien-1-imina i sposób jej wytwarzania

(57) Wynalazek ujawnia (EZ, 2EZ)-3,7-dimetylo-N-(oksiran-2(RS)-ylometoksy)okta-2,6-dien-1-imina o wzorze 1 mającą zastosowanie jako środek zapachowy. Wynalazek ujawnia również sposób wytwarzania (EZ, 2EZ)-3,7-dimetylo-N-(oksiran-2(RS)-ylometoksy)okta-2,6-dien-1-iminy będącą terpenoidową pochodną o wzorze 1 polegający na tym, że oksym 3,7-dimetylookta-2,6-dienalu poddaje się reakcji O-alkilowania epichlorohydryną, przy czym reakcję prowadzi się w kolbie na mieszadle magnetycznym w obecności dimetylosulfotlenku jako rozpuszczalnika przez 24 godziny, a po zakończeniu reakcji rozcieńcza się mieszaninę reakcyjną wodą destylowaną i umieszcza się całość w rozdzielaczu, następnie mieszaninę ekstrahuje się trzykrotnie heksanem i tak połączone warstwy organiczne suszy się bezwodnym siarczanem magnezu, następnie odfiltruje się środek suszący i odparowuje rozpuszczalniki, a surowy produkt oczyszcza się za pomocą frakcyjnej destylacji próżniowej.

(2 zastrzeżenia)



WZÓR 1



SCHEMAT REAKCJI

A1 (21) 432405 (22) 2019 12 24

(51) C07D 471/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

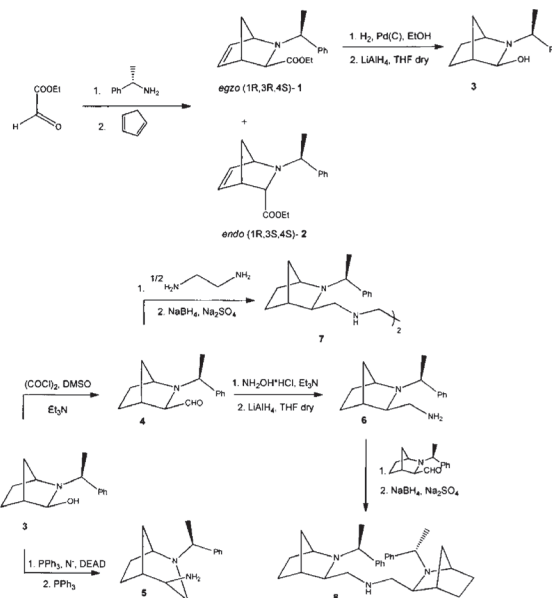
(72) WOJACZYŃSKA ELŻBIETA; IWAN DOMINIKA; KAMIŃSKA KAROLINA

(54) Chiralne sulfonamidy oparte na szkielecie 2-azabicykloalkanowym z podstawnikiem dansylowym oraz sposób ich wytwarzania

(57) Wynalazek ujawnia bicykliczne chiralne pochodne 2-azabicykloalkanowe o wzorze ogólnym 1 - 4, znajdujące zastosowanie

w medycynie. Wynalazek ujawnia również sposób wytwarzania bicyklicznych chiralnych pochodnych 2-azabicykloalkanowych w postaci sulfonamidów o wzorze ogólnym 1, 2, 3 lub 4 polegający na tym, że chlorek sulfonylowy poddaje się reakcji substytucji nukleofilowej z chiralną aminą pierwszo- lub drugorzędową w obecności zasady (wodorotlenku potasu), po czym 3- krotnie ekstrahuje się mieszaninę reakcyjną w układzie  $\text{CH}_2\text{Cl}_2:\text{H}_2\text{O}$ , fazę organiczną osusza się nad bezwodnym  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , następnie dekantuje z nad środka suszącego, rozpuszczalnik usuwa się na wyparce rotacyjnej, a pozostałość reakcyjną oczyszcza się na kolumnie chromatograficznej wypełnionej silikażelem, a czysty produkt izoluje się w postaci krystalicznej na drodze krystalizacji, przy czym reakcję substytucji nukleofilowej prowadzi się w temperaturze pokojowej przez 24 h, w roztworze rozpuszczalnika aprotycznego:  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$  lub  $\text{CHCl}_3$ .

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432325 (22) 2019 12 23

(51) C07F 15/00 (2006.01)

B01J 31/22 (2006.01)

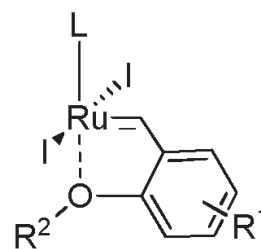
(71) APEIRON SYNTHESIS SPÓŁKA AKCYJNA, Wrocław

(72) CHWALBA MICHAŁ; GAWIN ANNA; SKOWERSKI KRZYSZTOF

(54) Kompleks rutenu i sposób prowadzenia reakcji metatezy olefin z utworzeniem wiązania wewnętrznego z zastosowaniem kompleksu rutenu jako katalizatora

(57) Wynalazek dotyczy kompleksu rutenu o wzorze ogólnym (1) w którym R1, R2 i L mają znaczenie takie, jak podano w opisie. Ponadto, wynalazek dotyczy sposobu prowadzenia reakcji metatezy olefin z utworzeniem wiązania wewnętrznego z zastosowaniem kompleksu rutenu o wzorze ogólnym (1) jako katalizatora.

(13 zastrzeżeń)



Wzór 1

A1 (21) 432365 (22) 2019 12 22

- (51) C08F 232/08 (2006.01)  
C08F 234/04 (2006.01)  
C08F 2/58 (2006.01)  
G01N 27/02 (2006.01)  
G01N 33/15 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa; UNIWERSYTET KARDYNAŁA STEFANA WYSZYŃSKIEGO, Warszawa; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CHEMII PRZEMYSŁOWEJ IM. PROF. IGNACEGO MOŚCICKIEGO, Warszawa; WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Warszawa

(72) CIEPLAK MACIEJ; GAJDA MARIANNA; RYBAKIEWICZ RENATA; NOWORYTA KRZYSZTOF; WILCZYŃSKA-MATERSKA PAULINA; JYOTI BD; KUTNER WŁODZIMIERZ; KUTNER ANDRZEJ; RUDZKI PIOTR; GILANT EDYTA; ŻOLEK TERESA; MACIEJEWSKA DOROTA

(54) **Polimer molekularnie wdrukowany tworzący warstwę rozpoznającą arypiprazol, sposób wytworzenia warstwy tego polimeru, jej zastosowanie do budowy czujników chemicznych do oznaczania arypiprazolu oraz kwas 4-[3,6-di(tiofen-2-ylo)-9H-karbazol-9-ilo]benzoesowy, sposób jego otrzymania i zastosowanie w syntezie polimeru molekularnie wdrukowanego arypiprazolem**

(57) Przedmiotem wynalazku jest warstwa rozpoznająca arypiprazol, lek stosowany w leczeniu schizofrenii i ostrej manii dwubiegunowej, charakteryzująca się tym, że zawiera wdrukowany szablonem (arypiprazolem) poli[3,6-di(tiofen-2-ylo)-9H-karbazol-9-il]; a ponadto wynalazek obejmuje sposób otrzymywania warstwy rozpoznającej analit(arypiprazol) składający się z następujących etapów: (i) synteza kwasu 4-[3,6-di(tiofen-2-ylo)-9H-karbazol-9-ilo]benzoesowego, (ii) osadzanie warstwy MIP-arypiprazol na elektrodzie za pomocą elektropolimeryzacji potencjodynamicznej i (iii) usuwanie szablonu (arypiprazolu) z warstwy MIP-arypiprazol, a także zastosowanie tej warstwy do budowy chemoczuJNIKÓW do selektywnego oznaczania arypiprazolu.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) 432299 (22) 2019 12 19

- (51) C08G 18/68 (2006.01)  
C08J 3/28 (2006.01)  
A61K 6/893 (2020.01)

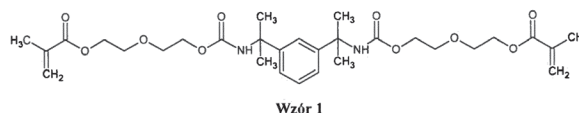
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; CHRÓSZCZ MARTA

(54) **Żywica uretanowo-dimetakrylanowa, zwłaszcza do spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych, sposób jej otrzymywania i zastosowanie**

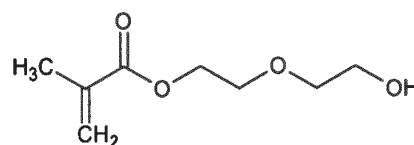
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żywica uretanowo-dimetakrylanowa o wzorze ogólnym 1, która charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch jednostek skrzydłowych, pochodzących od monometakrylanu glikolu dietylenowego o wzorze ogólnym 2 oraz z rdzenia, pochodzącego od 1,3-bis(1-izocyjaniano-1-metyloetylo)benzenu o wzorze ogólnym 3. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania żywicy uretanowo - dimetakrylanowej o wzorze 1, który polega na tym, że 35 g do 40 g roztworu 1,3-bis(1-izocyjaniano-1-metyloetylo)benzenu o wzorze ogólnym 3 w stosunku do chlorku metylenu w ilości od 26 ml do 30 ml wkrapla się w czasie od 1 h do 1,5 h do ogrzanego w zakresie temperatur od 35°C do 40°C roztworu metakrylanu glikolu dietylenowego o wzorze ogólnym 2 w ilości od 52 g do 54 g w stosunku do chlorku metylenu w ilości od 38 ml do 42 ml, następnie do otrzymanej mieszaniny wprowadza się inicjator poliaddycji, korzystnie dilaurynian dibuty-

locyny w ilości od 0,025% do 0,035% wag., kontynuuje się ogrzewanie w czasie od 3 h do 4 h, odparowuje się chlorek metylenu pod obniżonym ciśnieniem w zakresie 0,0002 MPa do 0,0005 MPa, po czym wprowadza fotoinicjator, korzystnie kamforchinon w ilości 0,3% do 0,5% wag. oraz aktywator polimeryzacji, korzystnie metakrylan 2-(dimetyloamino)etylu w ilości 0,05% do 0,15% wag., a otrzymaną kompozycję naświetla się w czasie od 45 do 60 minut. Żywica uretanowo-dimetakrylanowa o wzorze 1 określona w zastrzeżeniu 1 do zastosowania jako składnik spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych.

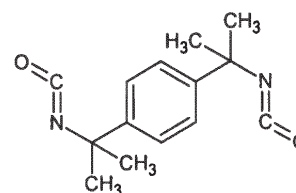
(4 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2



Wzór 3

A1 (21) 432317 (22) 2019 12 20

- (51) C08J 5/18 (2006.01)  
C08J 9/228 (2006.01)  
C08L 67/03 (2006.01)  
B29D 7/01 (2006.01)  
B32B 27/36 (2006.01)

(71) KORPORACJA KGL SPÓŁKA AKCYJNA, Mościska  
(72) FRYDRYCH ANITA; UDZIELAK IRENEUSZ

(54) **Sposób wytwarzania monofolii poliestrowej z recyklatów do kontaktu z żywnością**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania monofolii poliestrowej z recyklatów do kontaktu z żywnością, który polega na tym, że recyklat poli(tereftalanu etylenu) PET w stanie stałym podgrzewa się w przepływie gorącego powietrza do temperatury 160°C do 210°C pod obniżonym ciśnieniem i/lub w przepływie gazu obojętnego, po czym produkt reakcji polikondensacji w stanie stałym połączonej z dekontaminacją chłodzi się do temperatury poniżej 100°C i kieruje do głównej wyciązarki jedno- lub dwuślismakowej i prowadzi wyciązanie folii w procesie ciągłym z zastosowaniem urządzenia wyposażonego w jedną główną wyciązarkę i ewentualnie wyciązarki dodatkowe, przy czym ewentualnie w bloku współwyciązającym łączy się strumienie stopione tworzywa pochodzące z wyciązarki głównej i ewentualnie wyciązarek dodatkowych w jeden uzyskując układ jednowarstwowy zawierający 100% recyklatu lub wielowarstwowy, przy czym ilość recyklatu w folii wielowarstwowej jest większa niż 50%.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) 432293 (22) 2019 12 20

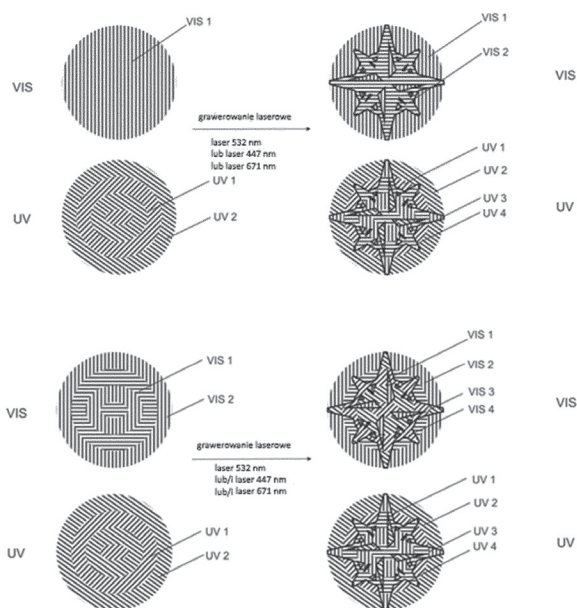
- (51) C09D 5/22 (2006.01)  
B41M 3/14 (2006.01)

(71) POLSKA WYTWÓRNIA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa  
(72) MOLGA EDYTA; BIERNACKI ARIEL; GAWĘŁ KAMIL

(54) Kompozycja receptury farbowej do drukowania wielokolorowego obrazu w elementach zabezpieczających nanoszonych na podłoże, widzialnego zarówno w zakresie długości fal światła widzialnego (VIS) jak i w zakresie długości fal światła ultrafioletowego (UV), sposób wytwarzania układu zawierającego element zabezpieczający na podłożu, układ przeznaczony do wykorzystywania jako cecha zabezpieczająca lub identyfikacyjna znakowanego układem obiektu oraz sposób uwierzytelniania opatrzonego taką cechą zabezpieczającą obiektu

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest kompozycja receptury farbowej do drukowania wielokolorowego obrazu w elementach zabezpieczających nanoszonych na podłoże, widzialnego zarówno w zakresie długości fal światła widzialnego (VIS) jak i w zakresie długości fal światła ultrafioletowego (UV), zawierająca co najmniej jedno ( $p \geq 1$ ) pierwsze barwidło i co najmniej jedno ( $q \geq 1$ ) drugie barwidło różne od pierwszego barwidła, przy czym pierwsze barwidło jest zdolne do absorbowania promieniowania w pierwszym zakresie absorpcji, który to pierwszy zakres absorpcji ( $\Delta\lambda_{UV}$ ) znajduje się w zakresie światła ultrafioletowego ( $B_{UV}$ ), a drugie barwidło jest zdolne do absorbowania promieniowania w drugim zakresie absorpcji ( $\Delta\lambda_{VIS}$ ) znajdującym się w zakresie światła widzialnego ( $B_{VIS}$ ), w której pierwsze barwidło ( $B_{UV}$ ) jest barwidłem absorbującym światło w zakresie światła ultrafioletowego ( $\lambda_{UV}$ ) oraz emitującego światło w zakresie światła widzialnego o pierwszej długości fali ( $\lambda_{UV-VIS}$ ) zawierającej się we wspomnianym drugim zakresie absorpcji ( $\Delta\lambda_{VIS}$ ) drugiego barwidła absorbującego światło w zakresie światła widzialnego ( $B_{VIS}$ ) o drugiej długości fali ( $\lambda_{VISa}$ ), przy czym co najmniej jedno drugie barwidło absorbujące światło w zakresie światła widzialnego ( $B_{VIS}$ ) jest podatne na odbarwianie laserowe zmieniające charakterystykę spektralną drugiego barwidła ( $B_{VIS}$ ) w zakresie długości fali absorbowanego światła widzialnego ( $\lambda_{VISa}$ ) od wartości wyjściowej ( $\lambda_{VISa}$ ) do wartości końcowej ( $\lambda_{VISa}$ ) znajdujące się w drugim zakresie absorpcji ( $\Delta\lambda_{VIS}$ ) dla wytworzenia grawerowanego wielokolorowego obrazu w elemencie zabezpieczającym nanoszonym na podłoże. Niniejszy wynalazek dostarcza również sposobu wytwarzania układu zawierającego element zabezpieczający na podłożu jak też samego układu przeznaczonego do wykorzystywania jako cecha zabezpieczająca lub identyfikacyjna znakowanego układem obiektu. Co więcej, przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób uwierzytelniania obiektu opatrzonego układem do wykorzystywania jako cecha zabezpieczająca lub identyfikacyjna.

(34 zastrzeżenia)



A1 (21) 432366 (22) 2019 12 22

(51) C09D 11/02 (2014.01)

D06P 1/00 (2006.01)

D06P 5/00 (2006.01)

(71) PREJZNER JÓZEF OPEN, Rzeszów

(72) PREJZNER JÓZEF; PILCH-PITERA BARBARA; BYCZYŃSKI ŁUKASZ

(54) Kompozycja wodorocieńczalnego tuszu do cyfrowego druku na tekstyliach, sposób jego otrzymywania oraz sposób wykonywania nadruku tą kompozycją

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja, która charakteryzuje się tym, że zawiera od 5 do 50% wagowo pigmentu fotoluminescencyjnego zdyspergowanego w dyspersji akrylowej. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania kompozycji według wynalazku charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie w dyspersji akrylowej dysperguje się od 5 do 20% wagowo pigmentu fotoluminescencyjnego, po czym przechodzi się do etapu drugiego w którym uzyskany w etapie pierwszym zdyspergowany pigment fotoluminescencyjny dysperguje się w stosunku od 5 do 50% wagowo w wodorocieńczalnym tuszu drukarskim do tekstyliów zawierającym emulsję protoelastomerowego, błonotwórczego kopolimeru alkoaktywnego, substancję barwiącą oraz wodę. Sposób wykonywania nadruku, według wynalazku charakteryzuje się tym, że jako tusz stosuje się kompozycję tuszu wodorocieńczalnego zawierającego od 5 do 50% wagowo pigmentu fotoluminescencyjnego zdyspergowanego w dyspersji akrylowej.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) 434992 (22) 2020 08 18

(51) C09K 17/40 (2006.01)

C09K 17/52 (2006.01)

C05F 11/02 (2006.01)

E21C 41/32 (2006.01)

C10F 7/00 (2006.01)

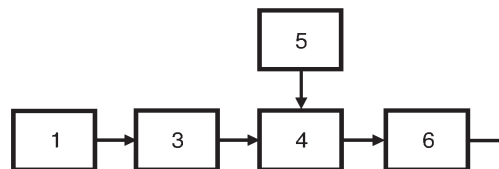
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁĘDNIK BERNARD; STĘPNIEWSKI WITOLD

(54) Układ i sposób wytwarzania gleby rekultywacyjnej z pozabiegowych peloidów balneologicznych

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ i sposób wytwarzania gleby rekultywacyjnej z pozabiegowych peloidów balneologicznych. Układ składa się z modułu zabiegów balneologicznych (1) połączony jest przewodem odprowadzającym pozabiegowe peloidy ze zbiornikiem peloidów (3). Zbiornik peloidów (3) połączony jest z mieszalnikiem (4) połączonym ze zbiornikiem odpadów (5) oraz ze składowiskiem gleby rekultywacyjnej (6). Sposób polega na tym, że z modułu zabiegów balneologicznych (1) pozabiegowe peloidy kieruje się do zbiornika peloidów (3), z którego kieruje się je do mieszalnika (4), w którym miesza się peloidy z odpadami.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 17

A1 (21) 434991 (22) 2020 08 18

(51) C10F 7/00 (2006.01)

C04B 18/18 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁĘDNIK BERNARD; STĘPNIEWSKI WITOLD; CZECHOWSKA-KOSACKA ANETA



(54) **Układ i sposób wytwarzania koncentratu mineralnego z pozabiegowych peloidów balneologicznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ i sposób wytwarzania koncentratu mineralnego z pozabiegowych peloidów balneologicznych. Układ składa się z modułu zabiegów balneologicznych (1) połączonym przewodem odprowadzającym pozabiegowe peloidy z urządzeniem do prażenia peloidów (3), które połączone jest ze zbiornikiem koncentratu mineralnego (4). Sposób polega na tym, że z modułu zabiegów balneologicznych (1) pozabiegowe peloidy kieruje się do urządzenia do prażenia peloidów (3), gdzie praży się peloidy, a następnie wytworzony koncentrat mineralny kieruje się do zbiornika koncentratu mineralnego (4).

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 17

A1 (21) **432297** (22) 2019 12 19

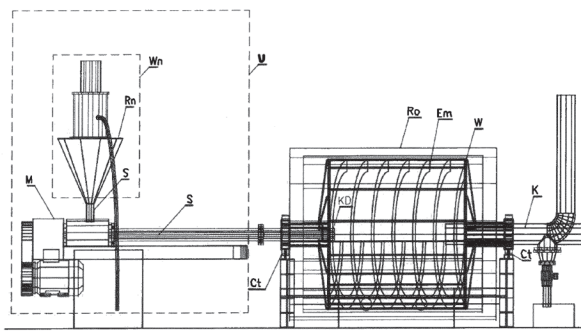
(51) **C10G 1/10** (2006.01)

(71) HELLFEIER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ruda Śląska

(72) HELIŃSKI MAREK

(54) **Sposób i instalacja do ciągłego katalitycznego rozkładu - depolimeryzacji odpadowych tworzyw sztucznych**

(57) Sposób polega na tym, że proces, gdzie wsadem produkcyjnym są odpadowe tworzywa sztuczne (poliolefiny), prowadzi się w temperaturze 350 - 500°C w obecności katalizatora lub mieszanki katalizatorów do 5% wagowo wsadu korzystnie 1%, w sposób ciągły to jest do chwili uzyskania w reaktorze do 15%, korzystnie 5-10%, masowych stałej pozostałości, stosując jako surowiec gorącą mieszaninę zawierającą odpadowe tworzywa sztuczne oraz ciężką frakcją olejową, odebraną w sposób frakcjonowany w wyniku schłodzenia produktów katalitycznego rozkładu bądź ciężkie oleje z innych źródeł, korzystnie jako bezpośredni wtrysk w temperaturze poniżej temperatury wrzenia oleju, a następnie zaprzestaje się podawania wsadu i po wydzieleniu produktów lotnych zmienia się kierunek obrotów reaktora tak, aby usunąć produkt stały z reaktora bez wychładzania reaktora to jest z zachowaniem korzystnie temperatury pracy reaktora. Instalacja charakteryzuje się tym, że reaktor obrotowy (Ro) i reaktor nasączenia (Rn) zbudowane są w zintegrowanym układzie spływów grawitacyjnych (U), wyposażonych w mechaniczny układ wspomagający (M), który stanowi ślimak (S) i/lub pionowy oraz poziomy kanał doprowadzający (KD), przy czym oś obrotu walca (W) reaktora jest nachylona nie więcej niż 20° w kierunku kolektora odbioru produktu (K), korzystnie 4°, korzystnie z możliwością regulacji do 0°, przy czym podgrzewanie reaktora do temperatury reakcji odbywa się korzystnie indukcyjnie, a przy tym całość instalacji urządzenia ma zabudowę mobilną składającą się z modułów (M) korzystnie co najmniej dwóch, przy czym moduł (M) ma zabudowę kontenerową to znaczy jest gabarytu kontenerowego i dostosowany do transportu w standardowych



pojemnikach kontenerowych za pomocą techniki modułowej kontenerowej, przy tym całość instalacji urządzenia przemieszczana jest na miejsce składowania odpadów w postaci modułów (M) to jest kontenerów, przy czym rektor to reaktor obrotowy (Ro).

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **432336** (22) 2019 12 20

(51) **C10L 5/44** (2006.01)

(71) DAK POL ZAKŁAD DRZEWNY W CZARNEJ BIAŁOSTOCKIEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czarna Białostocka

(72) OBIDZIŃSKI SŁAWOMIR; BRAUN PAWEŁ; DROŹDZIEWICZ MACIEJ

(54) **Paliwo stałe w postaci pelletu o podwyższonej kaloryczności**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest paliwo stałe w postaci pelletu o podwyższonej kaloryczności, którego podstawowym składnikiem są trociny o niezbędnej wilgotności zaś dodatek stanowi rozdrobnione pestki wiśni w ilości od 10 do 20% masowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **434989** (22) 2020 08 18

(51) **C10L 5/48** (2006.01)

**C10L 5/44** (2006.01)

**C10F 7/06** (2006.01)

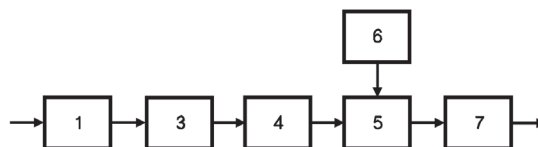
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) POŁĘDNIK BERNARD

(54) **Układ i sposób wytwarzania mieszanek energetycznych z pozabiegowych peloidów balneologicznych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ do wytwarzania mieszanek energetycznych z pozabiegowych peloidów balneologicznych zawierający urządzenie suszące, w którym moduł zabiegów balneologicznych (1) połączony jest przewodem odprowadzającym pozabiegowe peloidy z urządzeniem suszącym peloidy (3), które z kolei połączone jest ze zbiornikiem peloidów (4). Zbiornik peloidów (4) połączony jest z mieszalnikiem (5) połączonym ze zbiornikiem paliwa (6). Mieszalnik (5) połączony jest z urządzeniem aglomerującym. Przedmiotem wynalazku jest również sposób wytwarzania mieszanek energetycznych z pozabiegowych peloidów balneologicznych polegający na tym, że z modułu zabiegów balneologicznych (1) pozabiegowe peloidy kieruje się do urządzenia suszącego peloidy (3). Następnie wysuszone peloidy gromadzi się w zbiorniku peloidów (4), z którego kieruje się je do mieszalnika (5), w którym miesza się peloidy z paliwem, które doprowadza się ze zbiornika paliwa (6). Wytworzoną mieszanek energetyczną kieruje się do urządzenia aglomerującego.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 17

A1 (21) **432427** (22) 2019 12 27

(51) **C10M 105/08** (2006.01)

**C10M 105/12** (2006.01)

**C08G 18/32** (2006.01)

**C08K 3/04** (2006.01)

(71) PCC ROKITA SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny

(72) KACPERSKI MICHAŁ; GRZESZCZAK KAROLINA; PŁOCIENIAK MIROSLAW; KASPERSKA JOANNA; BOROWSKA ALICJA

**(54) Hybrydowy olej bazowy na bazie polialkilenoglikolu i sposób jego wytwarzania**

(57) Hybrydowy olej bazowy na bazie polialkilenoglikolu charakteryzujący się tym, że zawiera chemicznie związany CO<sub>2</sub> w ilości 0,5 - 50% wagowych. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania hybrydowego oleju bazowego na bazie polialkilenoglikolu.  
(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **436410** (22) 2020 12 21

(51) **C10M 169/04** (2006.01)  
**C10M 169/02** (2006.01)  
**C10M 107/34** (2006.01)  
**C10M 111/04** (2006.01)

(31) P.432427 (32) 2019 12 27 (33) PL

(71) PCC ROKITA SPÓŁKA AKCYJNA, Brzeg Dolny  
(72) KACPERSKI MICHAŁ; GRZESZCZAK KAROLINA;  
PŁOCIENIAK MIROSŁAW; KASPERSKA JOANNA;  
BOROWSKA ALICJA

**(54) Hybrydowy olej bazowy na bazie polialkilenoglikolu i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest hybrydowy olej bazowy na bazie polialkilenoglikolu z wbudowanym dwutlenkiem węgla w ilości 0,5 - 20% wagowych oraz sposób jego otrzymywania.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **432277** (22) 2019 12 18

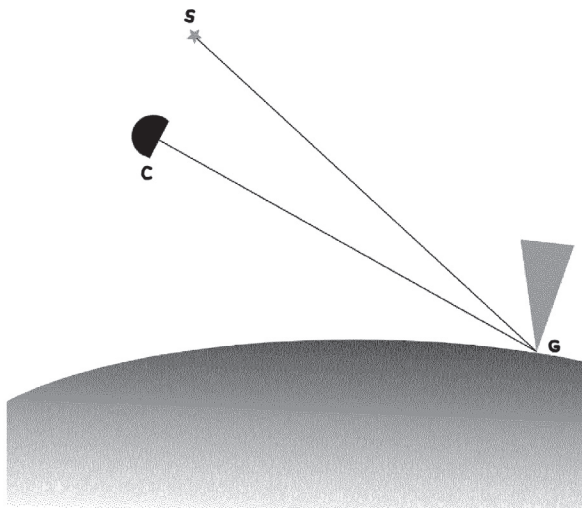
(51) **C12N 1/20** (2006.01)  
**C02F 1/00** (2006.01)  
**G01N 33/569** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA,  
Warszawa  
(72) KOTLARZ JAN; KUBIAK-SIWIŃSKA KATARZYNA

**(54) Sposób detekcji obecności archeonów metanogennych w pióropuszcach gejzerów wodnych oraz układ do detekcji archeonów metanogennych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób detekcji obecności archeonów metanogennych w pióropuszcach gejzerów wodnych na podstawie zdjęć wielospektralnych, wykonanych w co najmniej pięciu kanałach optycznych: 0.40-0.55 um, 0.54-0.70 um, 0.78-0.975 um i 0.86-0.91 um oraz 5.0-5.3 um oraz układ do detekcji archeonów metanogennych.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **432373** (22) 2018 05 15

(51) **C22B 3/04** (2006.01)  
**C22B 15/00** (2006.01)  
**C22B 11/08** (2006.01)  
**B02C 23/10** (2006.01)  
**B03D 1/08** (2006.01)

(31) 15/631,137 (32) 2017 06 23 (33) US

(86) 2018 05 15 PCT/IB2018/053394

(87) 2018 12 27 WO18/234880

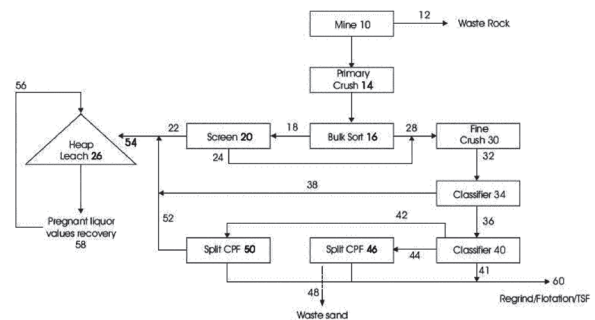
(71) Anglo American Services (UK) Ltd, Londyn, GB

(72) FILMER ANTHONY OWEN, AU;  
ALEXANDER DANIEL JOHN, GB

**(54) Wzbogacanie składników użytecznych z rud sposobem ługowania hałd**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu odzyskiwania metali wartościowych z rudy siarczkowej, obejmującego etapy kruszenia rudy we wstępnej kruszarce (14) do wielkości około 40 cm i mniej, poddawanie skruszonej rudy jednemu lub większej liczbie spośród procesów następujących wstępnego wzbogacania takich jak sortowanie zgrubne (16) i przesiewanie (20), a następnie flotacji (46/50) grubej lub separacji grawitacyjnej, lub separacji magnetycznej. Strumień (54) materiału płonnego z procesu/procesów wstępnego wzbogacania przy wielkości cząstek powyżej 100 um jest spiętrzany w hałdzie (26) i poddawany ługowaniu hałd. Ten zintegrowany sposób stosuje techniki wstępnego wzbogacania najlepiej dopasowane do cech konkretnego złoża rudy i podczas wstępnego wzbogacania jednocześnie tworząc strumień niskiej jakości.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **432411** (22) 2019 12 24

(51) **C23C 4/02** (2006.01)  
**C23C 28/04** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice  
(72) JONDA EWA; KRZEMIŃSKI ŁUKASZ; ŁATKA LESZEK;  
TAŃSKI TOMASZ; DRYGAŁA ALEKSANDER

**(54) Sposób wytwarzania powłoki o podwyższonej odporności trybologicznej**

(57) Sposób wytwarzania warstw powierzchniowych o wysokiej odporności trybologicznej polega na tym, że na powierzchni próbki z odlewniczego stopu magnezu z serii AZ31 natryskuje się metodą płomieniową naddźwiękową HVOF proszek węgla bora B<sub>4</sub>C o wielkości ziarna 20 - 40 um przy odległości pistoletu od powierzchni natryskiwanej wynoszącej 20 - 50 mm, kącie nachylenia osi płomienia HVOF względem powierzchni podłoża 85 - 95°, oraz natężenia przepływu gazów paliwowych odpowiednio: gaz palny (propan C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) - 30 - 50 l/min, gaz utleniający (tlen techniczny O<sub>2</sub>) - 300 - 400 l/min, oraz gaz nośny proszku (transportujący proszek) z podajnika do pistoletu (azot techniczny N<sub>2</sub>) - 10 - 20 l/min, czynnik chłodzący dyszę HVOF (powietrze) - 150 l/min, po czym próbkę wraz z powłoką B<sub>4</sub>C chłodzi się wolno w atmosferze powietrza do temperatury 45 - 55°C.

(1 zastrzeżenie)

## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 432341 (22) 2019 12 27

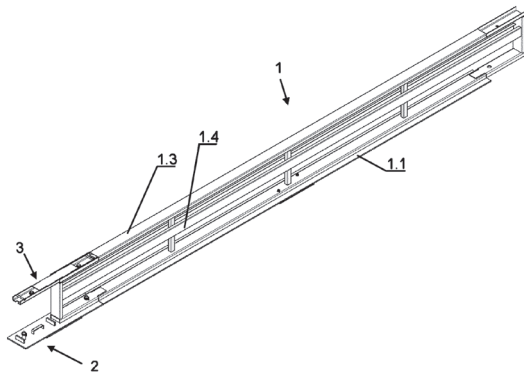
(51) E01F 15/02 (2006.01)  
E01F 15/10 (2006.01)  
E04H 17/00 (2006.01)(71) GP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Szczecin

(72) GOŚCIŃSKI KAROL; KAKOWSKI DAWID

(54) Przewalająca bariera drogową i sposób zestawiania  
przewalającej bariery drogowej

(57) W przewalającej barierze drogowej zawierającej panele (1) sąsiadujące ze sobą końcami i stykające się ze sobą i połączone ze sobą u góry za pomocą elementu łączącego ze środkami łączącymi, mocującymi łącznik górny (3), a u dołu za pomocą łącznika dolnego (2), który formuje podstawę przewalającej bariery drogowej podpira panele w rejonach ich dolnych końców. Każdy z dolnych łączników zawiera elementy pozycjonujące na które nasadzane są gniazda wykonane w pasach dolnych. W gniazdach pasa górnego sąsiadnych paneli umieszcza się łącznik górny (3), którego każdy koniec zaopatrzony jest w pręt i wybranie, które przylega do wypustu gniazda pasa górnego. Konstrukcja paneli bariery przewalającej i sposób jej montażu umożliwia montaż automatyczny.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 432337 (22) 2019 12 20

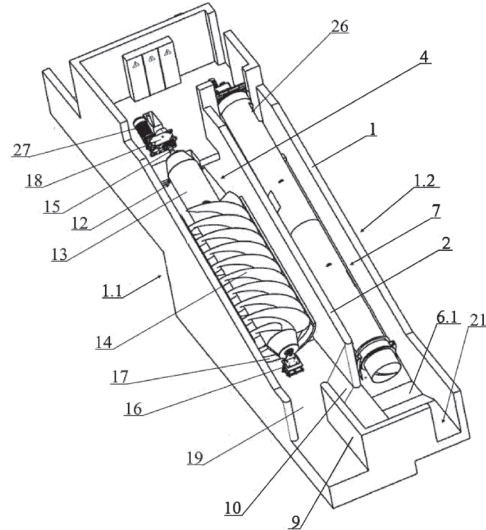
(51) E02B 8/08 (2006.01)  
F03B 3/10 (2006.01)  
F04D 3/02 (2006.01)(71) INSTYTUT OZE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kielce(72) KUBECKI MICHAŁ; WYSOCKI JAROSŁAW;  
PUCHOWSKI BOGUSŁAW; WZIĄTEK BOGDAN

(54) Przepławka dla ryb

(57) Przepławka dla ryb z dwoma przeciwnie skierowanymi torami migracji ryb, w których usytuowane są wirniki ze zwojami śruby Archimedes, przy czym napęd wirników wykorzystuje energię odnawialną z przepływu wody z górnego poziomu na dolny, a ponad to przepławka zawiera przegrody rozdzielające płynącą wodę, charakteryzuje się tym, że zawiera koryto (1) podzielone wzdłużnie przegrodą środkową (2) na część zstępującą (1.1) i część wznoszącą (1.2), przy czym część zstępująca (1.1) zawiera napływowy kanał górny, tor migracyjny (4) skierowany w dół rzeki oraz odpływowy kanał dolny, zaś część wznosząca zawiera napływowy kanał dolny z zagłębieniem (6.1), do którego jednym końcem wchodzi tor migracyjny (7) skierowany w górę rzeki oraz zawiera odpływowy

kanal górny, przy czym odpływowy kanał dolny części zstępującej (1.1) i napływowy kanał dolny (6) części wznoszącej (1.2) rozdzielone są między sobą wzdłużną przegrodą (9), przesuniętą względem przegrody głównej (2), które to przegrody (9) i (2) połączone są ze sobą przegrodą przelotową (10), usytuowaną do nich kątowo, zaś napływowy kanał górny i odpływowy kanał górny rozdzielone są między sobą przegrodą.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 432292 (22) 2019 12 19

(51) E02D 7/00 (2006.01)

(71) MAZUR DARIUSZ KDM, Michałowice  
(72) SYCH KRZYSZTOF; MAZUR DARIUSZ

(54) Sposób palowania nabrzeży zbiorników wodnych

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób palowania nabrzeży zbiorników wodnych, czyli osadzania w podłożu gruntowym konstrukcji fundamentowych bądź wzmocnień o kształcie słupów. Sposób palowania nabrzeży zbiorników wodnych, w szczególności przy zastosowaniu pali drewnianych i/lub betonowych i/lub metalowych, w którym to używa się przeznaczonego do tego celu urządzenia, z palownicą osadzoną na podwoziu urządzenia, polega na tym, że urządzenie przemieszcza się od punktu do punktu palowania kolejno wykonywanego, gdzie palowanie przeprowadza się znanymi metodami, a więc przed wykonaniem poszczególnego palowania określa się kierunek zasadniczo pionowy jego wykonania, ustawiając nad miejscem palowania palownicę z dopuszczalną planowaną odchyłką  $\pm 10^\circ$  miary kątowej od pionu, a także określa się wstępnie z precyzją wynoszącą  $\pm L$  metrów miejsce palowania jako wejście pala w grunt operując tym razem palownicą i jednocześnie lub zamiennie urządzeniem w poziomie, natomiast urządzenie poziomuje się przynajmniej na czas operacji palowania. Urządzenie jest przemieszczane względem gruntu za pomocą zastosowanych przy nim przynajmniej dwóch niezależnie napędzanych co najmniej jednym silnikiem napędów gąsienicowych. Przynajmniej jednokrotnie, przed zmianą środowiska pracy ze stałego gruntu na zbiornik wodny, uszczelnia się podwozie stanowiące co najmniej trzy z pominięciem komór funkcyjnych przeznaczonych na napęd i pozostałe zabudowane układy urządzenia, a korzystnie co najmniej cztery puste zbiorniki wypornościowe rozmieszczone po obwodzie urządzenia, a przeznaczone dla medium stanowiącego balast dla całego urządzenia, przy czym także przynajmniej raz, najlepiej podczas pierwszego przemieszczenia urządzenia do zbiornika wodnego cechuje się jego pływalność równoważąc ciężkość urządzenia z siłą wyporu urządzenia. Operację cechowania rozumie się jako niezależne wyznaczenie i zapamiętanie procentowego napełnienia każdego zbiornika balastowego balastem stanowiącym wodę z tegoż zbiornika wodnego przy zrównoważonej sile ciężkości urządzenia względem siły wyporu urządzenia, przy czym uwzględnia się zasolenie zbiornika wodnego i jego wpływ na tę pływalność. Napełnianie i wypróżnianie balastu ze zbiorników

wypornościowych wykonuje się z użyciem wskaźników poziomu balastu w zbiornikach wypornościowych pompami dla każdego z nich z osobna tak, aby operacje te stanowiły także jednocześnie operacje co najmniej półautomatycznego poziomowania urządzenia z aktywną korektą aktualnego chwilowego poziomu urządzenia wykonywaną czujnikami poziomu urządzenia, a po uzyskaniu i skorelowaniu ze sobą tych wartości dodatkowo aktywnie napełnia się zbiorniki balastowe balastem aż do uzyskania docisku urządzenia do dna zbiornika wodnego wynoszącego od 5% do 50% zmierzonej siły wyporu w zależności od grząskości dna. Następnie przemieszcza się urządzenie z palownicą po dnie nad punkt palowania używając napędów gaśnicowych, a po uzyskaniu pozycji docelowej nad punktem palowania ewentualnie kotwi się urządzenie do dna zbiornika wodnego. Natomiast wtedy, gdy podczas przemieszczania się urządzenia po dnie odpowiednio przemieszczenie liniowe bądź przemieszczenie po krzywej jest mniejsze niż skorelowany wypadkowy ruch gaśnic w tym kierunku, czyli gdy urządzenie grzeźnie w dnie, przemieszczanie urządzenia po dnie przynajmniej chwilowo wspomaga się albo zastępuje zmianą stanu wyporności urządzenia poprzez opróżnienie zbiorników balastowych z balastu, a przez to wykonuje się zmniejszenie nacisku urządzenia na dno zbiornika wodnego aż do uzyskania dodatkowej wypadkowej siły wyporu urządzenia, po czym ponownie napełnia się zbiorniki balastowe balastem i osadza się urządzenie na dnie ze zmniejszonym od poprzedniego naciskiem o co najmniej 10%.

(24 zastrzeżenia)

A1 (21) 432384 (22) 2019 12 24

(51) E04B 1/00 (2006.01)

E04B 1/38 (2006.01)

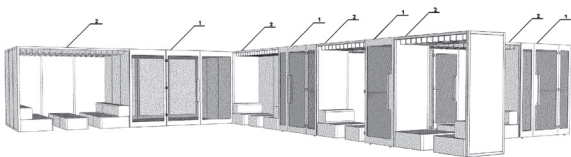
(71) PERFECTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Łąany

(72) SZCZĘBAK MARCIN

(54) Sposób urządzania przestrzeni biurowej oraz  
zagospodarowanie przestrzeni biurowej

(57) Zagospodarowanie przestrzeni biurowej przeznaczone do stosowania w organizacji biur wielostanowiskowych charakteryzuje się tym, że powierzchnia przestrzeni biurowej zabudowana jest przystającymi do siebie budkami (1) oraz wiatami (2). Sposób urządzania przestrzeni biurowych charakteryzuje się tym, że powierzchnię biurową zabudowuje się przystającymi do siebie budkami (1) oraz wiatami (2).

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 432329 (22) 2019 12 19

(51) E04B 1/74 (2006.01)

(71) TERMIKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

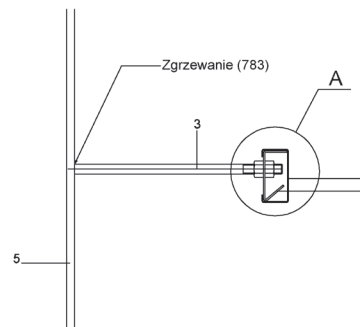
(72) SOCHACKI MACIEJ

(54) Konstrukcja wsporcza płaszczka osłonowego izolacji  
płaszczyzn przemysłowych

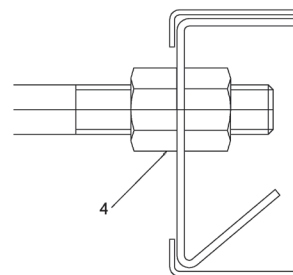
(57) Konstrukcja wsporcza płaszczka osłonowego izolacji płaszczyczn przemysłowych, składająca się z odstępników, poziomych listew nośnych oraz arkuszy zewnętrznej blachy trapezowej, charakteryzuje się tym, że posiada głowicę (2), której główna krawędź jest równoległa do płaszczyczn ściany obiektu izolowanego (5), a boki powstają poprzez zagięcie górnej krawędzi pod kątem prostym i dolnej krawędzi pod kątem ostrym do płaszczyczn płaszczka osłonowego izolacji. Odstępnik (3) stanowi pręt, którego jeden koniec jest zaopatrzony w zapłonnik umożliwiający zgrzewanie pistoletem

w technologii zgrzewania łukiem ciągnionym w osłonie pierścienia ceramicznego, natomiast drugi koniec jest nagwintowany i przygotowany do połączenia z głowicą (2) połączeniem rozłącznym (4), korzystnie śrubowym.

(2 zastrzeżenia)



Detail A



A1 (21) 432415 (22) 2019 12 24

(51) E04C 1/41 (2006.01)

E04C 1/00 (2006.01)

E04B 2/08 (2006.01)

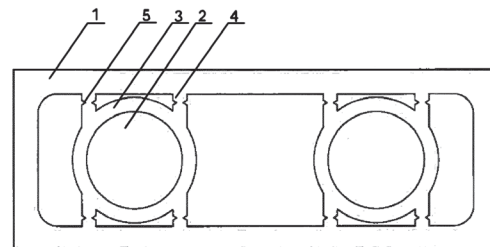
(71) JONIEC MIECZYŚŁAW FIRMA PRODUKCYJNO-  
-USŁUGOWO-HANDLOWA JONIEC, Tymbark

(72) JONIEC MIECZYŚŁAW

(54) Pustak betonowy

(57) Pustak betonowy stosowany w budownictwie posiada zewnętrzną komorę (1), wewnątrz której usytuowane są komory wewnętrzne (2) z obudową (3) o przekroju kołowym, które są umocowane do wewnętrznych ścian komory (1) za pomocą łączników betonowych (4) z naciętymi na nich korbami (5), lub usytuowane są komory wewnętrzne (6) o przekroju prostokątnym, najkorzystniej o łukowych połączeniach ścianek, z obudową umocowaną do wewnętrznych ścian komory (1) za pomocą łączników betonowych z naciętymi korbami, które tworzą z wewnętrznymi ściankami komory (1) przestrzeń pustą, która pełni funkcję zabezpieczenia przed uszkodzeniem ścianek komory zewnętrznej (1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 434012 (22) 2017 11 20

(51) E04D 1/26 (2006.01)

E04D 3/16 (2006.01)

E04D 3/30 (2006.01)

E04D 3/363 (2006.01)

E04D 3/365 (2006.01)

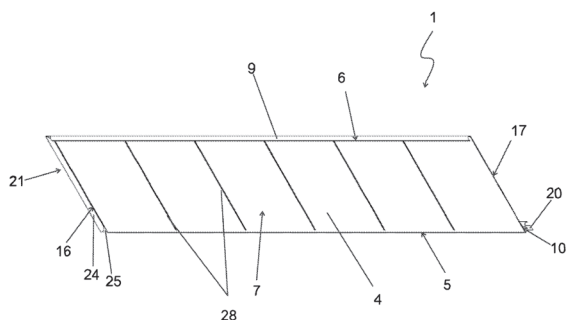


- (86) 2017 11 20 PCT/FI2017/050796  
 (87) 2019 05 23 WO19/097107  
 (71) RAUTARUUKKI OYJ, Helsinki, FI  
 (72) TUPALA MARKUS, FI; HUOPANA TUOMO, FI;  
 GOLCZYŃSKI TOMASZ; SOBON TOMASZ;  
 FALEK PRZEMYSŁAW; PUCEK GRZEGORZ;  
 DYDA MICHAŁ; ORZECHOWSKI MIROŚLAW

(54) **System paneli pokrycia dachowego do instalacji zstępującej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system paneli dachowych do instalacji zstępującej, przy czym system paneli dachowych zawiera liczne panele (1) wyznaczające przebieg w górę paneli i przebieg w dół paneli i przy czym każdy panel (1) zawiera na ogół prostokątny korpus (4) panelu z dolną krawędzią (5), górną krawędź (6), pierwszą krawędź boczną (16), drugą krawędź boczną (17), powierzchnię zewnętrzną (7) i powierzchnię wewnętrzną męską krawędź blokującą na górnej krawędzi (6) ogólnie prostokątnego korpusu (4) panelu i żeńską krawędź blokującą (10) na dolnej krawędzi (5) ogólnie prostokątnego korpusu (4) panelu, i przy czym żeńska krawędź blokująca (10) paneli przebiegu w górę paneli jest skonfigurowana do przyjmowania męskiej krawędzi blokującej paneli przebiegu w dół paneli.

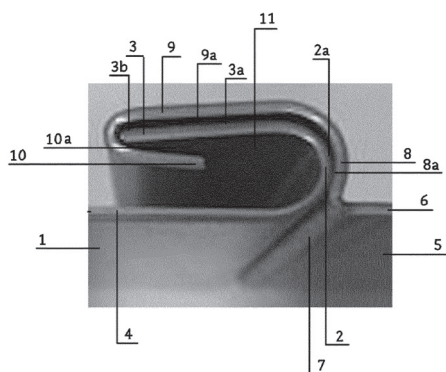
(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 432364 (22) 2019 12 21

- (51) E04F 11/16 (2006.01)  
 E04F 11/00 (2006.01)  
 B32B 15/04 (2006.01)  
 (71) CIEPLIŃSKI WOJCIECH FULLMET, Końskie  
 (72) CIEPLIŃSKI WOJCIECH  
 (54) **Schodowy zatrask łączący**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zatrask łączący wytworzony z arkusza blachy i stanowiący zespolenie elementów schodów, charakteryzujący się tym, że składa się z dwóch oddzielnych arkuszy, gdzie arkusz główkowy (1) jest na swoim dolnym końcu wygięty w kształcie litery U, a zaczynające się od łuku kolanowego (2) ramię mniejsze (3) nachylone jest w kierunku płaskiego ramienia większego (4), natomiast arkusz gniazdowy (5) tworzony jest przez płaski trzon (6), który zakończony jest występem (7), łączącym się z kolanem które dalej przechodzi w trzonek (9) zakończony zaczepem (10), przy czym kształt zaczepu (10) tworzy tym samym



gniazdo montażowe (11), umożliwiające po złączeniu dolnego końca arkusza główkowego (1) z górnym końcem arkusza gniazdowego (5) przyleganie zewnętrznej części łuku kolanowego (2a) do wewnętrznej części kolana (8a) oraz zewnętrznej części ramienia mniejszego (3a) do wewnętrznej części trzonka (9a), a także końca ramienia mniejszego (3b) do wewnętrznej części zaczepu (10a) w gnieździe montażowym (11).

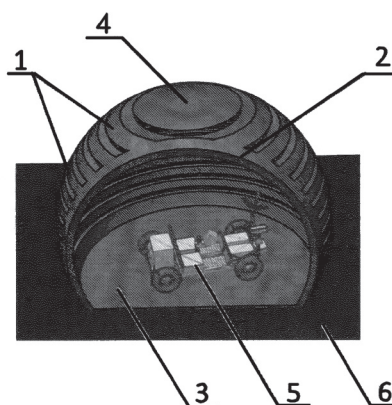
(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 432281 (22) 2019 12 18

- (51) E04H 15/36 (2006.01)  
 E04H 1/12 (2006.01)  
 E04B 1/32 (2006.01)  
 (71) JAŚNIEWICZ MAREK MIKROSKALA SPÓŁKA CYWILNA,  
 Konin; MUSIAŁ MARIUSZ MIKROSKALA SPÓŁKA  
 CYWILNA, Konin  
 (72) JAŚNIEWICZ MAREK  
 (54) **Zielona kopuła wystawiennicza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kopuła wystawiennicza, mająca zastosowanie w szczególności do ekspozycji przedmiotów (eksponatów), gablot oraz tablic informacyjnych, zwłaszcza w przestrzeniach miejskich takich jak parki, skwery, ścieżki edukacyjne, parki rozrywki, budynki użyteczności publicznej itp. Kopuła wystawiennicza charakteryzuje się tym, że konstrukcja nośna kopuły, której zewnętrzna część stanowi podłoże dla podtrzymywania roślinności żywej lub sztucznej, składa się z układu kształtowych wsporników (1) o profilu łukowym, korzystnie metalowych i/albo drewnianych i/albo plastikowych, które usytuowane są równolegle względem siebie i połączone są ze zwornikiem (2) mającym postać profilu kształtowego, korzystnie o zarysie łukowym, zamocowanego względem płyty podłogowej (3) albo podłoża pod kątem  $\beta$  zawierającym się w przedziale od  $60^\circ$  do  $140^\circ$ , korzystnie  $90^\circ$ , w taki sposób, że zewnętrzny obrys kopuły powstałej z połączenia wsporników (1) ze zwornikiem (2) przyjmuje kształt fragmentu sfery bądź elipsoidy, powstałych w skutek przecięcia kuli bądź elipsoidy co najmniej dwiema płaszczyznami.

(10 zastrzeżeń)



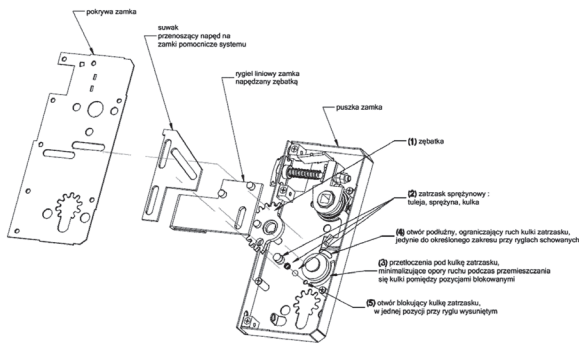
A1 (21) 432233 (22) 2019 12 17

- (51) E05B 17/04 (2006.01)  
 E05B 9/04 (2006.01)  
 (71) RÓŻYCKI ZBIGNIEW DELTA, Katowice  
 (72) RÓŻYCKI ZBIGNIEW  
 (54) **Blokada w zamkach napędzanych wkładkami profilowymi zębatkowymi**

(57) Blokada w zamkach napędzanych wkładkami profilowymi zębatkowymi zawierający mechanizm napędzający rygle zamka w postaci zębatki (1), charakteryzujący się tym, że w zębatce (1) zamocowano sprężynowy zatrask kulowy (2), który współpracuje

z odpowiednim przetłoczeniem (3) oraz otworami (4) i (5) wykonanymi w obudowie zewnętrznej zamka.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432360 (22) 2019 12 20

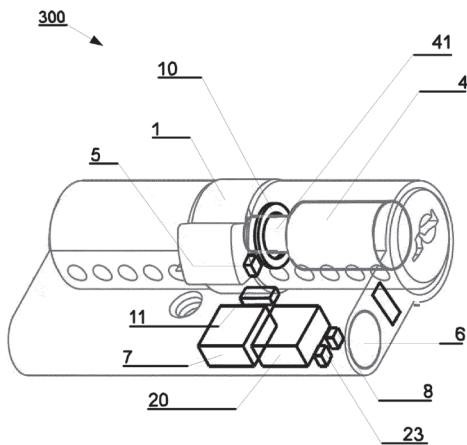
(51) E05B 47/02 (2006.01)  
E05B 47/00 (2006.01)

(71) WOLNIK LTD, Brighton, GB  
(72) WOLNIK ŁUKASZ, GB

(54) Układ do sterowania pracą zabieraka wkładki bębnekowej

(57) Układ do sterowania pracą zabieraka (1) wkładki bębnekowej (300) zawierający: źródło zasilania z regulatorem napięcia (23), połączone z: jednostką centralną (7) połączoną z modulem komunikacji bezprzewodowej, silnikiem (4) sterującym położeniem zabieraka (1) zamka – przy czym wał silnika (41) jest przystosowany do umieszczania wewnątrz zabieraka (1), czujnikiem (5) położenia wału silnika (41) względem zabieraka (1), sterownikiem silnika (11), charakteryzujący się tym, że pozycja zabieraka jest określana za pomocą czujnika (5) umieszczonego bezpośrednio na zabieraku (1) lub wale silnika (41), a w przypadku utraty zasilania i ponownego uruchomienia układu nie ma konieczności kalibracji czujnika (5).

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 432346 (22) 2019 12 21

(51) E06B 3/22 (2006.01)  
E06B 3/68 (2006.01)

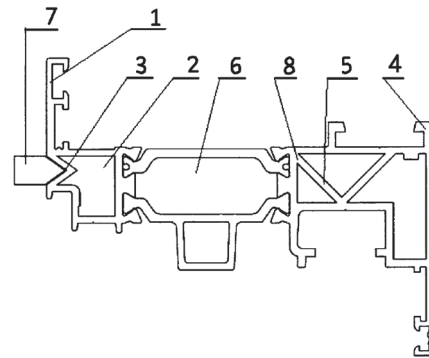
(71) DOMEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łomża  
(72) ŻEBROWSKI MARCIN

(54) Skrzydło okna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest skrzydło okna charakteryzujące się tym, że kształtownik zewnętrzny (1) ma komorę (2) zakończoną do wewnątrz łamanym bokiem o przekroju ściany w kształcie litery „M” (3) korzystnie z osadzonym szprosem (7) wewnątrz, a kształtownik wewnętrzny (4) ma komorę z żebrą w kształcie litery „V” tak, że jedno ramię żebra (5) łączy w narożu (8) dwie ściany.

Korzystnie, gdy ściany żebra (5) w przekroju tworzą kąt prosty. Zgłoszenie ma zastosowanie w budownictwie przy produkcji okien.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 434159 (22) 2020 06 02

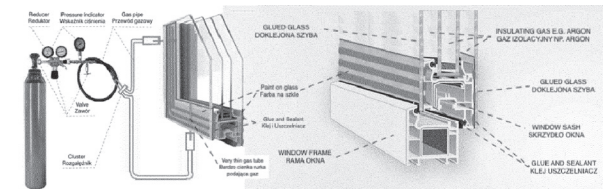
(51) E06B 3/28 (2006.01)  
E06B 3/54 (2006.01)  
E06B 3/667 (2006.01)

(71) KARWOWSKI MAREK, Gdańsk  
(72) KARWOWSKI MAREK

(54) Sposób tworzenia dodatkowych termicznych komór międzyszybowych w oknach i drzwiach

(57) Przedmiotem wynalazku jest przedstawiony na rysunku sposób tworzenia dodatkowych termicznych komór międzyszybowych wypełnionych gazem szlachetnym w oknach i drzwiach. Dzięki takiemu rozwiązaniu poprawione zostaną parametry izolacyjności termicznej oraz akustycznej okien i drzwi. Dodatkowe termiczne komory międzyszybowe (przestrzenie) uzyskuje się poprzez szczelne doklejenie tafli szkła z jednej lub dwóch stron skrzydeł okiennych lub drzwiowych i wypełnienie ich gazem szlachetnym (np. Argon lub Krypton).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432342 (22) 2019 12 20

(51) E06B 9/56 (2006.01)

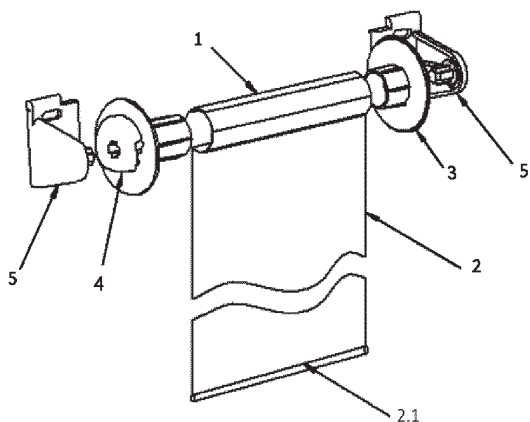
(71) BEDNAREK ALEKSANDRA PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE KAMA, Sieradz  
(72) BEDNAREK RYSZARD; BEDNAREK-KOWALSKA MARTYNA; KOWALSKI PIOTR

(54) Roleta

(57) Roleta zawierająca wałek nawojowy z nawiniętą na nim osłoną materiałową z obciążnikiem na jej zwisającym końcu, osadzony w wieszakach mocujących go do ramy skrzydła okiennego za pomocą łożyska i mechanizmu napędowego, w której łożysko (3) na jednym końcu ma kołnierz usytuowany w kierunku wieszaka mocującego (5), na nim osiowo osadzoną tuleję, oraz pierścień skierowany do wnętrza tulei o średnicy wewnętrznej odpowiadającej średnicy zewnętrznej bolca wieszaka mocującego (5), natomiast korpus mechanizmu napędowego (4) ma podstawę osadzoną na nim, usytuowaną w kierunku wieszaka mocującego (5), przy czym średnica zewnętrzna tulei łożyska (3) i średnica zewnętrzna korpusu mechanizmu napędowego (4) są równe średnicy wewnętrznej wałka nawojowego (1), a średnica kołnierza łożyska (3) i podstawy korpusu mechanizmu napędowego (4) mają średnice zewnętrzne równe co najmniej średnicy zewnętrznej wałka nawojowego (1).

jowego (1) powiększoną o podwójną grubość nawiniętą na nim warstwę osłony materiałowej (2), a odległość pomiędzy kołnierzem łożyska (3) i podstawy korpusu jest tylko nieco większa od szerokości osłony materiałowej (2).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432334 (22) 2019 12 20

(51) E06B 9/78 (2006.01)

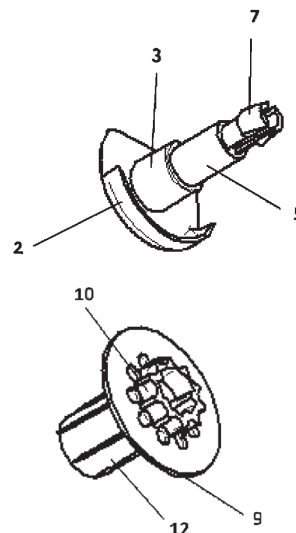
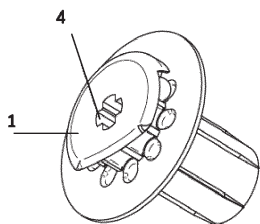
(71) BEDNAREK ALEKSANDRA PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE KAMA, Sieradz

(72) BEDNAREK RYSZARD; BEDNAREK-KOWALSKA MARTYNA; KOWALSKI PIOTR

(54) Mechanizm napędu rolety

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mechanizm napędowy rolety zawierający koło zębate, osłonę koła zębatego z trzpieniem zakończonym połączeniem zatraskowym i sprężyną hamującą oraz korpus obudowy zewnętrznej charakteryzuje się tym, że trzpień (1) uformowany w sposób ciągły w kierunku wzdłużnym, ma osłonę koła zębatego (2) zintegrowaną z tuleją pozycjonującą (3) trzpienia (1), w której ma usytuowany otwór kształtowy (4) skonfigurowany odpowiednio do kształtu bolca na którym ma być zamocowany mechanizm napędu, następnie wał główny (5), na którym osadzana jest z co najmniej jedną sprężyną hamującą oraz połączenie zatraskowe (7), natomiast korpus obudowy zewnętrznej mechanizmu napędowego uformowany w sposób ciągły w kierunku wzdłużnym ma kołnierz (9), na którym po jednej stronie usytuowany jest wieniec koła zębatego (10), i na którym są rozmieszczone pomiędzy wrębami zębów wieńca koła zębatego (10), kuliste wgłębienia przy czym kołnierz (9) ma średnicę zewnętrzną równą co najmniej średnicy zewnętrznej wałka nawojowego rolety powiększoną o podwójną grubość nawiniętą na nim warstwę tkaniny osłonowej, po drugiej stronie ma tuleję (12) z wewnętrzną przegrodą zwężającą się dwustopniowo, gdzie pierwsza średnica zbliżona jest wielkością do średnicy wału głównego (5) trzpienia (1), a druga średnica zbliżona jest wielkością do podstawy połączenia zatraskowego (7) i usytuowane są przy jego końcu oraz ma usytuowane po wewnętrznej stronie tulei (12) na części obudowy wytłoczenie zakończone dwoma występami ścianek.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 03 16

A1 (21) 432419 (22) 2019 12 24

(51) E21F 5/04 (2006.01)

E21C 35/22 (2006.01)

E21C 35/23 (2006.01)

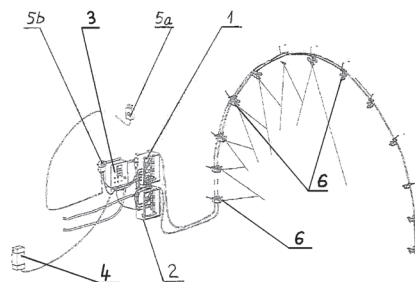
(71) INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG, Gliwice

(72) BAŁAGA DOMINIK; SIEGMUND MICHAŁ; KALITA MAREK

(54) Układ zraszania, sterowany wielkością zapylenia występującego w wyrobiskach górniczych

(57) Układ zraszania, sterowany wielkością zapylenia występującego w wyrobiskach górniczych, posiadający czujnik wielkości zapylenia połączony z elektrycznym zespołem sterującym doborem parametrów czynników zraszania w zraszających dyszach, ma jedną dolotową wodną linię zasilającą rozgałęzioną na dwie lub więcej linii wodnych zasilających z zabudowanymi na nich od strony odcinającego zaworu wodnego kolejno redukcyjnym wodnym zaworem ciśnienia, zwrotnym zaworem wodnym sterowanym hydraulicznie, po czym linie połączone są w wylotową wodną linię zasilającą, z zabudowanym na niej czujnikiem ciśnienia wody połączonym przewodem elektrycznym z elektrycznym zespołem sterującym (3), gdzie linia połączona jest na końcu z dyszami zraszającymi (6), a każdy zwrotny zawór połączony jest przewodem hydraulicznym z zestawem zaworów sterowania wstępnego. Układ ma też jedną dolotową powietrzną linię zasilającą rozgałęzioną na dwie lub więcej linii sprężonego powietrza z zabudowanymi na nich od strony odcinającego zaworu powietrznego kolejno redukcyjnym powietrznym zaworem ciśnienia, zwrotnym zaworem powietrznym sterowanym hydraulicznie, po czym linie połączone są w jedną wylotową powietrzną linię zasilającą, z zabudowanym na niej czujnikiem ciśnienia powietrza połączonym przewodem elektrycznym z zespołem sterującym (3). Linia połączona jest na końcu ze zraszającymi dyszami (6), a każdy zwrotny zawór połączony jest przewodem hydraulicznym z zestawem zaworów sterowania wstępnego, przy czym zestaw zaworów połączony jest przewodami elektrycznymi z zespołem sterującym (3), połączonym kablem zasilającym z elektrycznym zasilaczem (4).

(3 zastrzeżenia)





## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 432248 (22) 2019 12 17

(51) F02B 75/32 (2006.01)

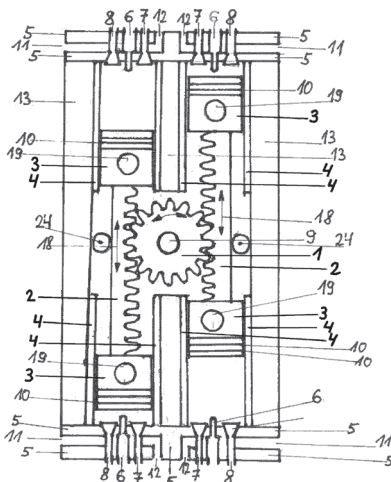
(71) MŁODZIANOWSKI ANTONI, Ostrołęka

(72) MŁODZIANOWSKI ANTONI

(54) Napęd silnika spalinowego za pomocą dźwigni dwustronnej w postaci koła zębatego zamiast korbowodu

(57) Zastąpienie wału korbowego w silniku spalinowym kołem zębatym (1) napędzanym listwą zębatą (2) połączoną z tłokami (3) ustawionymi naprzeciw tworząc dźwignie napędową w postaci koła (1), której długość nie zmienia się wraz z obrotem, co zwiększa moc silnika spalinowego, a wraz z tym mniejsze zużycie paliwa oraz eliminuje martwe punkty napędu i przesunięcia osiowe boczne działania siły napędowej występujące przy wale korbowym naciśkające na ścianki cylindra (4) powodujące ścieranie.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432220 (22) 2019 12 15

(51) F02M 37/52 (2019.01)

B01D 35/06 (2006.01)

B03C 1/30 (2006.01)

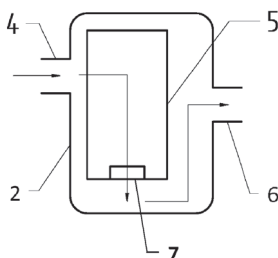
(71) POPŁAWSKI PAWEŁ SCALMAX, Białystok

(72) POPŁAWSKI PAWEŁ

(54) Wkład filtra do samochodowych instalacji gazowych

(57) Wkład filtra do samochodowych instalacji gazowych znajdującego się pomiędzy reduktorem i odbiornikiem gazu w samochodowych instalacjach gazowych zawiera przynajmniej jeden magnes (7).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432266 (22) 2019 12 17

(51) F03B 17/00 (2006.01)

F03G 3/00 (2006.01)

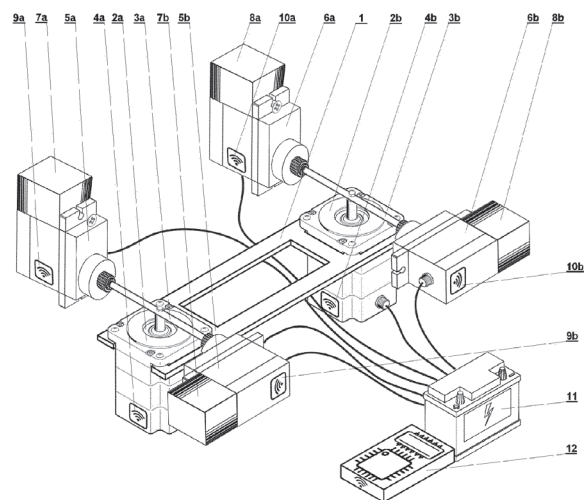
(71) ORDUTOWSKI RADOSŁAW, Szczecin

(72) ORDUTOWSKI RADOSŁAW

(54) Zespół napędowy pojazdów i sposób jego działania

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób działania i zespół napędowy przeznaczony do pojazdów, przy czym ruch zespołu napędowego, składającego się z co najmniej dwóch modułów, gdzie każdy składa się ze stelaża (1) i osadzonych na belkach montażowych (3a i 3b) i zaopatrzonych w sterowniki (9a, 9b) i (10a, 10b) motorów roboczych (5a, 5b) i (6a, 6b), na końcach których umieszczone są elementy obciążeniowe (7a, 7b) i (8a, 8b) o masie stanowiącej korzystnie więcej niż 1% masy modułu oraz wytwarzające moment pędu motory bazowe (2a i 2b), zaopatrzone w sterowniki (4a i 4b) oraz źródło zasilania (11) o napięciu korzystnie co najmniej 5 V i system elektroniczny (12) do sterowania obrotami i kolejności uruchomienia motorów bazowych (2a i 2b) i motorów roboczych (5a, 5b) i (6a, 6b), jest realizowany poprzez sterowanie położeniem i ruchem elementów obciążeniowych (7a, 7b) i (8a, 8b) w 3 pozycjach: startowej, środkowej i końcowej według schematu pierwszego, przy czym w celu uzyskania pozycji startowej, motory bazowe (2a i 2b) pod wpływem impulsów sterujących obracają belki mocujące (3a i 3b) tak, aby uzyskały pozycję równoległą względem osi symetrii stelaża montażowego (1), motory robocze (5a, 5b) i (6a, 6b) ustawiają elementy obciążeniowe (7a) i (8a) prostopadle do płaszczyzny obrotu belek (3a i 3b), a elementy obciążeniowe (7b) i (8b) równoległe do płaszczyzny obrotu belek (3a i 3b), a następnie w pierwszej fazie ruchu następuje równoczesny obrót belek (3a i 3b) za pomocą motorów bazowych (2a i 2b) w przeciwnych kierunkach o kąt 180°, co powoduje przemieszczanie się zespołu napędowego o wektor wzdłuż osi symetrii stelaża montażowego (1) pod wpływem siły wypadkowej wynikającej z ruchu elementów obciążeniowych (7a, 7b) i (8a, 8b), co daje pozycję środkową, a następnie w drugiej fazie ruchu motory robocze (5a, 5b) i (6a, 6b) zmieniają położenie elementów obciążeniowych (7a, 7b) i (8a, 8b) o kąt 90° tak, aby leżały prostopadle do płaszczyzny obrotu belek (3a i 3b) elementy obciążeniowe (7a) i (8a) zostały ustawione w pozycji równoległej do tej płaszczyzny obrotu, a leżące równoległe do płaszczyzny obrotu belek (3a i 3b) elementy obciążeniowe (7b) i (8b) zostały ustawione w pozycji prostopadłej do tej płaszczyzny obrotu, co daje pozycję końcową pokrywającą się z pozycją startową.

(24 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 11 20

A1 (21) 432321 (22) 2019 12 20

(51) F04C 2/00 (2006.01)

F04C 18/00 (2006.01)

F04C 2/344 (2006.01)

F01C 21/08 (2006.01)



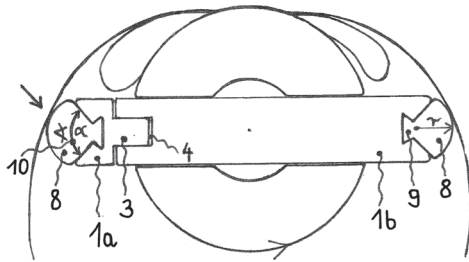
(71) SKROK BENEDYKT, Luboń

(72) SKROK BENEDYKT

(54) **Budowa pojedynczej łopatki obustronnego działania w pompie próżniowej lub sprężarce**

(57) Łopatką jest podzielona na dwie symetryczne części (1a i 1b), które po złożeniu w całość pasują do siebie i tworzą pojedynczą łopatkę, której konstrukcja umożliwia rozsuwanie składowych części (1a i 1b) względem siebie wzdłuż podziału łopatki. Sprężyny działające na dwie części łopatki powodują sprężyste przyleganie krawędzi obustronnych czoł łopatki (8) do gładzi ślizgowej korpusu pompy, co umożliwia szczelność bez względu na zużycie zarówno gładzi ślizgowej korpusu pompy, jak i zaokrąglonych krawędzi czoła łopatki (8).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432289 (22) 2019 12 19

(51) **F15B 11/22** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów

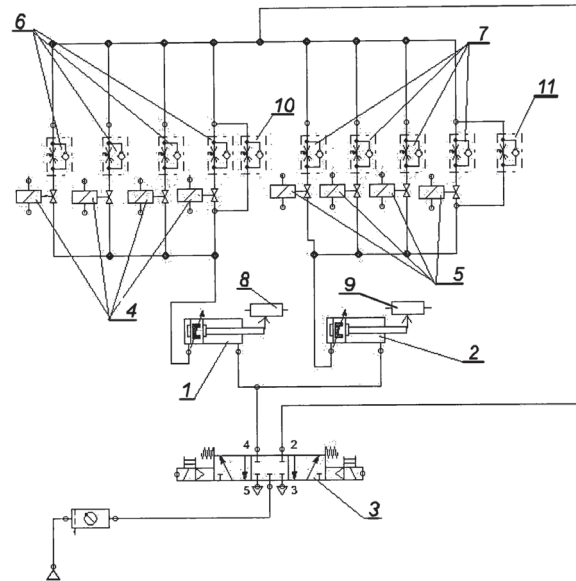
(72) ŻYŁKA MARTA; BISKUP MARCIN

(54) **Układ sterowania prędkością i współbieżnym wysuwem tłoczków dwóch siłowników pneumatycznych oraz sposób sterowania prędkością i współbieżnym wysuwem tłoczków dwóch siłowników pneumatycznych**

(57) Układ sterowania charakteryzuje się tym, że zawiera pierwszy zespół zaworów elektropneumatycznych (4), drugi zespół zaworów elektropneumatycznych (5), pierwszy zespół zaworów dławiąco - zwrotnych (6) oraz drugi zespół zaworów dławiąco - zwrotnych (7). Zarówno pierwszy zespół zaworów elektropneumatycznych (4) jak i drugi zespół zaworów elektropneumatycznych (5) zawiera co najmniej po cztery dwustanowe zawory elektropneumatyczne, natomiast pierwszy zespół zaworów dławiąco - zwrotnych (6) zawiera zawory dławiąco - zwrotne w liczbie odpowiadającej liczbie dwustanowych zaworów elektropneumatycznych w pierwszym zespole zaworów elektropneumatycznych (4) a drugi zespół zaworów dławiąco - zwrotnych (7) zawiera zawory dławiąco - zwrotne w liczbie odpowiadającej liczbie dwustanowych zaworów elektropneumatycznych w drugim zespole zaworów elektropneumatycznych (5). Ponadto każdemu dwustanowemu zaworowi elektropneumatycznemu z pierwszego zespołu zaworów elektropneumatycznych (4) jest przyporządkowany, połączony z nim pneumatycznie, jeden zawór dławiąco zwrotny pierwszego zespołu zaworów dławiąco zwrotnych (6), a do każdego zaworu elektropneumatycznego drugiego zespołu zaworów elektropneumatycznych (5) jest przypisany połączony z nim pneumatycznie jeden zawór dławiąco - zwrotny drugiego zespołu zaworów dławiąco - zwrotnych (7), natomiast dwustanowe zawory elektropneumatyczne pierwszego zespołu zaworów elektropneumatycznych (4) są połączone pneumatycznie z pierwszym siłownikiem (2), a dwustanowe zawory elektropneumatyczne drugiego zespołu zaworów elektropneumatycznych (5) są połączone pneumatycznie z drugim siłownikiem (2). Ponadto układ zawiera czujniki wysuwu tłoczków pierwszego siłownika (1) oraz drugiego siłownika (2). Sposób sterowania, charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie sprawdza się wysuw tłoczyska pierwszego siłownika (1) oraz drugiego siłownika (2), następnie sprawdza się jaka jest różnica pomiędzy wysuwem tłoczyska pierwszego siłownika (1) a wysuwem tłoczyska drugiego siłownika (2). Po czym na podstawie tej różnicy włącza albo wyłącza się poszczególne za-

wory elektropneumatyczne pierwszego zespołu zaworów elektropneumatycznych (4) oraz drugiego zespołu zaworów elektropneumatycznych (5) regulując prędkość wysuwu tłoczków pierwszego siłownika (1) oraz drugiego siłownika (2).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 432356 (22) 2019 12 20

(51) **F16B 12/10** (2006.01)

**F16B 12/12** (2006.01)

(71) MXL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ

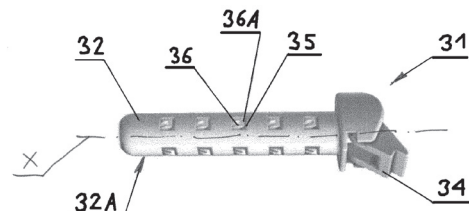
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) MIELCAREK ŁUKASZ; KĘDZIORA BARTŁOMIEJ

(54) **Łącznik meblowy**

(57) Łącznik meblowy (31) do szybkiego montażu elementów meblowych obejmujący korpus (32) w kształcie tulejki i kołek do umieszczania wewnątrz korpusu, przy czym kołek w stanie niezablokowanym jest ruchomy względem korpusu, charakteryzuje się tym, że kołek jest wyposażony w zintegrowany z kołkiem co najmniej jeden element rozpierający (36), którego końcówka (36A) w stanie niezablokowanym jest usytuowana w otworze (35) w korpusie (32). Ponadto łącznik (31) jest wyposażony w element blokujący (34) osadzony na końcówce kołka, przy czym element blokujący (34) jest ruchomy względem kołka tak, że przestawienie elementu blokującego (34) z położenia niezablokowanego w położenie zablokowane powoduje przemieszczenie kołka osiowo względem korpusu (32) i wysunięcie końcówki (36A) co najmniej jednego elementu blokującego (36) z otworu (35) w korpusie (32) ponad powierzchnię boczną (32A) korpusu (32).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 432421 (22) 2019 12 26

(51) **F16J 15/28** (2006.01)

**F16J 15/54** (2006.01)

**F04D 29/10** (2006.01)

(71) ANGA USZCZELNIENIA MECHANICZNE SPÓŁKA

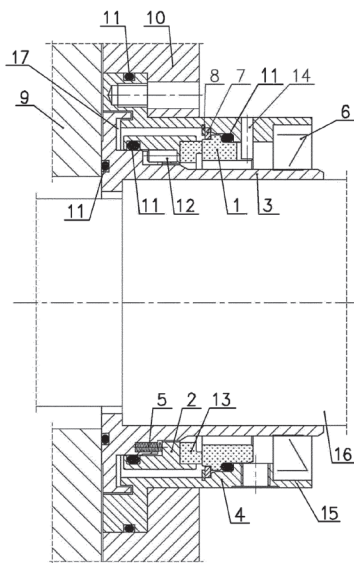
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kozy

(72) DUŻNIAK MIROŚLAW; MAŁEK KAMIL; BRYZEK TOMASZ

**(54) Zespół uszczelniający**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zespół uszczelniający stosowany do uszczelniania wałów obrotowych urządzeń, głównie pomp krzywkowych, w szczególności do uszczelniania mediów o wysokiej lepkości i niedostatecznych właściwościach smarnych w warunkach wysokich i częstych pulsacji ciśnienia o nierównomiernym rozkładzie na obwodzie. Zespół uszczelniający zamocowany na obrotowym wale zawiera uszczelnienie labiryntu (17) umieszczone pomiędzy tuleją (3) i pokrywą uszczelnienia (4) osadzone na obrotowym wale (16). Tuleja (3) uszczelniona jest z jednej strony przez pierścien (11) i przylega do wirnika (9), natomiast z drugiej strony pomiędzy tuleją (3) a pokrywą (4) jest uszczelniający wargowy pierścien (6) osadzony w gnieździe (15) pokrywy (4). Pomiedzy tuleją (3) i pokrywą (4) znajduje się obrotowy pierścien (2) zaopatrzony z jednej strony w kołek (12) i sprężynki dociskowe (5), a z drugiej strony stykający się z wkładką ślizgową (13), która styka się z pierścieniem stałym (1). Pokrywa (4) uszczelniona jest na obwodzie przez pierścien (11), a korpus (10) połączony jest rozłącznie z pokrywą (4) za pomocą śrub osadzonych w gniazdach.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432371 (22) 2019 12 23

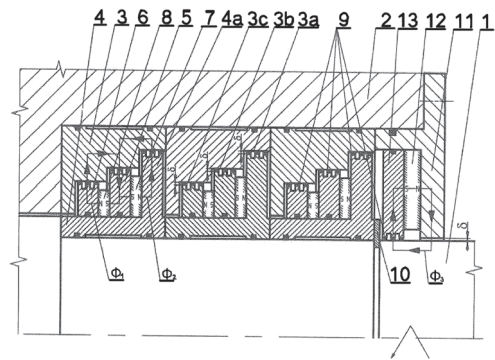
(51) *F16J 15/53* (2006.01)  
*F16J 15/43* (2006.01)  
*F04D 29/10* (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, KRAKÓW  
 (72) OCHOŃSKI WŁODZIMIERZ; FILIPOWICZ MARIUSZ;  
 PAPIS KAROLINA; PODLASEK SZYMON

**(54) Wielostopniowe uszczelnienie dławnicowe z cieczą magnetyczną**

(57) Wielostopniowe uszczelnienie dławnicowe z cieczą magnetyczną, złożone jest z szeregu podzespółów umieszczonych w obudowie wewnątrz komory dławnicowej, przy czym w pojedynczym podzespole pierścien stopniowany (3) umocowany jest w obudowie (2), a tulejka kołnierzowa (4) z kołnierzem (4a) skierowanym w stronę obudowy (2) osadzona jest na wale (1) i na walcowej powierzchni kołnierza (4a) tulejki kołnierzowej (4) wykonane są występy uszczelniające, a na zewnętrznej walcowej powierzchni tulejki kołnierzowej (4) osadzone są wielokrawędziowe nabiegunniki (5, 6) oraz magnesy trwałe (7, 8), zaś ciecz magnetyczna (9) znajduje się w szczelinach pierścieniowych ( $\delta$ ) utworzonych pomiędzy występami uszczelniającymi kołnierza (4a) tulejki kołnierzowej (4) występami uszczelniającymi wielokrawędziowych nabiegunników (5, 6), a odpowiednimi wewnętrznymi powierzchniami cylindrycznymi wytoczeń (3a, 3b, 3c) pierścienia stopniowanego (3).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432239 (22) 2019 12 16

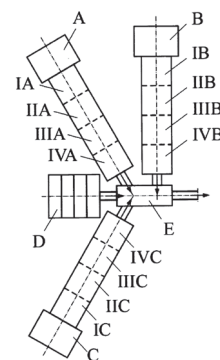
(51) *F16L 9/12* (2006.01)  
*B32B 27/32* (2006.01)  
*C08L 23/06* (2006.01)  
*B29C 48/09* (2019.01)  
*G02B 6/02* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) GARBACZ TOMASZ; KLEPKA TOMASZ;  
 TOR-ŚWIĄTEK ANETA

**(54) Sposób wytwarzania rury wielowarstwowej**

(57) Sposób wytwarzania rury wielowarstwowej polegający na współwytłaczaniu wielokomponentowym, charakteryzuje się tym, że do układów uplastyczniających pierwszego (A) i trzeciego (C) wytłaczarek, posiadających cztery strefy grzejne i połączonych z głowicą wytłaczarską (E), wysypuje się lity polietylen, a do układu uplastyczniającego drugiego (B), posiadającego cztery strefy grzejne i połączony z głowicą wytłaczarską (E), wysypuje się kompozycję polimerową, po czym nagrzewa się głowicę wytłaczarską (E) do temperatury 180°C i uplastycznia się lity polietylen w układzie pierwszym (A) w strefie pierwszej (IA) do temperatury 170°C, w strefie drugiej (IIA) do temperatury 180°C, w strefie trzeciej (IIIA) do temperatury 185°C, w strefie czwartej (IIIA) do temperatury 190°C, jednocześnie uplastycznia się kompozycję polimerową w układzie drugim (B) w strefie pierwszej (IB) do temperatury 160°C, w strefie drugiej (IIB) do temperatury 170°C, w strefie trzeciej (IIB) do temperatury 180°C, w strefie czwartej (IVB) do temperatury 185°C, oraz uplastycznia się lity polietylen w układzie trzecim (C) w strefie pierwszej (IC) do temperatury 170°C, w strefie drugiej (IIC) do temperatury 180°C, w strefie trzeciej (IIIC) do temperatury 185°C, w strefie czwartej (IVC) do temperatury 190°C.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432240 (22) 2019 12 16

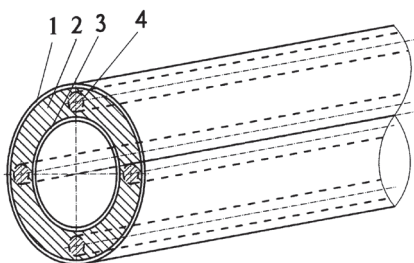
(51) *F16L 9/12* (2006.01)  
*B32B 27/32* (2006.01)  
*C08L 23/06* (2006.01)  
*C08L 23/16* (2006.01)  
*B32B 27/20* (2006.01)  
*C08K 3/013* (2018.01)  
*G02B 6/02* (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) GARBACZ TOMASZ; KLEPKA TOMASZ;  
 TOR-ŚWIĄTEK ANETA

(54) Rura wielowarstwowa

(57) Rura wielowarstwowa charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy (1) zewnętrznej z litego polietylenu, która przylega adhezyjnie do warstwy (2) środkowej wielokomponentowej, przy czym warstwa (2) środkowa wielokomponentowa przylega adhezyjnie do warstwy (3) wewnętrznej z litego polietylenu, natomiast w warstwie (2) środkowej wielokomponentowej znajdują się wtłoczone kable światłowodowe (4), od 2 do 4, korzystnie 3. Rura charakteryzująca się tym, że warstwa (2) środkowa wielokomponentowa składa się z kompozycji polimerowej zawierającej recyklat poliolefinowy w ilości wagowej od 50% do 70%, korzystnie 60%, recyklat elastomerowy w ilości wagowej od 8% do 17%, korzystnie 12% kompozycji, wypełniacz mineralny w ilości wagowej od 20% do 30%, korzystnie 25% i środek mikroporujący w ilości wagowej od 2% do 5%, korzystnie 3% kompozycji. Rura charakteryzująca się tym, że warstwa (1) zewnętrzna i warstwa (3) wewnętrzna posiadają grubość od 2,0 mm do 6,0 mm, korzystnie 4,0 mm każda, a warstwa (2) środkowa wielokomponentowa posiada grubość od 8,0 mm do 16,0 mm, korzystnie 12,0 mm.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432241 (22) 2019 12 16

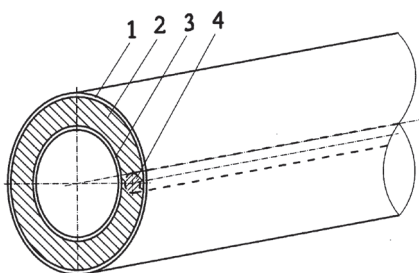
- (51) F16L 9/12 (2006.01)  
 B32B 27/32 (2006.01)  
 C08L 23/06 (2006.01)  
 C08L 23/16 (2006.01)  
 B32B 27/20 (2006.01)  
 C08K 3/013 (2018.01)  
 G02B 6/02 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) GARBACZ TOMASZ; KLEPKA TOMASZ

(54) Rura trójwarstwowa

(57) Rura trójwarstwowa, charakteryzująca się tym, że składa się z warstwy (1) zewnętrznej z litego polietylenu, która przylega adhezyjnie do warstwy (2) środkowej wielokomponentowej, przy czym warstwa (2) środkowa wielokomponentowa przylega adhezyjnie do warstwy (3) wewnętrznej z litego polietylenu, w warstwie (2) środkowej wielokomponentowej znajduje się wtłoczony kabel światłowodowy (4).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432242 (22) 2019 12 16

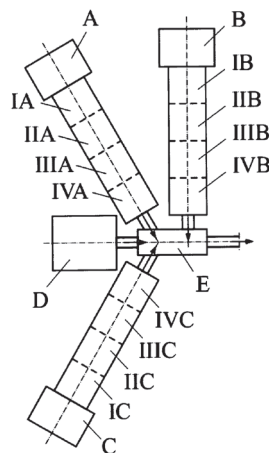
- (51) F16L 9/12 (2006.01)  
 B32B 27/32 (2006.01)  
 C08L 23/06 (2006.01)  
 B29C 48/09 (2019.01)  
 G02B 6/02 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
 (72) GARBACZ TOMASZ; KLEPKA TOMASZ

(54) Sposób wytwarzania rury trójwarstwowej

(57) Sposób wytwarzania rury trójwarstwowej polegający na współwytłaczaniu wielokomponentowym, charakteryzuje się tym, że do układów uplastyczniających pierwszego (A) i trzeciego (C) wytłaczarek, posiadających cztery strefy grzejne i połączonych z głowicą wytłaczarską (E), wyspuje się lity polietylen, a do układu uplastyczniającego drugiego (B), posiadających cztery strefy grzejne i połączonych z głowicą wytłaczarską (E), wyspuje się kompozycję polimerową, po czym nagrzewa się głowicę wytłaczarską (E) do temperatury 180°C i uplastycznia się lity polietylen w układzie pierwszym (A) w strefie pierwszej (IA) do temperatury 170°C, w strefie drugiej (IIA) do temperatury 180°C, w strefie trzeciej (IIIA) do temperatury 185°C, w strefie czwartej (IVA) do temperatury 190°C, jednocześnie uplastycznia się kompozycję polimerową w układzie drugim (B) w strefie pierwszej (IB) do temperatury 160°C, w strefie drugiej (IIB) do temperatury 170°C, w strefie trzeciej (IIIB) do temperatury 180°C, w strefie czwartej (IVB) do temperatury 185°C, oraz uplastycznia się lity polietylen w układzie trzecim (C) w strefie pierwszej (IC) do temperatury 170°C, w strefie drugiej (IIC) do temperatury 180°C, w strefie trzeciej (IIIC) do temperatury 185°C, w strefie czwartej (IVC) do temperatury 190°C.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432331 (22) 2019 12 20

- (51) F16N 13/00 (2006.01)  
 F16N 17/00 (2006.01)  
 F16N 13/16 (2006.01)  
 F04B 9/00 (2006.01)

- (71) PIT-RADWAR SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa  
 (72) JABŁOŃSKI ANDRZEJ; LIPKA MARCIN

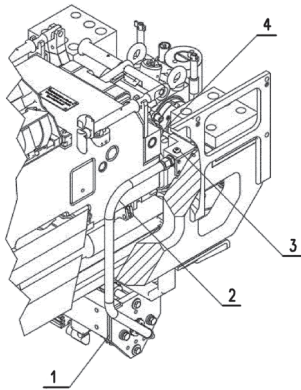
(54) Mechanizm napędu pompy smarującej zamek armaty

(57) Mechanizm napędu pompy smarującej zamek armaty składający się z zespołu pompowego (1) połączonego przewodem hydraulicznym (2) zawierającym płyn hydrauliczny z siłownikiem hydraulicznym (3) z tłoczkiem do napędzania pompki natryskującej smar (4), gdzie zespół pompowy (1) zawiera korpus wewnątrz którego zabudowana jest pompka tłoczkowa której tłoczek połączony jest z wózkiem wchodzącym w skład zespołu liniowego silnika, oraz na zespół liniowego silnika elektrycznego składają się: rama w której zamocowane są równolegle prowadnice po których przesuwają się wózek z zamocowanym stojanem w tejże ramie zamocowany jest



również wałek magnetyczny, który umieszczony jest wewnątrz stojana, wałek magnetyczny i stojan są usytuowane współosiowo.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432254 (22) 2019 12 17

(51) F17D 1/04 (2006.01)

F17D 1/00 (2006.01)

F17D 1/07 (2006.01)

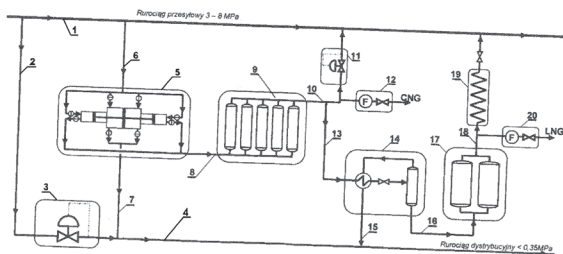
(71) NGV AUTOGAS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) RUDKOWSKI MAREK; MICHAŁOWSKI JAROSŁAW; BOROWIEC ZDZISŁAW; STAŚKO DOMINIK

(54) Sposób kompensowania fluktuacji zapotrzebowania na gaz w sieciach gazu ziemnego i układ technologiczny instalacji do kompensowania fluktuacji zapotrzebowania na gaz w sieciach gazu ziemnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób kompensowania fluktuacji zapotrzebowania na gaz w sieciach gazu ziemnego i układ technologiczny instalacji do kompensowania fluktuacji zapotrzebowania na gaz w sieciach gazu ziemnego. Sposób kompensowania fluktuacji zapotrzebowania na gaz w sieciach gazu ziemnego polegający na sprężaniu do wysokiego ciśnienia gazu pobieranego z rurociągu przesyłowego średnio-ciśnieniowego lub wysokociśnieniowego w okresach obniżonego zapotrzebowania na gaz, magazynowaniu sprężonego gazu i rozprężaniu zmagazynowanego gazu do rurociągu w okresach wystąpienia zwiększonego zapotrzebowania na gaz charakteryzuje się tym, że do sprężania wykorzystuje się energię rozprężania gazu średnio- lub wysokociśnieniowego, a gaz o zredukowanym ciśnieniu ze sprężania kieruje się do niskociśnieniowego rurociągu dystrybucyjnego.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 11 13

A1 (21) 432320 (22) 2019 12 20

(51) F23H 11/10 (2006.01)

F23L 1/02 (2006.01)

F23N 1/02 (2006.01)

F23B 30/08 (2006.01)

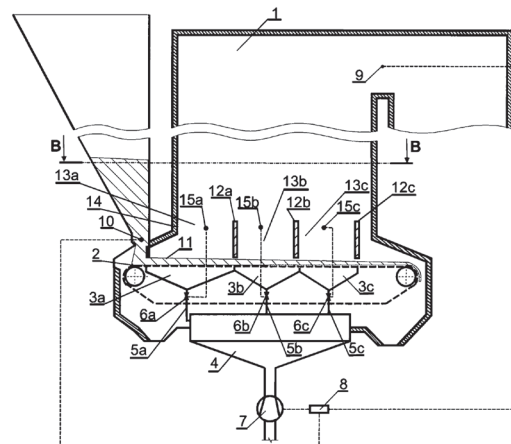
(71) UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, Zielona Góra;  
POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) KOZIOŁ JOACHIM; KOZIOŁ MICHAŁ

(54) Urządzenie do regulacji rozdziału strumienia powietrza pierwotnego w palenisku rusztowym

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do regulacji rozdziału strumienia powietrza pierwotnego w palenisku rusztowym wyposażonym w co najmniej jeden czujnik usytuowany u wylotu spalin z komory paleniskowej i regulator do sterowania dopływem powietrza pierwotnego oraz ruszt, pod którym wzdłuż czynnej długości rusztu znajdują się przylegające do siebie sektorowe skrzynie powietrza połączone z co najmniej jedną kolektorową skrzynią powietrza rurociągami wyposażonymi w regulacyjne zawory współpracujące z co najmniej jednym wentylatorem, charakteryzujące się tym, że nad warstwą paliwa (11) znajdującego się na ruszcie (2) umieszczone są co najmniej dwie przegrody (12a, 12b, 12c) zamocowane do bocznych ścian komory paleniskowej (1) i usytuowane poprzecznie do rusztu (2), tworzące kanały (13a, 13b, 13c) umożliwiające odpływ spalin uzyskanych ze spalania części paliwa (11) podczas jego przesuwania się na ruszcie (2) między czołową ścianą (14) komory paleniskowej (1) a wewnętrzną ścianą pierwszej przegrody (12a) oraz ścianami wewnętrznymi sąsiadującymi ze sobą przegród (12b, 12c), gdzie u wylotu spalin z każdego kanału (13a, 13b, 13c) umieszczony jest co najmniej jeden czujnik (15a, 15b, 15c) do pomiaru składnika lub składników gazu, sterujący nastawami regulacyjnych zaworów (6a, 6b, 6c), przy czym odstęp między wewnętrznymi ścianami sąsiadujących przegród (12a, 12b, 12c), a zarazem szerokości utworzonych przez nie kanałów (13b, 13c), odpowiadają dostosowanym do nich szerokościom sektorowych skrzyń powietrza (3b, 3c) długości przegród (12a, 12b, 12c) są równe szerokości komory paleniskowej (1) lub od niej większe, a ich wysokość jest równa co najmniej średniej długości płomienia uzyskanego przy spalaniu paliwa (11) w danym kanale (13a, 13b, 13c).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 432422 (22) 2019 12 26

(51) F24D 11/00 (2006.01)

F23J 15/02 (2006.01)

F24H 9/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA TECHNICZNO-HUMANISTYCZNA  
W BIELSKU-BIAŁEJ, Bielsko-Biała

(72) BINIAŚ WŁODZIMIERZ; BINIAŚ DOROTA

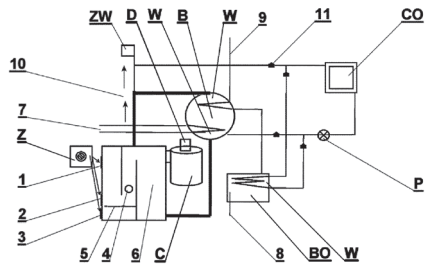
(54) System eksploatacji termicznej budynku

(57) Przedmiotem wynalazku jest system eksploatacji termicznej budynku zapewniający oszczędne korzystanie z paliw stałych, istotne ograniczenie emisji substancji szkodliwych do atmosfery, pełną regulację temperatury pomieszczeń i działający bez zasilania elektrycznego. System zawiera bufor ciepła (B), którego dno znajduje się ponad górną powierzchnią kotła i który połączony jest z wymiennikiem ciepła (BO) i ma przewód spalinowy zakończony odśrodkowym cyklonem (C) do odpylania spalin który w górnej części połączony jest przewodem wylotowym i łączy się ze zwężką



strumienicowej dmuchawy (D) zaopatrzonej w wentylator (W) oraz zawór (Z), przy czym nad paleniskiem umieszczony jest korzystnie dyfuzor z regulowanym strumieniem powietrza zaopatrzony w perforowaną rurę.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432215 (22) 2019 12 14

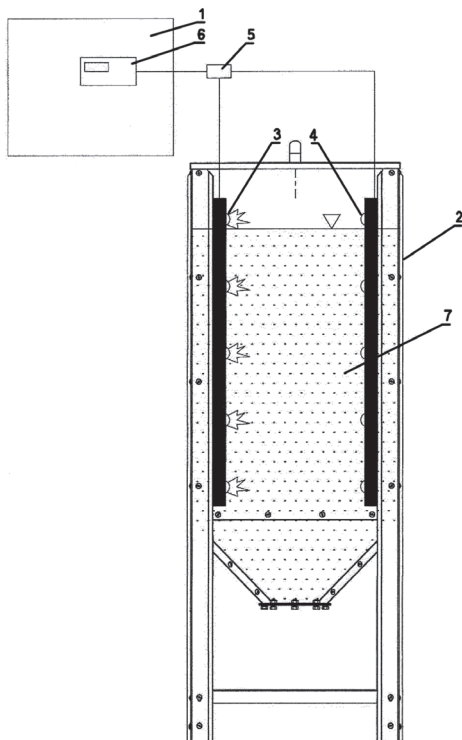
(51) *F24H 9/20* (2006.01)  
*B65D 90/48* (2006.01)  
*G01F 23/292* (2006.01)

(71) P.P.H. KOSTRZEWA SPÓŁKA JAWNA, Giżycko  
(72) KOSTRZEWA PAWEŁ

(54) **Kocioł grzewczy do spalania paliwa stałego i ciekłego**

(57) Kocioł grzewczy do spalania paliwa ciekłego i stałego składający się z kotła i zbiornika na paliwo charakteryzuje się tym, że zbiornik (2) na paliwo wyposażony jest w układ fotoelementów składający się z nadajników optycznych (3) stanowiących źródło światła oraz czujników optycznych (4) czułych na światło podczerwone zamontowane w jego wnętrzu na bocznych ściankach zbiornika, rozmieszczonych równomiernie naprzeciw siebie na całej ich wysokości, a nadajniki optyczne (3) i czujniki optyczne (4) połączone są z układem szczytującym (5) i regulatorem (6) kotła, przy czym układ szczytujący (5) jest jednocześnie źródłem zasilania dla nadajników optycznych (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 436812 (22) 2021 01 31

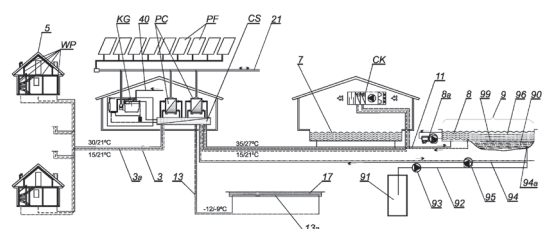
(51) *F25B 27/02* (2006.01)  
*F25B 15/00* (2006.01)

(71) FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA INSTBUD  
STANISŁAW BOGUTA SPÓŁKA JAWNA, Nieznanowice  
(72) BOGUTA SZYMON; OJCZYK GRZEGORZ;  
CEBULA ARTUR; ZIMA WIESŁAW; BOGUTA PIOTR;  
BOGUTA MARCIN; PIOTROWICZ BARBARA

(54) **System trójgeneracyjny dla skojarzonego współdzielenia energii elektrycznej, ciepła, chłodu i wody**

(57) Przedmiotem wynalazku jest system trójgeneracyjny dla skojarzonego współdzielenia energii elektrycznej, ciepła, chłodu i wody, w szczególności oszczędnego gospodarowania energią dla zespołu domków wycieczkowych, kąpieliska, basenu i lodowiska. System trójgeneracyjny dla skojarzonego współdzielenia energii elektrycznej, ciepła, chłodu i wody, zawierający sterowany komputerowo węzeł ciepła i ziębienia, z którym połączone są gazowy układ kogeneracyjny i sieć elektroenergetyczna z przyłączonym zespołem paneli fotowoltaicznych zasilające węzeł energią elektryczną, połączony rurami z układem ciepła-chłodu i przyłączonymi do niego pompami ciepła, lodowisko połączone rurami wody lodowej z układem ciepła-chłodu, obiekty kubaturowe zaopatrzone w wymienniki płaszczynowe połączone rurami wody ciepłej i wody chłodnej z układem ciepła-chłodu, kryty basen, ewentualnie centralę klimatyzacyjną na basenie, połączone oddzielnymi rurami wody ciepłej i wody chłodnej z układem ciepła-chłodu, zbiornik powierzchniowy z rurami doprowadzonymi do przydennych i powierzchniowych warstw wody i wydzielone z niego kąpielisko, charakteryzuje się tym, że ma nisko-parametryczne przepływy w rurach wody ciepłej i wody chłodnej, korzystnie ma sieć układu trójrurowego (3), ze wspólnym rurociągiem (3a) powrotnym, pomiędzy układem ciepła-chłodu (CS) i wymiennikami płaszczynowymi (WP) w obiektach kubaturowych (5) z przepływami o parametrach czynnika grzewczego  $30^{\pm 1}/21^{\pm 1}^{\circ}\text{C}$  i/lub czynnika ziębiącego  $15^{\pm 1}/21^{\pm 1}^{\circ}\text{C}$ , przy czym czynnik ziębiący w rurach II łączących układ ciepła-chłodu (CS) z centralą klimatyzacyjną (CK) w obiekcie basenu (7) ma parametry  $15^{\pm 1}/21^{\pm 1}^{\circ}\text{C}$ , a w rurach I (11) do strefy brzegowej (8a) kąpieliska (8) woda ciepła ma parametry  $35^{\pm 1}/27^{\pm 1}^{\circ}\text{C}$ . Korzystnie w okresie zimowym tylko czynnik grzewczy przepływa rurociągiem (3a) powrotnym. Korzystnie w okresie letnim tylko czynnik ziębiący przepływa rurociągiem (3a) powrotnym. Korzystnie w sieci układu czterorurowego łączącej układ ciepła-chłodu (CS) z wymiennikami płaszczynowymi (WP) utrzymuje się parametry czynnika grzewczego  $35^{\pm 1}/27^{\pm 1}^{\circ}\text{C}$  i czynnika ziębiącego  $15^{\pm 1}/21^{\pm 1}^{\circ}\text{C}$ . Korzystnie wymienniki płaszczynowe (WP) mają zwiększoną pojemność cieplną przez mikro-wkładki kuliste dwufazowe PCM. Korzystnie studnia (91) połączona jest rurociągiem zasilającym I (92) zaopatrzone w pompę I (93) z przydennymi warstwami (90) wody w zbiorniku (9) powierzchniowym i rurociągiem zasilającym II (94) zaopatrzone w pompę II (95) przyłączona jest do układu ciepła-chłodu (CS). Korzystnie przyłączone do układu ciepła-chłodu (CS) rury III doprowadzają wodę lodową o parametrach  $-12^{\pm 1}/-9^{\pm 1}^{\circ}\text{C}$  do orurowania ziębniczego lodowiska (17), najkorzystniej wodę lodową w postaci roztworu glikolu zawierającego mikrogranulat dwufazowy PCM w otoczce polimerowej. Korzystnie pomiędzy przydennymi warstwami (90), w których jest króciec rurociągu zasilającego II (94) a powierzchniowymi warstwami (91) wody w zbiorniku (9) umieszczona jest warstwa rozdzielająca (99) w obszarze osłonowym króćca (94a) rurociągu II (94), najkorzystniej z roztworem o gęstości pośredniej pomiędzy gęstością wody w przydennych warstwach (90) i w powierzchniowych warstwach (96). Opcjonalnie roztwór w warstwie rozdzielającej (99), korzystnie 3% - 28% roztwór azotanu sodu w wodzie, umieszczony jest w saszetkach foliowych połączonych w matę.

(8 zastrzeżeń)



A3 (21) 432236 (22) 2019 12 16

(51) F28D 7/16 (2006.01)  
F28D 7/10 (2006.01)  
F28F 1/00 (2006.01)  
F28F 13/02 (2006.01)  
F28F 13/06 (2006.01)

(61) 430358

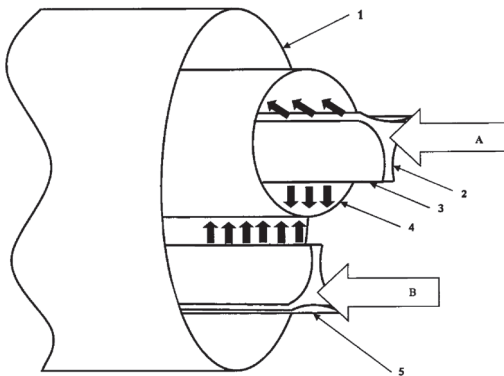
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) MUSZYŃSKI TOMASZ

(54) **Wymiennik ciepła ze strugowym przepływem czynnika roboczego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest wymiennik ciepła ze strugowym przepływem czynnika roboczego w którym cylindryczny korpus (1) wyposażony jest od wewnątrz w co najmniej jeden wzdłużny kanał (2), (5), przy czym kanał (2) oddzielony jest od kanału (5), ścianką płaszczka (4).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 432273 (22) 2019 12 18

(51) F41A 17/00 (2006.01)  
F41A 17/44 (2006.01)  
F41A 17/02 (2006.01)  
F42D 5/00 (2006.01)

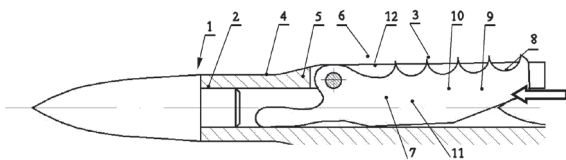
(71) AKADEMIA KALISKA

IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO, Kalisz

(72) DZIUBEK IRENEUSZ TEODOR;  
KOŁODZIEJ ANDRZEJ KRZYSZTOF;  
TALAŚKA KRZYSZTOF; DOMEK GRZEGORZ(54) **Polowy dezaktywator broni strzeleckiej o kalibrze 7,62x54 R zwłaszcza dla amunicji z kryzą zewnętrzną typu R**

(57) Polowy dezaktywator broni strzeleckiej o kalibrze 7,62x54 R i pokrewnym dla amunicji z kryzą zewnętrzną typu R do osadzenia w komorze naboju karabinu, charakteryzuje się tym, że stanowi go blokownik (1) o średnicy i kształcie zewnętrznym jak średnica komory naboju, mający centralny kanał (2) z wzdłużną szczeliną (3) w powierzchni bocznej blokownika (1), przy czym w kanale (2) na osi (4) zamocowany jest wahliwie zakleszczacz (5), mający zęby zaczepowe (6) usytuowane w szczelinie (3) i skośną powierzchnię (7) przeciwległą osi (4), natomiast w powierzchni dennej (8) blokownik (1) ma suwliwie osadzony trzpień (9) zbijaka (10), przy czym krańcowa strefa trzpienia (9) w położeniu przed blokowaniem wysunięta jest poza powierzchnię denną (8) blokownika (1).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 432274 (22) 2019 12 18

(51) F41A 17/00 (2006.01)  
F41A 17/44 (2006.01)  
F41A 17/02 (2006.01)  
F42D 5/00 (2006.01)

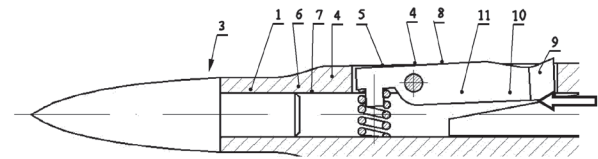
(71) AKADEMIA KALISKA

IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO, Kalisz

(72) DZIUBEK IRENEUSZ TEODOR;  
KOŁODZIEJ ANDRZEJ KRZYSZTOF;  
TALAŚKA KRZYSZTOF; DOMEK GRZEGORZ(54) **Polowy dezaktywator broni palnej o kalibrze 7,62x51 i pokrewnym dla amunicji z kryzą wewnętrzną**

(57) Polowy dezaktywator broni strzeleckiej o kalibrze 7,62x51 dla amunicji z kryzą wewnętrzną do osadzenia w komorze naboju karabinu, charakteryzuje się tym, że stanowi go blokownik o średnicy i kształcie zewnętrznym jak średnica komory naboju, mający centralny kanał (1) z wzdłużną szczeliną w powierzchni bocznej blokownika, przy czym w kanale (1) na osi (4) zamocowany jest wahliwie zakleszczacz (5), będący dźwignią zakończoną z jednej strony trzpieniem (6) do osadzenia sprężyny (7), a z drugiej zakończony ostrzem (8) usytuowanym w szczelinie, natomiast w powierzchni dennej blokownika ma suwliwie osadzony trzpień (10) zbijaka (11), przy czym krańcowa strefa trzpienia (10) w położeniu przed blokowaniem wysunięta jest poza powierzchnię denną (9) dezaktywatora, poza tym zbijak (11) ma w przekroju w płaszczyźnie przechodzącej przez oś zbijaka (11) i szczeliny zarys trapezu, na którego powierzchni skośnej opiera się kraniec zakleszczacza (5) z ostrzem (8).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432275 (22) 2019 12 18

(51) F41A 17/00 (2006.01)  
F41A 17/44 (2006.01)  
F41A 17/02 (2006.01)  
F42D 5/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA KALISKA

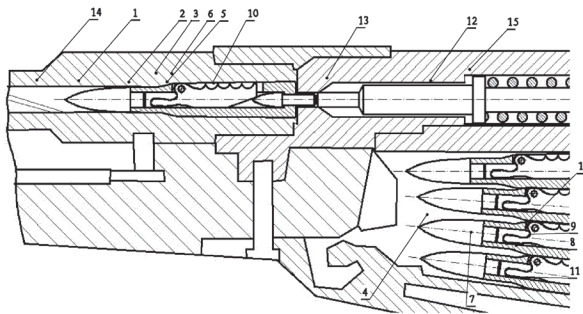
IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO, Kalisz

(72) DZIUBEK IRENEUSZ TEODOR;  
KOŁODZIEJ ANDRZEJ KRZYSZTOF;  
TALAŚKA KRZYSZTOF; DOMEK GRZEGORZ(54) **Sposób dezaktywacji broni strzeleckiej w warunkach polowych, zwłaszcza broni strzeleckiej kalibru 7,62x54 R szczególnie dla amunicji z kryzą zewnętrzną**

(57) Sposób dezaktywacji broni strzeleckiej w warunkach polowych, zwłaszcza broni strzeleckiej kalibru 7,62x54 R, szczególnie dla amunicji z kryzą zewnętrzną, charakteryzuje się tym, że dezaktywator wprowadza się w znany sposób do magazynka naboju (11), następnie odłącza się magazynek broni dezaktywowanej, odsuwa suwadło (12) z zamkiem do ewentualnego wyrzucenia naboju z komory naboju, po czym w znany sposób dołącza się magazynek z dezaktywatorami, odciąga suwadło z zamkiem w tylne położenie, następnie naciska się język spustowy do zwolnienia zaczepu, i wywołania ruchu suwadła w kierunku komory naboju, podczas którego dezaktywator zostaje wysunięty z magazynka i wsunięty do komory naboju, zaś jego część prowadząca do lufy, po czym, pod wpływem energii od siły napięcia sprężyny suwadła, zbijak dezaktywatora zostaje przesunięty w głąb korpusu, powo-

dując stożkową częścią obrót zakleszczacza wokół osi i uniesienie go ku górze tak, że zęby zakleszczacza wbijają się w powierzchnię komory naboju, do zablokowania lufy, po czym odłącza się magazynki z dezaktywatorami.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432276 (22) 2019 12 18

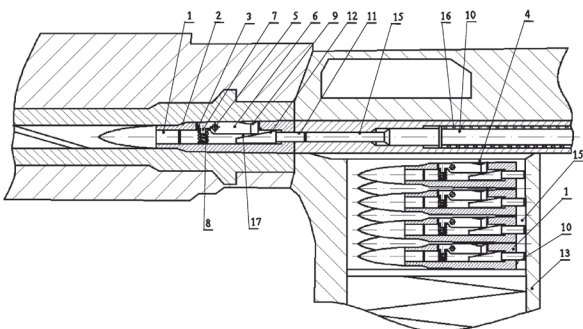
- (51) F41A 17/00 (2006.01)  
F41A 17/44 (2006.01)  
F41A 17/02 (2006.01)  
F42D 5/00 (2006.01)

- (71) AKADEMIA KALISKA  
IM. PREZYDENTA STANISŁAWA WOJCIECHOWSKIEGO,  
Kalisz  
(72) DZIUBEK IRENEUSZ TEODOR;  
KOŁODZIEJ ANDRZEJ KRZYSZTOF;  
TALAŚKA KRZYSZTOF; DOMEK GRZEGORZ

- (54) Sposób dezaktywacji broni strzeleckiej w warunkach polowych, zwłaszcza broni strzeleckiej kalibru 7,62x51 i pokrewnym dla amunicji z kryzą wewnętrzną

(57) Sposób dezaktywacji broni strzeleckiej w warunkach polowych, zwłaszcza broni strzeleckiej kalibru 7,62x51 NATO i pokrewnym (dla amunicji z kryzą wewnętrzną) charakteryzuje się tym, że dezaktywator wprowadza się w znany sposób do magazynka naboju (13), następnie odłącza się magazynki broni dezaktywanej, odsuwa suwadło z zamkiem do ewentualnego wyrzucenia naboju z komory naboju, po czym w znany sposób dołącza się magazynki z dezaktywatorami, odciąga suwadło z zamkiem w tylne położenie, następnie naciska się język spustowy do zwolnienia zaczepu, i wywołania ruchu suwadła w kierunku komory naboju (2), podczas którego dezaktywator zostaje wysunięty z magazynka i wsunięty do komory naboju, zaś jego część prowadząca do lufy, po czym, pod wpływem energii od siły napięcia sprężyny suwadła, zbija dezaktywatora, który zostaje przesunięty w głąb korpusu, powodując skośną powierzchnią obrót zakleszczacza wokół osi i uniesienie go ku górze tak, że zęby zakleszczacza wbijają się w powierzchnię komory naboju, do zablokowania lufy, po czym odłącza się magazynki z dezaktywatorami.

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

A1 (21) 432268 (22) 2019 12 18

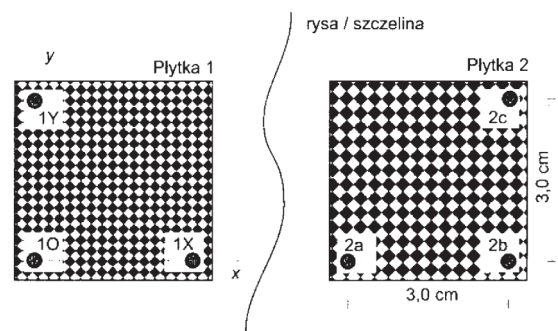
- (51) G01B 11/16 (2006.01)  
G01B 11/03 (2006.01)  
G01C 11/36 (2006.01)  
G06T 7/00 (2017.01)  
E04G 23/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) WIDERSKI TADEUSZ; POMIN PRZEMYSŁAW;  
DALIGA KAROL; RUDZIŃSKI KAROL

- (54) Układ do pomiaru względnych zmian położenia dwóch przylegających elementów budowli lub konstrukcji rozdzielonych w wyniku obecności zarysowania, pęknięcia, szczeliny lub dylatacji

(57) Wynalazek dotyczy układu do pomiaru zmiany szerokości rysy i/lub pęknięcia i/lub szczeliny i/lub dylatacji konstrukcji pomiarowej oraz sposób pomiaru zmiany szerokości rysy i/lub pęknięcia i/lub szczeliny i/lub dylatacji konstrukcji pomiarowej. Według wynalazku na konstrukcji pomiarowej mocuje się po obu stronach rozdzielenia co najmniej dwie płytki pomiarowe o formie płaskiej płytki XY lub przestrzennej XYZ, z co najmniej trzema oznaczeniami graficznymi. Na pierwszej płytce oznaczenia graficzne wyznaczają układ współrzędnych XY lub XYZ do wyznaczania współrzędnych względem osi X i Y lub X i Y i Z oznaczeń graficznych na płytce drugiej. Wykonuje się pierwsze bazowe zdjęcia płytek umieszczonych na konstrukcji i na podstawie analizy zdjęcia oblicza się współrzędne każdego oznaczenia na płytce drugiej. Po ustalonym czasie od pomiaru bazowego dokonuje się co najmniej jednego obliczenia pomiarowego i na podstawie analizy zdjęcia oblicza się współrzędne każdego oznaczenia na płytce drugiej względem osi układu współrzędnych X i Y lub X i Y i Z w stosunku do płytki pierwszej. Na podstawie porównania współrzędnych oznaczeń z pomiaru bazowego i kolejnego obliczenia pomiarowego oblicza się wzajemne przesunięcie płytki drugiej względem płytki pierwszej w czasie pomiarowym.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432332 (22) 2019 12 20

- (51) G01B 21/30 (2006.01)  
G01D 11/00 (2006.01)  
G12B 9/08 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce  
(72) ZMARZŁY PAWEŁ

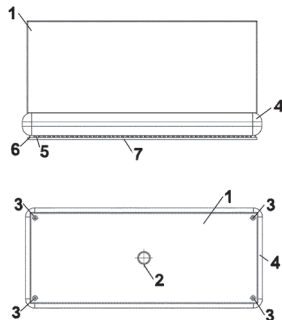
- (54) Elastyczny uchwyt metrologiczny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elastyczny uchwyt metrologiczny, który charakteryzuje się tym, że w pustym prostokątnym korpusie (1) bez dna, górna ścianka jest pogrubiona zaś we wnętrzu korpusu (1), do jego wewnętrznej powierzchni, przyklejony jest element elastyczny (4), wykonany z gumy w postaci



elastycznego balonu wypełnionego materiałem sypkim. Na dolnej powierzchni balonu wykonane są rzepey (5), do których przymocowana jest za pośrednictwem włosków (6), elastyczna taśma klejąca (7). Korzystnie, na górnej ścianie korpusu (1) na jego rogach wykonane są cztery nieprzelotowe otwory gwintowane (3) oraz w centralnej części nieprzelotowy otwór gwintowany (2).

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 03 15

A1 (21) 432335 (22) 2019 12 20

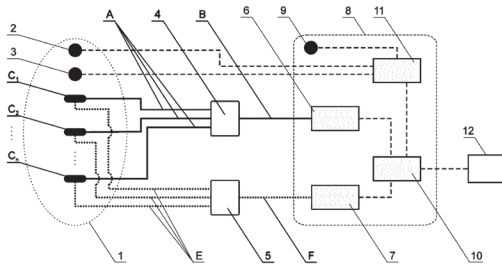
- (51) G01F 1/72 (2006.01)  
G01P 5/16 (2006.01)  
G01F 1/88 (2006.01)  
G01F 1/34 (2006.01)  
G01F 1/68 (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) SZŁĄŻAK NIKODEM; OBRACAJ DARIUSZ;  
KORZEC MAREK; SWOLKIEN JUSTYNA

(54) Sposób quasi-ciągłego pomiaru średniej prędkości powietrza w kanale wentylacyjnym o dużym przekroju poprzecznym

(57) Sposób quasi-ciągłego pomiaru średniej prędkości powietrza w kanale wentylacyjnym o dużym przekroju poprzecznym, realizuje się tak, że we wnętrzu kanału wentylacyjnego o znanym kształcie i wymiarach przekroju poprzecznego, za pomocą sieci sond, które stanowią rurki spiętrzające usytuowane w przekroju kanału wentylacyjnego w stałych punktach tego przekroju, dokonuje się próbkowania wielkości ciśnienia całkowitego i ciśnienia statycznego, a ponadto dokonuje się pomiaru temperatury przepływającego powietrza oraz jego wilgotności, zaś na zewnątrz kanału wentylacyjnego dokonuje się pomiaru ciśnienia atmosferycznego i na podstawie zmierzonych wartości oblicza się chwilowe wartości prędkości średniej w przekroju poprzecznym kanału, wykorzystując znane zależności, wynikające z równania energii przepływającego płynu. Sposób ze pomiaru ciśnienia całkowitego  $p_c$  dokonuje się w zbiorczym przewodzie ciśnienia całkowitego (B), do którego poprzez kolektor zbiorczy (4), przyłączone są przewody (A), wyprowadzone z króćców ciśnienia całkowitego rurek spiętrzających ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ), zaś pomiaru ciśnienia statycznego  $p_s$  dokonuje się w zbiorczym przewodzie ciśnienia statycznego (F), do którego poprzez kolektor zbiorczy (5), przyłączone są przewody (E) wyprowadzone z króćców ciśnienia statycznego rurek spiętrzających ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432355 (22) 2019 12 20

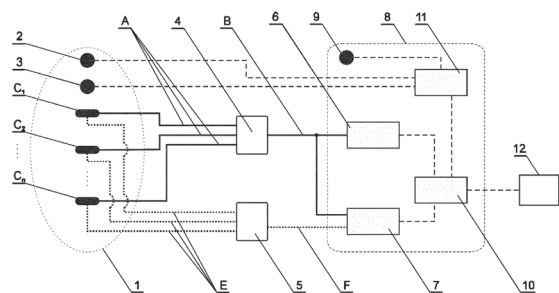
- (51) G01F 1/72 (2006.01)  
G01P 5/16 (2006.01)  
G01F 1/88 (2006.01)  
G01F 1/34 (2006.01)  
G01F 1/68 (2006.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, KRAKÓW  
(72) SZŁĄŻAK NIKODEM; OBRACAJ DARIUSZ;  
KORZEC MAREK; SWOLKIEN JUSTYNA

(54) Sposób quasi-ciągłego pomiaru średniej prędkości powietrza w kanale wentylacyjnym o dużym przekroju poprzecznym

(57) Sposób quasi-ciągłego pomiaru średniej prędkości powietrza w kanale wentylacyjnym o dużym przekroju poprzecznym, realizuje się tak, że we wnętrzu kanału wentylacyjnego o znanym kształcie i wymiarach przekroju poprzecznego, za pomocą sieci sond, które stanowią rurki spiętrzające, usytuowane w przekroju kanału wentylacyjnego w stałych punktach tego przekroju, dokonuje się próbkowania wielkości ciśnienia całkowitego i ciśnienia statycznego, a ponadto dokonuje się pomiaru temperatury przepływającego powietrza oraz jego wilgotności, zaś na zewnątrz kanału wentylacyjnego dokonuje się pomiaru ciśnienia atmosferycznego i na podstawie zmierzonych wartości oblicza się chwilowe wartości prędkości średniej w przekroju poprzecznym kanału, wykorzystując znane zależności, wynikające z równania energii przepływającego płynu. Sposób charakteryzuje się tym, że pomiaru ciśnienia całkowitego  $p_c$  dokonuje się w zbiorczym przewodzie ciśnienia całkowitego (B), do którego poprzez kolektor zbiorczy (4), przyłączone są przewody (A), wyprowadzone z króćców ciśnienia całkowitego rurek spiętrzających ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ), zaś pomiaru ciśnienia dynamicznego  $p_d$  dokonuje się za pomocą różnicowego przetwornika ciśnienia dynamicznego (7), realizującego pomiar różnicy ciśnienia całkowitego  $p_c$  w zbiorczym przewodzie ciśnienia całkowitego (B) oraz ciśnienia statycznego  $p_s$  w zbiorczym przewodzie ciśnienia statycznego (F), do którego poprzez kolektor zbiorczy (5), przyłączone są przewody (E) wyprowadzone z króćców ciśnienia statycznego rurek spiętrzających ( $C_1, C_2, \dots, C_n$ ).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432255 (22) 2019 12 17

- (51) G01F 1/684 (2006.01)  
G01F 1/00 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź  
(72) BEDNAREK STANISŁAW

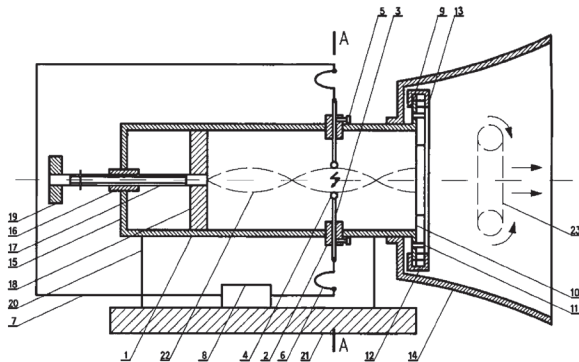
(54) Przyrząd do badania wirów w gazach

(57) Przyrząd zawiera metalowy cylinder (1) i w jego bocznej ścianie są osadzone naprzeciw siebie dwa izolatory (2) zaopatrzone w otwory, przez które przechodzą elektrody (3) w kształcie prętów. Na wchodzących do wnętrza cylindra i rozsuniętych na pewną odległość końcach elektrod (3), są osadzone metalowe kulki (4). W boczne ściany izolatorów (2) są wkręcane wkręty (5). Do wewnętrznych końców elektrod (3) przymocowane są przewody giętkie (6), połączone z przewodami sztywnymi (7), doprowadzonymi do wyjścia zasilacza impulsowego wysokiego napięcia (8). Na jednym końcu cylinder zaopatrzone jest w kołnierz (9) z przysłoną irlisową, zawierającą segmenty w kształcie wycinków



łuku (10), umieszczone na osiach (11), osadzonych w kołnierzu (9) i przechodzących przez otwory w segmentach (10). Ponadto segmenty (10) mają po stronie zewnętrznej zęby (12), zazębiające się z wewnętrznie uzębionym pierścieniem (13), umieszczonym na kołnierzu (9). Na końcu cylindra (1) jest przymocowany współosiowo z cylindrem koncentrator (14) w kształcie otwartego stożka o wzrastającej średnicy. Drugi koniec cylindra (1) jest zamknięty pokrywą (15) z osadzoną w niej współosiowo tulejką (16) z gwintem wewnętrznym, w którą wkręcony jest nagwintowany pręt (17), zaopatrzony na jednym końcu, znajdującym się w cylindrze, w tłok (18), a na drugim końcu, znajdującym się poza cylindrem, w pokrętko (19). Cylinder (1) ma od dołu dwa wsporniki (20), połączone z podstawą (21) z zasilaczem impulsowym wysokiego napięcia (8).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 434998 (22) 2020 08 18

(51) G01J 1/00 (2006.01)

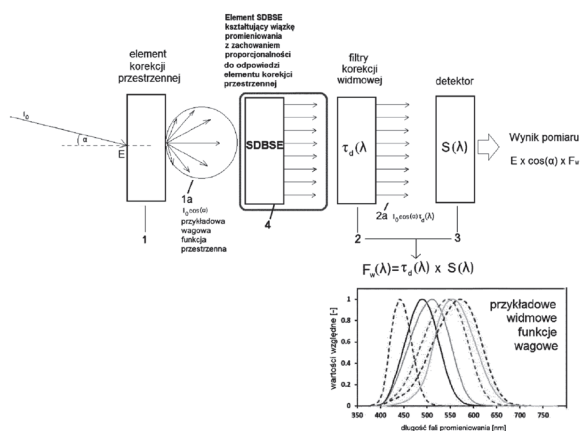
(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok

(72) JAKUBOWSKI PIOTR; FRYC IRENA

(54) Układ do pomiaru parametrów natężeniowych promieniowania optycznego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do pomiaru promieniowania optycznego zawierający element korekcji przestrzennej (1) oraz filtry korekcji widmowej (2) i detektor (3) z wstawionym pomiędzy nimi elementem SDBSE (4) kształtującym wiązkę promieniowania padającą na element korekcji przestrzennej w sposób quasi-prostopadły z zachowaniem jej proporcjonalności do sygnału odpowiedzi elementu korekcji przestrzennej.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 434731 (22) 2020 07 21

(51) G01M 13/04 (2019.01)

F16C 35/04 (2006.01)

G01H 17/00 (2006.01)

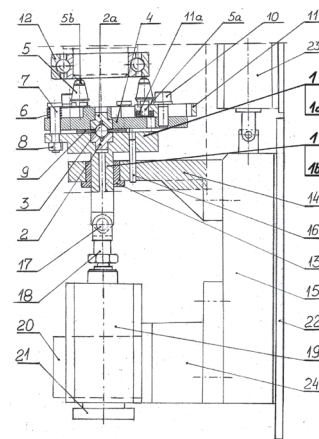
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce; FABRYKA ŁOŻYSK TOCZNYCH - KRAŚNIK SPÓŁKA AKCYJNA, Kraśnik

(72) ADAMCZAK STANISŁAW; WRZOCHAL MATEUSZ; DOMAGALSKI RYSZARD; PIOTROWICZ GRZEGORZ; PIETRUSIŃSKI LECH

(54) Mechanizm dociskowy obciążenia osiowego łożysk tocznych, zwłaszcza w urządzeniach do pomiaru szumów i drgań

(57) Mechanizm dociskowy obciążenia osiowego łożysk tocznych, zwłaszcza w urządzeniach do pomiaru poziomu szumów i drgań, wyposażonych w czujnik do pomiaru drgań i jednostkę napędową badanego łożyska, charakteryzuje się tym, że posiada uchwyt (1) w kształcie ustawionej pionowo płyty (1a), posiadającej z jednej strony prostopadły do niej cylindryczny króciec (1b) usytuowany w osi symetrii tej płyty.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 434732 (22) 2020 07 21

(51) G01M 13/04 (2019.01)

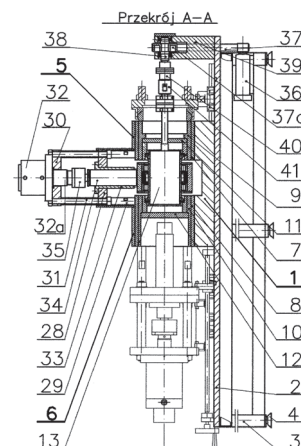
F16C 41/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce; FABRYKA ŁOŻYSK TOCZNYCH - KRAŚNIK SPÓŁKA AKCYJNA, Kraśnik

(72) ADAMCZAK STANISŁAW; ŁASKI PAWEŁ; PIETRALA DAWID; WNUK SYLWESTER; DOMAGALSKI RYSZARD

(54) Urządzenie do badania trwałości łożysk tocznych zwłaszcza łożysk kulkowych promieniowych i skośnych, łożysk walcowych i łożysk stożkowych

(57) Urządzenie do badania trwałości łożysk tocznych zwłaszcza łożysk kulkowych promieniowych i skośnych, łożysk walcowych i łożysk stożkowych, posiada stabilny korpus z przelotowym,



cylicylnym otworem o osi poziomej zamocowany na poziomej płaskiej płycie zespolonej z górną powierzchnią konstrukcji nośnej, która jest posadowiona na stopkach wibroizolacyjnych. Korpus (1) jest dzielony w osi symetrii otworu w płaszczyźnie poziomej. Od góry korpus zamykają dwie półcylindryczne pokrywy (5, 6) o różnych długościach mocowane do korpusu tak, że ich zewnętrzne czoła pokrywają się powierzchniami czołowymi korpusu, a między bliższymi sobie czołami obu pokryw pozostaje otwarta przestrzeń wypełniona innymi zespołami urządzenia.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) 434733 (22) 2020 07 21

(51) G01M 13/04 (2019.01)  
F16C 35/04 (2006.01)  
G01H 17/00 (2006.01)

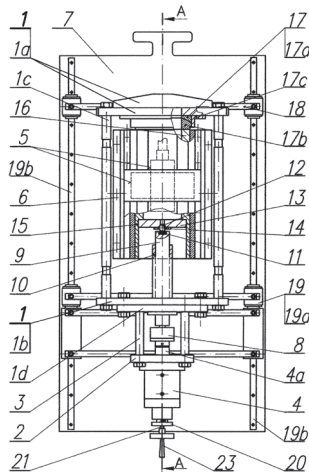
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce; FABRYKA ŁOŻYSK TOCZNYCH - KRAŚNIK SPÓŁKA AKCYJNA, Kraśnik

(72) ADAMCZAK STANISŁAW; ŁASKI PAWEŁ;  
PIETRALA DAWID; DOMAGALSKI RYSZARD;  
WNUK SYLWESTER

(54) Mechanizm obciążenia osiowego łożysk tocznych, zwłaszcza w urządzeniu do badania trwałości łożysk kulkowych promieniowych i skośnych, łożysk walcowych i łożysk stożkowych

(57) Mechanizm obciążenia osiowego łożysk tocznych zwłaszcza w urządzeniu do badania trwałości łożysk kulkowych promieniowych i skośnych, łożysk walcowych i łożysk stożkowych jest zbudowany w formie sztywnej klatki (1) posiadającej możliwość przemieszczania się w płaszczyźnie poziomej równoległej do osi głowicy badawczej umieszczonej w przelotowym, wytulajonym otworze korpusu posadowionego na płaskiej, poziomej płycie. Klatkę tworzą dwie pionowe płyty, lewa i prawa, zespolone ze sobą w narożach masywnymi szpilkami. Klatka otacza dzielony w płaszczyźnie poziomej korpus z głowicą badawczą w jego otworze, gdyż płyta lewa prostopadła do osi głowicy znajduje się poza korpusem z jego lewej strony, a płyta prawa równoległa do lewej znajduje się poza korpusem z jego prawej strony.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432264 (22) 2019 12 17

(51) G01M 17/00 (2006.01)  
G01M 17/10 (2006.01)  
G01L 5/28 (2006.01)  
G01L 3/24 (2006.01)

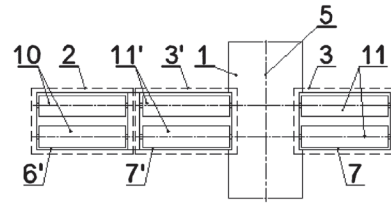
(71) W.S.O.P. SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Knurow

(72) FILIPCZYK JAN; NYKIEL TOMASZ; CICHON JAROSŁAW

(54) Stanowisko do badania hamulców pojazdów o małym rozstawie kół

(57) Stanowisko wyposażone jest w zespół (2), z rolkami luźnymi (10) usytuowany obok zespołu (3, 3') z rolkami pędnymi (11, 11'). Rolki luźne (10) i rolki pędne (11, 11') usytuowane są na wspólnych geometrycznie osiach obrotu.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432406 (22) 2019 12 24

(51) G01N 1/12 (2006.01)  
E02F 5/00 (2006.01)

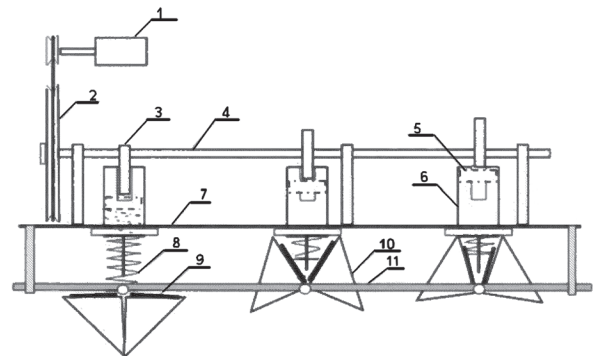
(71) INSTYTUT OCEANOLOGII POLSKIEJ AKADEMII NAUK,  
Sopot

(72) BĘLDOWSKI JACEK PAWEŁ; WEJER JAN;  
GRABOWSKI MIŁOSZ

(54) Hybrydowy pobornik osadów dennych, zwłaszcza dla jednostki głębinowej pojazdu podwodnego klasy ROV

(57) Przedmiotem wynalazku jest hybrydowy pobornik osadów dennych, zwłaszcza dla jednostki głębinowej pojazdu podwodnego klasy ROV, przeznaczonym do badań oceanologicznych, prac kontrolnych w zakresie ochrony środowiska wodnego przez instytucje do tego celu powołane oraz działań kontrolnych podejmowanych przez urzędy administrujące obszary wodne - Urzędy Morskie i Wody Polskie. Hybrydowy pobornik zawiera podłączone do podstawy mocującej (11) trzy czerpaki łyżkowe (10) zaopatrzone w górnej części w pokrywy rewizyjne (9). Nad podstawą (11) na dystansach zainstalowana jest podstawa (7) mocowania cylindrów (6). Otwieranie i zamykanie czerpaków łyżkowych (10) realizują umieszczone w cylindrach (6) popychacze (5), wspomagane przez sprężyny (8), które dodatkowo zatrząskują łyżki czerpaka uniemożliwiając samoczynne ich otwarcie się. Popychacze (5) sterowane są krzywkami (3) osadzonymi na wałku (4) co 120 stopni, zaś wałek (4) przez układ przeniesienia napędu (2) napędzany jest silnikiem elektrycznym (1). Po wykonaniu poboru próbek z dna akwenu, jednostka głębinowa wraz z hybrydowym pobornikiem zostaje wynurzona i już na powierzchni otwierane są pokrywy rewizyjne umożliwiając dostęp do urobku.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432225 (22) 2019 12 16

(51) G01N 3/00 (2006.01)

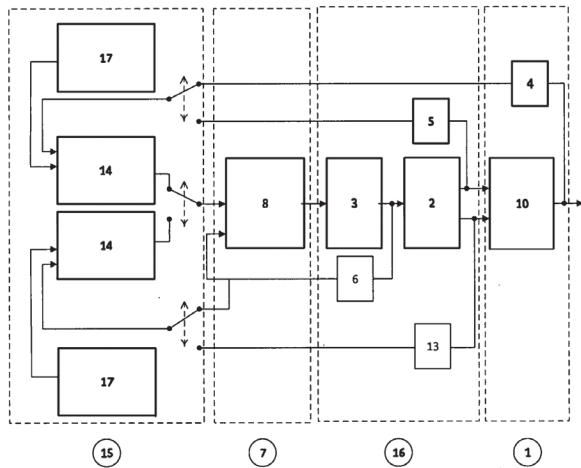
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DOMIN JAROSŁAW; JASIŃSKI RADOSŁAW;  
STEBEL KRZYSZTOF

(54) **Sterowana maszyna wytrzymałościowa do testowania elementów i konstrukcji**

(57) Sterowana maszyna wytrzymałościowa do testowania elementów i konstrukcji, posiadająca zespół wykonawczy zawierający siłownik hydrauliczny, regulator ciśnienia i czujniki, charakteryzuje się tym, że posiada zintegrowany z zespołem wykonawczym (16) system optyczny (4), połączony ze sterownikiem (7), przy czym system optyczny (4) zintegrowany jest poprzez jednostkę cyfrową (15) z regulatorem nadrzędnym (14), połączonym z zadajnikiem wartości (17). System optyczny (4) oraz indukcyjny przetwornik przemieszczeń (5) równocześnie połączony jest elektrycznie ze sterownikiem (7).

(4 zastrzeżenia)



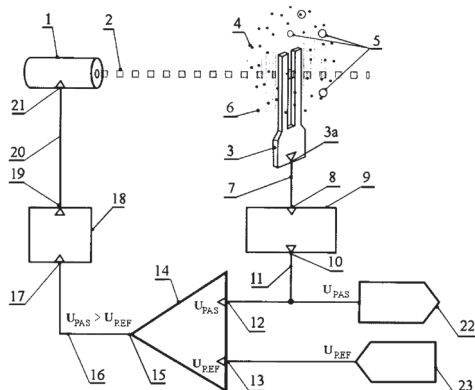
A1 (21) 432385 (22) 2019 12 24

(51) G01N 21/17 (2006.01)  
G01N 21/3504 (2014.01)  
G01N 29/02 (2006.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA, Warszawa  
(72) BOROWSKI TOMASZ PIOTR

(54) **Układ generatora fotoakustycznego oraz sposób wzbudzenia sygnału fotoakustycznego z wykorzystaniem tego układu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ generatora fotoakustycznego wzmocnionego kwarcem oraz sposób z wykorzystaniem tego układu, gdzie układ zawiera źródło światła (1) kamerton piezoelektryczny (3) korzystnie kwarcowy, wzmacniacz (9), układ sterujący (18), gdzie laser (1) zorientowany jest tak aby emitowana przez niego wiązka (2) oświetlała próbkę (4) korzystnie gazu w której zawarte są cząsteczki (5) wykrywanej substancji, oraz kamerton (3) znajduje się w próbce (4) i połączony jest ze wzmacniaczem (9) za pośrednictwem połączenia (7) wychodzącego z wyjścia (3a) do wejścia (8) wzmacniacza (9) którego wyjście (10) złączone jest połączeniem (11) z wyjściem sygnału (22), oraz układ sterujący (18) poprzez wyjście (19) połączeniem (20) połączone jest z wejściem (21) źródła światła (1)



charakteryzujący się tym, że połączenie (11) jest jednocześnie doprowadzone do wejścia (12) pomiarowego komparatora (14) do którego wejścia (13) odniesienia doprowadzone jest źródło napięcia odniesienia (23) oraz wyjście (15) za pomocą połączenia (16) połączone jest z wejściem (17) układu sterującego (18).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 432383 (22) 2019 12 24

(51) G01N 27/82 (2006.01)  
H02G 1/02 (2006.01)

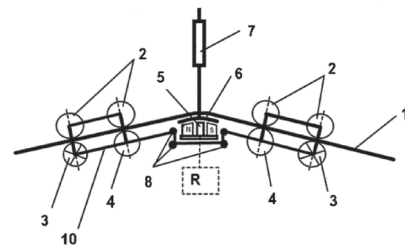
(71) KWAŚNIEWSKI JERZY, Kraków; MOLSKI SZYMON, Kraków

(72) KWAŚNIEWSKI JERZY; MOLSKI SZYMON

(54) **Urządzenie i sposób pomiaru stanu przewodów energetycznych z rdzeniem stalowym podwieszonych na izolatorach**

(57) Urządzenie do pomiaru stanu przewodów energetycznych z rdzeniem stalowym podwieszonych na izolatorach składające się z układu magnesującego i rejestratora R usytuowanego na konstrukcji zamocowanej do dwóch układów rolek prowadząco-jezdnych lewego i prawego poruszających się po badanym przewodzie energetycznym charakteryzuje się tym, że konstrukcja (10) utrzymująca dolne rolki (3, 4) wyposażona jest w mechanizm (8), który ma elastyczny docisk dolnych rolek (3, 4) do badanego przewodu (1), a cztery układy zdwojonych rolek (2, 3) i (2, 4) obejmują badany przewód energetyczny (1). Dolne rolki (3) z jednej i drugiej strony urządzenia są wyposażone w mechanizm napędowy. Do konstrukcji (10) zamocowane są układy magnesujące (5) z jednej strony, które są usytuowane pod każdym z przewodów energetycznych (1), z których sygnały przekazywane są do rejestratora R. Mechanizm (8) usytuowany na konstrukcji (10) dociska dolnymi rolkami (3, 4) przewód energetyczny (1) w trakcie przemieszczania urządzenia przez miejsce ułożenia kabla na łożu (6) zamocowanego do izolatora (7) i jest dociskany przez rolki (3, 4). W czasie przejazdu przez miejsce mocowania izolatora (7) górne rolki (2) lewego układu prowadząco-jezdnego są odchylane po czym po przejechaniu łoża (6) ponownie zamykają się na badanym przewodzie energetycznym (1) z równoczesnym otwarciem górnych rolek (2) prawego układu prowadząco-jezdnego. Rolki górne (2) w trakcie przemieszczania urządzenia przez łożo (6) otwierają się i zamykają naprzemiennie. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób pomiaru stanu przewodów energetycznych z rdzeniem stalowym podwieszonych na izolatorach.

(6 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 06 27

A1 (21) 432392 (22) 2019 12 24

(51) G01N 31/16 (2006.01)  
G01N 21/83 (2006.01)

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

(72) ZIÓŁKOWSKA DOROTA; LAMKIEWICZ JAN; SHYICHUK OLEKSANDR

(54) **Sposób detekcji punktu końcowego miareczkowania w metodzie oznaczania stężenia surfaktantów anionowych**

(57) Przedmiotem rozwiązania według wynalazku jest sposób detekcji punktu końcowego miareczkowania w metodzie oznaczania

stężenia surfaktantów anionowych w roztworach wodnych, przeznaczony do kontroli roztworów technologicznych o dużych koncentracjach, w którym do oznaczania stężeń surfaktantów anionowych w roztworach wodnych stosuje się wodny roztwór polimeru kationowego, a kontrolę zmętnienia mieszaniny surfaktant-polimer prowadzi się za pomocą czujnika fotometrycznego. Porcję analitu o znanej objętości miareczkuje się roztworem polimeru, rejestrując w sposób ciągły sygnał czujnika fotometrycznego. Miareczkowanie prowadzi się do momentu zwiększenia wartości modułu różnicy sygnałów w dwóch kolejnych punktach pomiarowych (punkt końcowy). Stężenie surfaktanta (C) odczytuje się z krzywej kalibracyjnej w postaci  $C=f(V)$  (gdzie V - objętość polimeru w punkcie końcowym).  
(7 zastrzeżeń)

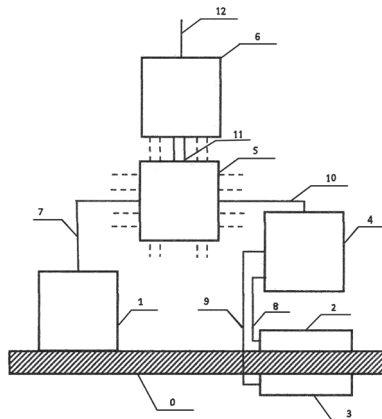
A1 (21) 432300 (22) 2019 12 19

(51) G01N 33/20 (2019.01)  
G01N 17/00 (2006.01)  
G01N 27/26 (2006.01)

(71) AKADEMIA MARYNARKI WOJENNEJ  
IM. BOHATERÓW WESTERPLATTE, Gdynia  
(72) JURCZAK WOJCIECH

(54) Układ ciągłego nadzoru konstrukcji metalowych w zakresie uszkodzeń wytrzymałościowych, zmęczeniowych oraz korozyjnych, wraz z funkcją powiadamiania o stanach przed awaryjnych i potencjalnych zagrożeniach

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ ciągłego nadzoru konstrukcji metalowych w zakresie uszkodzeń wytrzymałościowych, zmęczeniowych oraz korozyjnych, wraz z funkcją powiadamiania o stanach przed awaryjnych i potencjalnych zagrożeniach, którego obszarem zastosowań jest ogólnie pojęte bezpieczeństwo eksploatacji konstrukcji metalowych okrętowych a także podwodnych, nawodnych oraz lądowych obiektów inżynierskich. Sensorami detekcji stanu konstrukcji są tensometr (2) niekiedy też tensometr dodatkowy (3), liniami przewodowymi (8 i 9), włączone w odpowiednie gałęzie mostka tensometrycznego (4) oraz naczynko elektrochemiczne (1). Mostek tensometryczny (4) podłączony jest linią sygnałową (10) do wejścia modułu pomiarowego (5) do którego linią sygnałową (7) podłączone jest naczynko elektrochemiczne (1). W strukturze wewnętrznej modułu pomiarowego (5) zawarta jest matryca stanów diagnostycznych oraz moduł porównująca wartości pomiarów bieżących z wartościami zawartymi w matrycy. Jeżeli wynik porównania oznacza osiągnięcie stanu ostrzegawczego albo zagrożenia konstrukcji, linią sygnałów złożonych (11) informacja powyższa jest kierowana do wejścia modułu transmisyjnego (6), w którym taki sygnał przyporządkowany zostaje określone adresatowi i na jego numer telefonu, adres poczty elektronicznej czy w innej formie, wyjściem (12) jest wysyłany modem przewodowym albo bezprzewodowym. Układ pozwala na praktycznie ciągły w czasie nadzór nad bezpieczeństwem eksploatacji konstrukcji metalowej, a stan ewentualnego zagrożenia natychmiast jest przekazywany środkami komunikacji teletechnicznej do odpowiednich służb technicznych.  
(6 zastrzeżeń)



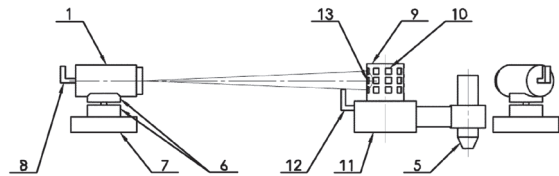
A1 (21) 432380 (22) 2019 12 23

(51) G01S 17/06 (2006.01)  
G01B 11/10 (2006.01)  
H04W 4/029 (2018.01)

(71) KREOLINK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok  
(72) LIŻEWSKI MARCIN

(54) System bezprzewodowego pozycjonowania obiektu

(57) System precyzyjnego określania pozycji obiektu (5) przy wykorzystaniu jednej lub więcej stałych stacji bazowych z nadajnikami wiązek światła (1), jednego lub kilku przenośnych systemów z czujnikiem pozycji oraz odbiornika światła, umieszczonego na obiekcie (5), zmieniającym pozycję w przestrzeni, charakteryzuje się tym, że każdy z nadajników wiązek światła (1) posiada co najmniej jeden bezluzowy układ napędowy (6) oraz kontroler (7). Odbiornik światła posiada siatkę (9) czujników optycznych tworzącą zbiór czujników światła (10) rozmieszczonych cylindrycznie oraz kontroler (11) i bezprzewodową dwukierunkową wymianę informacji z nadajnikami (1) za pomocą modułu komunikacji (12).  
(2 zastrzeżenia)



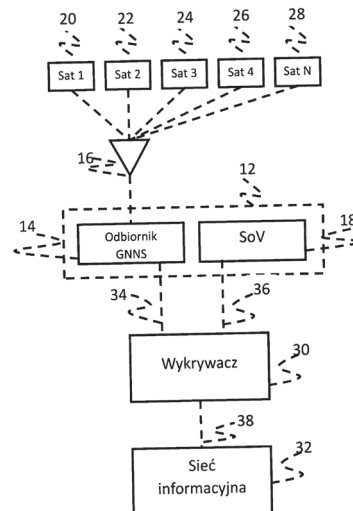
A1 (21) 432296 (22) 2019 12 19

(51) G01S 19/00 (2010.01)  
G01S 19/21 (2010.01)  
H04B 17/00 (2015.01)

(71) AKADEMIA IM. JAKUBA Z PARADYŻA  
W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM, Gorzów Wielkopolski  
(72) OCHIM EVGENY; LEMIESZEWSKI ŁUKASZ

(54) Układ do wykrywania elektronicznego ataku typu spoofing sygnału globalnego systemu nawigacji satelitarnej GNSS

(57) Układ do wykrywania elektronicznego ataku typu spoofing sygnału globalnego systemu nawigacji satelitarnej GNSS utworzony jest z jednostki nawigacyjnej (12) która ma odbiornik sygnału GNSS (14) wyposażony w antenę GNSS (16), która jest skonfigurowana do odbierania sygnałów informacji satelitarnej GNSS z satelitów (20, 22, 24, 26 i 28). Układ charakteryzuje się tym, że jednostka nawigacyjna (12) zawiera urządzenie prędkościomierza





pojazdu SoV (18), które jest funkcjonalnie powiązane z odbiornikiem sygnału GNSS (14) oraz zawiera wykrywacz (30) ataku fałszowania sygnału GNSS. Wykrywacz (30) ataku fałszowania sygnału GNSS jest połączony z siecią informacyjną (32) za pomocą łącza komunikacyjnego (38) i zawiera centralny procesor komputera przeznaczenia specjalnego, który odbiera odczyt prędkości VGNSS od odbiornika GNSS (14). Urządzenie SoV (18) odczytuje prędkości VSoV. Procesor centralny określa wartość testową za pomocą równania: procesor centralny porównuje wartość testową z progiem wykrywalności określonej łączem komunikacyjnym.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 432265 (22) 2019 12 17

(51) G02F 1/135 (2006.01)

B32B 17/06 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

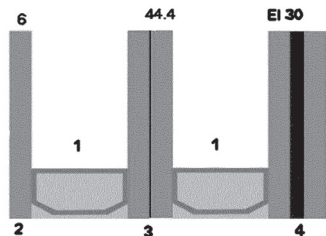
(71) ROMANOWSKI ZBIGNIEW TWIN GLASS, Augustów

(72) ROMANOWSKI ZBIGNIEW

(54) Sposób wytwarzania modułu szybowego o polepszonych parametrach termicznych i akustycznych oraz moduł szybowy

(57) Sposób wytwarzania modułu szybowego okna konstrukcji dwukomorowej z argonem polega na tym, że folia PDLC zalaminowana między dwiema szybami składa się z dwóch warstw folii PET pokrytych przezroczystą warstwą przewodzącą ITO a pomiędzy dwiema warstwami folii znajduje się cienka warstwa ciekłego kryształu, która w stanie naturalnym jest nieprzezroczysta, zaś po przyłożeniu napięcia 24V następuje uporządkowanie kryształów i warstwa ciekłego kryształu staje się przezroczysta. Moduł szybowy okna konstrukcji dwukomorowej z argonem składa się z tafli szkła refleksyjnego przeciwsłonecznego (2) o grubości 6 mm, tafli szkła z folią LCD (3) oraz z tafli szkła przeciwnoogniowego (E130) (4).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432261 (22) 2019 12 17

(51) G06F 1/16 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

(71) TOWARZYSTWO HANDLOWE ALPLAST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Niekanin

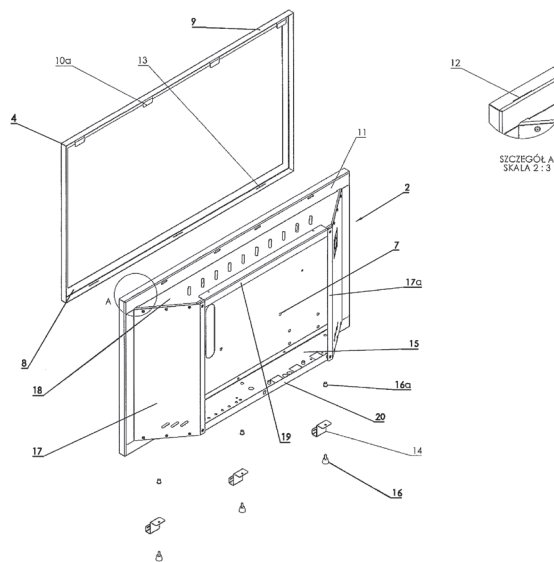
(72) ŻUCHNIEWICZ JERZY; BAŃ ALEKSANDER

(54) Obudowa komputera all-in-one

(57) Obudowa komputera typu all-in-one posiada wspornik obudowy (2) komputera wyposażony w podstawę. Obudowa (2) posiada rozłączną ramkę (4) do zamontowania matrycy nie uwidocznionej na rysunkach. Obudowa (2) posiada zdejmowaną ścianę tylną, ponadto obudowa (2) posiada ściankę przednią wyposażoną w otwory (7) montażowe do podzespołów komputera nie uwidocznionych na rysunkach. Ramka (4) posiada powierzchnię (8) czołową i odchodzące od niej pod kątem powierzchnie (9) boczne ramki (4). Powierzchnie (9) boczne ramki (4) posiadają elementy zaczepowe. Ścianki (17) boczne obudowy (2) posiadają odsadzenia (17a) listwowe ścianek (17) bocznych. Ścianka (18) górna obudowy (2) posiada odsadzenie listwowe ścianki (18) górnej. Ścianka (15) dolna obudowy (2) posiada odsadzenie (20) listwowe ścianki (15) dolnej. Ścianka tylna obudowy (2) jest wsuwana pomiędzy odsadzenia (17a, 19, 20). Do odsadzeń (19, 20) listwowych mocowane są nitonakrętki (16a). Ścianka

tylna obudowy (2) jest mocowana do odsadzeń (19, 20) listwowych za pomocą śrub (16) radełkowych, które są wkręcane w nitonakrętki (16a). Otwory (7) montażowe do zamontowania podzespołów komputera są wyposażone w nitonakrętki (16a), do tychże otworów (7) podzespoły komputera są montowane za pomocą śrub (16) radełkowych. Śruby (16) radełkowe są wkręcane w nitonakrętki (16a) zamocowane do ścianki przedniej obudowy (2). Obudowy komputerów all-in-one znajdują szerokie zastosowanie przede wszystkim we wszelkich dziedzinach wykorzystujących komputery osobiste.

(77 zastrzeżeń)



A1 (21) 432347 (22) 2019 12 23

(51) G06F 3/147 (2006.01)

G09F 3/00 (2006.01)

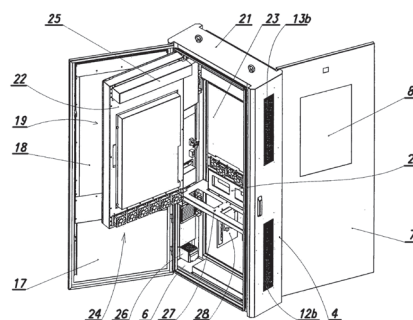
(71) SIGMA SPÓŁKA AKCYJNA, Barak

(72) FELDMAN DARIUSZ; HAJDUK PAWEŁ; MISIURA RAFAŁ; OSIĄK SYLWESTER; SZABAT JUSTYNA

(54) Zintegrowany interaktywny system komunikacji dla przestrzeni publicznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zintegrowany interaktywny system komunikacji dla przestrzeni publicznej. Pierwsze drzwi (7) jak i drugie drzwi (17) urządzenia są otwarte. Dodatkowo druga obudowa (22) drugiego ekranu (19) jest obrocona względem korpusu (21). Pierwsza obudowa (23) pierwszego ekranu może być także odpowiednio obracana. Drugi (19) ekran jest zamocowany wewnątrz obudowy (22) zaopatrzonej u dołu w trzeci zespół wentylatorów (24), a u góry w drugi kolektor (25) odprowadzający ogrzane powietrze do atmosfery za pośrednictwem pierwszego otworu wylotowego. Natomiast świeże powietrze trafia do wnętrza korpusu (21) za pośrednictwem pierwszych otworów wlotowych (12b), przy czym w razie potrzeby może ono być podgrzane za pośrednictwem termowentylatora (26) zamocowanego przy podstawie (6). Pomiedzy bokami zamocowana jest poprzeczka (27), do której zamocowane są znane zespoły (28) zapewniające połączenie urządzenia z internetem.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 436346 (22) 2020 12 14

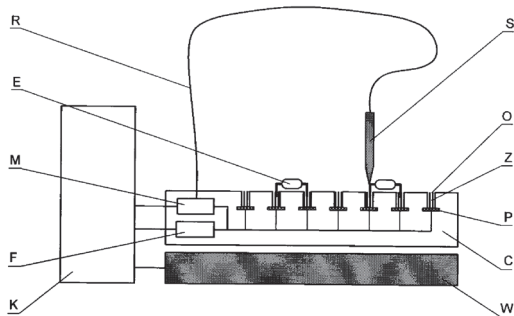
(51) G06F 30/39 (2020.01)  
G09B 23/18 (2006.01)  
H05K 3/32 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole  
(72) ZYGARLICKI JAROSŁAW

**(54) System płytki stykowej prototypowej**

(57) System płytki stykowej prototypowej charakteryzuje się tym, że przewodzące pola stykowe (P) połączone są z portami wejścia układu mikrokontrolera (M) oraz z programowalnymi portami wejścia i wyjścia układu programowalnych bramek logicznych (F), którego wejście programujące połączone jest z portem komunikacyjnym pierwszym komputera (K). Port komunikacyjny drugi komputera (K) połączony jest z portem komunikacyjnym układu mikrokontrolera (M).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432391 (22) 2019 12 24

(51) G09B 23/28 (2006.01)  
G09B 23/32 (2006.01)  
G09B 23/34 (2006.01)

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

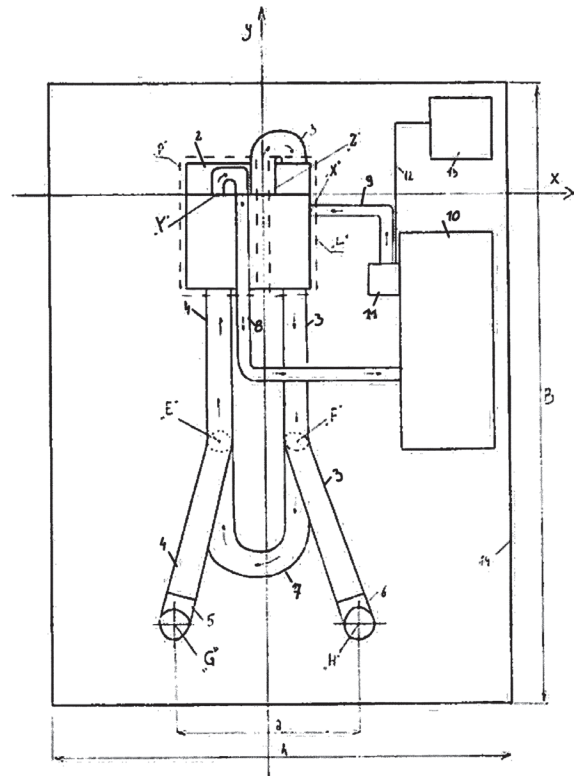
(72) LIGAJ BOGDAN; KALCZYŃSKA KATARZYNA

**(54) Trener wybranych zabiegów przezskórnych na sercu**

(57) Przedmiotem rozwiązania jest trener wybranych zabiegów przezskórnych na sercu, który umożliwi realizację dwóch typów zabiegów: TAVI oraz zamykanie ubytków w ścianie międzyprzedsionkowej. Trener może znaleźć zastosowanie na uczelniach medycznych (nauka obsługi narzędzi medycznych oraz wykonywania zabiegów przezskórnych na sercu), instytutach badawczych (opracowywanie nowych metod implantacji zastawek, nowych narzędzi medycznych tj. przewodniki, cewniki), szpitalach (szkolenie młodej kadry lekarzy) oraz firmach zajmującą się produkcją sztucznych zastawek serca implantowanych metodą przezskórną. Działanie trenera do ćwiczeń zabiegów przezskórnych związane jest z wymuszeniem przepływu cieczy o określonej gęstości p przez pompę (11) przez przewód krótki (9) do komory serca (1) w miejscu oznaczonym jako „X”. Ciecz wpływa do lewej komory 1L. Z lewej komory 1L ciecz przepływa przewodem tętnicznym (3), a następnie łącznikiem (7) do przewodu żylnego (4). Ciecz z przewodu żylnego (3) trafia do przedsionka (2) i prawej komory (1P). Z prawej komory (1P) ciecz kierowana jest przewodem długim (8) do zbiornika (10). Zbiornik (10) jest połączony trwale z pompą (11). Do monitorowania położenia przewodnika i cewnika wewnątrz układu hydraulicznego należy włączyć kamerę I (15) i/lub kamerę II (16). Kamera I (15) oraz kamera II (16) kontrolują położenie przewodnika i cewnika dając ćwiczącemu obraz na wzór skopii (obrazu RTG w czasie rzeczywistym) i echokardiografii przezprzełykowej (TEE). Kamera I (15) przekazuje obraz z góry. Kamera II (16) znajdująca się za przedsionkami (2) znaj-

duje się w położeniu zbliżonym do położenia sondy względem przedsionków serca w badaniu TEE w projekcji wysokiej.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 432414 (22) 2019 12 24

(51) G10K 11/00 (2006.01)  
G10K 9/00 (2006.01)  
H04R 1/02 (2006.01)  
H04R 27/00 (2006.01)

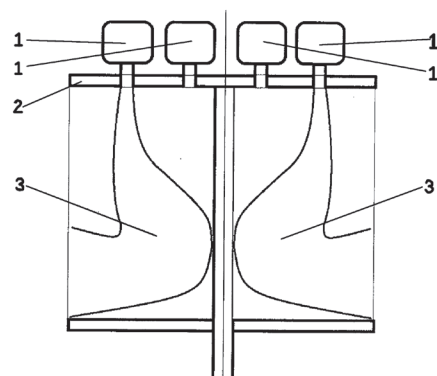
(71) SKARB PAŃSTWA REPREZENTOWANY PRZEZ  
WOJEWODĘ LUBELSKIEGO, Lublin

(72) SOŁTYS MIROSLAW

**(54) Sposób budowy urządzenia nagłaśniającego**

(57) Sposób budowy urządzenia nagłaśniającego, zawierającego drivery akustyczne oraz platformę bazową charakteryzuje się tym, że co najmniej dwa drivery akustyczne (1) są umieszczone na platformie bazowej (2) prostopadle do kierunku emisji dźwięku z drivera i połączone z kanałem akustycznym (3), który skierowuje sygnał w kierunku prostopadłym do osi sygnału emitowanego przez driver (1).

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 436029 (22) 2020 11 20

(51) H01H 43/00 (2006.01)

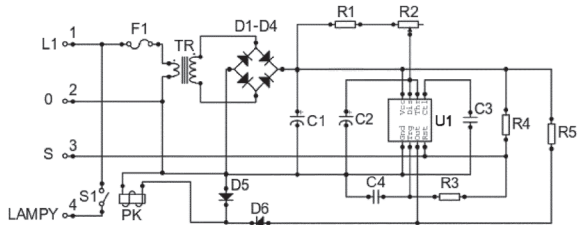
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) GORYCA ZBIGNIEW; GORYCA KRZYSZTOF

(54) **Elektroniczny układ automatu schodowego**

(57) Elektroniczny układ automatu schodowego zbudowany jest z niskonapięciowego zasilacza, układu czasowego U1, przekaźnika charakteryzującego się tym że przewody sterujące służące do włączania automatu znajdują się pod napięciem 12 V w stosunku do przewodu zerowego i dzięki temu nie istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem w przypadku dotknięcia tych przewodów.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 432271 (22) 2019 12 18

(51) H01M 6/52 (2006.01)

(71) CHEMNAFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA, Brzeście Nowe

(72) GRZYBOWSKI PIOTR

(54) **Sposób recyklingu baterii litowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób recyklingu odpadów baterii litowych maksymalizujący odzysk materiału baterii i polegający na rozdrobnieniu baterii litowych na cząstki, które poddawane są następnie separacji grawitacyjnej w zawieszynie wodnej na pływającą frakcję polimerową oraz opadającą frakcję metaliczną. Oddzielenie słabo opadającej frakcji grafitowej realizowane jest drogą filtracji tworzącej się wodnej zawiesziny cząstek grafitu. Rozdzielenie miedzi od aluminium we frakcji metalicznej realizowane jest poprzez chemiczne rozpuszczenie aluminium. Wodorotlenek aluminium jest oddzielany z roztworów po ich zakwaszeniu.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 432302 (22) 2019 12 19

(51) H01M 6/52 (2006.01)

(71) CHEMNAFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA, Brzeście Nowe

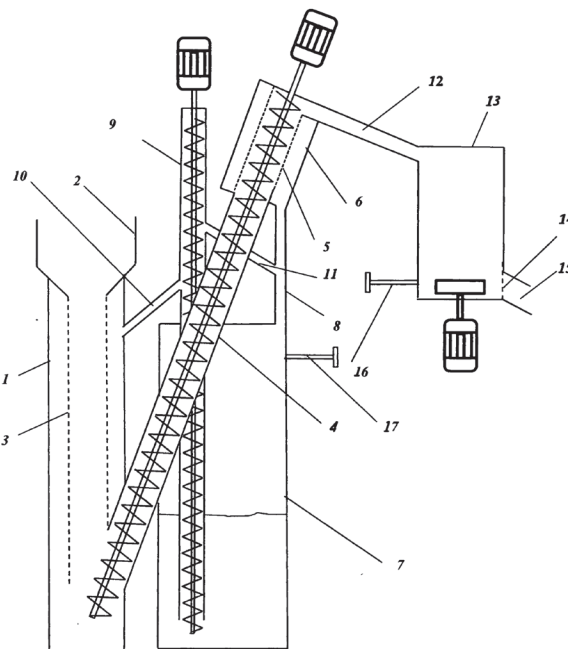
(72) GRZYBOWSKI PIOTR

(54) **Sposób rozdrabniania baterii litowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest bezpieczny sposób rozdrabniania baterii litowych w procesie ich recyklingu a polegający na mechanicznym rozdrabnianiu odpadów baterii litowych w mechanicznym urządzeniu z obrotowymi nożami w atmosferze ubogiej w tlen dla zabezpieczenia się przed zapaleniem lub wybuchem lotnych substancji palnych uwalnianych podczas rozdrabniania baterii w tym wodoru. Atmosfera beztlenowa jest osiągnięta dzięki zastosowaniu szczelnej śluzы piaskowej przez którą do urządzenia rozdrabniającego podawana jest

mieszanka piasku i baterii. Tak podawana mieszanka uniemożliwia dostęp powietrza do urządzenia rozdrabniającego. Przed wprowadzeniem baterii do urządzenia rozdrabniającego piasek jest oddzielany ze strumienia z bateriami na sitach i zawracany jest do ponownego użycia w śluzie. Dzięki zastosowaniu śluzы o takiej konstrukcji osiągnięto także ograniczenie ryzyka powstania zwarcia elektrycznego oraz iskrzenia wśród baterii podawanych do urządzenia rozdrabniającego, które mogło prowadzić do zapalenia się baterii.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 432303 (22) 2019 12 19

(51) H01M 6/52 (2006.01)

(71) CHEMNAFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA, Brzeście Nowe

(72) GRZYBOWSKI PIOTR

(54) **Sposób wydzielania grafitu z baterii litowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wydzielania frakcji grafitowej podczas recyklingu odpadów baterii litowych. Rozdrobnione baterie litowe są wprowadzane do wody gdzie są mieszane z utworzeniem zawiesziny, która następnie rozdziela się na frakcję opadającą i frakcję wypływającą pozostawiając w środkowej warstwie zawieszinę cząstek grafitowych w wodzie, które są oddzielane wraz z wodą i filtrowane. Proces należy powtórzyć kilka razy. Ponadto oddzieleniu warstwy grafitowej z powierzchni elektrod sprzyja zastosowanie podwyższonej temperatury oraz dodatek środków alkalicznych. Metoda umożliwia całkowite oddzielenie grafitu i otrzymanie czystych frakcji metalicznych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 432270 (22) 2019 12 18

(51) H01M 10/54 (2006.01)

(71) CHEMNAFT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWO-AKCYJNA, Brzeście Nowe

(72) GRZYBOWSKI PIOTR

(54) **Sposób recyklingu baterii litowo-jonowych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób recyklingu odpadów baterii litowo-jonowych umożliwiający maksymalizację odzysku podstawowych materiałów baterii i polegający na rozdrobnieniu baterii litowych na cząstki, które poddawane są następnie separacji grawitacyjnej w wodzie na pływającą frakcję polimerową oraz opadającą frakcję metaliczną. Oddzielenie słabo opadającej

frakcji grafitowej realizowane jest drogą filtracji tworzącej się wodnej zawiesiny cząstek grafitu. Rozdzielenie miedzi od aluminium we frakcji metalicznej realizowane jest poprzez chemiczne rozpuszczenie aluminium. Wodorotlenek aluminium jest wytrączany z roztworów poprzez dodatek kwasu mineralnego a następnie wydzielany drogą filtracji.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 432381 (22) 2019 12 23

(51) H01R 43/24 (2006.01)

B29C 45/14 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

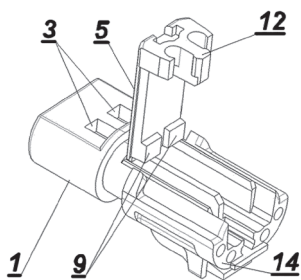
(71) ELEKTROMETAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Jasienica; MS-PROGRESS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rudzica

(72) JUROSZEK PIOTR

(54) Sposób wytwarzania wtyczki samochodowej i wtyczka samochodowa

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania wtyczki samochodowej i wtyczka samochodowa, służąca do łączenia elektrycznych elementów wyposażenia samochodu z instalacją samochodową. Sposób wytwarzania wtyczki samochodowej wykorzystujący korpus wtyczki zaopatrzonej w otwory podłączeniowe oraz otwory dla blokad terminali wykonany w niezależnym procesie oraz wstępnie zmontowane terminale z przewodami, polega na tym, że pokrywę (5) górnej części korpusu (1) z którym połączona jest ona nierozłącznie odchyła się ku górze, a następnie do wyprofilowanego wnętrza korpusu (1) wprowadza się terminale, które po wsunięciu w otwory (3) zostają w nich zabloковane, po czym pokrywę (5) zamyka się i tak zmontowaną wtyczkę umieszcza się w formie wtryskowej na czas do 60 sek i obtryskuje się tworzywem sztucznym TPE na powierzchni oraz tworzy obwodową uszczelkę, po czym formę otwiera się i wysuwa z jej wnętrza gotową wtyczkę. Wtyczka samochodowa zaopatrzona w korpus (1) ma górną pokrywę (5) wyposażoną od wewnątrz w występy (9) oraz w profilowy występ (12) umieszczony w gnieździe tylnej części (14) oraz ma terminale zaopatrzone na jednym końcu w przewody, a na drugim końcu w konektory zaopatrzone w sprężyste zapadki, przy czym powierzchnia pokryta jest tworzywem sztucznym TPE, z którego wykonana jest też obwodowa uszczelka.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 432219 (22) 2019 12 14

(51) H02K 5/22 (2006.01)

H02K 3/28 (2006.01)

H01R 9/00 (2006.01)

H02G 15/10 (2006.01)

(71) JUSZCZYK MAŁGORZATA BAMAR POL, Gliwice

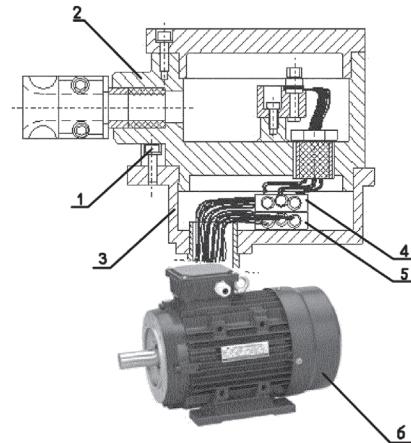
(72) KAWAŁKO WOJCIECH; JUSZCZYK JÓZEF

(54) Układ/zestaw przełączania trójfazowego napięcia znamionowego zasilającego silnik elektryczny

(57) Układ/zestaw przełączania trójfazowego napięcia znamionowego zasilającego silnik elektryczny, wyposażony w skrzynkę zaciskową, złącza, przewody zasilające, wtyczki charakteryzuje się tym, że z uzwojeń U1, V1, W1 silnika (6) wyprowadzone są końcówki U1-X1, V1-Y1, W1-Z1, X2, Y2, Z2 do podstawy (3) skrzynki zaciskowej (2), skrzynka zaciskowa (2) posiada złącze przyłączeniowe górne (4) oraz złącze przyłączeniowe dolne (5) z wymiennymi wtyczkami, rozłączną i przełączeniową, przy czym końcówki X1, Y1, Z1, X2, Y2, Z2 połączone są z podstawą (3) skrzynki zaciskowej (2) za pomocą złącza przyłączeniowego górnego (4) i/lub złącza przyłączeniowego dolnego (5). Końcówki X1, Y1, Z1 z gniazdem złącza przyłączeniowego dolnego (5) są połączone na stałe. Wtyczka rozłączna połączona jest ze złączem przełączeniowym górnym (4). Wtyczka rozłączna połączona jest ze złączem przełączeniowym dolnym (5). Wtyczka przełączeniowa połączona jest ze złączem przełączeniowym dolnym (5).

wej (2), skrzynka zaciskowa (2) posiada złącze przyłączeniowe górne (4) oraz złącze przyłączeniowe dolne (5) z wymiennymi wtyczkami, rozłączną i przełączeniową, przy czym końcówki X1, Y1, Z1, X2, Y2, Z2 połączone są z podstawą (3) skrzynki zaciskowej (2) za pomocą złącza przyłączeniowego górnego (4) i/lub złącza przyłączeniowego dolnego (5). Końcówki X1, Y1, Z1 z gniazdem złącza przyłączeniowego dolnego (5) są połączone na stałe. Wtyczka rozłączna połączona jest ze złączem przełączeniowym górnym (4). Wtyczka rozłączna połączona jest ze złączem przełączeniowym dolnym (5). Wtyczka przełączeniowa połączona jest ze złączem przełączeniowym dolnym (5).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 432420 (22) 2019 12 24

(51) H05K 5/03 (2006.01)

H05K 5/06 (2006.01)

F28D 1/03 (2006.01)

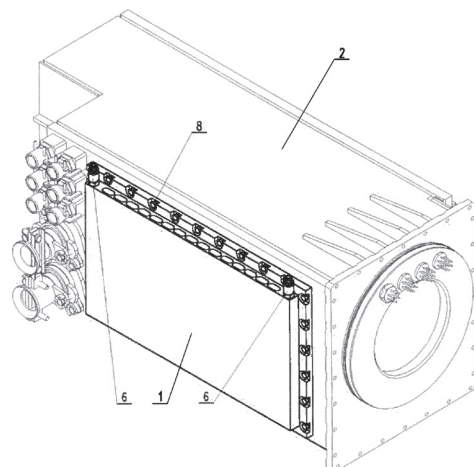
(71) INSTYTUT TECHNIKI GÓRNICZEJ KOMAG, Gliwice

(72) MAZURKIEWICZ ANDRZEJ; TARKOWSKI ARTUR; KALITA MAREK

(54) Wymiennik ciepła chłodzony cieczą zintegrowany z obudową ognioszczelną

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wymiennik ciepła chłodzony cieczą zintegrowany z obudową ognioszczelną wewnątrz której umieszczone są, nagrzewające się podczas pracy urządzenia elektryczne, mogące być źródłem iskrzenia lub wysokiej temperatury. Wymiennik ciepła z wykorzystaniem cieczy chłodzącej w obiegu otwartym lub zamkniętym, stanowi pokrywę (1) zamykającą otwór w kadłubie obudowy (2), gdzie w pokrywie (1) nawiercone są otwory, które zasłonięte są na końcach naprzemiennie przez owalne blachy tworząc kanał przepuszczający ciecz chłodzącą.

(3 zastrzeżenia)





## II. WZORY UŻYTKOWE

ZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 129540 (22) 2020 10 14

(51) **A01B 51/00** (2006.01)

**B60L 50/60** (2019.01)

**B66F 9/06** (2006.01)

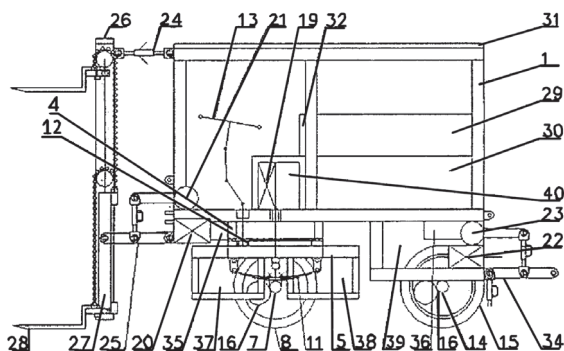
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) KRZYSIAK ZBIGNIEW

(54) **Wielozadaniowy pojazd elektryczny**

(57) Pojazd zawierający ramę główną (1), układ kierowniczy i układ napędowy gdzie rama (1) wsparta jest na należących do układu napędowego kołach jezdnych tylnych osadzonych na osi tylnej zamocowanej do ramy głównej (1). Część przednia wsparta jest na obrotnicy układu kierowniczego (4, 5). W ramie głównej (1) jest pionowe łożysko ślizgowe a w nim umieszczony wałek z końcem przytwierdzonym do osi przedniej (7), która poprzez resorowe zawieszenie (11) zamocowana jest do obrotnicy ruchomej (5) a na tej osi przedniej (7), z obu jej stron zamocowane są koła jezdne przednie (8). Ponadto, obrotnica ruchoma (5) posiada przekładnię kierowniczą zębatą (12) z zamocowanym do niej fragmentem koła zębatego wewnętrznego, z którym ząbione jest koło zębate zamocowane na wałku kolumny kierownicy (13). Układ napędowy (3) składa się z osi przedniej (7) i osi tylnej (14), na których, poprzez piasty kół wyposażone w hamulce, zamocowane są koła jezdne przednie (8) i tylne (15). Każde koło jezdne (8, 15) napędzane jest oddzielnie jednym z czterech silników elektrycznych (16) a przeniesienie napędu realizowane jest przez przekładnię z zębami na wałku silnika elektrycznego (16) i kołem zębatym (18) połączonym nierozłącznie z piastą każdego z czterech kół jezdnych (8, 15). Silniki elektryczne (16) są zasilane i sterowane poprzez układ sterowania i regulacji (19).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 128805 (22) 2019 12 19

(51) **A01D 89/00** (2006.01)

(71) JOŃSKI JAN, Mokobody

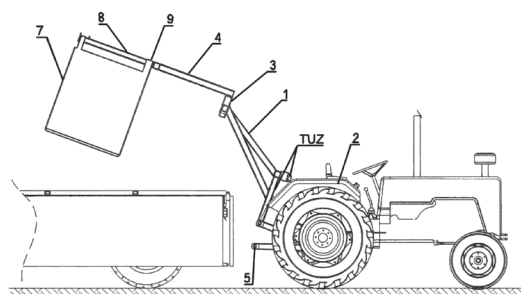
(72) JOŃSKI JAN; JOŃSKI MACIEJ

(54) **Wieszak worków na zrębkę drzewną mocowany na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika rolniczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wieszak worków na zrębkę drzewną który zbudowany jest z części przedniej (1) mocowanej

na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągnika (2) i wkładanej w kwadratowy uchwyt (3) części tylnej (4), która może być przestawiana w prawo, lewo lub do tyłu. Do zaczepu transportowego ciągnika (2) przyczepiony jest rękab (6). Worek big-bag (7) zawieszany jest na dwóch ramionach (8) na czterech uchach (9). Po odczepieniu rękaba (6) i przestawieniu części tylnej (4) w pozycję do tyłu wieszak może być wykorzystywany do przenoszenia worków big-bag (7) i ich załadunku na przyczepę (10).

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 05

U1 (21) 128807 (22) 2019 12 19

(51) **A22B 3/00** (2006.01)

**A22B 3/08** (2006.01)

**A01K 99/00** (2006.01)

**A01K 97/00** (2006.01)

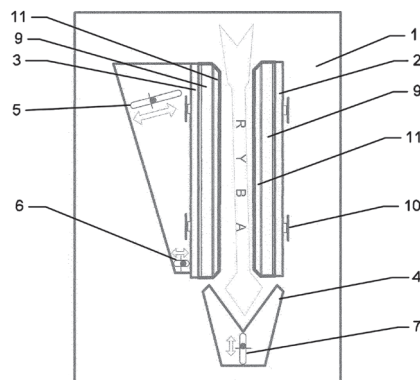
(71) UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE, Olsztyn

(72) KUJAWA ROMAN; PIECH PRZEMYSŁAW

(54) **Uchwyt unieruchamiający ryby podczas ogłuszania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt unieruchamiający ryby podczas ogłuszania, który składa się z prostokątnej podstawy (1), ścianki głównej (2) oraz dwóch elementów ruchomych bocznych (3) i dolnego (4) mocowane do podstawy odpowiednio zaciskami (5, 6 i 7). Ścianka główna (2) oraz ścianka ruchoma boczna (3) mają od wewnątrz w części górnej ruchome rozszerzenia (9), blokowane połączonymi z nimi zaciskami (10), a ścianki (2 i 3) oraz rozszerzenia (9) pokryte są szorstką wykładziną (11). Podstawa (1) od spodu ma matę antypoślizgową.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 128791 (22) 2019 12 17

(51) **A47C 1/14** (2006.01)

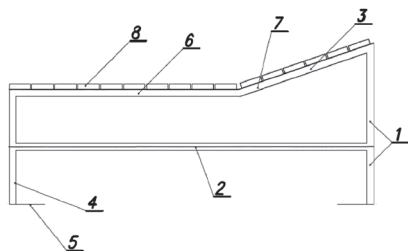
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) CZYŻ PIOTR; KASZEWSKI FILIP;  
CZERWIONKA KRZYSZTOF; GAJEWSKA MAGDALENA;  
SZULWIC JAKUB

(54) **Leżak**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest leżak, zawierający stelaż (1), który jest dwuczęściowy. Każda część stelaża (1) zawiera dwie części: stelaż dolny (2) i stelaż górny (3). Stelaż dolny (2) jest do umieszczania w podłożu i w przekroju poprzecznym jest C-kształtny, a jego ramiona (4) skierowane są w dół. Na końcu każdego z tych ramion (4) zamocowany jest prostopadłe do niego element stalowy (5) o kształcie prostokątnym w przekroju poprzecznym. Stelaż górny (3) mocowany jest na stelażu dolnym (2) i ma postać stalowej ramy, która utworzona jest z belek o kształcie prostokątnym w przekroju poprzecznym. Bok dolny tego stelaża górnego (3) ma postać poziomych belek o długościach równych długościom boków stelaża dolnego (2). Boki boczne stelaża górnego (3) mają postać czterech pionowych belek i są prostopadłe do jego boku dolnego. Bok górny stelaża górnego (3) jest złożony z czterech boków: dwóch pierwszych i dwóch drugich, przy czym bok pierwszy stanowi belka o długości równej długości krótszego boku stelaża dolnego (2), zaś bok drugi ma w co najwyżej 63% długości postać belki równoległej do jego boku dolnego tworząc część siedziskową (6) stelaża (1), zaś pozostała część boku górnego stelaża górnego (3) jest zagięta do góry pod kątem co najmniej 19° w stosunku do powierzchni części siedziskowej (6) tworząc część oparciową (7) stelaża (1). Na części siedziskowej (6) i na części oparciowej (7) stelaża (1) zamontowane są prostopadłościennie deski (8), których dłuższy bok ma długość równą szerokości stelaża (1).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128792 (22) 2019 12 17

(51) **A47C 1/14** (2006.01)

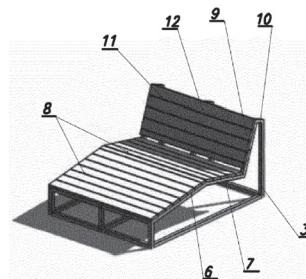
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) CZYŻ PIOTR; KASZEWSKI FILIP;  
CZERWIONKA KRZYSZTOF; GAJEWSKA MAGDALENA;  
SZULWIC JAKUB

(54) **Leżak**

(57) Leżak zawiera stelaż, który jest dwuczęściowy, zaś każda część stelaża zawiera dwie części: stelaż dolny i stelaż górny (3). Stelaż dolny jest do umieszczania w przekroju poprzecznym jest C-kształtny, a ramiona stelaża dolnego skierowane są w dół. Na końcu każdego z tych ramion zamocowany jest prostopadłe do niego element stalowy o kształcie prostokątnym w przekroju poprzecznym. Stelaż górny (3) mocowany jest na stelażu dolnym i ma postać stalowej ramy, która utworzona jest z belek o kształcie prostokątnym w przekroju poprzecznym. Bok dolny tego stelaża górnego (3) ma postać poziomych belek o długościach równych długościom boków stelaża dolnego, zaś boki boczne stelaża górnego (3) mają postać czterech pionowych belek: dwóch krótszych i dwóch dłuższych. Długość dłuższego boku bocznego jest co najmniej dwa razy większa od długości krótszego boku bocznego. Boki boczne są prostopadłe do boku dolnego stelaża górnego (3), zaś bok górny stelaża górnego (3) jest złożony z czterech boków: dwóch pierwszych i dwóch drugich. Bok pierwszy stanowi belka o długości równej długości krótszego boku stelaża dolnego, zaś bok drugi złożony jest z czterech belek. Belka pierwsza (6) jest połączona z krótszym bokiem bocznym stelaża górnego (3) tworząc z nim kąt co najmniej 10°, zaś belka druga (7) jest połączona z jego belką pierwszą (6) pod kątem co najmniej 160°, zaś belka trzecia (9) jest połączona z jego belką drugą (7) pod kątem co najmniej 100°, a belka czwarta (10) jest połączona jednym końcem z jego belką

trzecią (9) pod kątem 90°, zaś drugim końcem jest połączona z dłuższym bokiem bocznym stelaża górnego (3). Belka pierwsza (6) i belka druga (7) tworzą część siedziskową (8) stelaża, zaś belka trzecia (9) i belka czwarta (10) tworzą część oparciową (11) stelaża. Do belek pierwszych (6), belek drugich (7) i belek trzecich (9) zamontowane są prostopadłościennie deski (12), których dłuższy bok ma długość równą szerokości stelaża.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128794 (22) 2019 12 17

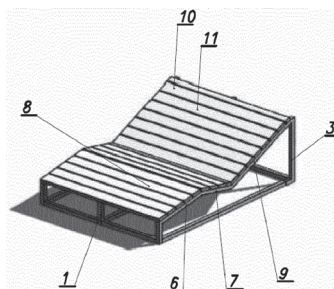
(51) **A47C 1/14** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) CZYŻ PIOTR; KASZEWSKI FILIP;  
CZERWIONKA KRZYSZTOF; GAJEWSKA MAGDALENA;  
SZULWIC JAKUB

(54) **Leżak**

(57) Leżak zawiera stelaż (1), który jest dwuczęściowy. Każda część stelaża (1) zawiera dwie części: stelaż dolny i stelaż górny (3). Stelaż dolny jest do umieszczania w podłożu i w przekroju poprzecznym jest C-kształtny. Ramiona stelaża dolnego skierowane są w dół, a ponadto na końcu każdego z tych ramion zamocowany jest prostopadłe do niego element stalowy o kształcie prostokątnym w przekroju poprzecznym. Stelaż górny (3) mocowany jest na stelażu dolnym, a ponadto stelaż górny (3) ma postać stalowej ramy, która utworzona jest z belek o kształcie prostokątnym w przekroju poprzecznym. Bok dolny tego stelaża górnego (3) ma postać poziomych belek o długościach równych długościom boków stelaża dolnego. Boki boczne stelaża górnego (3) mają postać czterech pionowych belek: dwóch krótszych i dwóch dłuższych, przy czym długość dłuższego boku bocznego jest co najmniej dwa razy większa od długości krótszego boku bocznego. Boki boczne są prostopadłe do boku dolnego stelaża górnego (3). Bok górny stelaża górnego (3) jest złożony z czterech boków: dwóch pierwszych i dwóch drugich, przy czym bok pierwszy stanowi belka o długości równej długości krótszego boku stelaża dolnego, zaś bok drugi złożony jest z trzech połączonych ze sobą belek. Belka pierwsza (6) jest połączona z krótszym bokiem bocznym stelaża górnego (3) tworząc z nim kąt co najmniej 10°. Belka druga (7) jest połączona z belką pierwszą (6) pod kątem co najmniej 160°. Belka trzecia (9) jednym swoim końcem jest połączona z belką drugą (7) pod kątem co najmniej 138°, zaś drugim końcem jest połączona z dłuższym bokiem bocznym stelaża górnego (3). Belka pierwsza (6) i belka druga (7) tworzą część siedziskową (8) stelaża (1), zaś belka trzecia (9) tworzy część oparciową (11) stelaża (1). Do belek pierwszych (6), belek drugich (7) i belek trzecich (9) zamontowane są prostopadłościennie deski, których dłuższy bok ma długość równą szerokości stelaża (1).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128806 (22) 2019 12 19

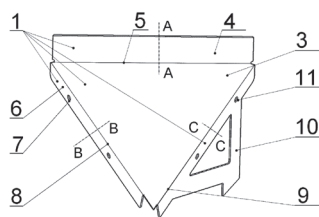
(51) A47J 37/00 (2006.01)  
A47J 37/07 (2006.01)

(71) RYDZEWSKI WOJCIECH ES-ER, Częstochowa  
(72) RYDZEWSKI WOJCIECH

(54) Segment misy paleniska ogrodowego

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest segment misy paleniska ogrodowego, do wykorzystania także w turystyce motorowej. Segment (1) misy paleniska ogrodowego według wzoru użytkowego tworzy podstawa (3) o zarysie trójkąta równoramiennego, która na wierzchu posiada obrzeże (4) przebiegające wzdłuż jej pierwszego boku (5), a od spodu podstawy (3) znajduje się pas mocujący (6) przebiegający wzdłuż drugiego boku (8) podstawy (3) zaopatrzonej w otwory (7) i ściana podporowa (10), usytuowana wzdłuż trzeciego boku (9) podstawy (3), zaopatrzona w otwory odpowiadające otworom (7) pasa mocującego (6).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128828 (22) 2019 12 20

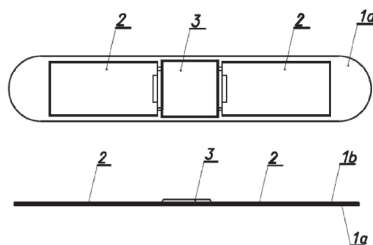
(51) A61B 5/24 (2021.01)  
A61B 5/0205 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) CUDZIK JAN; SIENKIEWICZ ŁUKASZ; ŁUSZCZEK MACIEJ;  
LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ;  
BOBKOWSKA KATARZYNA; TYSIĄC PAWEŁ

(54) Urządzenie do pomiaru czynności życiowych człowieka

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pomiaru czynności życiowych człowieka, które ma postać plastru, i zawiera dwie warstwy osłonowe (1a, 1b), które są w postaci prostokątnych w obrysie pasów o zaokrąglonych rogach. Pierwsza warstwa osłonowa (1a) na powierzchni górnej i powierzchni spodniej posiada warstwę klejącą. Druga warstwa osłonowa (1b) posiada warstwę klejącą na jej spodniej stronie. Pomiedzy warstwami osłonowymi (1a, 1b) umieszczone są dwa moduły pomiarowe (2), pomiędzy którymi umieszczony jest, połączony z nimi moduł elektroniki (3). Moduł pomiarowy (2) zawiera co najmniej jeden elastyczny czujnik pomiarowy do badania oddechu. Moduł elektroniki (3) zawiera zasilacz oraz nadajnik do emisji sygnału do odbiornika. Nadajnik połączony jest z czujnikiem pomiarowym.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128840 (22) 2019 12 27

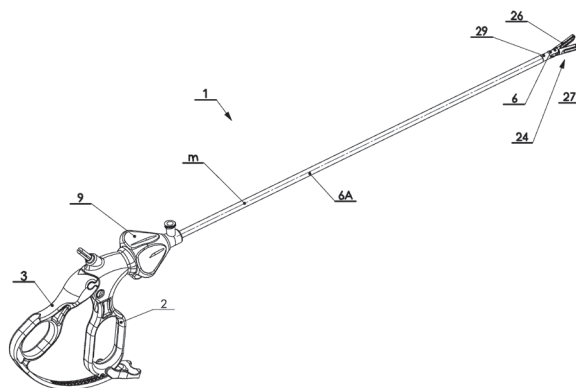
(51) A61B 17/28 (2006.01)  
A61B 17/29 (2006.01)  
A61B 17/94 (2006.01)  
A61B 10/04 (2006.01)  
A61B 10/06 (2006.01)  
A61B 1/313 (2006.01)

(71) KONMEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Józefów  
(72) BRODACZEWSKI WIESŁAW, GB; DECEWICZ ANDRZEJ,  
GB; PRZEKOPIŃSKI TOMASZ; WAWRYNIUK GRZEGORZ

(54) Instrument laparoskopowy

(57) Instrument laparoskopowy obejmujący rękojeść oraz przegubowo zamocowaną dźwignię, trzon, którego bliższy koniec jest zamocowany obrotowo do rękojeści, szczęki do oddziaływania na tkankę zamocowane na dalszym końcu trzonu, przy czym położenie kątowe trzonu względem rękojeści jest ustawiane za pomocą pokrętła osadzonego na trzonie, ścięno do poruszania szczękami, którego dalszy koniec jest połączony ze wspomnianymi szczękami, a bliższy koniec jest połączony z dźwignią, przy czym ścięno jest usytuowane wewnątrz trzonu, a ruch dźwigni jest sprzężony z ruchem szczęk, charakteryzuje się tym, że jest wyposażony w zintegrowany mechanizm zapadkowy, przystosowany do utrzymywania położenia szczęk w położeniu operacyjnym poprzez utrzymywanie położenia dźwigni (3) względem rękojeści (2), obejmujący listwę zębatą zintegrowaną z dźwignią (3) i mechanizm blokująco - zwalniający, do utrzymywania mechanizmu zapadkowego w zazębieniu i do wyzębienia mechanizmu zapadkowego wyposażony w zamocowaną obrotowo na rękojeści (2) dźwignię przełączającą, zamocowaną czopami na zatrzask w pierwszym otworze w rękojeści (2), posiadającą element odpychający w postaci kółka, który w położeniu zwalniającym dźwigni przełączającej, będącej pierwszym skrajnym położeniem dźwigni przełączającej, wyzębina mechanizm zapadkowy w taki sposób, że listwa zębata jest odsunięta od zapadki, przy czym element odpychający opiera się o listwę zębatą mechanizmu zapadkowego, natomiast po obróceniu dźwigni przełączającej w położenie blokujące będące drugim skrajnym położeniem dźwigni element odpychający jest odsunięty od listwy zębatej mechanizmu zapadkowego, i tym, że jest wyposażony w mechanizm indykacji obrotu pokrętła (9), który obejmuje mechanizm zatrzaskowy usytuowany w rękojeści (2), przy czym element kulowy ustalający położenie pokrętła (9) wykonuje ruch w kierunku równoległym do osi (m) trzonu (6), i tym, że część przegubowa dźwigni (3) jest usytuowana w zagłębieniu rękojeści (2), przy czym czopy dźwigni (3) są usytuowane w drugich otworach rękojeści (2), i tym, że walcowaty element przegubowy dla ścięna jest usytuowany w trzecim otworze górnej części dźwigni (3), przy czym obok trzeciego otworu jest usytuowany czwarty otwór do mocowania zaślepki trzeciego otworu, i tym, że rękojeść (2) jest wyposażona w złącze elektryczne, i tym, że rękojeść (2) i listwa zębata stanowią jeden element wykonany z tworzywa sztucznego.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128838 (22) 2019 12 24

(51) A63B 22/16 (2006.01)

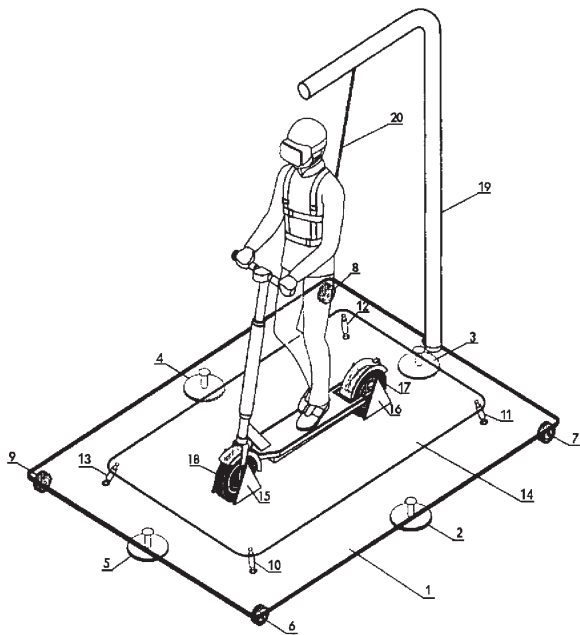
(71) INSTYTUT TECHNICZNY WOJSK LOTNICZYCH,  
Warszawa  
(72) MĄDRZYCKI PRZEMYSŁAW; PUCHALSKI WOJCIECH;  
KARCZMARZ DARIUSZ

(54) Stanowisko dla symulatora pojazdu jednośladowego z napędem elektrycznym

(57) Podstawa (1) ma kształt prostokąta z zaokrąglonymi narożnikami. Wierzchnia strona podstawy (1) jest połączona za pomocą

cylicydrycznych siłowników sterujących (10, 11, 12, 13) z zaokrąglonymi narożnikami prostokątnej płyty ruchomej (14) przy czym jedna z krawędzi podstawy (1) jest połączona trwale z belką (19) o przekroju kołowym, zagiętą nad płytą ruchomą (14), a do zagiętego fragmentu belki (19) umocowana jest za uprzęż zabezpieczająca (20).

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 128801 (22) 2019 12 18

(51) B25J 15/00 (2006.01)

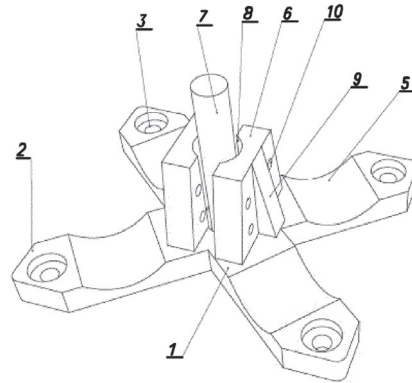
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
 (72) CUDZIK JAN; JUCHNEVIC ROBERT;  
 RADZISZEWSKI KACPER; WOJCIECHOWSKA EWA;  
 MATEJ-ŁUKOWICZ KAROLINA; TYSIĄC PAWEŁ;  
 SMIERZCHALSKI ROMAN; LITWIN WOJCIECH;  
 KOZAK JANUSZ

#### (54) Uchwyt mocujący

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt mocujący mocowany do robota poprzez płytę mocującą, zawiera element dolny (1), który ma kształt równoramiennego krzyża. Na końcu ramienia (2) elementu dolnego (1), w odstępie od jego krawędzi jest co najmniej jeden otwór mocujący (3), zaś w centralnej części elementu dolnego (1) jest otwór centralny, a po którego dwóch stronach są rozłączne, naprzeciwległe do siebie, co najmniej dwa elementy mocujące (6), z których każdy posiada co najmniej dwa otwory łączące (10). Element mocujący (6), od strony otworu centralnego ma pionowe, półokrągłe w przekroju poprzecznym wybranie mocujące (8). W środkowej części ramienia (2) elementu dolnego (1), pomiędzy otworem mocującym (3) a otworem centralnym jest półokrągłe wybranie ramieniowe (5). Po stronie przeciwnej do otworu centralnego, wzdłuż jego wysokości, element mocujący (6) posiada trójkątny w przekroju wzdłużnym wypust (9), którego podstawa

jest w dolnej części elementu mocującego (6), która styka się z elementem dolnym (1), a wierzchołek tego wypustu (9) jest w górnej części tego elementu mocującego (6). Element mocujący (6) ma cztery otwory łączące (10), po dwa otwory łączące (10) po każdej stronie wypustu (9). Otwór łączący (10) jednego elementu mocującego (6) jest współosiowy z naprzeciwległym do niego otworem łączącym (10) drugiego elementu mocującego (6).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128802 (22) 2019 12 18

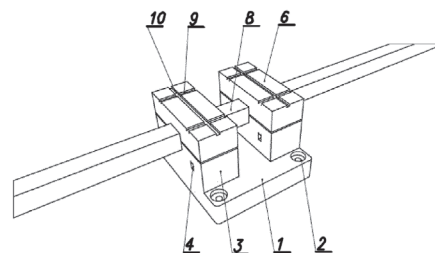
(51) B25J 15/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
 (72) CUDZIK JAN; JUCHNEVIC ROBERT;  
 RADZISZEWSKI KACPER; WOJCIECHOWSKA EWA;  
 MATEJ-ŁUKOWICZ KAROLINA; TYSIĄC PAWEŁ;  
 SMIERZCHALSKI ROMAN; LITWIN WOJCIECH;  
 KOZAK JANUSZ

#### (54) Uchwyt mocujący

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt mocujący mocowany do robota zawiera prostopadłościenny element dolny (1), który w pobliżu krawędzi bocznych, na rogach posiada przelotowe otwory mocujące (2), po jednym otworze mocującym (2) na każdym jego rogu. Na powierzchni górnej, przy dwóch jego naprzeciwległych krawędziach, są dwa prostopadłościenne elementy środkowe (3). W elemencie środkowym (3) są dwa przelotowe otwory uchwytowe (4). W górnej powierzchni tego elementu środkowego (3) jest wybranie górne, które w przekroju poprzecznym ma kształt prostokąta. Na tym elemencie środkowym (3) umieszczony jest prostopadłościenny element górny (6), który w dolnej powierzchni posiada wybranie dolne, które w przekroju poprzecznym ma kształt prostokąta i które jest współosiowe z wybraniem górnym (5) elementu środkowego (3). W górnej powierzchni elementu górnego (6) są co najmniej dwa wybrania poprzeczne (9), z których każde jest równoległe do umiejscowionego pod nim, w elemencie środkowym (3), otworu uchwytowego (4). W górnej powierzchni elementu górnego (6) jest wybranie wzdłużne (10), które jest równoległe do krawędzi elementu dolnego (1), przy której umieszczony jest element środkowy (3) i jest prostopadłe do wybrzań poprzecznych (9).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128786 (22) 2019 12 14

(51) B29C 64/241 (2017.01)  
 B29C 64/20 (2017.01)



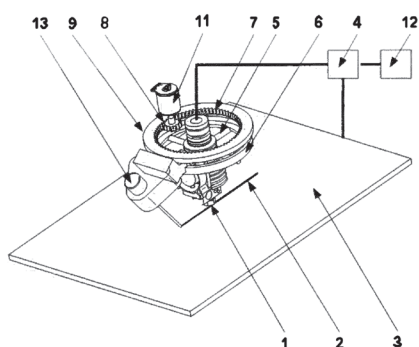
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) WOLSZCZAK PIOTR

(54) **Drukarka 3D do nanoszenia i spajania warstw tworzywa**

(57) Drukarka 3D do nanoszenia i spajania warstw tworzywa posiadająca głowicę drukującą (1), powierzchnią roboczą (3) stołu oraz układ współrzędnościowy (4). Na głowicy drukującej (1) w górnej części, zamocowana jest na promieniowych wspornika (5) prowadnica (6), na której umieszczony jest pierścień obrotowy (7) z wewnętrznym uzębieniem (8). Pierścień obrotowy (7) sprzężony jest z kołem napędowym (9) z zębatką zewnętrzną osadzoną na wale silnika napędowego (11). Silnik napędowy (11) połączony jest z programowalnym układem sterującym (12). Do zewnętrznej powierzchni pierścienia obrotowego (7) zamocowana jest dioda laserowa (13) pod kątem 35° od osi głowicy drukującej (1).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129700 (22) 2020 12 17

(51) **B60K 17/22** (2006.01)

**F16C 3/03** (2006.01)

(31) 2019/21239 (32) 2019 12 24 (33) TR

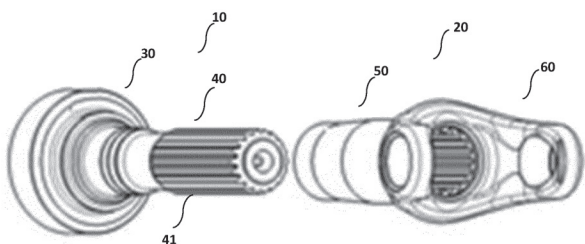
(71) TIRSAN KARDAN SANAYI VE TICARET ANONİM ŞİRKETİ, Yunusemre Manisa, TR

(72) ŞEN ONUR, TR

(54) **Miech dla wałów napędowych i konstrukcja połączenia odrzutnika**

(57) Wał napędowy zawierający część główną (10) i część drugorzędną (20), z których jedna zawiera wał (40) dopasowany do tulei (50), a druga zawiera tuleję (50), zapewniające teleskopowe połączenie ich ze sobą dla kompensowania zmian odległości wynikających z osiowych ruchów pojazdu i do przekazywania ruchu obrotowego wytwarzanego przez silnik pojazdu; wielowypust tulei i wielowypust wału (41), pasujące do siebie i rozmieszczone na zewnętrznej części wału (40) i wewnętrznej powierzchni tulei (50), tak że nie szkoda funkcji teleskopowej i tak że obrotowy ruch jednej części jest przekazywany na drugą część; i widelki (60) umieszczone na sekcji końcowej jednej z części głównej (10) lub części drugorzędnej (20); miech, który poddaje się podczas teleskopowego ruchu wspomnianych części głównej (10) i części drugorzędnej (20), przy czym jeden koniec miecha jest przymocowany do tulei (40) za pośrednictwem końcowego elementu łączącego UB, a drugi koniec jest przymocowany bezpośrednio do odrzutnika, który służy do przykrycia szczeliny łożyska centralnego; które skonfigurowane jest do podtrzymywania części głównej (10) i części drugorzędnej (20).

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) 128817 (22) 2019 12 19

(51) **B60R 11/02** (2006.01)

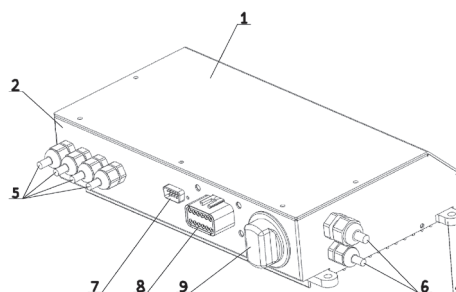
(71) VERS PRODUKCJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa

(72) WENDEKER MICHAŁ WIKTOR; BIAŁY MICHAŁ

(54) **System paneli fotowoltaicznych**

(57) Sterownik PV wykonany jest w postaci prostopadłościennego kształtu z jednym ściętym narożem. Kształt prostopadłościenny tworzy obudowa dolna do której trwale przymocowana jest obudowa (2) boczna oraz do której trwale przymocowana jest obudowa (1) górna. Obudowę (1) górną trwale przymocowuje się także do obudowy dolnej. W obudowie dolnej wykonane jest uźebrowanie wzdłuż dłuższej krawędzi. Przy krawędzi krótszej obudowy dolnej znajdują się cztery ucha (4) montażowe wykonane w kształcie półkola z otworem przelotowym. W obudowie (2) bocznej umieszczone są: złącza (5) sekcji paneli fotowoltaicznych, złącze (7) diagnostyczne, złącze (8) sterowania, włącznik (9) oraz złącza (6) sieci elektrycznej pojazdu.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 128830 (22) 2019 12 22

(51) **B65D 19/30** (2006.01)

**B65D 19/28** (2006.01)

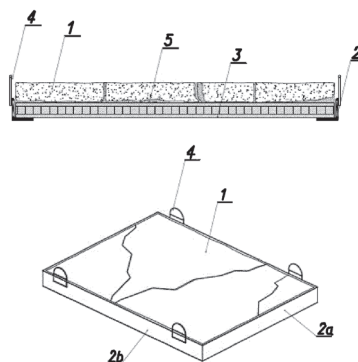
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SZCZEPAŃSKI JAKUB; AUGUSIAK ANDRZEJ;  
GRZYBKOWSKA KATARZYNA;  
BOBKOWSKA KATARZYNA; TYSIĄC PAWEŁ

(54) **Paleta, zwłaszcza do transportu płyty nagrobnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest paleta zwłaszcza do transportu płyty nagrobnej (1) zawiera cztery kątowniki (2a, 2b): dwa kątowniki krótsze (2a) i dwa kątowniki dłuższe (2b), które są ze sobą połączone tworząc prostokątne w obrębie obramowanie, do którego zamocowana jest prostokątna krata (3), która wykonana jest ze zgrzewanych ze sobą prętów i kątowników kratowych. Krata (3) zamocowana jest do górnej części ramion dolnych kątowników (2a, 2b). Do ramion górnych kątowników (2a, 2b), od strony przeciwnej do kraty (3) zamocowane są półokrągłe uchwyty (4), które ukształtowane są z okrągłych w przekroju poprzecznym, prętów stalowych.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 04 10

U1 (21) 129066 (22) 2020 03 23

(51) **B66F 1/02** (2006.01)  
**B66F 1/08** (2006.01)  
**B66F 7/12** (2006.01)  
**B66F 11/04** (2006.01)

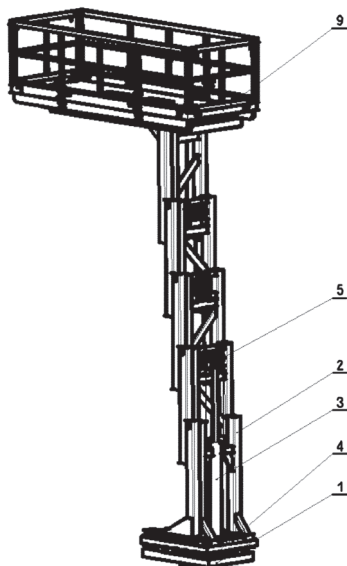
(31) 20190036041U (32) 2019 03 22 (33) CZ

(71) SAZ s. r. o., Hodonin, CZ  
 (72) TRUSKA ROMAN, CZ

**(54) Platforma do podnoszenia z klatką roboczą**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest platforma do podnoszenia z klatką roboczą zamontowaną na środku transportowym, charakteryzująca się tym, że składa się z jednego lub więcej segmentów (2), konstrukcji ramowej ustawionych jeden za drugim, napędzanych napędem (3), które oprócz ostatniego segmentu są na końcu wyposażone w środki przesuwne do poruszania się w kierunku pionowym i środki przesuwne do prowadzenia bocznego, przy czym początek pierwszego segmentu jest przymocowany do podstawy (1) i bezpośrednio na końcu ostatniego segmentu jest zamontowany kosz roboczy.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

**CHEMIA I METALURGIA**

U1 (21) 128804 (22) 2019 12 19

(51) **C05G 5/30** (2020.01)  
**C05G 5/12** (2020.01)  
**C05G 3/40** (2020.01)

(71) UNIwersytet Rzeszowski, Rzeszów; DR GREEN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Chrzanów

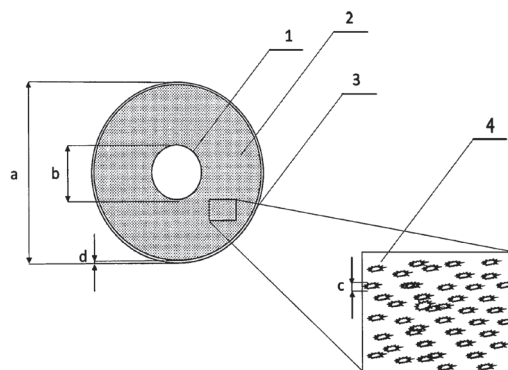
(72) BALAJEJDER MACIEJ; MATŁOK NATALIA;  
 GORZELANY JÓZEF; WITEK GRZEGORZ;  
 KANIA KRZYSZTOF

**(54) Warstwowa granula nawozowa**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest warstwowa granula nawozowa stanowiąca nawóz wieloskładnikowy o kontrolowa-

nym uwalnianiu składników. Granula ma kształt zbliżony do kuli o średnicy (a) w zakresie 0,9 - 1,1 mm, zbudowana z: rdzenia białkowego (1) o kształcie zbliżonym do kuli o średnicy (b) w zakresie 0,2 - 0,3 mm, zawierającego izolaty serwatkowe lub sojowe; warstwy wewnętrznej (2) o grubości w zakresie 0,7 - 0,8 mm stanowiącej powłokę rdzenia białkowego (1) i zawierającej zmielone do frakcji cząstek o wielkości 0,1 - 0,15 mm termicznie przetworzonych odpadów kostnych, przy czym warstwa wewnętrzna (2) zawiera pory (4) o średniej średnicy (c) w zakresie 0,01 - 0,02 mm, które rozmieszczone są w całej objętości warstwy wewnętrznej (2); oraz warstwy zewnętrznej (3) o grubości (d) w zakresie 0,05 - 0,06 mm, pokrywającej warstwę wewnętrzną (2), zawierającej izolaty z produkcji płyt piślniowych oraz gips.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

U1 (21) 128837 (22) 2019 12 24

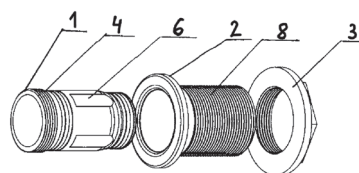
(51) **E03C 1/042** (2006.01)

(71) DEANTE ANTCZAK SPÓŁKA JAWNA, Zgierz  
 (72) NENYCH PIOTR

**(54) Tuleja uniwersalna do baterii umożliwiająca szybki demontaż baterii wodociągowej**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest tuleja uniwersalna do baterii umożliwiająca szybki demontaż baterii wodociągowej. Tuleja charakteryzuje się tym, że jest zbudowana ze stacji dokującej baterii wodociągowej, którą stanowi tulejka (1), posiadająca na powierzchni zewnętrznej w górnej części gwint (4) i rowki na oring oraz kliny przeciwbrotowe (6), przeznaczonej do wkręcenia do baterii wodociągowej. Tulejka (1) umieszczona jest w tulejce (2) posiadającej na powierzchni zewnętrznej gwint (8) oraz wewnątrz kliny przeciwbrotowe na którą nakręcona jest nakrętka (4) posiadająca gwint wewnętrzny.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 07 20

U1 (21) 128839 (22) 2019 12 24

(51) E03C 1/284 (2006.01)  
E03D 11/18 (2006.01)  
E03F 5/20 (2006.01)

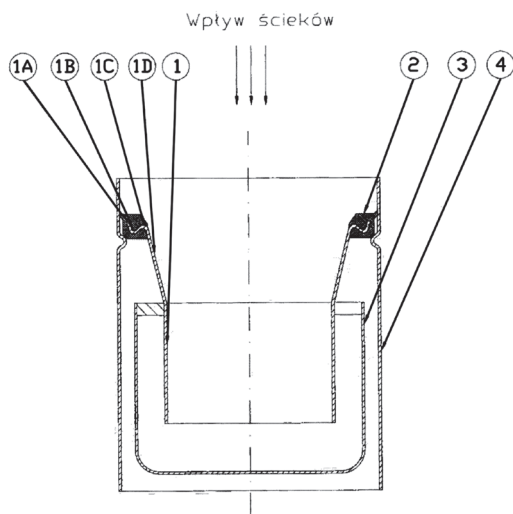
(71) KACZOR MACIEJ KMB STEEL PRODUCT, Kraków

(72) KACZOR MACIEJ

(54) Syfon z zamknięciem wodnym  
SNAKE - przeznaczony do systemów  
odwodnień nierdzewnych

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest konstrukcja syfonu służącego do odpowiedniego zamknięcia wodnego instalacji kanalizacyjnej w produkcie odwadniającym i tym samym, tworzącego barierę przed przedostawaniem się gazów ściekowych do pomieszczeń użytkowych i przemysłowych oraz bardziej odpornego na działanie czynników mechanicznych (m.in. na mocniejsze przepychanie lub wciskanie syfonu). Istota rozwiązania polega na tym, że część korpusu syfonu od strony wpływu ścieków jest tłoczona w taki sposób, aby uzyskać efekt fali – o kształcie wijącego się „węża” który idealnie dopasowany do uszczelki, zapobiega jej spadaniu nawet podczas niedelikatnego obchodzenia się z produktem, dynamicznego wkładania i wyciągania syfonu z wpustu podłogowego – uszczelka przy tym nadal chroni przed wydostawaniem się nieprzyjemnych zapachów z kanalizacji do pomieszczenia, w którym się znajduje. Element rurowy (1) rozciągnięty jest w taki sposób aby jego górna część od strony wlotu ścieków przybrała kształt stożka (1D) wraz z falą (1B), (1C) i krawędzią (1A) przypominającą wijącego się węża lub też sinusoidę - to specjalnie tłoczony kształt sprężający syfon z uszczelką w całość. Krawędź (1A), oraz wytłoczenia (1B), (1C) elementu rurowego (1) wraz z uszczelką (2) stanowią połączenie spoczynkowe i bezpośrednie. Wewnętrzna część uszczelki (2) oraz fala (1A), (1B), (1C) odpowiadają sobie usytuowaniem, kształtem i wymiarami.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 128799 (22) 2019 12 18

(51) E03F 5/22 (2006.01)

(71) HYDRO-VACUUM SPÓŁKA AKCYJNA, Grudziądz

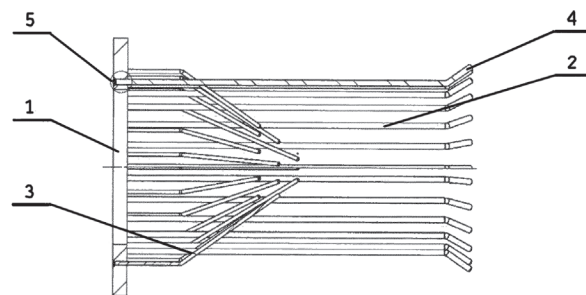
(72) JANCZAK MARCIN; KWIATKOWSKI ROBERT;  
PREDEL SEBASTIAN; OLEJNIUK GRZEGORZ

(54) Separator koszowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest separator koszowy, który ma postać kołnierza z zamocowanymi w nim prętami (2 i 3) o różnej długości i pod różnymi kątami. Pręty dłuższe (2) zamocowane są obwodowo równoległe do siebie i prostopadle do kołnierza (1), a pręty krótsze (3) zamocowane są obwodowo i pochylone ku sobie tworząc zarys stożka. Pręty dłuższe (2) mają na końcach odgięcia (4) skierowane na zewnątrz. Pręty krótsze (3) zamocowane są na zewnętrznym obwodzie w stosunku do prętów dłuższych (2). Pręty (2 i 3) połączone są z kołnierzem (1) za pomocą spoiny (5).

Średnica  $\phi D$  otworów w kołnierzu (1) jest większa od średnicy  $\phi d$  prętów (2 i 3) o nie więcej niż 0,1 mm.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128821 (22) 2019 12 23

(51) E04B 2/96 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

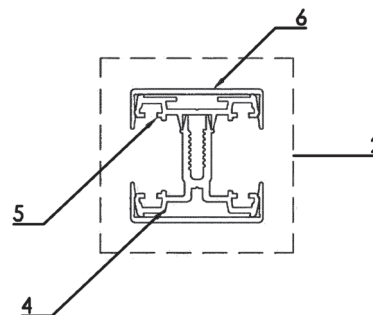
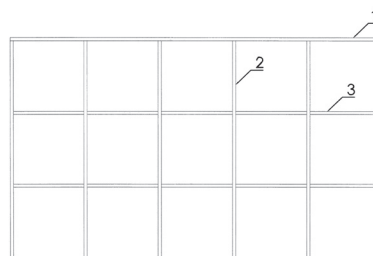
(71) GLASS SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) NOWAK MICHAŁ MACIEJ

(54) Ściana szklana jednoszybowa

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ściana szklana jednoszybowa składająca się z profili obwodowych (1), profilu słupka (2) oraz szprosu poziomego (3) charakteryzująca się tym, że profil słupka (2) składający się z profilu głównego (4), adaptera (5) oraz profilu osłony (6) stanowi słupek pionowy znajdujący się pomiędzy czółami pojedynczych tafli szklanych ściany wypartych obustronnie uszczelkami, przy czym profil słupka (2) jest mocowany do tafli szklanej poprzez połączenie dwóch części profilu za pomocą śrub lub wkrętów zaś szpros poziomy (3) stanowi profil słupka umieszczony w poziomie poprzez klejenie obustronnie na zewnętrznej nawierzchni tafli szklanej między profilami słupków (2) przy czym profil osłony (6) montuje się na adapterze (5) poprzez zatrzaski.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128824 (22) 2019 12 23

(51) E04B 2/96 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

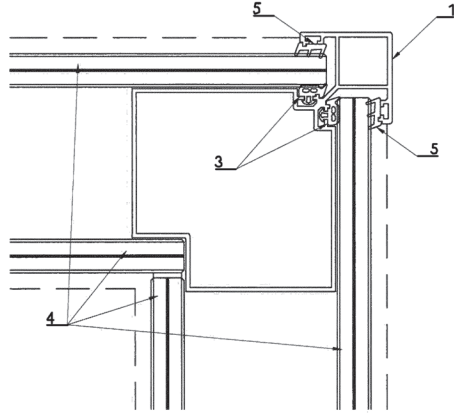
(71) GLASS SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) NOWAK MICHAŁ MACIEJ

(54) Profil słupka narożnego w ścianie szklanej dwuszybowej

(57) Profil słupka narożnego w ścianie szklanej dwuszybowej składający się z profilu głównego (1) i uszczelki mocującej charakteryzuje się tym, że profil główny (1) oraz uszczelki tworzą narożny słupek pionowy (3) pomiędzy skierowanymi do siebie pod kątem 90 stopni czołami tafli szklanych ściany szklanej, gdzie profil główny (1) utwierdzony jest ze szkłem przez wyparcie uszczelkami (5).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 128827 (22) 2019 12 23

(51) E04B 2/96 (2006.01)  
E06B 3/58 (2006.01)

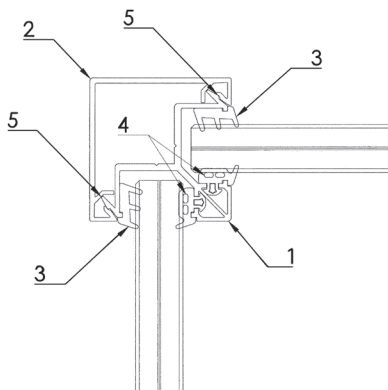
(71) GLASS SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) NOWAK MICHAŁ MACIEJ

(54) Profil słupka narożnego w ścianie szklanej jednoszybowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest profil słupka narożnego w ścianie szklanej jednoszybowej składający się z profilu bazowego (1) i profilu osłony (2), charakteryzujący się tym, że profil bazowy (1) utwierdzony jest ze szkłem przez wyparcie uszczelkami (3) z jednej strony oraz uszczelkami (4) z drugiej, a profil osłony (2) jest połączony z profilem bazowym poprzez zatrzaski (5).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128831 (22) 2019 12 23

(51) E04C 2/08 (2006.01)  
E04F 13/07 (2006.01)  
E06B 9/26 (2006.01)

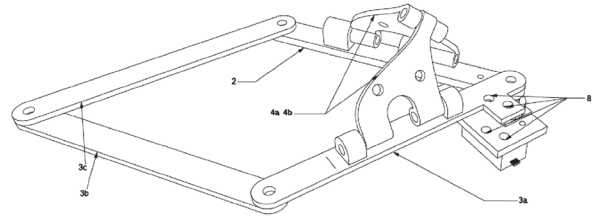
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) CUDZIK JAN; JUCHNEVIC ROBERT;  
RADZISZEWSKI KACPER; ZBOIŃSKA MAŁGORZATA, SE;  
CZERWIONKA KRZYSZTOF; GAJEWSKA MAGDALENA;  
SZULWIC JAKUB; SIENKIEWICZ ŁUKASZ;  
LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ

(54) Moduł fasady kinematycznej

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest moduł fasady kinematycznej, mający zastosowanie do ruchomych rozwiązań architektonicznych. Rozwiązanie dotyczy dziedziny budownictwa, głównie produkcji ścian osłonowych i pokrywania zewnętrznych powierzchni budynków i innych konstrukcji ochronnych i dekoracyjnych, w szczególności fasad kinematycznych. Moduł według wzoru posiada elementy montażowe, połączone w sposób ruchomy, przy czym w każdym z nich znajdują się otwory, miejsca łączenia w sposób nieruchomy paneli zacinających. Wraz z zamontowaniem czujników światła, moduł umożliwi kontrolę w czasie rzeczywistym dostępu światła poprzez reagującą na jego natężenie formę.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128835 (22) 2019 12 24

(51) E04C 2/52 (2006.01)  
E04F 13/26 (2006.01)

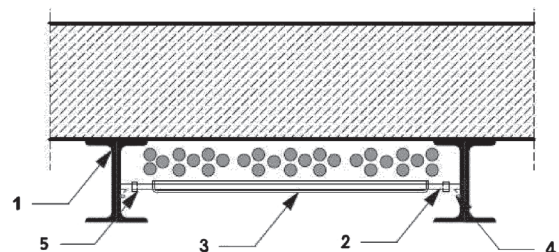
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SZCZEPAŃSKI JAKUB; ŁUCZKIEWICZ ANETA;  
AUGUSIAK ANDRZEJ; GRZYBKOWSKA KATARZYNA;  
BOBKOWSKA KATARZYNA; KARKOSIŃSKI DARIUSZ

(54) Płyta elewacyjna z uziemieniem przeznaczona do zakrywania kanałów kablowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest płyta elewacyjna z uziemieniem przeznaczona do zakrywania kanałów kablowych, szczególnie kanałów kablowych o dużych rozmiarach, mająca zastosowanie w budownictwie. Metalowa płyta elewacyjna przeznaczona do montażu na kanałach kablowych jest zawieszana na metalowym pręcie posiadającym zaciski umożliwiające przyłączenie przewodów ochronnych, co zapewnia ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia instalacji i pojawienia się napięcia na płycie elewacyjnej. Przy czym górne zakończenie płyty jest wyprofilowane tak, że tworzy występ (6), wygięty pod kątem 45° i skierowany do części wewnętrznej płyty. Występ w przekroju ma kształt zbliżony do litery „C”, tworzący rowek zatrzaskowy (7), dopasowany kształtem i rozmiarem do zamocowanego w nim w sposób rozłączny pręta zawieszającego (2), do którego w końcowej części jest przymocowane złącze uziomowe.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 128836 (22) 2019 12 24

(51) E04C 2/52 (2006.01)  
E04F 13/26 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

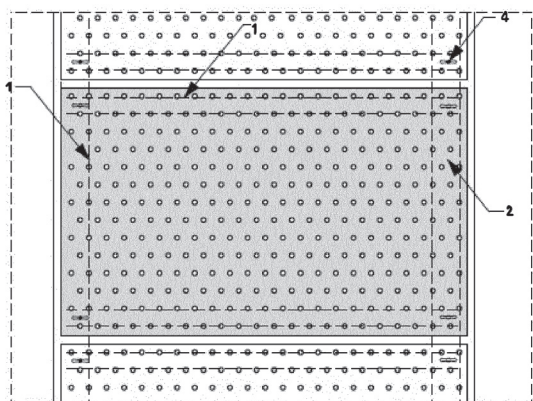
(72) SZCZEPAŃSKI JAKUB; ŁUCZKIEWICZ ANETA;  
AUGUSIAK ANDRZEJ; GRZYBKOWSKA KATARZYNA;  
BOBKOWSKA KATARZYNA; SZCZEPANKOWSKI PAWEŁ



(54) **Płyta elewacyjna z uziemieniem do zakrywania kanałów kablowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest płyta elewacyjna z uziemieniem przeznaczona do zakrywania kanałów kablowych, szczególnie kanałów kablowych o dużych rozmiarach, mająca zastosowanie w budownictwie. Płyta jest mocowana za pomocą elementów śrubowych do metalowej konstrukcji wsporczej, posiadającej zaciski umożliwiające przyłączenie przewodów ochronnych, co zapewnia ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia instalacji i pojawienia się napięcia na płycie elewacyjnej. Ażurowa konstrukcja płyty dodatkowo spełnia funkcję ochrony rezonansowo - absorpcyjnej kanału.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 129692 (22) 2020 12 17

- (51) E04D 13/14 (2006.01)  
E04D 13/12 (2006.01)  
E04D 13/10 (2006.01)  
E04B 1/68 (2006.01)  
E04D 1/36 (2006.01)

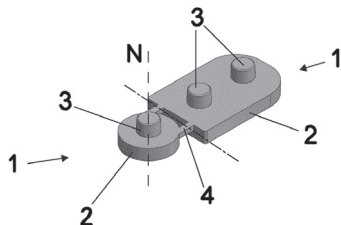
(31) U20194172 (32) 2019 12 18 (33) FI

- (71) Piristeel Oy, Kauhava, FI  
(72) TUPALA MARKUS, FI

(54) **Uszczelka do uszczelniania punktu mocowania elementu zabezpieczającego dachu**

(57) Uszczelka do uszczelniania miejsca mocowania elementu zabezpieczającego dachu, która to uszczelka (1) zawiera elastyczny materiał uszczelniający, charakteryzująca się tym, że uszczelka (1) zawiera: płytową część podstawową (2), i część trzpieniową (3) umieszczoną tak, aby wystawała ze środka części podstawowej (2) i co najmniej zasadniczo równoległe do normalnej części podstawowej (2).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 128798 (22) 2019 12 17

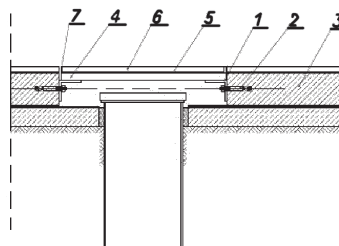
- (51) E04F 19/08 (2006.01)  
E04F 15/02 (2006.01)  
E03F 5/02 (2006.01)  
E02D 29/12 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) KWASEK MICHAŁ; JANOWICZ RAFAŁ;  
STOKWISZ ANDRZEJ; CZERWIONKA KRZYSZTOF;  
GAJEWSKA MAGDALENA; SZULWIC JAKUB;  
GRZYBKOWSKA KATARZYNA; ŚMIERZCHALSKI ROMAN

(54) **Płyta rewizyjna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta rewizyjna, zawierająca pokrywę oraz ramę formującą otwór, która stanowi stalowy, równoramienny kątownik (1) z otworami na cztery kotwy segmentowe (2), poprzez które na obwodzie tego otworu, mocowany jest do wylewki (3) albo do stropu. Pokrywa jest wielowarstwowa, przy czym dolna warstwa jest kratą stalową (4) ze stali ocynkowanej, na której umieszczona jest płyta stalowa (5), do której, poprzez spaw, zamocowana jest siatka Rabitza. Z tą płytą stalową (5) jest połączona płyta kamienna (6), która posiada obwodowe obramowanie ze stalowego płaskownika (7). Przy bocznych krawędziach pokrywy są cztery wybrania, przy czym każde wybranie jest przy innej jej krawędzi bocznej.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128803 (22) 2019 12 18

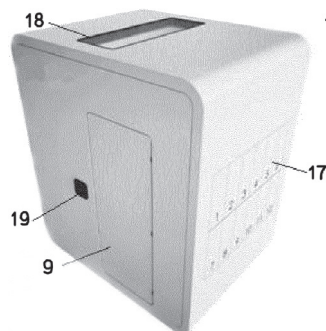
- (51) E04H 1/12 (2006.01)  
E04B 1/348 (2006.01)  
A47K 4/00 (2006.01)  
E04H 3/14 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) MARTYNYNIUK-PĘCZEK JUSTYNA; CZERWIŃSKA MAJA;  
WOJCIECHOWSKA EWA; NAWROT NICOLE;  
TYSIĄC PAWEŁ; ŻAK ARKADIUSZ; LITWIN WOJCIECH;  
KOZAK JANUSZ

(54) **Moduł kabiny do aktywizacji ruchowej i służącej higienie osobistej użytkownika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł kabiny do aktywizacji ruchowej i służącej higienie osobistej użytkownika w postaci autonomicznego modułu, zawierający co najmniej dwie ściany boczne, ścianę przednią posiadającą otwór drzwiowy, ścianę tylną, podłogę oraz sufit i zawierający urządzenia sanitarne oraz schowki, znamieny tym, że części ścienne, w tym jedna posiadająca otwór drzwiowy, część górna i dolna są szczelnie ze sobą połączone, przy czym do tylnej ściany przylega prostopadle ściana działowa (8) zawierająca otwór drzwiowy, dzieląca moduł kabiny (1) na dwie części, przy czym jedną z nich stanowi część służąca higienie osobistej użytkownika, która na tylnej ścianie zawiera toaletę, a w jednym z naroży pomiędzy ścianami usytuowana jest umywalka, przy czym w części do aktywizacji ruchowej na ścianie bocznej znajdują się schowki (17) z dostępem obustronnym, zarówno od wewnątrz, jak i z zewnątrz modułu kabiny (1), a w części górnej znajduje się świetlik (18), przy czym moduł kabiny (1) ma kształt prostopadłościanu o zaokrąglonych krawędziach, a część górna kabiny ma kąt nachylenia do 10°.

(13 zastrzeżeń)



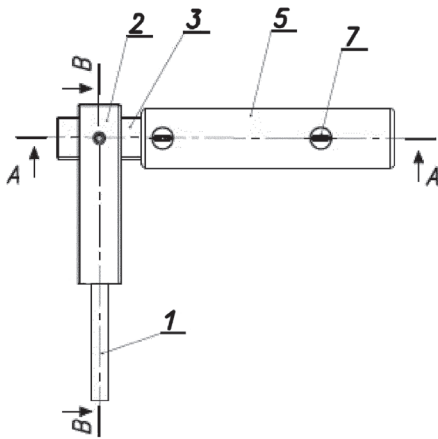
U1 (21) 128829 (22) 2019 12 22

(51) E05B 1/04 (2006.01)  
E05B 3/04 (2006.01)(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) MALINOWSKA AGNIESZKA; ŁUBIŃSKI JACEK

(54) Klamka

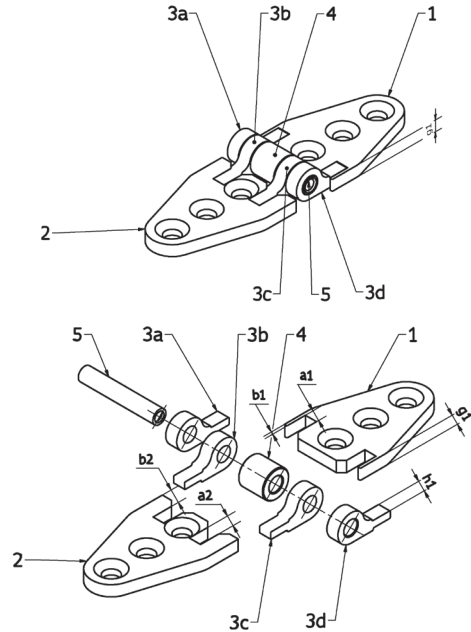
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest klamka, która zawiera trzpień (1) kwadratowy z zamocowanym na nim pochwytem oraz trzon (2), który posiada centralny otwór walcowy o kwadratowym przekroju poprzecznym, który wykonany jest od strony jego krótszego boku i poprowadzony jest wzdłuż jego długości. W tym otworze walcowym zamocowany jest trzpień (1) kwadratowy. W górnej części trzonu (2), po stronie przeciwnej do boku z otworem walcowym, jest poprzeczny otwór przelotowy, który jest prostokątny w przekroju poprzecznym i poprowadzony jest pomiędzy dłuższymi bokami trzonu (2). W tym otworze przelotowym zamocowane jest ramię łączące (3), które posiada otwór płytki, współosiowy z otworem łączącym wykonanym w trzonie (2). W tym otworze płytkim umieszczony jest, przechodzący przez ten trzon (2), wkręt dociskowy. W ramieniu łączącym (3) są dwa otwory gwintowane, które są równoległe do otworu płytkiego. Na tym ramieniu łączącym (3) zamocowany jest pochwyty (5), który posiada dwa otwory pogłębione, które są współosiowe z otworami gwintowanymi ramienia łączącego (3). Pochwyty (5) z ramieniem łączącym (3) połączony jest wkrętami łączącymi, które umieszczone są w otworach pogłębionych pochwyty (5) i zamocowane są w otworach gwintowanych ramienia łączącego (3).

(3 zastrzeżenia)



ścianką jego rowka (2a, 2b). W każdym z rowków skrzydeł (1, 2) znajduje się i jest przyspawana częśći prostokątna ucha (3a, 3b, 3c, 3d), z którą połączona jest tuleja. Wysokość (h1) w kierunku osi tulei każdego ucha (3a, 3b, 3c, 3d) jest równa szerokości (a1, a2) rowków. Pomiedzy tulejami ucha (3b, 3c) drugiego skrzydła (2) znajduje się tuleja osłaniająca (4). W części tulejowej każdego ucha (3a, 3b, 3c, 3d) i w tulei osłaniającej (4) znajduje się trzpień (5).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128789 (22) 2019 12 16

(51) E06B 1/12 (2006.01)  
E06B 1/00 (2006.01)(71) KUŁAK TOMASZ, Zbultów Duży  
(72) KUŁAK TOMASZ

(54) Zestaw ościeżnica drzwiowa z ramą drzwi przylgowych

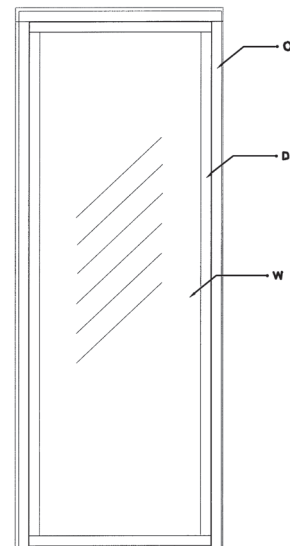
(57) Zestaw ościeżnicy drzwiowej (O) z ramą drzwi przylgowych (D), w którym ościeżnica drzwiowa (O) zbudowana jest z belki przyzamkowej, belki zawiasowej i belki górnej, a rama drzwi przylgowych (D) zbudowana jest z belki dolnej, belki zamkowej, belki zawiasowej i belki górnej, a wszystkie belki łączone ze sobą pod kątem 90 stopni w sposób trwały rozłączny. Belki ramy drzwi przylgowych (D) są wykonane z pełnego aluminium, są równej głębokości,

U1 (21) 128832 (22) 2019 12 23

(51) E05D 3/04 (2006.01)  
E05D 5/04 (2006.01)  
E05D 9/00 (2006.01)(71) RECAERUS LTD, Londyn, GB  
(72) SOWIŃSKI BARTŁOMIEJ

(54) Zawias

(57) Przedmiot zgłoszenia dotyczy zawiasu posiadającego skrzydła z tulejami, tuleję łączącą i trzpień. Charakteryzuje się on tym, że posiada skrzydła (1, 2) z płyty o grubości (g1) i każde z nich jest symetryczne względem swojej osi symetrii. W pierwszym skrzydle (1) na pierwszej ścianie znajdują się dwa równoległe, przelotowe rowki o prostokątne ułożonych ściankach, ułożone symetrycznie względem osi symetrii pierwszego skrzydła (1). Szerokości (a1) tych rowków jest równa grubości (g1) skrzydeł (1, 2). Zewnętrzna ścianka każdego z tych rowków znajduje się w pierwszej odległości (b1) od bocznej ścianki pierwszego skrzydła (1). W drugim skrzydle (2) na pierwszej ścianie znajdują się dwa równoległe, przelotowe rowki o prostokątne ułożonych ściankach, ułożone symetrycznie względem osi symetrii drugiego skrzydła (2). Zewnętrzna ścianka każdego rowka znajduje się w drugiej odległości (b2) od bocznej ścianki drugiego skrzydła (2) większej od pierwszej odległości (b1) pomiędzy ścianką boczną pierwszego skrzydła (1) a zewnętrzną



mają podłużne, prostopadłościennie, nieprzelotowe rowki dla wypełnienia drzwi (W) oraz prostopadłościennie wycięcia schodkowe. Belki ościeżnicy drzwiowej (O) są wykonane z pełnego aluminium, są równej głębokości oraz posiadają prostopadłościennie wycięcia schodkowe.

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) 128826 (22) 2019 12 23

(51) E06B 1/56 (2006.01)

E06B 1/60 (2006.01)

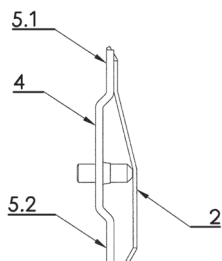
(71) GLASS SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) NOWAK MICHAŁ MACIEJ

(54) Konsola dystansująca ościeżnicy drzwi

(57) Konsola dystansująca ościeżnicy drzwi składająca się z płytki podstawowej elementu sprężynującego (2) i śruby regulacyjnej charakteryzuje się tym, że płytka podstawowa posiada wklęsłą podstawę (4) oraz ramiona dystansujące (5.1, 5.2), w której to podstawie (4) znajduje się otwór do montażu śruby regulacyjnej, zaś element sprężynujący (2) jest połączony z jednym z ramion dystansujących (5.1), co umożliwia regulację dystansu elementu sprężynującego (2) do ościeżnicy drzwi poprzez przekręcanie śruby regulacyjnej.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128823 (22) 2019 12 23

(51) E06B 1/68 (2006.01)

E06B 1/56 (2006.01)

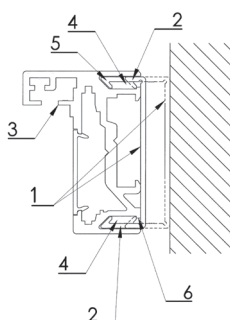
(71) GLASS SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) NOWAK MICHAŁ MACIEJ

(54) Profil adaptacyjny ościeżnicy drzwi

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest profil adaptacyjny ościeżnicy drzwi złożony z podstawy (1) z ramionami podstawy (2) z oraz profilu ościeżnicy (3) charakteryzujący się tym, że profil ościeżnicy (3) zawiera wewnętrzne kanały (4) umieszczone przy zewnętrznych krawędziach profilu, w których kanałach (4) umieszczone są ramiona (2) profilu adaptacyjnego zwieńczone na końcu poszerzeniem (5), przy czym przekrój kanałów (4) jest większy niż przekrój ramion (2), co umożliwi przesunięcie ramion (2) względem ościeżnicy drzwi, zaś przekrój przewężenia kanałów w końcowej wewnętrznej części (6) jest mniejszym niż poszerzenie na końcu ramion (5), co zapobiega całkowitemu wysunięciu profilu adaptacyjnego z profilu ościeżnicy (3).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128822 (22) 2019 12 23

(51) E06B 3/02 (2006.01)

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

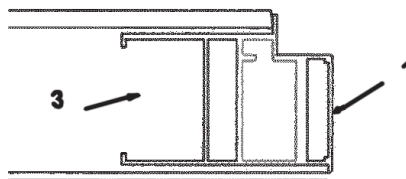
(71) GLASS SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) NOWAK MICHAŁ MACIEJ

(54) Profil drzwi przeszklonych dwuszybowych ze zintegrowanym wkładem akustycznym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest profil drzwi przeszklonych dwuszybowych ze zintegrowanym wkładem akustycznym (1), umieszczony przynajmniej wzdłuż jednego boku drzwi posiadający kanał montażowy (3) o przekroju prostokąta w którym umieszczony jest wkład akustyczny.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128825 (22) 2019 12 23

(51) E06B 7/16 (2006.01)

E06B 3/62 (2006.01)

E06B 7/23 (2006.01)

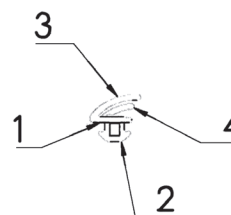
(71) GLASS SYSTEM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) NOWAK MICHAŁ MACIEJ

(54) Uszczelka przyszybowa profilu montażowego szkła

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uszczelka przyszybowa profilu montażowego szkła składająca się z podstawy (1) z mocowaniem (2) oraz pióra głównego (3), charakteryzująca się tym, że uszczelka posiada dodatkowe pióro odrywalne (4) umieszczone pod piórem głównym umożliwiające regulację grubości uszczelki.

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 129474 (22) 2020 09 14

(51) F16G 15/06 (2006.01)

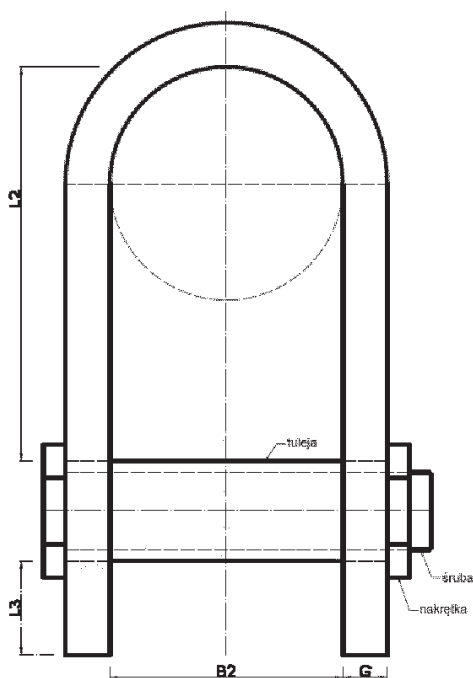
(71) POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA, Częstochowa

(72) PALECZEK WITOLD; GRZYWIŃSKI MAKSYM

**(54) Tulejowe ogniwo rozłączalne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tulejowe ogniwo rozłączalne, które charakteryzuje się tym, że ma korpus o długości zewnętrznej korpusu L1 z odcinka płaskownika o grubości G wygiętego w połowie jego długości na kształt litery U o kąt 180° o promieniu wewnętrznym wynoszącym  $\frac{1}{2} B2$ , gdzie grubość płaskownika wynosi G, szerokość płaskownika wynosi B3, szerokość wewnętrzna korpusu szekli jest równa średnicy wygięcia kołowego B2, szerokość rozstawu zewnętrznego ramion korpusu szekli wynosi B1, przy czym wynosi  $B1=B2+G+G$ , oraz posiada dwa naprzeciwległe położone otwory w ramionach korpusu szekli o średnicy D, które to otwory są osadzone w odległości L3 od końców korpusu szekli oraz w odległości L2 od wewnętrznego zagięcia korpusu szekli, a ponadto B1 jest równa długości tulei o średnicy dopasowanej do średnicy otworu D oraz długość i średnica śruby lub sworznia przebiegającego wewnątrz tulei są dopasowane do średnicy wewnętrznej tulei tak, aby utworzyć łożysko suche.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128795 (22) 2019 12 17

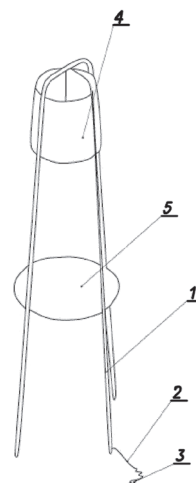
(51) F21V 17/06 (2006.01)  
F21V 19/02 (2006.01)  
F21V 21/14 (2006.01)  
F21S 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) SOKÓŁ NATALIA; CZERWIONKA KRZYSZTOF;  
GAJEWSKA MAGDALENA; BOBKOWSKA KATARZYNA;  
CZAPP STANISŁAW

**(54) Lampa**

(57) Lampa posiada stelaż (1) z kloszem (4) z umieszczonym w jego wnętrzu źródłem światła oraz okablowanie (2) z wtyczką (3) i włącznikiem poprowadzone od tego źródła światła. Stelaż (1) jest złożony z co najmniej trzech stalowych rurek, które połączone są ze sobą pierwszymi końcami w górnej części stelaża (1), zaś dolne końce stalowych rurek są ustawione pod kątem ostrym w stosunku do łączenia stelaża (1). Te stalowe rurki są nogami stelaża (1) do posadzenia ich dolnymi końcami na podłodze. Okablowanie (2) jest poprowadzone wewnątrz co najmniej jednej stalowej rurki stelaża (1). W górnej części stelaża (1), w odległości od łączenia, pomiędzy stalowymi rurekami umieszczony jest klosz (4). Pomiedzy kloszem (4) a dolnymi końcami stalowych rurek stelaża (1), pomiędzy tymi stalowymi rurekami przymocowany jest blat (5), w którym zamontowana jest ładowarka indukcyjna.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 128796 (22) 2019 12 17

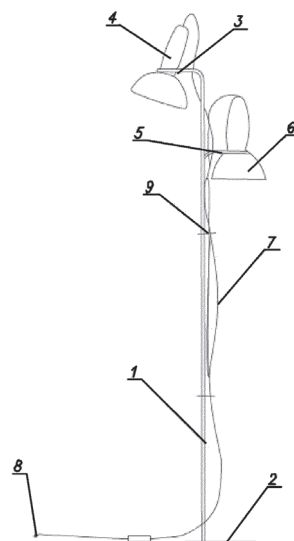
(51) F21V 17/06 (2006.01)  
F21V 19/02 (2006.01)  
F21V 21/14 (2006.01)  
F21S 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) SOKÓŁ NATALIA; CZERWIONKA KRZYSZTOF;  
GAJEWSKA MAGDALENA; BOBKOWSKA KATARZYNA;  
CZAPP STANISŁAW

**(54) Lampa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest lampa, posiadająca stelaż (1) z kloszem (4, 6) z umieszczonym w jego wnętrzu źródłem światła oraz okablowanie (7) z wtyczką (8) i włącznikiem poprowadzone od tego źródła światła. Stelaż (1) stanowi stalowa rurka, która w dolnej swojej części jest zamocowana w stalowej podstawie (2), zaś w górnej części jest ona zagięta pod kątem prostym tworząc zagięcie, które posiada na wolnym końcu pierwszy uchwyt mocujący (3), w którym zamocowany jest wychylnie pierwszy klosz (4). Pomiedzy zagięciem a podstawą (2), po przeciwnej do tego zagięcia stronie stelaża (1), na tym stelażu (1) zamocowany jest metalowy wypust, który jest równoległy do podstawy (2) i który na wolnym końcu posiada drugi uchwyt mocujący (5), w którym zamocowany jest wychylnie drugi klosz (6). Pomiedzy wypustem a podstawą (2), do stelaża (1), zamocowany jest co najmniej jeden uchwyt podtrzymujący (9) na okablowanie (7).

(3 zastrzeżenia)





U1 (21) 129272 (22) 2020 06 05

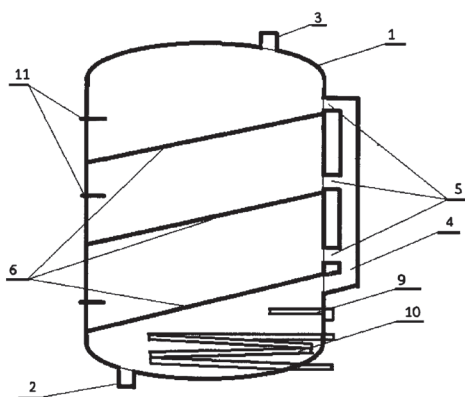
(51) *F24D 3/08* (2006.01)  
*F24D 17/00* (2006.01)

(71) KIEBLESZ DARIUSZ, Rosochata  
(72) KIEBLESZ DARIUSZ

(54) **Zbiornik do podgrzewania wody**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest zbiornik do podgrzewania wody. Zbudowany z rur metalowych lub tworzywa sztucznego dystrybucyjny kanał główny (4) usytuowany wzdłuż zbiornika (1) połączony jest z rurowymi kanałami bocznymi (5) trwale połączonymi z kanałem głównym (4) z jednej strony, a ścianą z otworami do środka zbiornika (1) z drugiej strony. Każdy dystrybucyjny kanał boczny (5) jest połączony ze zbiornikiem (1) nad najwyższym położonym końcem przegrody dzielącej (6). Wykonane z cienkiej płyty o eliptycznym kształcie przegrody dzielące (6) ustawione są pod kątem względem ściany zbiornika (1), a ich wyższy koniec sytuowany jest od strony bocznych kanałów (5) z zachowaniem kształtu krawędzi odpowiednio do kształtu wewnętrznej ściany zbiornika (1), każda przegroda dzieląca (6) ma otwór dolny do przepływu chłodniejszej wody w kierunku dna zbiornika (1) oraz otwór górny odpowietrzający.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 05 21

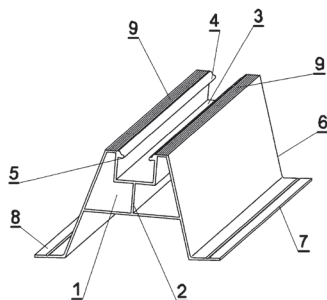
U1 (21) 128787 (22) 2019 12 16

(51) *F24S 25/30* (2018.01)  
*H02S 20/23* (2014.01)

(71) CORAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olsztyn  
(72) BIAŁY HENRYK

(54) **Mostek trapezowy do montażu konstrukcji solarnych na blachodówce**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mostek trapezowy do montażu konstrukcji solarnych na blachodachówce ma w przekroju poprzecznym zarys w kształcie trapezu, gdzie środek mostka wypełnia kanał wspierający (1) ze wspornikiem (2), który w przekroju poprzecznym ma kształt odwróconej litery „T”, a w górnej części profilu mostka znajduje się tunel montażowy (3) w kształcie litery „C” z ramionami (4) skierowanymi pod kątem prostym ku środkowi i zakończonymi zaokrąglonymi wypustkami (5) skierowanymi do wewnątrz tunelu



montażowego (3). Natomiast w dolnej części mostka rozszerzające ramiona (6) trapezu zakończone są podstawami (7 i 8), gdzie podstawa (7) odchylona jest od poziomej płaszczyzny w górę o kąt  $\alpha$  mający miarę w zakresie od  $2,0^\circ$  do  $6,0^\circ$ , a podstawa (8) odchylona jest od poziomej płaszczyzny w dół o kąt  $\beta$  mający miarę  $2,0^\circ$  do  $6,0^\circ$ .  
(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) 128793 (22) 2019 12 17

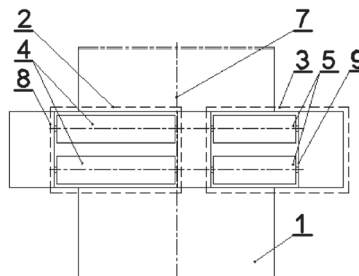
(51) *G01M 17/007* (2006.01)  
*B60S 5/00* (2006.01)

(71) W.S.O.P. SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Knurów  
(72) FILIPCZYK JAN; NYKIEL TOMASZ; CICHONÍ JAROSŁAW

(54) **Stanowisko do badania hamulców pojazdów o małym rozstawie kół**

(57) Stanowisko tworzy korytarz najazdowy (1) i dwa zespoły (2, 3) z rolkami pędnymi (4, 5), z których każdy jest połączony z oddzielnym silnikiem elektrycznym. Rolki pędne (4 i 5) jednego zespołu (2, 3) są dłuższe od rolek pędnych (4, 5) drugiego zespołu (2, 3).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 128797 (22) 2019 12 19

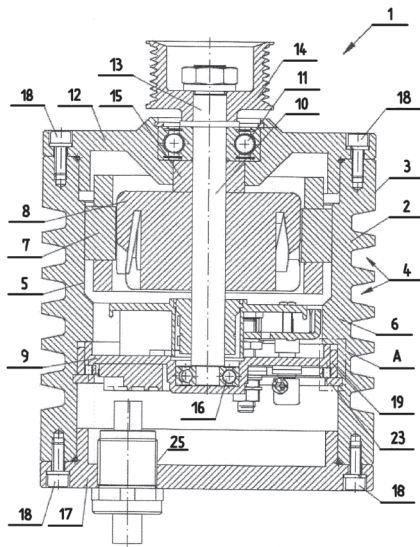
(51) *H02K 5/136* (2006.01)  
*H05K 5/06* (2006.01)  
*E21F 9/00* (2006.01)

(71) BECKER-WARKOP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Świerklany  
(72) BUDNIOK TOMASZ; ŻYREK LESZEK;  
JENDROSKA DAWID; CHROBOK ŁUKASZ

**(54) Alternator w wykonaniu przeciwybuchowym**

(57) Wzór użytkowy dotyczy alternatora ognioszczelnego, stosowanego w górniczych napędach spalinowych. Alternator ognioszczelny (1) ma obudowę (2) w postaci cylindrycznej rury, której zewnętrzna powierzchnia (3) ma uźebrowanie (4) służące za radiator, a wewnętrzna powierzchnia (5) ma wewnętrzną kryzę (6). Do wewnętrznej kryzy (6) przylega wewnętrzna pokrywa tylna (9), dociskana za pomocą pierścienia centrującego (19) oraz pierścienia osadczego (23) sprężynującego, wchodzącego w obwodowy rowek w wewnętrznej powierzchni (5) obudowy (2), zlokalizowany za wewnętrzną pokrywą tylną (9). Z przodu obudowa (2) zamknięta jest przednią pokrywą (12), poza którą na wale wirnika (8) osadzone jest koło pasowe (14), a z tyłu zamknięta i jest tylną pokrywą (17) wyposażoną w ognioszczelny przepust (25) dla przewodów elektrycznych. Pierścień centrujący (19) ma korzystnie obwodowy kołnierz, wyposażony na obwodzie w przelotowe, nagwintowane otwory.

(3 zastrzeżenia)

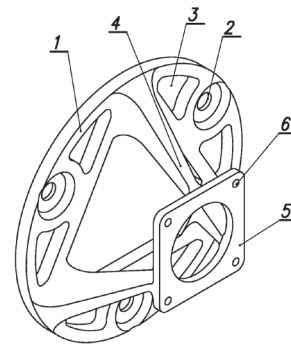


U1 (21) 128833 (22) 2019 12 23

(51) H02K 11/21 (2016.01)  
H02K 5/22 (2006.01)(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) JANOWICZ RAFAŁ; KUTT FILIP;  
BOBKOWSKA KATARZYNA; TYSIĄC PAWEŁ;  
LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ**(54) Uchwyt mocujący**

(57) Uchwyt mocujący zawiera dysk okrągły (1) z okrągłym przelotowym wycięciem w jego środkowej części. W tym dysku okrągłym (1) wykonane są trzy przelotowe pierwsze otwory mocujące (2), zaś odległości pomiędzy sąsiednimi pierwszymi otworami mocującymi (2) są równe. Obok każdego pierwszego otworu mocującego (2) są dwa przelotowe trójkątne otwory dodatkowe (3), które wykonane są tak, że podstawa tych trójkątnych otworów dodatkowych (3) jest od strony pierwszego otworu mocującego (2). Pomiedzy otworami dodatkowymi (3) sąsiednich pierwszych otworów mocujących (2) jest ramię (4), które zamocowane jest jednym końcem do dysku okrągłego (1). Drugi koniec ma skierowany w dół pod kątem ostrym w stosunku do dysku okrągłego (1). Na końcu tych ramion (4) zamocowany jest dysk prostokątny (5) o zaokrąglonych rogach z okrągłym przelotowym wycięciem w jego części środkowej. Dysk okrągły (1) jest większy od dysku prostokątnego (5). W każdym rogu dysku prostokątnego (5) jest przelotowy drugi otwór mocujący (6). Pierwszy otwór mocujący (2) ma średnicę większą od drugiego otworu mocującego (6).

(3 zastrzeżenia)



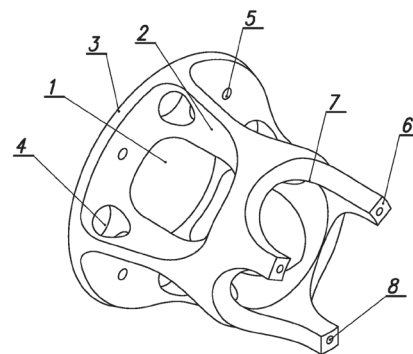
Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 06 08

U1 (21) 128834 (22) 2019 12 23

(51) H02K 11/21 (2016.01)  
H02K 5/22 (2006.01)(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) JANOWICZ RAFAŁ; KUTT FILIP;  
BOBKOWSKA KATARZYNA; TYSIĄC PAWEŁ;  
TURZYŃSKI MAREK; LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ**(54) Uchwyt mocujący**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt mocujący, mający kształt stożka ściętego, który posiada wzdłuż wysokości kanał (1) o przekroju poprzecznym w kształcie koła. W bocznej powierzchni tego stożka ściętego są cztery wycięcia trapezowe (2) o zaokrąglonych rogach. Dłuższy bok tego wycięcia trapezowego (2) jest od strony podstawy większej (3) stożka ściętego. W każdej ścianie pomiędzy wycięciami trapezowymi (2), w odstępie od podstawy większej (3) jest otwór dodatkowy (4). W podstawie większej (3) stożka ściętego są cztery pierwsze otwory mocujące (5) do mocowania do tarczy łożyskowej silnika elektrycznego. W górnej części stożka ściętego, od strony podstawy mniejszej (6) stożka ściętego, są trzy półokrągłe wybrania (7) w powierzchniach bocznych. W podstawie mniejszej (6) stożka ściętego, na pozostałych, pomiędzy wybraniem (7), ścianach, są drugie otwory mocujące (8) dla przetwornika pomiarowego skierowane. Pierwsze otwory mocujące (5) mają większą średnicę od drugich otworów mocujących (8).

(3 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 06 08

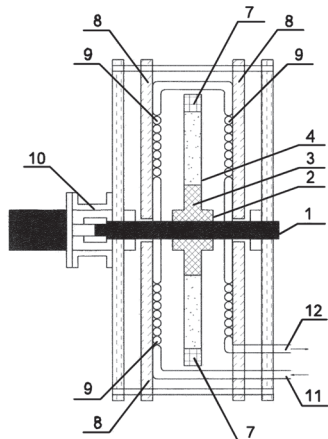
U1 (21) 128800 (22) 2019 12 18

(51) H05B 6/02 (2006.01)  
H05B 6/10 (2006.01)  
F24H 1/00 (2006.01)(71) LANG ADRIAN ALOR SPÓŁKA CYWILNA, Stary Żagań;  
OPERCHAŁ ROBERT ALOR SPÓŁKA CYWILNA,  
Stary Żagań  
(72) LANG ADRIAN; OPERCHAŁ ROBERT**(54) Urządzenie grzewcze**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie grzewcze zawierające wał, magnesy i węzownice, charakteryzuje się tym,

że na wale (1) trwale osadzony jest magnetyczny pierścień (2) złożony z niemagnetycznego rdzenia (3) z zamocowanym promieniowo i naprzemiennie polami neodymowym magnesami S(4), N, które rozdzielone są wysokowęgłanowymi przekładkami oraz niemagnetycznej opaski (7) a po obu stronach pierścienia (2) usytuowane są niemagnetyczne płyty (8) z ułożonymi w kształcie płaskiego ślimaka węzownicami (9), do których przyłącze (11) doprowadza medium grzewcze a przyłącze (12) odprowadza ogrzane medium, wał (1) łączy się z silnikiem (10).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 128815 (22) 2019 12 19

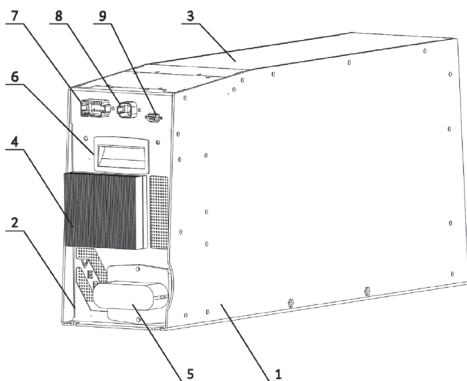
(51) H05K 5/00 (2006.01)  
H05K 5/04 (2006.01)  
H02J 15/00 (2006.01)

(71) VERS PRODUKCJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa

(72) WENDEKER MICHAŁ WIKTOR; BIAŁY MICHAŁ

(54) System hybrydowy VERS Mild Hybrid

(57) Urządzenie Mild Hybrid wykonane jest w postaci prostopadłościanu. Składa się z obudowy (1) dolnej wykonanej z blachy w kształcie litery „U” oraz obudowy (3) górnej wykonanej z blachy



w kształcie litery „L”. Obudowę (3) górną trwale mocuje się do obudowy (1) dolnej. Obudowę (2) boczną trwale mocuje się zarówno do obudowy (1) dolnej i obudowy (3) górnej. W obudowie (2) bocznej umieszcza się radiator (4) zespołu wysokoprądowego, gniazdo (5) wysokoprądowe, uchwyt (6) transportowy, złącze (7) sterowania, złącze (8) sterowania maszyną oraz złącze (9) diagnostyczne.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 03 26

U1 (21) 128816 (22) 2019 12 19

(51) H05K 5/00 (2006.01)  
H05K 5/04 (2006.01)  
H01M 2/10 (2006.01)

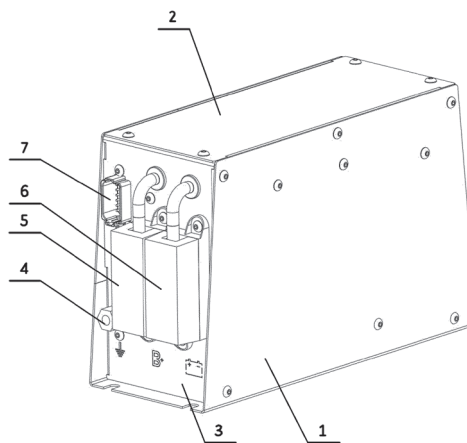
(71) VERS PRODUKCJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Warszawa

(72) WENDEKER MICHAŁ WIKTOR; BIAŁY MICHAŁ

(54) System ochrony akumulatora BPS

(57) Obudowa zespołu ochrony akumulatora rozruchowego w pojeździe samochodowym wykonana jest w postaci wielopłaszczyznowego. Składa się z płyty (1) dolnej wykonanej z blachy w kształcie litery „U”, płyty (3) górnej wykonanej z blachy w kształcie litery „L”. Płytę (3) górną trwale mocuje się do płyty (1) dolnej. Płytę (2) boczną trwale mocuje się zarówno do płyty (1) dolnej jak i płyty (3) górnej. W płycie (1) dolnej wzdłuż krótszej krawędzi znajdują się cztery przelotowe otwory montażowe. W płycie (3) przedniej osadza się zacisk (4) przewodu masowego, zabezpieczenie (5) obwodu zasilania, zabezpieczenie (6) obwodu akumulatora oraz złącze (7) sterowania. Wewnątrz płyty (1) dolnej osadza się szynę (8) układu przetwarzania mocy elektrycznej „+” wykonaną w kształcie litery „S” z sześcioma przelotowymi otworami oraz szynę (9) układu przetwarzania mocy elektrycznej „-” wykonaną w kształcie litery „S” z siedmioma przelotowymi otworami.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 03 27

### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
432212	<i>B67B</i> (2006.01)	33
432213	<i>B29C</i> (2017.01)	21
432214	<i>B29C</i> (2017.01)	21
432215	<i>F24H</i> (2006.01)	54
432216	<i>B22D</i> (2006.01)	18
432218	<i>A23K</i> (2016.01)	7
432219	<i>H02K</i> (2006.01)	65
432220	<i>F02M</i> (2019.01)	49
432225	<i>G01N</i> (2006.01)	59
432226	<i>B60L</i> (2006.01)	25
432227	<i>B60M</i> (2006.01)	26
432228	<i>A61K</i> (2015.01)	12
432229	<i>B65G</i> (2006.01)	32
432231	<i>A23B</i> (2006.01)	6
432233	<i>E05B</i> (2006.01)	46
432234	<i>A62B</i> (2006.01)	13
432235	<i>B01J</i> (2006.01)	16
432236	<i>F28D</i> (2006.01)	55
432238	<i>B01D</i> (2006.01)	14
432239	<i>F16L</i> (2006.01)	51
432240	<i>F16L</i> (2006.01)	51
432241	<i>F16L</i> (2006.01)	52
432242	<i>F16L</i> (2006.01)	52
432243	<i>B60R</i> (2013.01)	27
432244	<i>B60R</i> (2013.01)	27
432248	<i>F02B</i> (2006.01)	49
432249	<i>B62M</i> (2013.01)	30
432250	<i>B62M</i> (2013.01)	30
432251	<i>B01F</i> (2006.01)	15
432252	<i>B29B</i> (2006.01)	20
432253	<i>B29B</i> (2006.01)	21
432254	<i>F17D</i> (2006.01)	53
432255	<i>G01F</i> (2006.01)	57
432256	<i>C07C</i> (2006.01)	38
432258	<i>B42D</i> (2014.01)	24
432260	<i>B60W</i> (2006.01)	28
432261	<i>G06F</i> (2006.01)	62
432263	<i>A21D</i> (2006.01)	6
432264	<i>G01M</i> (2006.01)	59
432265	<i>G02F</i> (2006.01)	62
432266	<i>F03B</i> (2006.01)	49
432267	<i>B32B</i> (2006.01)	22
432268	<i>G01B</i> (2006.01)	56
432270	<i>H01M</i> (2006.01)	64
432271	<i>H01M</i> (2006.01)	64
432272	<i>B01D</i> (2006.01)	14
432273	<i>F41A</i> (2006.01)	55
432274	<i>F41A</i> (2006.01)	55
432275	<i>F41A</i> (2006.01)	55

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
432276	<i>F41A</i> (2006.01)	56
432277	<i>C12N</i> (2006.01)	43
432278	<i>B21D</i> (2011.01)	18
432279	<i>A61G</i> (2006.01)	11
432280	<i>C03B</i> (2006.01)	34
432281	<i>E04H</i> (2006.01)	46
432283	<i>B62D</i> (2006.01)	30
432284	<i>B32B</i> (2006.01)	22
432285	<i>B62B</i> (2006.01)	29
432286	<i>B62B</i> (2006.01)	29
432287	<i>A41B</i> (2006.01)	8
432288	<i>B32B</i> (2006.01)	22
432289	<i>F15B</i> (2006.01)	50
432290	<i>A61L</i> (2006.01)	12
432291	<i>A61C</i> (2006.01)	11
432292	<i>E02D</i> (2006.01)	44
432293	<i>C09D</i> (2006.01)	40
432294	<i>A61B</i> (2006.01)	10
432295	<i>A47B</i> (2006.01)	9
432296	<i>G01S</i> (2010.01)	61
432297	<i>C10G</i> (2006.01)	42
432298	<i>B23B</i> (2006.01)	19
432299	<i>C08G</i> (2006.01)	40
432300	<i>G01N</i> (2019.01)	61
432301	<i>C01B</i> (2006.01)	34
432302	<i>H01M</i> (2006.01)	64
432303	<i>H01M</i> (2006.01)	64
432304	<i>B32B</i> (2006.01)	23
432305	<i>B32B</i> (2006.01)	22
432306	<i>A24D</i> (2006.01)	8
432307	<i>B23C</i> (2006.01)	19
432310	<i>B60R</i> (2006.01)	26
432311	<i>B60R</i> (2006.01)	27
432312	<i>C07C</i> (2006.01)	38
432316	<i>B29C</i> (2006.01)	21
432317	<i>C08J</i> (2006.01)	40
432318	<i>A41D</i> (2006.01)	9
432320	<i>F23H</i> (2006.01)	53
432321	<i>F04C</i> (2006.01)	49
432322	<i>C07C</i> (2006.01)	36
432323	<i>B23Q</i> (2006.01)	19
432324	<i>A41D</i> (2006.01)	8
432325	<i>C07F</i> (2006.01)	39
432326	<i>B65G</i> (2006.01)	31
432327	<i>A61M</i> (2006.01)	12
432329	<i>E04B</i> (2006.01)	45
432330	<i>B21D</i> (2006.01)	18
432331	<i>F16N</i> (2006.01)	52
432332	<i>G01B</i> (2006.01)	56

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
432333	<i>A01C</i> (2006.01)	6
432334	<i>E06B</i> (2006.01)	48
432335	<i>G01F</i> (2006.01)	57
432336	<i>C10L</i> (2006.01)	42
432337	<i>E02B</i> (2006.01)	44
432338	<i>B65F</i> (2006.01)	31
432339	<i>B65F</i> (2006.01)	31
432341	<i>E01F</i> (2006.01)	44
432342	<i>E06B</i> (2006.01)	47
432346	<i>E06B</i> (2006.01)	47
432347	<i>G06F</i> (2006.01)	62
432351	<i>A61H</i> (2006.01)	12
432354	<i>B60P</i> (2006.01)	26
432355	<i>G01F</i> (2006.01)	57
432356	<i>F16B</i> (2006.01)	50
432358	<i>B21D</i> (2006.01)	18
432359	<i>A47C</i> (2006.01)	9
432360	<i>E05B</i> (2006.01)	47
432361	<i>A24C</i> (2006.01)	7
432362	<i>A24C</i> (2006.01)	7
432363	<i>B32B</i> (2006.01)	23
432364	<i>E04F</i> (2006.01)	46
432365	<i>C08F</i> (2006.01)	40
432366	<i>C09D</i> (2014.01)	41
432367	<i>C05F</i> (2006.01)	35
432368	<i>B06B</i> (2006.01)	17
432369	<i>B65G</i> (2006.01)	32
432370	<i>B65G</i> (2006.01)	32
432371	<i>F16J</i> (2006.01)	51
432372	<i>B02C</i> (2006.01)	17
432373	<i>C22B</i> (2006.01)	43
432374	<i>A61K</i> (2006.01)	12
432377	<i>B66C</i> (2006.01)	33
432378	<i>B25J</i> (2006.01)	20
432379	<i>A44C</i> (2006.01)	9
432380	<i>G01S</i> (2006.01)	61
432381	<i>H01R</i> (2006.01)	65
432383	<i>G01N</i> (2006.01)	60
432384	<i>E04B</i> (2006.01)	45
432385	<i>G01N</i> (2006.01)	60
432386	<i>B82B</i> (2006.01)	33
432387	<i>A62B</i> (2006.01)	13
432388	<i>B01F</i> (2006.01)	15
432389	<i>B01F</i> (2006.01)	15
432390	<i>A23N</i> (2006.01)	7
432391	<i>G09B</i> (2006.01)	63
432392	<i>G01N</i> (2006.01)	60
432393	<i>B02C</i> (2006.01)	17
432394	<i>B02C</i> (2006.01)	16



1	2	3	1	2	3	1	2	3
432395	<b>C05G</b> (2006.01)	35	432414	<b>G10K</b> (2006.01)	63	434159	<b>E06B</b> (2006.01)	47
432396	<b>C07C</b> (2006.01)	37	432415	<b>E04C</b> (2006.01)	45	434731	<b>G01M</b> (2019.01)	58
432397	<b>C07C</b> (2006.01)	37	432416	<b>C04B</b> (2006.01)	35	434732	<b>G01M</b> (2019.01)	58
432398	<b>C07C</b> (2006.01)	37	432417	<b>B01D</b> (2006.01)	14	434733	<b>G01M</b> (2019.01)	59
432399	<b>C07C</b> (2006.01)	37	432418	<b>B42F</b> (2006.01)	24	434851	<b>A61B</b> (2006.01)	10
432400	<b>C07D</b> (2006.01)	39	432419	<b>E21F</b> (2006.01)	48	434872	<b>B60S</b> (2006.01)	27
432401	<b>C07C</b> (2006.01)	38	432420	<b>H05K</b> (2006.01)	65	434874	<b>B60S</b> (2006.01)	28
432402	<b>C05G</b> (2006.01)	36	432421	<b>F16J</b> (2006.01)	50	434989	<b>C10L</b> (2006.01)	42
432404	<b>C07C</b> (2006.01)	38	432422	<b>F24D</b> (2006.01)	53	434990	<b>C05F</b> (2006.01)	35
432405	<b>C07D</b> (2006.01)	39	432423	<b>B42D</b> (2006.01)	23	434991	<b>C10F</b> (2006.01)	41
432406	<b>G01N</b> (2006.01)	59	432425	<b>B42D</b> (2006.01)	23	434992	<b>C09K</b> (2006.01)	41
432407	<b>B61D</b> (2006.01)	28	432427	<b>C10M</b> (2006.01)	42	434998	<b>G01J</b> (2006.01)	58
432408	<b>B60F</b> (2006.01)	24	432431	<b>A61B</b> (2006.01)	10	436029	<b>H01H</b> (2006.01)	64
432409	<b>B60F</b> (2006.01)	25	432432	<b>A61B</b> (2006.01)	11	436346	<b>G06F</b> (2020.01)	63
432410	<b>B60F</b> (2006.01)	25	432433	<b>B61L</b> (2006.01)	29	436402	<b>C05G</b> (2020.01)	36
432411	<b>C23C</b> (2006.01)	43	432733	<b>A01K</b> (2006.01)	6	436410	<b>C10M</b> (2006.01)	43
432412	<b>B82B</b> (2006.01)	33	433560	<b>B28B</b> (2006.01)	20	436780	<b>B65B</b> (2006.01)	30
432413	<b>C07C</b> (2006.01)	36	434012	<b>E04D</b> (2006.01)	45	436812	<b>F25B</b> (2006.01)	54

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH  
ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona	Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3	1	2	3	1	2	3
128786	<b>B29C</b> (2017.01)	69	128805	<b>A01D</b> (2006.01)	66	128832	<b>E05D</b> (2006.01)	75
128787	<b>F24S</b> (2018.01)	78	128806	<b>A47J</b> (2006.01)	68	128833	<b>H02K</b> (2016.01)	79
128789	<b>E06B</b> (2006.01)	75	128807	<b>A22B</b> (2006.01)	66	128834	<b>H02K</b> (2016.01)	79
128791	<b>A47C</b> (2006.01)	66	128815	<b>H05K</b> (2006.01)	80	128835	<b>E04C</b> (2006.01)	73
128792	<b>A47C</b> (2006.01)	67	128816	<b>H05K</b> (2006.01)	80	128836	<b>E04C</b> (2006.01)	73
128793	<b>G01M</b> (2006.01)	78	128817	<b>B60R</b> (2006.01)	70	128837	<b>E03C</b> (2006.01)	71
128794	<b>A47C</b> (2006.01)	67	128821	<b>E04B</b> (2006.01)	72	128838	<b>A63B</b> (2006.01)	68
128795	<b>F21V</b> (2006.01)	77	128822	<b>E06B</b> (2006.01)	76	128839	<b>E03C</b> (2006.01)	72
128796	<b>F21V</b> (2006.01)	77	128823	<b>E06B</b> (2006.01)	76	128840	<b>A61B</b> (2006.01)	68
128797	<b>H02K</b> (2006.01)	78	128824	<b>E04B</b> (2006.01)	72	129066	<b>B66F</b> (2006.01)	71
128798	<b>E04F</b> (2006.01)	74	128825	<b>E06B</b> (2006.01)	76	129272	<b>F24D</b> (2006.01)	78
128799	<b>E03F</b> (2006.01)	72	128826	<b>E06B</b> (2006.01)	76	129474	<b>F16G</b> (2006.01)	76
128800	<b>H05B</b> (2006.01)	79	128827	<b>E04B</b> (2006.01)	73	129540	<b>A01B</b> (2006.01)	66
128801	<b>B25J</b> (2006.01)	69	128828	<b>A61B</b> (2021.01)	68	129692	<b>E04D</b> (2006.01)	74
128802	<b>B25J</b> (2006.01)	69	128829	<b>E05B</b> (2006.01)	75	129700	<b>B60K</b> (2006.01)	70
128803	<b>E04H</b> (2006.01)	74	128830	<b>B65D</b> (2006.01)	70			
128804	<b>C05G</b> (2020.01)	71	128831	<b>E04C</b> (2006.01)	73			

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

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego	Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2	1	2
WO18/183728	432733	WO19/097107	434012
WO18/233886	432326	WO19/132722	433560
WO18/234855	432372	WO20/027170	436780
WO18/234880	432373		