



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

23/2023

# 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 .....	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	7
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	13
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	16
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	17
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	19
DZIAŁ G Fizyka .....	23
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	27
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	28
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	28
DZIAŁ G Fizyka .....	30

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	32
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	32
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	33
Informacje dotyczące zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych, o których ogłoszenie ukazało się poprzednio w biuletynach Urzędu Patentowego .....	33
Wnioski o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy zgłoszony uprzednio jako wynalazek.....	33

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 5 czerwca 2023 r.

Nr 23

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

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

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

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

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

\*) nie podaje się kodu PL



# I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 439685 (22) 2021 11 30

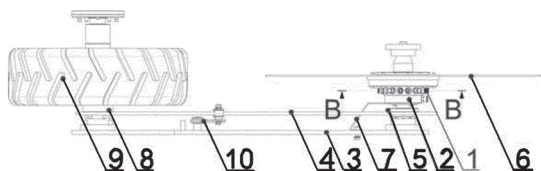
(51) A01G 25/09 (2006.01)  
A01G 25/00 (2006.01)  
A01M 7/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław  
(72) KACZYŃSKI PAWEŁ; KASZUBA MARCIN

(54) Sposób regulacji i montażu rozdzielacza hydraulicznego obrotowego do iniekcyjnego nawadniania gruntów na maszynach rolniczych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób regulacji i montażu rozdzielacza hydraulicznego obrotowego do iniekcyjnego nawadniania gruntów na maszynach rolniczych, który polega na tym, że regulacja kąta otwarcia rozdzielacza odbywa poprzez zmianę pozycji korpusu zasilającego (2) rozdzielacza, którym dostarczana jest ciecz, poprzez jego obrót w osi rozdzielacza o kąt od -10 stopni do 10 stopni przy użyciu elementu ustalającego (7), zaś rozdzielacz montuje się do tarczy (6), którą osadza się na belce mocującej (3), przy czym tarcza (6) napędzana jest za pomocą przekładni łańcuchowej składającej się z łańcucha napędowego (4) kół zębatach (5) i (8) oraz napinacza łańcucha (10), a przełożenie przekładni łańcuchowej jest tak dobrane, aby prędkość liniowa koła kopiującego (9) i tarczy (6) były takie same.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439706 (22) 2021 11 29

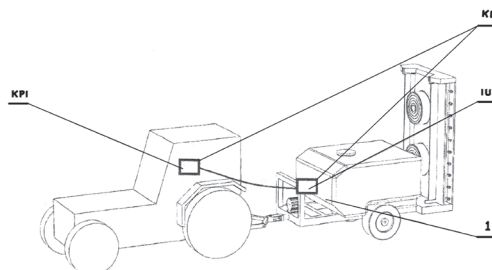
(51) A01M 7/00 (2006.01)  
A01M 11/00 (2006.01)

(71) KAPŁAN MARCIN, Horoszki Duże  
(72) KAPŁAN MARCIN

(54) Zespół kontrolny opryskiwacza, zwłaszcza polowego

(57) Zgłoszenie rozwiązuje zagadnienie zespołu kontrolnego opryskiwacza, zwłaszcza polowego, przystosowanego do współpracy z ciągnikiem. Zespół ten stanowi kontroler dostępu (KD) zamontowany, korzystnie na czołowej ścianie (1) opryskiwacza, współpracujący z komputerowym panelem informacyjno-kontrolnym (KPI), zainstalowanym w kabinie operatora i z wyświetlaczem (IU) umocowanym na opryskiwaczu. Kontroler tworzą połączone ze sobą i z zewnętrznymi sieciami moduł rejestrów, moduł czytnika karty użytkownika, moduł czytnika kodów środków ochrony roślin, moduł nawigacji GPS i moduł komunikacji z zewnętrznymi sieciami. Dostęp do kontrolera dostępu (KD) umożliwia karta użytkownika rozpoznawana przez moduł czytnika karty użytkownika. Moduł rejestrów jest wyposażony w czujnik przyspieszenia.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439744 (22) 2021 12 03

(51) A01N 25/04 (2006.01)  
A01N 65/00 (2009.01)  
A01P 7/02 (2006.01)  
A01P 7/04 (2006.01)

(71) AGROPAK SPÓŁKA JAWNA BRZEZIŃSKI I WSPÓLNICY, Jaworzno  
(72) BRZEZIŃSKI ROMAN

(54) Mikroemulsja saponin

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mikroemulsja wodna, która zawiera 5-20% ekstraktu z saponin, 10-40% dokusanu sodowego jako zwilżacza oraz 10-40% eteru monometylowego glikolu dipropylenowego jako solubilizatora. Przedmiotowa emulsja może być stosowana do zwalczania owadów i roztozcy na roślinach.

(3 zastrzeżenia)

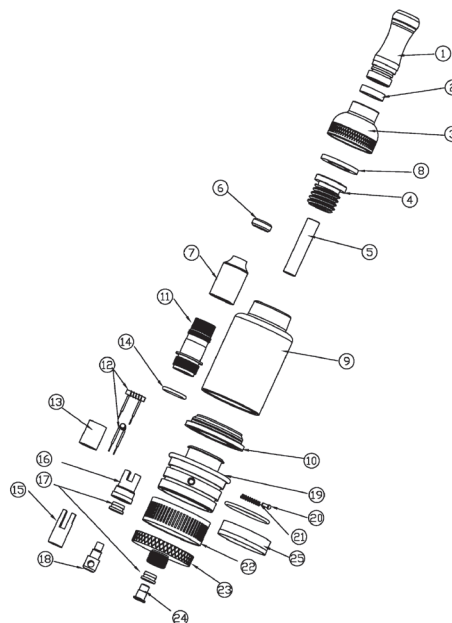
A1 (21) 439732 (22) 2021 12 02

(51) A24F 47/00 (2020.01)

(71) LIU TUANFANG, Shenzhen, CN  
(72) LIU TUANFANG, CN

(54) Papieros elektroniczny zawierający regulator przepływu gazu

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest papieros elektroniczny zawierający ustnik, pierwszy pierścień uszczelniający, gniazdo podtrzymujące ustnik, nieruchomą śrubę, drążek,



drugi pierścień uszczelniający śrubę, pierwszą uszczelkę, szklany pojemnik na płyn (tzw. e-liquid), drugą uszczelkę, pokrywę ograniczającą, parę drutów grzejnych, knot bawełniany doprowadzający płyn, trzeci pierścień uszczelniający, szklaną obudowę, stały pierścień, pierścień izolacyjny, złącze umieszczone w szklanej obudowie, pierścień kontrolny, kulkę stalową, sprężynę, przycisk obrotowy, gwintowany pierścień miedziany, złącze izolacyjne i pokrywkę. Pierścień kontrolny kulka stalowa, sprężyna i przycisk obrotowy tworzą regulator przepływu gazu zespołu rozpylającego; pierwszy pierścień uszczelniający jest osadzony na ustniku, a ustnik jest mocowany do gniazda za pomocą nieruchomej śruby; pierwsza uszczelka jest zamocowana między gniazdem i

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439690 (22) 2021 11 30

(51) A45D 29/00 (2006.01)

A45D 44/02 (2006.01)

A47B 1/03 (2006.01)

(71) BERNACIAK ANDRZEJ, Łazy;

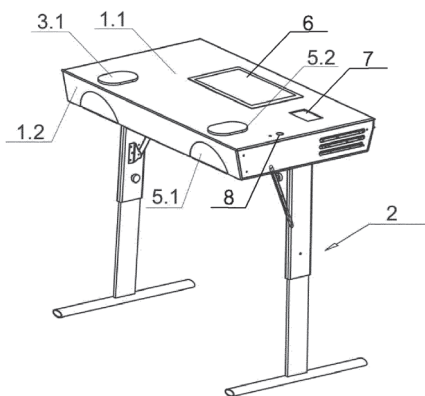
BERNACIAK BARTŁOMIEJ, Łazy

(72) BERNACIAK ANDRZEJ; BERNACIAK BARTŁOMIEJ

(54) Składane stanowisko do wykonywania manicure

(57) Składane stanowisko do wykonywania manicure zawierające blat pod niezbędne wyposażenie i nożki charakteryzuje się tym, że w stanie złożonym mieści się w odrębnym opakowaniu przystosowanym do przenoszenia stanowiska wraz z wyposażeniem, zaś w stanie rozłożonym stanowisko ma postać stolika z blatem zawierającym co najmniej jedną zamontowaną na stałe lampę do utwardzania powłok, pochłaniacz pyłów (6) i dotykowy panel sterujący (7) tymi urządzeniami, a ponadto uchwyt montażowy (8) lampy oświetleniowej.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 439675 (22) 2021 11 29

(51) A61B 5/02 (2006.01)

A61B 5/024 (2006.01)

A61B 5/0245 (2006.01)

A61B 5/24 (2021.01)

A61B 5/25 (2021.01)

A61B 5/256 (2021.01)

A61B 5/28 (2021.01)

A61B 5/282 (2021.01)

(71) DEMEDAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

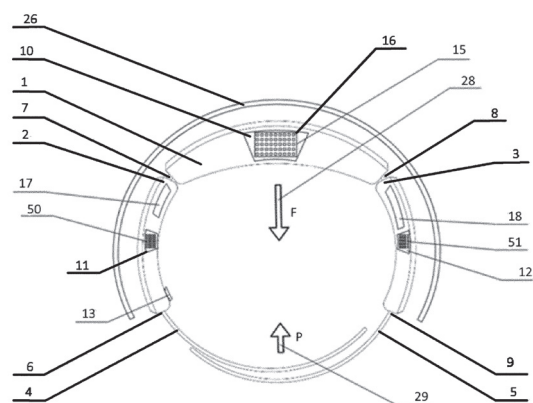
(72) KLEPOUS RYSZARD; NIKODEM JAN;  
KLUWAK KONRAD; JAGIELSKI DARIUSZ

(54) Elektrokardiograficzne urządzenie naramienne i sposób pomiaru sygnału elektrokardiograficznego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektrokardiograficzne urządzenie naramienne o kształcie opaski, zawierające moduł pomiarowy, które charakteryzuje się tym, że do modułu pomiarowego (1) zamocowane są symetrycznie względem siebie za pomocą sprężystych

łączników (7, 8) pierwsze skrzydło pomiarowe (2) i drugie skrzydło pomiarowe (3), i do każdego ze skrzydeł pomiarowych (2, 3) za pomocą sprężystych łączników (6, 9) zamocowany jest pierwszy pasek domykający (4) i drugi pasek domykający (5) odpowiednio, przy czym moduł (1), skrzydła pomiarowe (2, 3) i paski domykające (4, 5) mają powierzchnię wewnętrzną do kontaktu ze skórą użytkownika i powierzchnię zewnętrzną do mocowania nakładki personalizującej (26), i na powierzchni wewnętrznej modułu (1) znajduje się makroelektroda pływająca pierwsza (10), na powierzchni wewnętrznej pierwszego skrzydła pomiarowego znajduje się makroelektroda pływająca druga (11) i na powierzchni wewnętrznej drugiego skrzydła pomiarowego (5) znajduje się makroelektroda pływająca trzecia (12), przy czym każda z makroelektrod pływających (10, 11, 12) zawiera układ mikroelektrod pływających (16), przy czym stosunek pola powierzchni każdej z makroelektrod pływających (10, 11, 12) do pola powierzchni pierwszego paska domykającego (4) albo drugiego paska domykającego (5) jest nie większy niż jeden. Zgłoszenie obejmuje również sposób pomiaru sygnału elektrokardiograficznego.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 439733 (22) 2021 12 03

(51) A61F 2/54 (2006.01)

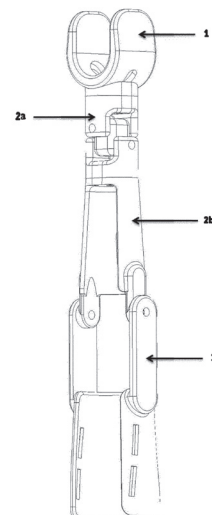
A61F 4/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) GÓRSKI FILIP; KUCZKO WIESŁAW;  
ZAWADZKI PRZEMYSŁAW; WICHNIAREK RADOSŁAW;  
ŻUKOWSKA MAGDALENA

(54) Modułowa proteza ręki przeznaczona dla dzieci niepełnosprawnych do współpracy z kierownicą roweru lub hulajnogi

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modułowa proteza ręki przeznaczona dla dzieci niepełnosprawnych do współpracy z kierownicą roweru lub hulajnogi składająca się z połączonych ze sobą



elementów przedramienia, ramienia i chwytnej, w której element chwytnej stanowi wymienny moduł uchwytu (1) łączony rozłącznie bezpośrednio, bądź pośrednio poprzez przegub (2a), z przedramieniem (2b), przy czym przedramię (2b) mocowane jest do ramienia (3), ramię (3) stanowi otwarty lej o cylindrycznym kształcie wyposażony w układ mocowania do kikuta i posiadający trwale połączone po przeciwległych stronach leja dwa ramiona do przyłączenia przedramieniem (2b), a przedramię (2b) stanowi otwarty cylindryczny lej z trwale połączonymi po przeciwległych stronach leja ramionami współpracującymi z ramionami, nadto otwarty cylindryczny lej zakończony jest płaską podstawą z otworem do montażu modułu uchwytu (1) albo przegub.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 439710 (22) 2021 12 02

(51) A61F 13/00 (2006.01)

A61L 15/24 (2006.01)

A61L 15/26 (2006.01)

A61L 15/28 (2006.01)

B32B 27/00 (2006.01)

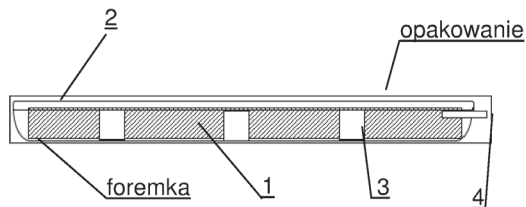
(71) WOJSKOWY INSTYTUT MEDYCZNY, Warszawa

(72) WITKOWSKI WOJCIECH; KIK PIOTR

(54) **Opatrunek warstwowy zawierający warstwę hydrożelową**

(57) Zgłoszenie dotyczy opatrunku warstwowego zawierającego warstwę hydrożelową (1), charakteryzującego się tym, że poza warstwą hydrożelową (1) zawiera warstwę chłonną (2), przy czym warstwa hydrożelowa (1) jest nierozłącznie związana z warstwą chłonną (2) zaś w warstwie hydrożelowej znajdują się kanaliki (3), przebiegające od wolnej powierzchni warstwy hydrożelowej (1) do jej powierzchni stykającej z warstwą chłonną. Zgłoszenie ponadto dotyczy sposobu wytwarzania takiego opatrunku.

(32 zastrzeżenia)



A1 (21) 439714 (22) 2021 11 30

(51) A61H 1/02 (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 23/16 (2006.01)

A63B 22/00 (2006.01)

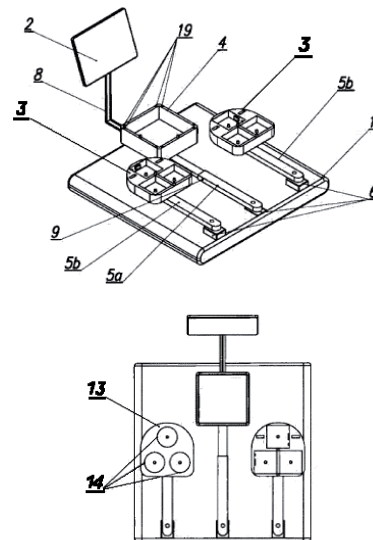
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA  
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;  
PODKARPACKIE CENTRUM INNOWACJI SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) MUCHA JACEK; LEW KRZYSZTOF;  
TUTAK JACEK STANISŁAW; JUREK MICHAŁ

(54) **Urządzenie do rehabilitacji kończyny górnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do rehabilitacji kończyny górnej, podłączone do komputera dwukierunkową magistralą. Urządzenie, według zgłoszenia charakteryzuje się tym, że pojemniki zadaniowe (3), obejmują zestaw wymiennych nakładek (13) w postaci płaskich pokryw, łączonych rozłącznie z tymi pojemnikami zadaniowymi (3), przy czym każda z nakładek zawiera otwory przelotowe (14), prowadzące do wyżłobień pojemników zadaniowych (3), a rozstaw tych otworów przelotowych (14) odpowiada rozstawowi wyżłobień, a ponadto zestaw nakładek (13) obejmuje co najmniej dwie nakładki (13), z których każda ma inny kształt otworów przelotowych (14).

(12 zastrzeżeń)



## DZIAŁ B

### RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 439712 (22) 2021 12 01

(51) B01D 21/02 (2006.01)

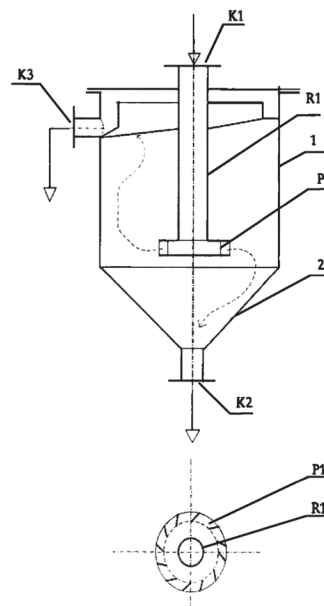
B01D 21/24 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) SYNOWIEC PIOTR; WÓJCİK JANUSZ

(54) **Osadnik z kierownicą profilującą**

(57) Osadnik składający się ze zbiornika w kształcie walcowo - stożkowym, rury centralnej, króćca wlotowego i wylotowego zawieszony, króćca odprowadzającego ciecz klarowną, charakteryzuje się tym, że na wylocie z rury centralnej (R1) umieszczona jest kierownica



profilująca (P1) usytuowana w odległości 0,3 m - 1,0 m poniżej lustra cieczy oraz w odległości 0,03 m - 0,5 m od dna części walcowej, przy czym w części stożkowej (2) osadnika w osi umieszczony jest króciec (K2) odprowadzający zażęzoną zawieszinę, a w górnej części walcowej (1) osadnika na pobocznicy umieszczony jest króciec (K3) odprowadzający ciecz klarowną, natomiast króciec (K1) doprowadzający zawieszinę znajduje się w osi części walcowej (1) osadnika.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 439708 (22) 2021 12 01

(51) B01D 29/11 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

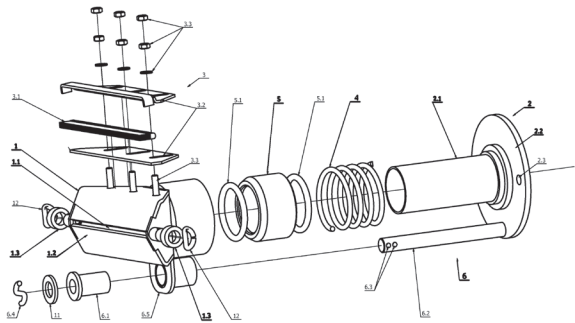
(71) PFTECHNOLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wierzbica

(72) SAWICZ RADOSŁAW; ZIELONKA PAWEŁ;  
JAMSKI PAWEŁ; PRZYDATEK JERZY

(54) **Dysza czyszcząca do sita filtracyjnego szczelinowego, o selektywności poniżej 90 µm**

(57) Dysza czyszcząca do filtra samoczyszczącego z sitem filtracyjnym szczelinowym, o selektywności poniżej 90 µm, zawierająca korpus tworzący komorę ssącą oraz przyłącze przystosowane do połączenia z rurowym kolektorem filtra i ewentualnie skrobak lub szczotkę wspomagającą czyszczenie sita, charakteryzuje się tym, że korpus (1) dyszy czyszczącej, tworzący komorę ssącą (1.2) ze szczeliną ssącą (1.1), połączony jest elastycznie z przyłączem (2) w postaci rurowego łącznika (2.1), zakończonego kołnierzem montażowym (2.2), przy czym elastyczne połączenie z rurowym łącznikiem (2.1) ma postać sprężyny (4) osadzonej na łączniku rurowym (2.1) pomiędzy kołnierzem montażowym (2.2), a tuleją (5) osadzoną na tym samym łączniku montażowym (2.1) oraz poprzez zespół prowadnicy (6) połączony z jednej strony z korpusem (1) dyszy czyszczącej, zaś z drugiej strony zamocowany na kołnierzu montażowym (2.2), równoległe do osi rurowego łącznika (2.1), a ponadto w korpusie (1) dyszy czyszczącej, od strony szczeliny ssącej (1.1), zamocowane są trwale rolki dystansujące (1.3), wysunięte częściowo z korpusu (1) w kierunku powierzchni wewnętrznej sita filtracyjnego.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 439707 (22) 2021 12 01

(51) B01D 29/68 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

(71) PFTECHNOLOGY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wierzbica

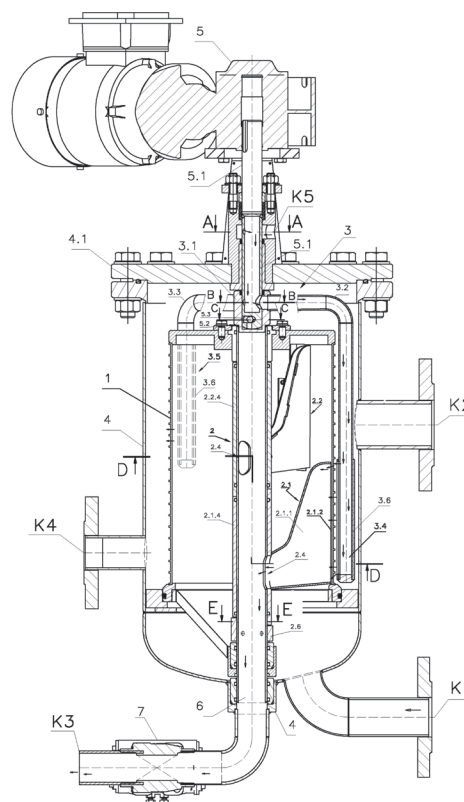
(72) SAWICZ RADOSŁAW; ZIELONKA PAWEŁ;  
JAMSKI PAWEŁ; PRZYDATEK JERZY

(54) **Sposób oczyszczania powierzchni filtracyjnej w filtrach samoczynnie oczyszczających się wstecznym przepływem czynnika roboczego oraz filtr samoczyszczający do realizacji tego sposobu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oczyszczania przegrody filtracyjnej w filtrach samoczynnie oczyszczających się wstecznym przepływem czynnika roboczego polegający na tym, że zanieczyszczenia osadzone na przegrodzie filtracyjnej usuwa się za pomocą układu czyszczącego, to jest oczyszcza się mechanicznie powierzchnię przegrody filtracyjnej od strony cieczy zanieczysz-

czonej, odsysa się zanieczyszczenia i płucze się powierzchnię przegrody filtracyjnej wstecznym przepływem czynnika roboczego i ewentualnie dodatkową cieczą płuczącą, którą podaje się pod ciśnieniem wyższym od ciśnienia czynnika roboczego, a ponadto cyklicznie steruje się procesem oczyszczania, w poszczególnych obszarach działania dysz ssących układu czyszczącego, bez przerywania pracy filtra według zgłoszenia charakteryzuje się tym, że ciecz płuczącą pod wysokim ciśnieniem podaje się na przegrodę filtracyjną (1), za pomocą dysz natryskowych (3.4) i (3.5) od strony komory czystej filtra, to jest od strony komory, w której znajduje się ciecz oczyszczona, przy czym ciecz płuczącą podaje się selektywnie, to jest tylko w obszarze pracy uruchomionej w danym cyklu dyszy ssącej (2.1) lub (2.2) układu czyszczącego (2) i na wprost szczeliny ssącej (2.1.2) lub (2.2.2) tej dyszy. Przedmiotem zgłoszenia jest również filtr samoczyszczący do realizacji tego sposobu.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 443279 (22) 2022 12 28

(51) B21C 23/08 (2006.01)

B21C 23/12 (2006.01)

B21C 25/02 (2006.01)

B21C 37/06 (2006.01)

B21D 41/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce;  
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-  
HANDLOWE TAWOL M.BAJEK, C.BAJEK, D.PIEGZA  
SPÓŁKA JAWNA, Chęciny

(72) NOWAKOWSKI ŁUKASZ; BAJEK MICHAŁ;  
SKRZYNIARZ MICHAŁ; DEPCZYŃSKI WOJCIECH;  
GAJOS DAWID; BŁASIAK SŁAWOMIR

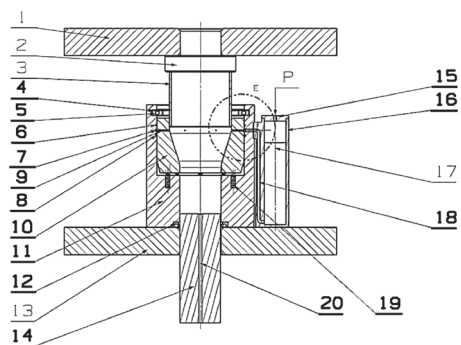
(54) **Matryca do procesu produkcji redukcji rurowych**

(57) Matryca do procesu produkcji redukcji rurowych, posiadająca cylindryczny korpus z wykonanym centralnie otworem przelotowym, w którym suwliwie osadzony jest wypychacz, charakteryzuje się tym, że wewnątrz matrycy roboczej (11) osadzona jest centralnie z zachowaniem luzu ruchoma wkładka matrycy (10), mająca zarys zewnętrzny odpowiadający kształtowi wybrania wewnętrznej matrycy (11), przy czym w górnej powierzchni dna matrycy (11) wykonane są obwodowo otwory, w których osadzone są spręży-



ny (19), przy czym ruchoma wkładka matrycy (10) zabezpieczona jest przed wypadnięciem z matrycy (11) pierścieniem dzielonym (4) wyposażonym w sprężyny pierścienia (5), osadzonym w rowku górnej części kołnierza matrycy (11), ponadto matryca wyposażona i połączona z jest prostopadłościennym zbiornikiem oleju (16) wraz z pokrywą (15), który zainstalowany jest na stole prasy, który połączony jest króćcem z matrycą (11), przy czym wkładka matrycy (10) ma wykonane na obwodzie otwory olejowe (9), zaś matryca robocza (11) ma wykonany odpowiednio otwór olejowy, przez który poprzez króciec tłoczony jest olej pod ciśnieniem ze zbiornika oleju (16), który ma wykonany otwór olejowy zasilający (18), przy czym w matrycy (11), wewnątrz jej kołnierza, wykonany jest obwodowo rowek olejowy (7). Korzystnie, powyżej i poniżej rowka olejowego (7) wykonane są wybrania, w których osadzone są odpowiednio uszczelka górna (6) i uszczelka dolna (8). Wypychacz (14) zabezpieczony jest pierścieniem uszczelniającym (12), który zamocowany jest centralnie w rowku wykonanym w dnie matrycy (11) oraz wypychacz ma wykonany centralnie przelotowy otwór spustu oleju (20).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439688 (22) 2021 11 30

(51) B22C 1/18 (2006.01)

B22C 1/02 (2006.01)

B22C 3/00 (2006.01)

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

(72) GRABOWSKA BEATA; BOBROWSKI ARTUR;  
KACZMARSKA KAROLINA; DROŻYŃSKI DARIUSZ;  
ŻYMANKOWSKA-KUMON SYLWIA;  
CUKROWICZ SYLWIA;  
KWAŚNIEWSKA-KRÓLIKOWSKA DOMINIKA

(54) Masa formierska wiązana bentonitem z dodatkiem węglowym

(57) Masa formierska wiązana bentonitem z dodatkiem węglowym zawierająca 85-95% wagowych osnowy w postaci piasku kwarcowego, 4-10% wagowych materiału wiążącego w postaci bentonitu, korzystnie wapniowego modyfikowanego poli(kwasem akrylowym), 2-8% wagowych dodatku węglowego, zawierającego żywicę węglowodorową HCR lub pył węglowy oraz 1-6% wagowych wody, charakteryzuje się tym, że dodatek węglowy zawiera szungit w ilości 1-5% wagowych, przy czym udział węgla w szungicie wynosi 30-90% wagowych.

(2 zastrzeżenia)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 02 22

A1 (21) 442720 (22) 2022 11 03

(51) B23P 9/00 (2006.01)

B24B 39/00 (2006.01)

B23P 9/04 (2006.01)

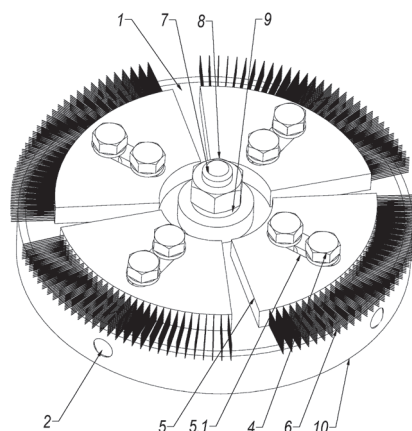
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) ZALESKI KAZIMIERZ; CIECIELĄG KRZYSZTOF;  
MATUSZAK JAKUB; SKOCZYŁAS AGNIESZKA

(54) Głowica nagniatąjąco – szczotkująca

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica nagniatąjąco – szczotkująca, posiadająca korpus (1) o zarycie walca, na obwodzie którego w jego bocznej, walcowej ścianie znajdują się rozmieszczone promieniowo walcowe otwory o zmniejszonej średnicy na obwodzie korpusu (1). W otworach, umieszczone są kulki nagniatąjące (2). Pomiedzy kulkami nagniatąjącymi (2) a dnem otworów znajdują się wkładki amortyzujące. Głowica charakteryzuje się tym, że do powierzchni czołowej korpusu (1) zamocowane są, korzystnie za pomocą śrub (4), płyty (5) w kształcie wycinka tulei, których promienie są ułożone równolegle do promieni korpusu tudzież do zewnętrznych powierzchni walcowych płyt (5) zamocowane są włókna szczotkujące (6). Śruby (4) znajdują się w przelotowym otworze (5.1) w płycie (5) i wkręcone są w otwory znajdujące się w korpusie obudowy (1) ułożonych na jej promieniach. Przelotowy otwór (5.1) w płycie (5) posiada szerokość (A) większą od średnicy śruby (4) i mniejszą od średnicy łba śruby (4) lub nakręconej na niej nakrętki oraz przelotowy otwór (5.1) w płycie (5) posiada wysokość (B) większą od średnicy śruby (4), która to wysokość (B) znajduje się na promieniu płyty (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 442721 (22) 2022 11 03

(51) B23P 9/00 (2006.01)

B24B 39/00 (2006.01)

B23P 9/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

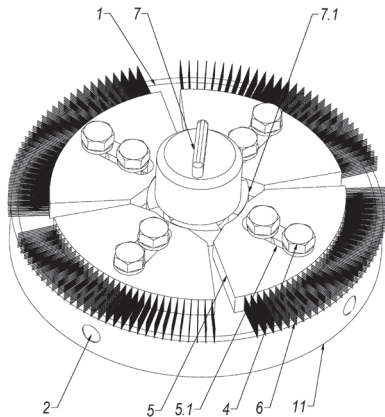
(72) ZALESKI KAZIMIERZ; CIECIELĄG KRZYSZTOF;  
MATUSZAK JAKUB; SKOCZYŁAS AGNIESZKA;  
NOWICKI MACIEJ

(54) Głowica nagniatąjąco-szczotkująca z mechanizmem krzywkowym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica nagniatąjąco-szczotkująca z mechanizmem krzywkowym, posiadająca korpus (1) o zarycie walca, na obwodzie którego w jego bocznej, walcowej ścianie znajdują się rozmieszczone promieniowo walcowe otwory o zmniejszonej średnicy na obwodzie korpusu (1), zaś w otworach, umieszczone są kulki nagniatąjące (2). Pomiedzy kulkami nagniatąjącymi (2) a dnem otworów znajdują się wkładki amortyzujące. Głowica charakteryzuje się tym, że do powierzchni czołowej korpusu (1) zamocowane są, korzystnie za pomocą śrub (4), płyty (5) w kształcie wycinka tulei, których promienie są ułożone równolegle do promieni korpusu (1), tudzież do zewnętrznych powierzchni walcowych płyt (5) zamocowane są włókna szczotkujące (6). Śruby (4) znajdują się w przelotowym otworze (5.1) w płycie (5) i wkręcone są w otwory znajdujące się w korpusie obudowy (1) ułożonych na jej promieniach. Przelotowy otwór (5.1) w płycie (5) posiada szerokość (A) większą od średnicy śruby (4) i mniejszą od średnicy łba śruby (4) lub nakręconej na niej nakrętki oraz przelotowy otwór (5.1) w płycie (5) posiada wysokość (B) większą od średnicy śruby (4), która to wysokość (B) znajduje się na promieniu płyty (5). Z korpusem (1) od strony jego czołowej powierzchni i w jego osi obrotu, pomiędzy płytami (5) połączona jest za pomocą połączenia

z gwintem samohamownym tuleja (7), która na swojej zewnętrznej powierzchni walcowej posiada krzywkę (7.1), stykającą się swoją powierzchnią krzywkową z wewnętrzną powierzchnią płyty (5).

(1 zastrzeżenie)



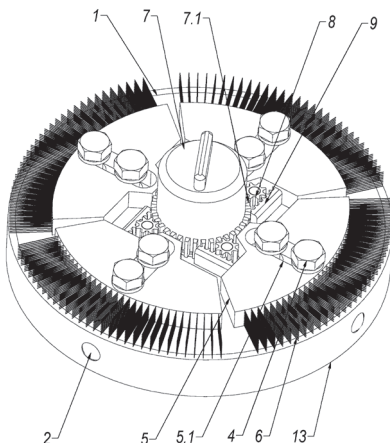
A1 (21) 442722 (22) 2022 11 03

(51) B23P 9/00 (2006.01)  
B24B 39/00 (2006.01)  
B23P 9/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) ZALESKI KAZIMIERZ; CIECIELĄG KRZYSZTOF;  
MATUSZAK JAKUB; SKOCZYŁAS AGNIESZKA;  
NOWICKI MACIEJ

(54) **Głowica nagniatąco-szczotkująca z regulacją położenia szczotek**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest głowica nagniatąco-szczotkująca z regulacją położenia szczotek, posiadająca korpus (1) o zarysie walca, na obwodzie którego w jego bocznej, walcowej ścianie znajdują się rozmieszczone promieniowo walcowe otwory o zmniejszonej średnicy na obwodzie korpusu (1), zaś w otworach, umieszczone są kulki nagniatające (2). Pomiedzy kulkami nagniatającymi (2), a dnem otworów znajdują się wkładki amortyzujące. Głowica charakteryzuje się tym, że do powierzchni czołowej korpusu (1) zamocowane są, korzystnie za pomocą śrub (4), płyty (5) w kształcie wycinka tulei, których promienie są ułożone równoległe do promieni korpusu (1), tudzież do zewnętrznych powierzchni walcowych płyt (5) zamocowane są włókna szczotkujące (6). Śruby (4) znajdują się w przelotowym otworze (5.1) w płycie (5) i wkręcone są w otwory znajdujące się w korpusie obudowy (1) ułożone na jej promieniach. Przelotowy otwór (5.1) w płycie (5) posiada szerokość (A) większą od średnicy śruby (4) i mniejszą od średnicy łba śruby (4) lub nakręconej na niej nakrętki oraz przelotowy otwór (5.1) w płycie (5) posiada większą od średnicy śruby (4), która to wysokość znajduje się na promieniu płyty (5). Z korpusem (1) od strony jego czołowej powierzchni i w jego osi obrotu, pomiędzy płytami (5) połączona jest za pomocą połączenia z gwintem



samohamownym tuleja (7), która na swojej zewnętrznej powierzchni walcowej posiada ząbienie (7.1), ząbione z kołem zębatym (8) zamocowanymi obrotowo do czołowej powierzchni korpusu (1) tudzież koło zębate (8) ząbione jest z listwą zębatą (9), do której końca od strony powierzchni walcowej zamocowana jest płyta (5).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 440260 (22) 2022 01 31

(51) B32B 5/14 (2006.01)  
B32B 15/08 (2006.01)  
B32B 15/20 (2006.01)  
A47F 7/00 (2006.01)  
G09F 15/00 (2006.01)

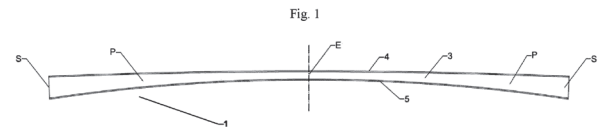
(71) ART PROGRES POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów

(72) WIELOPOLSKI GRZEGORZ

(54) **Sprężysta płyta kompozytowa i sposób jej użycia**

(57) Sprężysta płyta kompozytowa do zastosowań w branży reklamowej, składająca się z kilku wzajemnie ze sobą połączonych warstw wykonanych z materiałów o różnych właściwościach materiałowych charakteryzuje się tym, że warstwa wewnętrzna jest niejednolicie elastyczna i ma niejednorodną gęstość zaś warstwy zewnętrzne mają grubość mniejszą niż warstwa wewnętrzna w jej najcieńszym miejscu, są wykonane z jednolitego materiału sprężystego o wyższej twardości w stosunku do warstwy wewnętrznej, korzystnie z blachy aluminiowej i nie są wzajemnie równoległe gdy na sprężystą płytę kompozytową (1) nie działają siły zewnętrzne o określonym natężeniu.

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 01 26

A1 (21) 442914 (22) 2022 11 23

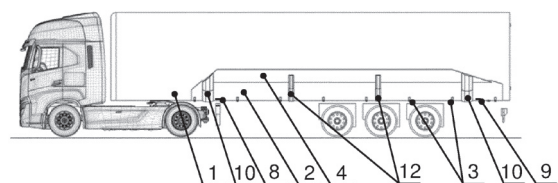
(51) B62D 35/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) PASZKO MATEUSZ; BARAŃSKI GRZEGORZ;  
WENDEKER MIROŚŁAW

(54) **Oslony aerodynamiczne o zmiennej geometrii, zwłaszcza do pojazdów ciężarowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona aerodynamiczna o zmiennej geometrii, zwłaszcza do pojazdów ciężarowych, które mocowane są w pobliżu bocznych, dolnych krawędzi zabudowy pojazdu (1), w skład których wchodzi panel nieruchomy (2) zamocowany do zabudowy pojazdu (1) za pomocą sporników montażowych (3). Charakteryzuje się ona tym, że panele przesuwne (4) zamocowane są do paneli nieruchomych (2) za pomocą siłowników o osi przesuwu ułożonej pionowo, przy czym siłowniki połączone są ze sterownikiem tudzież przy każdym z zamocowany jest dalmierz (8, 9) do pomiaru odległości pomiędzy podłożem a krawędzią dolną zabudowy pojazdu (1), przy czym każdy z dalmierzy (8, 9) połączony jest ze sterownikiem.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 442947 (22) 2022 11 25

(51) B62D 35/00 (2006.01)

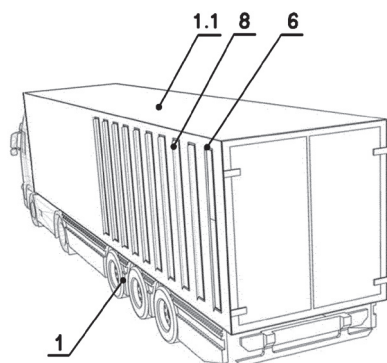
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PASZKO MATEUSZ; BARAŃSKI GRZEGORZ

(54) **Urządzenie do aktywnego sterowania opływem pojazdów ciężarowych**

(57) Urządzenie do aktywnego sterowania opływem pojazdów ciężarowych, które mocowane jest w zabudowie (1.1) pojazdu ciężarowego (1), charakteryzuje się tym, że w otworach znajdujących się na lewej i prawej ścianie zabudowy (1.1) pojazdu ciężarowego (1) zamocowane są od zewnętrznej strony osłony zewnętrzne (6). Od wewnętrznej strony otworów zamocowane są osłony wewnętrzne, do których na lewej ścianie zabudowy (1.1) pojazdu ciężarowego (1) zamocowane są za pomocą zawiasów kierownice powietrza pierwsze (8) połączone są w górnej części za pomocą sworznia z dźwignią pierwszą, która połączona jest z siłownikiem pierwszym zamocowanym do powierzchni wewnętrznej lewej ściany zabudowy (1.1) pojazdu ciężarowego (1). Na prawej ścianie zabudowy (1.1) pojazdu ciężarowego (1) zamocowane są do osłon wewnętrznych za pomocą zawiasów kierownice powietrza drugie, które połączone są w górnej części za pomocą sworznia z dźwignią drugą. Dźwignia druga połączona jest z siłownikiem drugim zamocowanym do powierzchni wewnętrznej prawej ściany zabudowy (1.1) pojazdu ciężarowego (1). Siłownik pierwszy i siłownik drugi połączone są ze sterownikiem, który połączony jest ze źródłem zasilania i czujnikiem prędkości i kierunku wiatru.

(1 zastrzeżenia)



A1 (21) 442948 (22) 2022 11 25

(51) B62D 35/00 (2006.01)

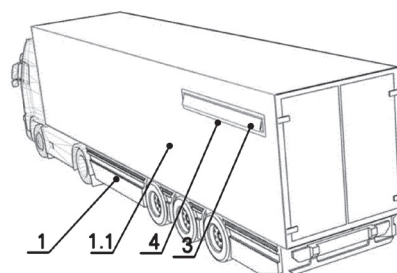
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) PASZKO MATEUSZ; BARAŃSKI GRZEGORZ

(54) **Urządzenie do zwiększania stabilności, zwłaszcza pojazdów ciężarowych**

(57) Urządzenie do zwiększania stabilności, zwłaszcza pojazdów ciężarowych, które mocowane jest w zabudowie (1.1) pojazdu ciężarowego (1), charakteryzuje się tym, że składa się z co najmniej dwóch jednakowych zespołów kłap powietrznych. Każdy zespół kłapy powietrznej składa się z osłony zewnętrznej (4) połączonej z osłoną wewnętrzną i obrotowej kłapy powietrznej (3) zamocowanej na zawiasie sprężynowym w postaci tulei obrotowej, na której umieszczone są z jednej strony sworzeń pierwszy i trzpień pierwszy, pomiędzy którymi umieszczona jest sprężyna pierwsza. Z drugiej strony na tulei obrotowej umieszczone są sworzeń drugi i trzpień drugi, pomiędzy którymi znajduje się sprężyna druga. Sworzeń pierwszy i sworzeń drugi zawiasu sprężynowego zamocowane są za pomocą zacisków sworznia w gniazdach sworznia, które znajdują się w górnej części osłony wewnętrznej po obu stronach. Jeden zespół kłapy powietrznej zamocowany jest w otworze na lewej ścianie zabudowy (1.1) pojazdu ciężarowego (1). Drugi zespół kłapy powietrznej zamocowany jest w otworze na prawej ścianie zabudowy (1.1) pojazdu ciężarowego (1).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 443112 (22) 2022 12 12

(51) B62D 55/26 (2006.01)

B62D 55/24 (2006.01)

B62D 55/253 (2006.01)

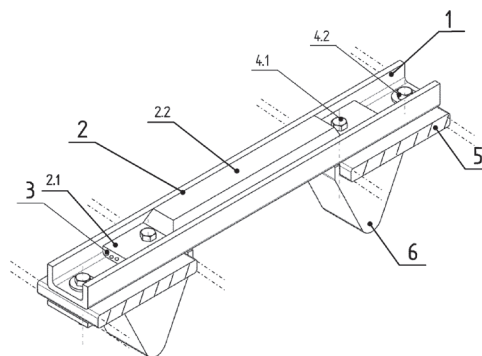
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) GARDYŃSKI LESZEK; MAJERSKI KRZYSZTOF

(54) **Ogniwo gąsienicy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ogniwo gąsienicy posiadające listwę główną (1) ze ścianami bocznymi i z zamocowaną do jej górnej powierzchni, pomiędzy ścianami bocznymi wkładką (2). Charakteryzuje się ono tym, że listwa główna (1) wykonana jest z blachy ze stopu aluminium EN AW-5754 i jest połączona z wkładką (2), która posiada dwa stopnie (2.1, 2.2) wzdłużne, z których pierwszy stopień (2.1) styka się z górną powierzchnią listwy głównej (1). Drugi stopień (2.2) wkładki (2) znajduje się na górnej powierzchni pierwszego stopnia (2.1) wkładki (2) i posiada w przekroju poprzecznym kształt trapezu, którego ściany są nachylone do wewnątrz pod kątem  $\alpha$  wynoszącym od  $60^\circ$  do  $80^\circ$  w stosunku do podstawy. Wkładka (2) posiada na swojej długości (L) wzmocnienie w postaci pasów włókien szklanych (3) znajdujących się wewnątrz wkładki i zawulkanizowanych w niej. Do dolnej powierzchni listwy (1) zamocowane są z wykorzystaniem śrub i taśm łączących (5) grzebienie ustalające (6), posiadające pomiędzy swoimi ścianami zamkniętą komorę, korzystnie próżniową.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 443345 (22) 2022 12 30

(51) B64C 27/48 (2006.01)

B64C 27/50 (2006.01)

B64C 27/02 (2006.01)

B64C 11/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

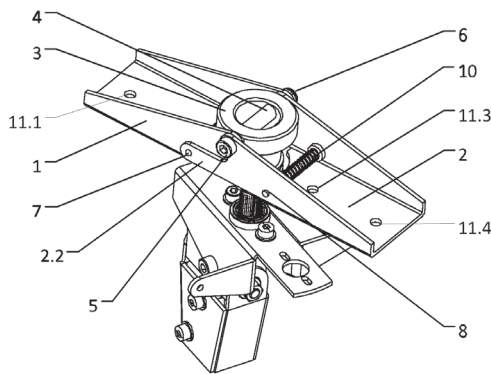
(72) CZYŻ ZBIGNIEW; WENDEKER MIROŚŁAW; KARPIŃSKI PAWEŁ; SKIBA KRZYSZTOF

(54) **Składane jarzmo łopat wirnika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest składane jarzmo łopat wirnika, montowane do piasty głowicy wirnika. Charakteryzuje się ono tym, że jarzmo składa się z pierwszej części (1) i drugiej części (2) posiadające kształt ceowników, których osie ułożone są równolegle oraz części (1, 2) kontaktują się ze sobą częściami bocznych ścian w sąsiedztwie piasty głowicy (3) i w bocznych ścianach części (1, 2) od strony piasty głowicy (3) posiadają współosiowe

przelotowe otwory w których znajduje się tuleja (4) przechodząca przez środek piasty głowicy (3), prostopadle do jej osi. W osi tulei (4) znajduje się śruba główna (5), zabezpieczona nakrętką (6) od strony zewnętrznej ściany części (2). Końce ścian pierwszej części (1) jarzma od strony drugiej części (2) jarzma i drugiej części (2) jarzma od strony pierwszej części (1) jarzma posiadają fragmenty ścian (2.2) znajdujące się od strony piasty głowicy, które to fragmenty ścian (2.2) w pozycji rozłożonej jarzma połączone są odpowiednio ze ścianami drugiej części (2) jarzma i pierwszej części (1) jarzma za pomocą połączenia zapadkowego, które składa się z trzpienia blokującego (7, 8) z kołnierzem umiejscowionego pomiędzy ściankami części jarzma (1, 2), na których to trzpieniach blokujących (7, 8) pomiędzy ściankami części jarzma (1, 2) osadzone są ściśnięte sprężyny (10), a trzpienie blokujące (7, 8) w pozycji złożonej wciśnięte są w otwory znajdujące się we fragmentach ścian (2.2) części (1, 2) jarzma. Korzystnie kołnierz trzpienia blokującego posiada część wystającą ponad ściany części jarzma (1, 2).

(2 zastrzeżenia)



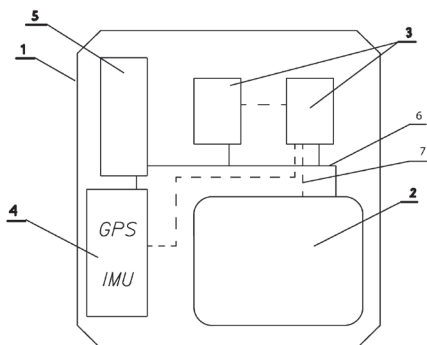
A1 (21) 439691 (22) 2021 11 30

(51) B64D 47/00 (2006.01)  
G01S 17/89 (2020.01)  
B64C 39/02 (2023.01)

(71) AI-LASER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Jaworzno  
(72) NIEMCZYK PIOTR; ZIĘBA MACIEJ; KAMIŃSKI KRZYSZTOF; MIKRUT SŁAWOMIR  
(54) Platforma skanująca dla bezałogowego statku powietrznego

(57) Platforma skanująca dla bezałogowego statku powietrznego zawiera obudowę wewnątrz której zawarte jest urządzenie typu lidar (2) połączone i zsynchronizowane z zawartym w platformie (1) urządzeniem systemu pomiaru pozycji GNS/IMU (4) oraz z zawartą w platformie (1) zewnętrzną pamięcią (3) gdzie urządzenia te zasilane są zawartym w platformie (1) akumulatorem (5) przy czym obudowa zawiera otwory do wyprowadzenia emitera i sensorów urządzenia lidar (2) oraz pokrywę zewnętrznej pamięci (3) oraz tym, że skrzynia platformy (1) na swojej górnej powierzchni zawiera mocowanie do sań bezałogowego statku powietrznego.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 443350 (22) 2022 12 30

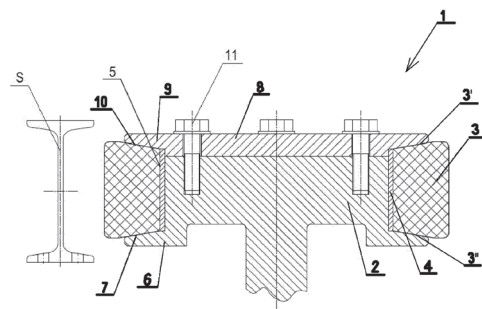
(51) B65G 17/20 (2006.01)  
B61B 13/04 (2006.01)  
B61B 3/00 (2006.01)

(71) CZOPEK DAMIAN PROPOLI, Pszczyna  
(72) CZOPEK DAMIAN

(54) Napędowe koło cierne, zwłaszcza do kolejki podwieszanej

(57) Zgłoszenie dotyczy napędowego koła cierne (1), zwłaszcza dla kolejki podwieszanej, na którego korpusie (2) osadzony jest zewnętrzny pierścień cierny (3) wykonany z tworzywa sztucznego. Pomiędzy korpusem (2) a pierścieniem ciernym (3) umieszczony jest dodatkowy pierścień (4). Korpus (2) ma obwodowe odsadzenie (6) o ukośnię ukształtowanej powierzchni bocznej (7), oraz tarczę zabezpieczającą (8) zamocowaną do korpusu (2) po drugiej stronie jego obwodowego odsadzenia (6). Tarcza zabezpieczająca (8) ma także obwodowe odsadzenie (9) o ukośnię ukształtowanej powierzchni bocznej (10) tak, że odsadzenie (6) korpusu (2) i odsadzenie (9) tarczy zabezpieczającej (8) wraz z ścianką boczną korpusu (2) tworzą obwodowy rowek o skośnych powierzchniach bocznych zbieżnych ku wnętrzu korpusu (2). W tym obwodowym rowku umieszczony jest wspomniany pierścień cierny (3) ze skośnymi ściankami bocznymi (3', 3''), którego powierzchnia robocza wystaje ponad obwodowe odsadzenia (6, 9).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439734 (22) 2021 12 02

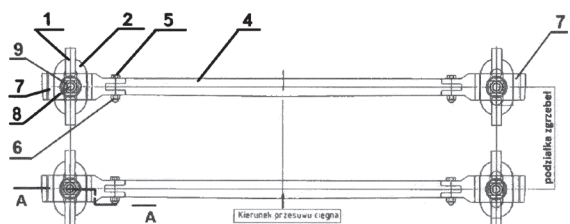
(51) B65G 19/24 (2006.01)  
B65G 19/20 (2006.01)  
B65G 19/22 (2006.01)

(71) BANERSKI STANISŁAW, Warszawa  
(72) BANERSKI STANISŁAW

(54) Ciężno wygarniające

(57) Ciężno wygarniające mające zastosowanie w podajnikach do transportu materiałów sypkich, składające się z łańcuchów ogniowych, złożonych z poziomych i pionowych ogni, prowadzonych bocznie wzdłuż ścian koryta przenośnika, do których co kilka ogni przymocowane są zgrzebła wygarniające, w którym zgrzebla zawierają segmenty mocujące (7), oraz zamocowane w nich segmenty wygarniające (4), przy czym segmenty mocujące (7), mają w dolnej części kształtowe wgłębienie do mocowania poziomego ogniwa łańcucha (2), występ (7a) kształtowy mocujący ogniwo łańcucha (2) oraz uchwyt z wgłębieniem

(19 zastrzeżeń)



A1 (21) 439689 (22) 2021 11 30

(51) B65H 75/14 (2006.01)

B65H 75/22 (2006.01)

H02G 11/02 (2006.01)

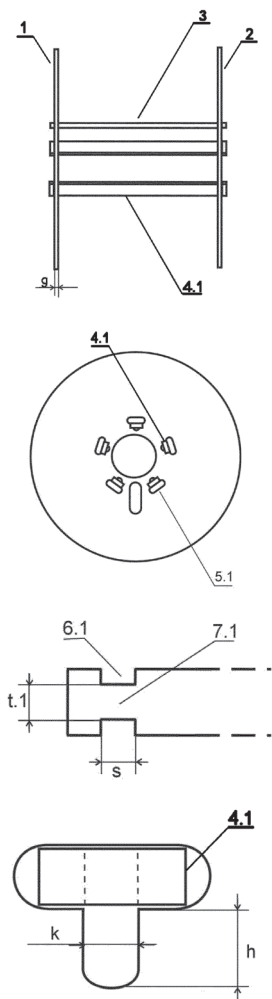
(71) SZYMAŃSKI MICHAŁ ETRA, Myślenice

(72) SZYMAŃSKI MICHAŁ

(54) Szpula, zwłaszcza kablowa

(57) Szpula, zwłaszcza kablowa składa się z dwóch okrągłych tarcz przymocowanych do przeciwnych końców cylindrycznego rdzenia wykonanego z listew profilowych. Tarcze (1; 2) usytuowane są współosiowo z rdzeniem (3) i mają centralne otwory o średnicy mniejszej od średnicy rdzenia. Charakteryzuje się tym, że rdzeń składa się z co najmniej trzech listew profilowych, usytuowanych na obwodzie koła, równoległe do siebie. Listwy profilowe połączone są jednymi końcami za pomocą połączeń wciskowych bezpośrednich z pierwszą tarczą (1), a drugimi końcami również za pomocą połączeń wciskowych, bezpośrednich z drugą tarczą (2). W każdym miejscu połączenia w pierwszej tarczy (1) i w drugiej tarczy (2) wykonany jest przelotowy otwór w kształcie dziurki od klucza. Każdy otwór wąską częścią skierowany jest do środka tarczy, a szeroką o gabarycie większym od przekroju/średnicy listwy profilowej (4.1), skierowany jest w stronę obwodu tarczy. Ponadto na bocznych ścianach listew profilowych, przy ich końcach, wykonane są wręby o szerokości wrębu równej grubości tarczy (g). Natomiast szerokość wąskiego podcięcia przelotowego otworu równa jest szerokości/średnicy trzonu listwy profilowej (4.1), a długość wąskiego podcięcia przelotowego otworu jest większa od szerokości/średnicy trzonu listwy profilowej (4.1). Listwy profilowe mogą mieć przekrój prostokątny, okrągły lub inny. Korzystnie jest, gdy tarcze i listwy wykonane są z drewna lub materiału drewnopochodnego.

(7 zastrzeżeń)



## DZIAŁ C

## CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 439736 (22) 2021 12 03

(51) C07H 17/07 (2006.01)

C12P 19/60 (2006.01)

C12R 1/645 (2006.01)

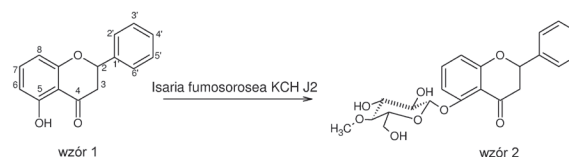
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław

(72) DYMARSKA MONIKA; KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA; JANECKO TOMASZ

(54) 5-O-β-D-(4"-O-metyloglukopiranozylo)-flawanon i sposób wytwarzania 5-O-β-D-(4"-O-metyloglukopiranozylo)-flawanonu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest 5-O-β-D-(4"-O-metyloglukopiranozylo)-flawanon o wzorze 2. Zgłoszenie obejmuje także sposób wytwarzania 5-O-β-D-(4"-O-metyloglukopiranozylo)-flawanonu który charakteryzuje się tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 5-hydroksyflawanon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszającym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszającym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 5-O-β-D-(4"-O-metyloglukopiranozylo)-flawanon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o najwyższej polarności.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 439730 (22) 2021 12 03

(51) C08G 18/48 (2006.01)

C08G 18/08 (2006.01)

C08J 9/00 (2006.01)

C08L 75/04 (2006.01)

C08G 101/00 (2006.01)

C08K 5/01 (2006.01)

(71) CIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pogwizdów

(72) PLEWA SZCZEPAN; REMBISZ MACIEJ

(54) Sposób wytworzenia kompozycji elastycznej pianki poliuretanowej z zastosowaniem regulatora komórek i folii ochronnej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytworzenia kompozycji elastycznej pianki poliuretanowej z zastosowaniem regulatora komórek i folii ochronnej, który charakteryzuje się tym, że w kompozycji poza co najmniej dwoma polioliami znajduje się regulator komórek w postaci substancji woskowej, silikonowa substancja powierzchniowo czynna, a podczas spieniania mieszaniny reakcyjnej kompozycji jej powierzchnia pokryta jest folią polietylenową.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439731** (22) 2021 12 03

- (51) **C08G 18/48** (2006.01)  
**C08G 18/08** (2006.01)  
**C08J 9/00** (2006.01)  
**C08L 75/04** (2006.01)  
**C08G 101/00** (2006.01)

(71) CIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pogwizdów

(72) PLEWA SZCZEPAN; REMBISZ MACIEJ

(54) **Sposób wytwarzania kompozycji elastycznej pianki poliuretanowej z zastosowaniem surowców odnawialnych i folii ochronnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kompozycji elastycznej pianki poliuretanowej z zastosowaniem surowców odnawialnych i folii ochronnej, który charakteryzuje się tym, że kompozycja zawiera poza polioliolami pochodzenia petrochemicznego 2%-10% masowo bio-poliolioli wytworzonych przy co najmniej 70% udziale surowców odnawialnych, liczba hydroksylowa zastosowanych bio-poliolioli zawiera się w przedziale 170-400 mgKOH/g, a podczas spieniania mieszaniny reakcyjnej kompozycji jej powierzchnia pokryta jest folią polietylenową.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **439687** (22) 2021 11 30

- (51) **C09C 1/00** (2006.01)  
**C09C 1/62** (2006.01)  
**C03C 3/00** (2006.01)  
**C04B 33/13** (2006.01)  
**C04B 33/132** (2006.01)  
**C04B 33/14** (2006.01)

(71) FERROCARBO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) JARZĄB DANIEL; JOP BARTOSZ; JABŁOŃSKI ANDRZEJ; KRAUS KAROLINA; CHOJKA TOMASZ; ŻUREK-MACHAŁA IWONA; JOP ANDRZEJ

(54) **Pigment manganowy z surowców odpadowych, zastosowanie mieszanki pyłów odpadowych z produkcji żelazostopów jako pigmentu manganowego do mas ceramicznych oraz sposób wytwarzania masy ceramicznej z dodatkiem pigmentu manganowego z surowców odpadowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pigment manganowy składający się z: 35 do 80% wagowych  $Mn_2O_4$ , 1 do 7% wagowych  $Fe_2O_3$ , 6 do 40% wagowych  $SiO_2$  oraz składników dodatkowych w uzupełnieniu do 100% wagowych pigmentu manganowego, przy czym udział fazy amorficznej w pigmentie manganowym wynosi od 50 do 99%. Zgłoszenie obejmuje także mieszankę pyłów odpadowych z produkcji żelazostopów, jej zastosowanie oraz sposób wytwarzania masy ceramicznej na wyroby ceramiczne.

(12 zastrzeżeń)

A1 (21) **439721** (22) 2021 12 02

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

(71) PAŁKA ADAM ADA&PAŁEX, Wolbrom

(72) PAŁKA ADAM

(54) **Pellet z biomasy o podwyższonej kaloryczności**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest receptura i sposób wytwarzania opałowego pelletu z biomasy o podwyższonej kaloryczności i temperaturze spalania. Przedmiotem prezentowanego zgłoszenia jest receptura i sposób wytwarzania pelletu w oparciu o odpady z przetwórstwa roślin oleistych. Pellet wytwarzany z tych surowców może osiągać znacznie wyższe wartości kaloryczności i pozwala na uzyskiwanie wyższych temperatur gazów spalinowych, co pozwala na jego zastosowanie w piecach piekarniczych i innych instalacjach przetwórstwa spożywczego, w których używano dotychczas węgla kopalnego. Pozwala to na wyeliminowanie pier-

wotnej emisji  $CO_2$ , z tych źródeł, poprzez oparcie ich o spalanie odnawialnego paliwa z biomasy zamiast paliw kopalnych (węgla, ew. gazu). Zgniatanie tłustej masy odpadów z przetwórstwa roślin oleistych powoduje jednak trudności techniczne, wynikające z wyciekania oleju. Przedmiotem zgłoszenia było więc dobranie receptury i dostosowanie procesu peletyzacji w taki sposób, aby uzyskać produkt wystarczająco trwały i stabilny.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **439711** (22) 2021 12 02

- (51) **C11D 17/00** (2006.01)  
**C11D 11/00** (2006.01)  
**C11D 3/48** (2006.01)  
**C11D 1/90** (2006.01)  
**C11D 3/10** (2006.01)  
**C11D 3/20** (2006.01)

(71) BANASZCZYK PAWEŁ, Barkweda;

SPINKIEWICZ SANDRA, Warszawa

(72) BANASZCZYK PAWEŁ; SPINKIEWICZ SANDRA

(54) **Sposób wytwarzania środka do sanityzacji powierzchni użytkowych i środek do sanityzacji powierzchni użytkowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania środka do sanityzacji powierzchni użytkowych, który charakteryzuje się tym, że w pierwszym etapie do wodnego roztworu środka powierzchniowo czynnego dodaje się węgiel metalu alkalicznego, miesza się do ustabilizowania struktury i temperatury mieszaniny, po czym mieszaninę łączy się ze stałym kwasem organicznym i fazą olejową, miesza się i poddaje prasowaniu w postać tabletki. Zgłoszenie obejmuje także środek do sanityzacji powierzchni użytkowych zawierający środek powierzchniowo czynny, kwas organiczny, wodorowęgiel metalu alkalicznego, który charakteryzuje się tym, że zawiera środek powierzchniowo czynny w postaci ciekłej w ilości 0,5 do 20%, fazę olejową od 0,5-5% wagowych, kwas organiczny w ilości 10-65% oraz w uzupełnieniu do 100% wagowych węgiel sodu lub wodorowęgiel sodu lub ich mieszaniny w dowolnej proporcji wagowej, przy czym stosunek wagowy węgla metalu alkalicznego do ciekłego środka powierzchniowo czynnego jest zawarty w przedziale od 1:1 do 20:1.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **439701** (22) 2021 12 01

- (51) **C12M 1/12** (2006.01)  
**B01L 3/00** (2006.01)  
**C12N 1/00** (2006.01)  
**G01N 33/00** (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET

TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

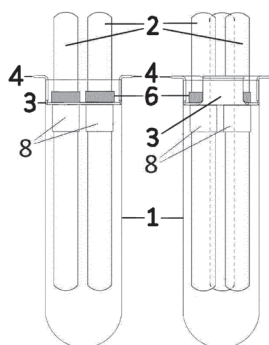
(72) SMOLIK MIŁOSZ; SMOLIK BEATA

(54) **Sposób przygotowania pożywki w pojemniku i przyrząd do przygotowania pożywki w pojemniku**

(57) Sposób przygotowania pożywki w pojemniku, polegający na wypełnieniu pojemnika płynną pożywką, zamknięciu od góry i autoklawowaniu, charakteryzuje się tym, że autoklawuje się przyrząd opisany poniżej i pojemnik (1) z płynną pożywką, następnie pojemnik (1) z płynną pożywką umieszcza się w obszarze pracy kamery z laminarnym przepływem powietrza, usuwa się zamknięcie i wprowadza się do pożywki w pojemniku (1) przyrząd na czas potrzebny do zestalenia się pożywki. Następnie z pojemnika (1) usuwa się przyrząd, po czym do każdej przestrzeni utworzonej przez bagietkę (2) wprowadza się pożywkę i zamyka się tak przygotowany pojemnik (1) z pożywkami. Przyrząd do przygotowania pożywki w pojemniku, charakteryzuje się tym, że stanowią go adapter (3) i co najmniej jedna bagietka (2). Centralna część adaptera (3) ma kształt odpowiadający wewnętrznemu kształtowi pojemnika (1) na jego wlocie i jest połączona z mocowaniami (4) adaptera (3) w pojemniku (1). Centralna część adaptera (3) ma co najmniej jeden przelotowy otwór na bagietkę (2), przy czym liczba otworów

odpowiada liczbie bagietek (2). Bagietka (2) na swojej zewnętrznej powierzchni ma opaskę (6).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **439720** (22) 2021 12 02

(51) **C12N 1/20** (2006.01)  
**C12R 1/41** (2006.01)  
**A01N 63/20** (2020.01)  
**C05F 11/08** (2006.01)

(71) INTERMAG SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Olkusz  
(72) KARDASZ HUBERT; HAŁAT-ŁAŚ MAŁGORZATA; OLESZCZAK MARCIN; JOPEK MAGDALENA; AMBROZIAK KRZYSZTOF

(54) **Nowy szczep Bradyrhizobium japonicum i zastosowanie nowego szczepu Bradyrhizobium japonicum**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowy szczep *Bradyrhizobium japonicum* 2/IV nr depozytu PCM B/00336, zdeponowany w Polskiej Kolekcji Mikroorganizmów Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu. Nowy szczep wykazuje zdolność do indukcji brodawkowania, po wejściu w symbiozę z roślinami motylkowymi. Zgłoszenie dotyczy także zastosowania nowego szczepu *Bradyrhizobium japonicum* w rolnictwie, do zaprawiania nasion soi, w ilości 150-250 ml inokulantu na 100 kg nasion, przy czym inokulant zawiera szczep *Bradyrhizobium japonicum* 2/IV w ilości co najmniej  $6 \cdot 10^9$  jtk/ml.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **439737** (22) 2021 12 03

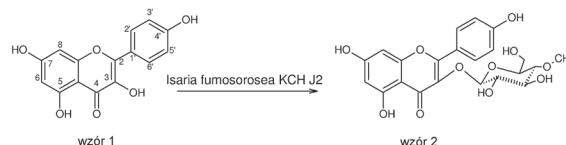
(51) **C12P 19/60** (2006.01)  
**C07H 17/07** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

(71) UNIwersytet przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław  
(72) DYMARSKA MONIKA; KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA; JANE CZKO TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania 4',5,7-trihydroksy-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 4',5,7-trihydroksy-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawonu o wzorze 2, charakteryzujący się tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat którym jest 3,4',5,7-tetrahydroksyflawon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszanym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszanym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4',5,7-trihydroksy-3-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-flawon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o najwyższej polarności.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **439738** (22) 2021 12 03

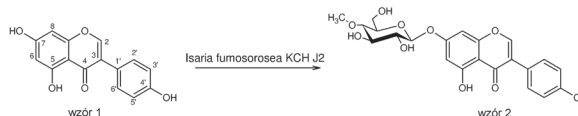
(51) **C12P 19/60** (2006.01)  
**C07H 17/07** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

(71) UNIwersytet przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław  
(72) DYMARSKA MONIKA; KOSTRZEWA-SUSŁÓW EDYTA; JANE CZKO TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania 4',5-dihydroksy-7-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-izoflawonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania 4',5-dihydroksy-7-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-izoflawonu o wzorze 2, charakteryzujący się tym, że do podłoża odpowiedniego dla grzybów strzępkowych wprowadza się szczep *Isaria fumosorosea* KCH J2, następnie po upływie co najmniej 72 godzin do hodowli wprowadza się substrat, którym jest 4',5,7-trihydroksy-izoflawon o wzorze 1, rozpuszczony w rozpuszczalniku organicznym mieszanym się z wodą, transformację prowadzi się w temperaturze od 20 do 30 stopni Celsjusza, przy ciągłym wstrząsaniu, co najmniej 96 godzin, po czym produkt ekstrahuje się rozpuszczalnikiem organicznym niemieszanym się z wodą i oczyszcza chromatograficznie, przy czym 4',5-dihydroksy-7-O-β-D-(4''-O-metyloglukopiranozylo)-izoflawon o wzorze 2 znajduje się we frakcji o najwyższej polarności.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **439727** (22) 2021 12 02

(51) **C12P 33/02** (2006.01)  
**C12P 15/00** (2006.01)  
**C12R 1/01** (2006.01)

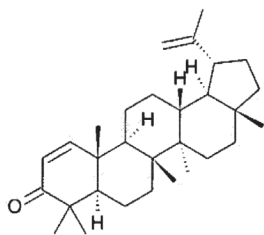
(71) INSTYTUT KATALIZY I FIZYKOCHEMII POWIERZCHNI IM. JERZE GO HABERA POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków  
(72) WOJTKIEWICZ AGNIESZKA; SZALENIEC MACIEJ; GUZIK MACIEJ; PRAJSNAR JUSTYNA

(54) **Sposób enzymatycznej syntezy glochidonu**

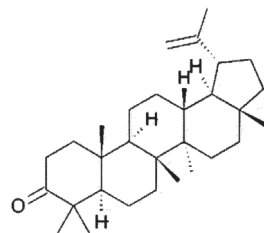
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania glochidonu o wzorze 1, który polega na tym, że prowadzi się regioselektywną enzymatyczną dehydrogenację lupeonu o wzorze 2 biokatalizatorem Acmb2 pozyskanym z genetycznie zmodyfikowanych komórek *E. coli* lub z bakterii *Sterolibacterium denitrificans* Chol-1S o sekwencji identycznej do Sekwencji 1 lub podobnej do Sekwencji 1 (identyczność nie mniejsza niż 70%) w środowisku wodno-organicznym, w obecności reutieniacza, którym jest 2,6-dichloroindofenol, metosiarczan fenazy, heksacyanożelazania III potasu, witamina K<sub>3</sub> lub mieszanina 2,6-dichloroindofenolu i metosiarczanu fenazy, w temperaturze 20–45°C, w mieszaninie reakcyjnej, która zawiera: bufor zapewniający pH w zakresie 6,5–9,0 wybrany spośród potasowego buforu ortofosforanowego, buforu glicyna - wodorotlenek sodu lub buforu chlorowodoru tris(hydroksymetylo)aminometanowego, wodny roztwór solubilizatora o stężeniu 0–20% (w/v), którym jest 2-hydroksypropyl-β-cyklodekstryna, rozpuszczalnik organiczny 2-metoksyetanol lub 1,4-dioksan w ilości 1–10% (v/v), utrzymując biokatalityczną aktywność preparatu enzymatycznego o aktywności Acmb2 przez okres do 72 godzin, monitorując przebieg reakcji.

Uzyskany w ten sposób produkt oczyszcza się metodą ekstrakcji do fazy stałej lub/i chromatograficznie.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1



Wzór 2

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 09 20

## DZIAŁ D

### WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) 439682 (22) 2021 11 30

(51) *D01D 5/00* (2006.01)  
*D04H 1/728* (2012.01)  
*D04H 1/4266* (2012.01)  
*C08L 3/04* (2006.01)  
*B65D 65/46* (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) STACHEWICZ URSZULA; SROCZYK EWA

(54) **Sposób wytwarzania kurczliwej membrany ze skrobi i zastosowanie kurczliwej membrany ze skrobi w przemyśle spożywczym jako opakowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kurczliwej membrany ze skrobi, metodą elektroprądzenia z roztworu będącego mieszaniną skrobi i kwasu mrówkowego, który charakteryzuje się tym, że przygotowuje się roztwór o stężeniu 18-22% wagowych ze skrobi kukurydzianej i stężonego kwasu mrówkowego, którego stężenie wynosi 98-99% wagowych, miesza w temperaturze 20-25°C z prędkością 100-200 obr./min przez 0,5-10,0 godzin, następnie homogeniczny roztwór odstawia się na 15-30 godzin, po czym poddaje elektroprądzeniu w warunkach wilgotności powietrza 50-70%, przy różnicy potencjałów pomiędzy igłą, a kolektorem 15-17 kV, odległością pomiędzy igłą, a kolektorem 8-12 cm oraz prędkością przepływu roztworu polimerowego 0,50-0,70 ml/h. Uzyskuje się membranę

o porowatości co najmniej 60% oraz średniej średnicy włókien w zakresie 0,43-1,60  $\mu\text{m}$ , którą przechowuje się w temperaturze 20-25°C w szczelnym opakowaniu bez dostępu wilgoci. Membrana jest stosowana w przemyśle spożywczym na opakowania. Nakłada się ją na produkt, a następnie zwilża wodą w temperaturze 20-40°C, w ilości co najmniej 6  $\mu\text{l}/\text{cm}^3$ .

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 439683 (22) 2021 11 30

(51) *D01D 5/00* (2006.01)  
*D04H 1/728* (2012.01)  
*D04H 1/4266* (2012.01)  
*C08L 3/04* (2006.01)  
*A61L 15/28* (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków  
(72) STACHEWICZ URSZULA; SROCZYK EWA

(54) **Sposób wytwarzania kurczliwej membrany ze skrobi i zastosowanie kurczliwej membrany ze skrobi w medycynie jako opatrunku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kurczliwej membrany ze skrobi, metodą elektroprądzenia, z roztworu będącego mieszaniną skrobi i kwasu mrówkowego, który charakteryzuje się tym, że przygotowuje się roztwór o stężeniu 18-22% wagowych ze skrobi kukurydzianej i stężonego kwasu mrówkowego, którego stężenie wynosi 98-99% wagowych, miesza w temperaturze 20-25°C z prędkością 100-200 obr./min przez 0,5-10,0 godzin, następnie homogeniczny roztwór odstawia się na 15-30 godzin, po czym poddaje elektroprądzeniu w warunkach wilgotności powietrza 50-70%, przy różnicy potencjałów pomiędzy igłą, a kolektorem 15-17 kV, odległością pomiędzy igłą, a kolektorem 8-12 cm oraz prędkością przepływu roztworu polimerowego 0,50-0,70 ml/h. Uzyskuje się membranę o porowatości co najmniej 60% oraz średniej średnicy włókien w zakresie 0,43-1,60  $\mu\text{m}$ , którą przechowuje się w temperaturze 20-25°C w szczelnym opakowaniu bez dostępu wilgoci. Membrana jest stosowana w medycynie jako opatrunek do leczenia wilgotnych, rozległych i trudnogojących się ran, po wycięciu z niej elementu o wymiarach dopasowanych do rany, który sterylizuje się promieniowaniem UV i ewentualnie dodaje środek wspomagający leczenie, a następnie nakłada bezpośrednio na wilgotną ranę, a korzystnie zwilża wodą w temperaturze 20-40°C, w ilości co najmniej 6  $\mu\text{l}/\text{cm}^3$ .

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 439726 (22) 2021 12 01

(51) *D04H 5/00* (2012.01)  
*D04H 1/00* (2006.01)  
*D01D 1/02* (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT  
METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; SIEĆ BADAWCZA  
ŁUKASIEWICZ - ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY,  
Łódź  
(72) HUDECKI ANDRZEJ; KOLANO-BURIAN ALEKSANDRA;  
CIEŚLAK MAŁGORZATA; SWACZYNA PAWEŁ;  
WITCZAK EWA

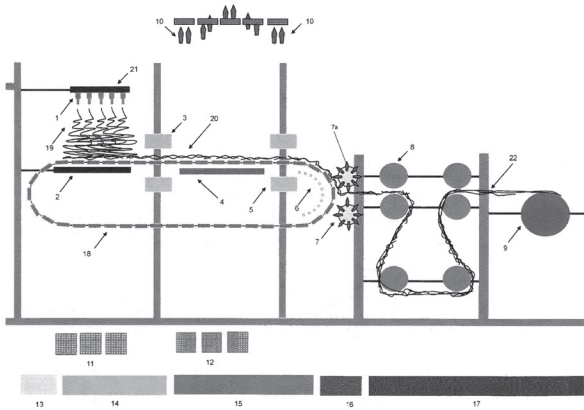
(54) **Urządzenie do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych metodą elektroprądzenia**

(57) Urządzenie do wytwarzania wyrobów włókienniczych metodą elektroprądzenia ze stopionych lub rozpuszczonych materiałów kompozytowych o osnowie polimeru wyposażone w elektrody, kolektor, igły przewodzące oraz jonizator charakteryzuje się tym, że perforowane kolektory rozmieszczone są kolejno po sobie tworząc kolektor gąsienicowy (18), przy czym w strefie nanoszenia (14) włókien (19), pod kolektorem (18) znajduje się elektroda ujemna (2) a nad kolektorem (18) elektroda dodatnia (21), za strefą nanoszenia (14) w strefie zdejmowania (15) znajdują się ruchome igły (4) o kształcie ostrza odpowiadającym perforacji kolektora (18) poddane działaniu strumienia powietrza (6) a między strefą zdejmowania



mowania (15) a strefą skręcania (16) jonizator docelowy (5), przy czym za strefą nanoszenia (14) znajduje się zespół wałków, na który składają się wałki odbierające (7) z osadzonymi na nich igłami (7a), wałki skręcające (8) oraz wałek zwijający (9).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439740 (22) 2021 12 03

(51) *D06M 15/03* (2006.01)  
*D06M 11/44* (2006.01)  
*A01P 1/00* (2006.01)  
*A01P 3/00* (2006.01)  
*C08L 5/08* (2006.01)

(71) BIOVALLEY SPÓŁDZIELNIA SOCJALNA, Warszawa;  
 POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MARZEC ANNA; SZADKOWSKI BOLESŁAW;  
 HALLER MAŁGORZATA

(54) **Sposób otrzymywania włókniny aktywnej przeciwdrobnoustrojowo**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania włókniny aktywnej przeciwdrobnoustrojowo, który charakteryzuje się tym, że sporządza się wodny roztwór zawierający: kwas cytrynowy w ilości od 0,1 do 30% mas., chitozan w ilości od 0,1 do 20% mas., tlenek cynku w ilości od 0,1 do 15% mas., lawson w ilości od 0,01 do 3% mas., oraz korzystnie naturalne olejki eteryczne w ilości od 0,01 do 5% mas., zwłaszcza z mięty lub lawendy. W kolejnym etapie przygotowany roztwór nanosi się na włókninę, która następnie się suszy.

(6 zastrzeżeń)

## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 439716 (22) 2021 11 30

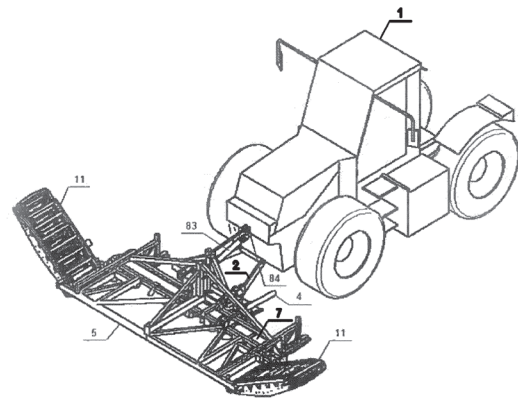
(51) *E01H 4/02* (2006.01)  
*E01H 5/04* (2006.01)  
*E01H 5/07* (2006.01)  
*B65G 33/00* (2006.01)

(71) FLOREK RYSZARD, Łosie  
 (72) FLOREK RYSZARD

(54) **Pojazd mechaniczny z urządzeniem do wyrównywania trasy saneczkowej**

(57) Pojazd mechaniczny (1) z urządzeniem wyrównującym trasę saneczkową posiadający ramę nośną (2) na której zawieszono jest urządzenie zbudowane z kratownicy, co najmniej dwóch przenośników ślimakowych zawieszonych symetrycznie w kratownicy urządzenia, oraz osłoniętych od strony pojazdu mechanicznego korytem otwartym przy czym każdy z przenośników ślimakowych posiada wał z końcem wewnętrznym połączonym z zespołem napędowym oraz końcem zewnętrznym zawieszonym w kratownicy, oraz każdy z przenośników ślimakowych wykonuje obrót wokół swojej osi obrotu, tak, że zebrany śnieg kierowany jest w kierunku końca wewnętrznego przenośników ślimakowych, oraz posiada płytę ugniatającą zawieszoną na ramie nośnej (2) pojazdu mechanicznego (1) za korytem otwartym (7) przenośników ślimakowych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439743 (22) 2021 12 03

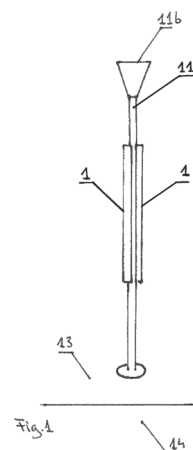
(51) *E04B 1/24* (2006.01)  
*E04B 1/58* (2006.01)  
*E04B 1/18* (2006.01)

(71) BOČKOWSKI PAWEŁ DB KONSTRUKCJE  
 SPÓŁKA CYWILNA, Zaruzie; DYKO MARCIN  
 DB KONSTRUKCJE SPÓŁKA CYWILNA, Zaruzie

(72) DYKO MARCIN; BOČKOWSKI PAWEŁ

(54) **Jednonawowa rama portalowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel z ogniwami perowskitowymi na lampę uliczną charakteryzujący się tym, że ma kształt podłużny, półokrągły z wgłębieniem do środka panelu (1) na całej jego długości, przy czym obudowa zewnętrzna z tworzywa sztucznego ma naniesione na swoją powierzchnię zewnętrzną, np. metodą druku na folii, ogniwa perowskitowe, przy czym półokrągła obudowa zewnętrzna mieści się w przedziale kątowym od 165 do 175 stopni, przy czym obudowa zewnętrzna jest połączona trwale i szczelnie np. za pomocą kleju, po obu bokach z obudową wewnętrzną oraz z góry z denkiem górnym, z dołu z denkiem dolnym, przy czym



denko górne ma kształt i wielkość jak przekrój obudowy zewnętrznej po połączeniu z obudową wewnętrzną, przy czym denko dolne ma kształt i wielkość jak przekrój obudowy zewnętrznej po połączeniu z obudową wewnętrzną, przy czym w środku panelu (1) nad denkiem dolnym jest zamocowane trwale urządzenie sterujące (10), przy czym w środku panelu (1) nad denkiem dolnym jest zamocowany trwale falownik, przy czym w środku panelu (1) nad denkiem dolnym są zamocowane trwale baterie, przy czym obudowa wewnętrzna ma co najmniej dwa metalowe uchwyty zamocowane na dole i na górze we wgłębieniu o długości takiej, która oddala powierzchnię wgłębienia od powierzchni słupa lampy (11) co najmniej na 3 centymetry.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 439684 (22) 2021 11 30

(51) E04B 1/61 (2006.01)

F16B 5/02 (2006.01)

E04C 2/40 (2006.01)

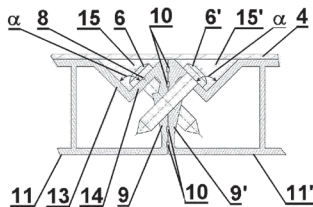
(71) WAWRZASZEK ISS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Bielsko-Biała

(72) JURZAK JAROSŁAW; KLUCZNY ROBERT; DYBAŁ BARTOSZ

## (54) Połączenie konstrukcyjne

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest połączenie konstrukcyjne służące do budowy podestów i podłóg samochodów, zwłaszcza samochodów specjalnych. Połączenie konstrukcyjne złożone jest z połączonych ze sobą bocznymi powierzchniami desek aluminiowych (11, 11') o strukturze kratownicowej, przy czym boczne powierzchnie przylegania pogrubionych kątowno ścianek (9, 9') łączonych desek aluminiowych (11, 11') wyposażone są w rowki dla kleju (10) oraz mają ścianki (13, 14) i nachylone w stosunku do siebie pod kątem ( $\alpha$ ) od 40° do 120° tworzące na całej długości desek aluminiowych (11, 11') wzdłużne wgłębienia (15, 15') dla wkrętów (6, 6').

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439713 (22) 2021 12 02

(51) E04C 3/07 (2006.01)

E04C 3/04 (2006.01)

B21D 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

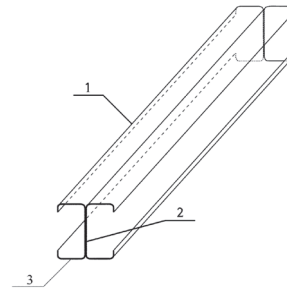
(72) KUJAWA MARCIN; WINKELMANN KAROL; SZYMCZAK CZESŁAW; SMAKOSZ ŁUKASZ; KONOPIŃSKA-ZMYŚŁOWSKA VIOLETTA; EREMEEV VICTOR

## (54) Cienkościenne kształtownik dwuteowy oraz sposób wytwarzania cienkościennego kształtownika dwuteowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania cienkościennego kształtownika dwuteowego charakteryzującego się tym, że dwa metalowe ceowniki zimnowalcowane (1) podaje się ruchem jednostajnym ciągniętym przez dwa niezależne podajniki, z wykorzystaniem urządzenia zaopatrzonego w dysze równomiernie dozujące klej, na powierzchniach zwróconych do siebie środników (2) metalowych ceowników zimnowalcowanych (1), zaś rotacyjne narzędzia kształtujące, rozprowadzają klej na powierzchniach środników (2) trwale łącząc oba metalowe ceowniki zimnowalcowane (1). Korzystnie wolne przestrzenie wypukłe pomiędzy przetłoczeniami środników (2) metalowych ceowników zimnowalcowanych (1),

po sklejeniu ceowników (1), wypełnia się pianką pęczniącą na bazie tworzyw sztucznych, korzystnie poliuretanem. Przedmiotem zgłoszenia jest również cienkościenne kształtownik dwuteowy zawierający dwa metalowe ceowniki zimnowalcowane mające środniki oraz na ich zakończeniach półki o dowolnym kształcie, korzystnie prostopadłe do środników, zaś oba ceowniki są połączone na powierzchniach środników (2), korzystnie całkowicie płaskich i wzajemnie przystających lub przetłoczonych miejscowo lub przetłoczonych na całej długości w formie żeber podłużnych, połączone są trwale za pomocą sklejania, korzystnie klejem dwuskładnikowym epoksydowym.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439680 (22) 2021 11 29

(51) E04F 11/09 (2006.01)

E04G 13/06 (2006.01)

E04F 11/112 (2006.01)

E04F 11/16 (2006.01)

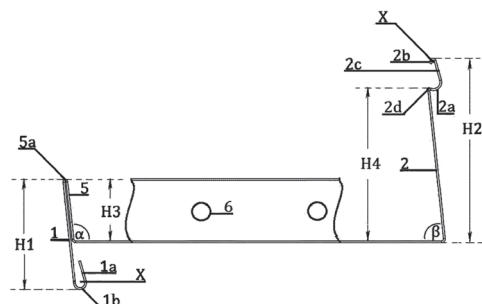
(71) CIEPLIŃSKI WOJCIECH FULLMET, Końskie

(72) CIEPLIŃSKI WOJCIECH

## (54) Profil schodowy

(57) Profil schodowy, będący wytworzoną z arkusza wyrobu hutniczego ukształtowaną formą, posiadający otwarty od góry kształt szufladowy, zawierający płaskie poziome dno oraz usytuowane pionowo powierzchnie boczne, charakteryzujący się tym, że górna część ścianki przedniej (1) poprzez zagiętą krawędź górną (5a) przylega szczelnie do wewnętrznego boku (5), który połączony jest za pośrednictwem powierzchni spodniej ze znajdującą się na przeciwległej stronie dolną częścią ścianki tylnej (2) jednocześnie stanowiącej zagięcia powierzchni spodniej burty bocznej tworzą zamknięcie szuflady szalunkowej (Z), przy czym będąca dolną częścią ścianki przedniej (1) krawędź dolna (1a) zagięta jest do wewnątrz tworząc, posiadający w przekroju kształt zbliżony do litery U brzeg kolanowy (1b) tworzący część kieszeniową (X), zaś górna część ścianki tylnej (2) zagięta jest na zewnątrz, tworząc wybrzuszenie (2a), które wraz z wyposażonym w zaczep (2b) płaskim kołnierzem (2c) konstruuje gniazdo montażowe (Y), przy czym wysokość (H1) ścianki przedniej (1) wynosi od 110 – 240 mm, zaś wysokość (H2) ścianki tylnej (2) wynosi od 100 do 250 mm, z kolei długość L mierzona w linii prostej od krawędzi górnej (5a) do ścianki tylnej (2) wynosi od 150 do 350 mm, równocześnie wzmacniający bok (5) oraz powierzchnia spodnia tworzą kąt ( $\alpha$ ) wynoszący co najmniej 90°, zaś ścianka tylna (2) oraz powierzchnia spodnia tworzą kąt ( $\beta$ ) wynoszący nie więcej niż 90°.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439692 (22) 2021 11 30

(51) E04H 1/02 (2006.01)  
G01M 7/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WROCŁAWSKI, Wrocław  
(72) CHRZAN TADEUSZ; SOBOTKA JERZY

(54) Sposób określania prędkości przejazdu pojazdu aby powstająca na budynku pozioma styczna amplituda przemieszczenia drgań nie powodowała jego uszkodzenia

(57) Sposób określania bezpiecznej dla budynku prędkości polegający na tym, że urządzenie pomiarowe służące do pomiaru stycznej amplitudy wychylenia drgań i odpowiadającej jej częstotliwości w trzech do siebie prostopadłych kierunkach x,y,z umieszczamy na domu na poziomie terenu i mierzymy największą wielkość poziomej stycznej amplitudy przemieszczenia na kierunku Y i odpowiadającą jej częstotliwość, kierunek Y to kierunek prostopadły do kierunku jaki tworzy linia łącząca punkt pomiarowy umieszczony na domu od strony drogi z najbliższym punktem jezdni czyli źródłem drgań. Dla otrzymanej z pomiaru częstotliwości odpowiadającej największej wartości poziomej stycznej amplitudy przemieszczenia drgań ze skali SWD I, Strefa I, odczytuje się największą wartość poziomej stycznej amplitudy przemieszczenia drgań Ayb znajdującej się w Strefie I nie powodującej uszkodzenia domów, a z proporcjonalnej zależności oblicza się poszukiwaną bezpieczną dla domów jednorodzinnych prędkość przejazdu samochodu ciężarowego  $V_{sb} = \sqrt{V_s \cdot Ayb / Ay}$  [km/h] gdzie:  $V_s$  - prędkość jazdy samochodu w czasie pomiarów o znanej masie [km/h], której odpowiada  $Ay$  - wartość pomierzonej poziomej stycznej amplitudy przemieszczenia drgań budynku [mm],  $Ayb$  - odczytana ze Skali SWD I Strefa I, największa wartość poziomej stycznej amplitudy przemieszczenia drgań [mm] nie powodującej uszkodzenia domów, której odpowiada  $V_{sb}$ ,  $V_{sb}$  - obliczana bezpieczna dla budynków prędkość jazdy samochodu ciężarowego o mniejszej i znanej masie [km/h].

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 443106 (22) 2022 12 11

(51) E21F 13/02 (2006.01)  
B65G 21/10 (2006.01)

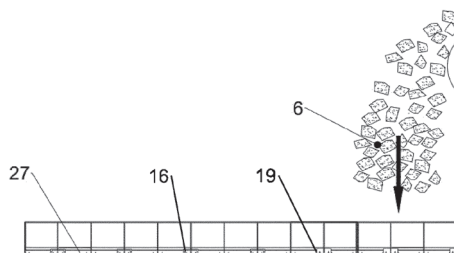
(71) MAS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mikołów  
(72) SŁUPIK ALEKSANDER

(54) Stacja przesykowa przenośnika taśmowego

(57) Stacja przesykowa przenośnika taśmowego, zabudowana na konstrukcji nośnej stacji przesykowej przenośnika taśmowego, zawierająca elementy w postaci oburtowania, stołu przesykowego, uchwyty z krążnikami, taśmy przenośnikowej, w której oburtowanie, zlokalizowane jest nad taśmą przenośnikową wspieraną na uchwytych z krążnikami, a antyudarowy stół przesykowy, zlokalizowany jest pod taśmą przenośnikową, w przestrzeni pomiędzy uchwyty z krążnikami, charakteryzuje się tym, że zawiera także uchwyty (16) oburtowania zaopatrzone w otwory systemowe, łączniki adaptacyjne (19) zaopatrzone w otwory systemowe, wzdłużne elementy stalowe zaopatrzone w otwory systemowe i połączone z oburtowaniem, a w wariantcie korzystnym (opcjonalnie) zawiera także wsporniki spągowe, uszczelnienie, nadstawki, wsporniki poprzeczne zaopatrzone w otwory systemowe, oraz tym, że oburtowanie, uchwyty (16) oburtowania zaopatrzone w otwory systemowe, łączniki adaptacyjne (19) zaopatrzone w otwory systemowe, antyudarowy stół przesykowy, uchwyty z krążnikami, a w wariantcie korzystnym (opcjonalnie) także wsporniki spągowe, uszczelnienie, nadstawki, wsporniki poprzeczne zaopatrzone w otwory systemowe są zlokalizowane bezinwazyjnie, rozłącznie i ruchomo przesuwnie/suwliwie na konstrukcji nośnej stacji przesykowej przenośnika taśmowego, oraz tym, że oburtowanie, uchwyty (16) oburtowania zaopatrzone w otwory systemowe, antyudarowy stół przesykowy, uchwyty z krążnikami, a w wariantcie korzystnym (opcjonalnie) także wsporniki spągowe, uszczelnienie, nadstawki, wsporniki poprzeczne zaopatrzone w otwory systemowe, są po-

łączone bezpośrednio albo pośrednio z konstrukcją nośną stacji przesykowej przenośnika taśmowego, połączeniami bezinwazyjnymi, rozłącznymi i ruchomymi przesuwnie suwliwie.

(68 zastrzeżeń)



## DZIAŁ F

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

A1 (21) 443267 (22) 2022 12 27

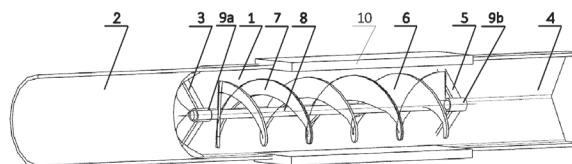
(51) F01N 5/02 (2006.01)  
F01N 13/08 (2010.01)  
F28F 13/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) CZARNIGOWSKI JACEK; SKIBA KRZYSZTOF

(54) Aerodynamiczny kolektor wydechowy, zwłaszcza do tłokowych silników lotniczych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest aerodynamiczny kolektor wydechowy, zwłaszcza do tłokowych silników lotniczych, który charakteryzuje się tym, że w wewnętrznej części profilowanej (1) kolektora wydechowego od strony wlotu gazów spalinowych (2) zamocowana jest podpora czołowa (3), a od strony wylotu gazów spalinowych (4) zamocowana jest podpora tylna (5). Pomiedzy podporą czołową (3), a podporą tylną (5) umieszczony jest co najmniej jeden obrotowy rotor (6). Obrotowy rotor (6) składa się z co najmniej dwóch kierownic gazów (7) o zarysie śrubowym o stałym skoku i zmiennej szerokości geometrycznej zamocowanych na wale (8). Wał (8) łożyskowany jest w łożysku (9a) osadzonym w podporze czołowej (3) i w łożysku (9b) osadzonym w podporze tylnej (5). Kąt osi obrotu wału (8) obrotowego rotora (6) względem osi wzdłużnej kolektora wydechowego wynosi od 0° do 30°.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 439686 (22) 2021 11 30

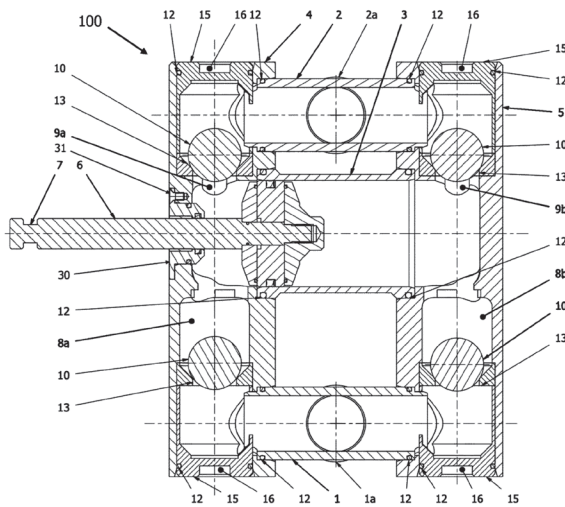
(51) F04B 5/02 (2006.01)  
F04B 15/02 (2006.01)  
F04B 15/00 (2006.01)  
F04B 43/107 (2006.01)  
B65B 3/12 (2006.01)

(71) TKMATIK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk

(72) KIELBIŃSKI KAROL

(54) **Pompa tłokowa dwustronnego działania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pompa tłokowa dwustronnego działania zawierająca tłok umieszczony w cylindrze (3), tłoczysko (6) zakończone sprzęgłem szybkowłącznym, kanały wlotowe (8a, 8b), kanały wylotowe (9a, 9b), zawory zwrotne (10). Charakterystyczna tym, że zawiera rurę wlotową (1), rurę wylotową (2) i cylinder (3), które są połączone rozłącznie jednym końcem z korpusem przednim (4) i przeciwnym końcem z korpusem tylnym (5), a tłoczysko tłoka (6) przechodzi na przelot korpusu przedniego (4), zaś korpus przedni (4) i korpus tylny (5) zawierają kanał wlotowy (8a, 8b) rozciągający się od połączenia z rurą wlotową (1) do połączenia z cylindrem (3) i kanał wylotowy (9a, 9b) rozciągający się od połączenia z cylindrem (3) do połączenia z rurą wylotową (2), a w każdym kanale wlotowym/wylotowym (8a, 8b, 9a, 9b) jest zawór zwrotny (10), zaś korpus przedni (4) i korpus tylny (5) są ustalone demontowalnie w objęciu (7).  
(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 439702 (22) 2021 12 01

(51) F04C 2/00 (2006.01)

F04C 2/14 (2006.01)

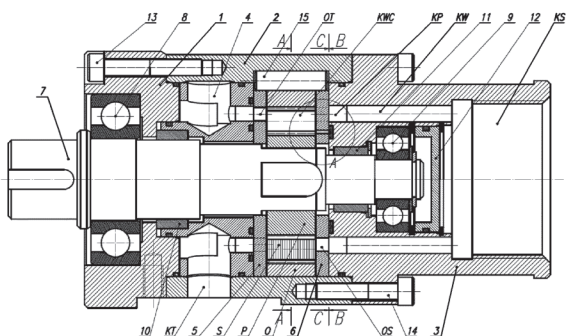
F04C 2/30 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) ŚLIWIŃSKI PAWEŁ

(54) **Pompa satelitowa**

(57) Pompa satelitowa, której korpus podzielony jest na co najmniej dwie części stanowiące korpusy, charakteryzuje się tym, że w korpusie tylnym (3) umieszczony jest współosiowo z korpusem tylnym (3) kanał ssący (KS), co najmniej dwa kanały wewnętrzne (KW) poprowadzone przez całą długość korpusu tylnego (3) i kanał pierścieniowy (KP), który poprowadzony jest w korpusie tylnym (3) sąsiadująco z płytą kompensacyjną tylną (6) i współosiowo z wałem (7). Ponadto pompa zawiera komorę kompensacyjną (KK) o kształcie pierścienia,



która sąsiaduje z płytą kompensacyjną tylną (6), zaś kanał ssący (KS) ma średnicę wewnętrzną nie większą niż średnica wewnętrzna korpusu centralnego (2) zarówno w przypadku kiedy korpus przedni (1) z korpusem centralnym (2) stanowią jedną część jak i w przypadku kiedy korpus przedni (1) i korpus centralny (2) stanowią osobne części. Kanały wewnętrzne (KW) łączą kanał ssący (KS) z kanałem pierścieniowym (KP) i kanał pierścieniowy (KP) połączony jest z otworami ssącymi (OS) poprowadzonymi w płycie kompensacyjnej tylnej (6).  
(6 zastrzeżeń)

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 439697 (22) 2021 11 30

(51) F16K 15/06 (2006.01)

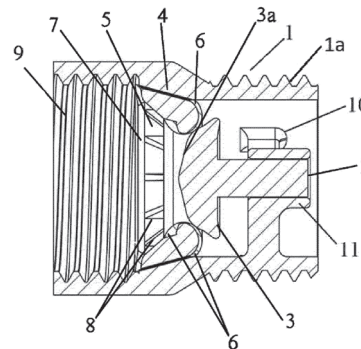
(71) AWECO POLSKA APPLIANCE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Tychy

(72) KOBIELSKI MACIEJ; KĄDZIELAWA DAMIAN

(54) **Zawór zwrotny, tłokowy, zwłaszcza do zmywarek domowych**

(57) Zawór zwrotny, tłokowy, zwłaszcza do zmywarek domowych, posiadający obudowę, wewnątrz której znajduje się elastyczna uszczelka, tłok w formie grzybka z wypukłą powierzchnią przylgni, a cylindryczna część tłoka ograniczona jest tuleją prowadzącą, charakteryzuje się tym, że grzybek (3) tłoka (2) posiada kontur o zakrzywionej powierzchni (3a), przy czym grzybek (3) tłoka (2) przylega do kompozytowej uszczelki (4) o formie bryły, tworzonej przez pierścieniowy rdzeń (5) z żebrami (8) oraz uszczelnienie składające się z powłoki kontaktowej (6) okalającej rdzeń (5) oraz części stożkowej (7) posiadającej kąt rozwarcia wierzchołka w zakresie 120°-180°, przylegającej do gwintu (9) zaworu.  
(5 zastrzeżeń)

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 443768 (22) 2023 02 13

(51) F16L 1/10 (2006.01)

B65G 7/10 (2006.01)

(71) INTEGRA KRAUSE, ZWIERZYCKI SPÓŁKA JAWNA,  
Gliwice

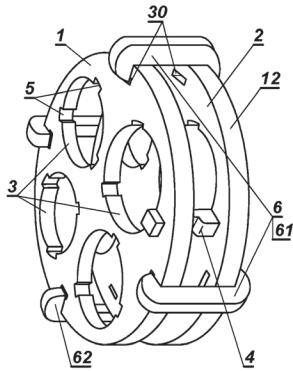
(72) KRAUSE DOROTA; ZWIERZYCKI ARTUR;  
MROZOWSKI MICHAŁ

(54) **Zespół przesuwny kanalizacji wtórnej, zwłaszcza kanalizacji kablowej albo rurowej**

(57) Zespół przesuwny kanalizacji wtórnej, zwłaszcza kanalizacji kablowej albo rurowej, charakteryzuje się tym, że ma co najmniej dwie tarcze (1, 2) w obrysie walca, połączone rozpieraczami (4) zamocowanymi w wybraniach krawędziowych (5) na obwodzie przelotowych otworów I (3), i pomiędzy obrzeżami (12) tarcz (1, 2) zamocowane środki przesuwne (6) w postaci modułów tocnych, korzystnie stalowych kul, w koszyczkach zamocowanych w podłużnych otworach II (30) przy obrzeżu tarcz (1, 2). Korzystnie koszyczki ma zamocowane wkrętami od strony obwodowej ścianki (12) w tarczach (1, 2). Korzystnie rozpieracz (4) ma kształt płaskiej belki z co najmniej dwoma wycięciami nasadowymi w jednej węższej ściance na wymiar grubości tarcz (1, 2). Korzystnie co najmniej jedna z tarcz (1, 2) ma wycięcia w obwodowej ściance (12). Korzystnie tarcze (1, 2) połączone ma śrubunkami w otworach. Korzystnie

tarcze (1, 2) ma wycięte z płyty tworzywa sztucznego. Korzystnie rozpieracz (4) ma wycięte z płyty tworzywa sztucznego. Korzystnie obejmy (61) wycięte z płyty tworzywa sztucznego. Zespół przesuwny do kanalizacji wtórnej, zwłaszcza kanalizacji kablowej albo rurowej, charakteryzuje się tym, że ma co najmniej dwie tarcze (1, 2) w obrysie walca, połączone rozpieraczami (4) zamocowanymi w wybraniach krawędziowych (5) na obwodzie przelotowych otworów I (3), i pomiędzy obrzeżami tarcz (1, 2) zamocowane środki przesuwne (6) w postaci wzdłużnych płóz (61) z ramionami (62) zamocowanymi do obrzeży obwodowej ścianki (12). Korzystnie przy obrzeżu tarcz (1, 2) ma podłużne otwory II (30), najkorzystniej równoległe do krawędzi ramion (62). Korzystnie rozpieracz (4) ma kształt płaskiej belki z co najmniej dwoma wycięciami nasadowymi w jednej węższej ściance na wymiar grubości tarcz (1, 2). Korzystnie płoza (61) ma kształt ceownika, korzystnie z dośrodkowymi wypustkami na krawędzi krótkiej ramion (62), przy czym ramiona (62) ma nasadzone na powierzchni tarcz (1, 2). Korzystnie tarcze (1, 2) połączone ma śrubunkami w otworkach. Korzystnie tarcze (1, 2) ma wycięte z płyty tworzywa sztucznego. Korzystnie rozpieracz (4) ma wycięte z płyty tworzywa sztucznego. Korzystnie obejmy (61) ma wycięte z płyty tworzywa sztucznego.

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 443844 (22) 2023 02 21

(51) F16L 3/08 (2006.01)  
F16L 1/10 (2006.01)  
B65G 7/10 (2006.01)

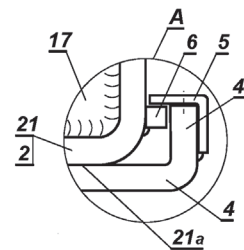
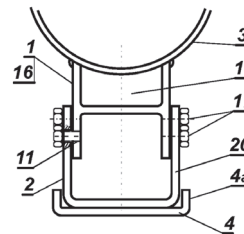
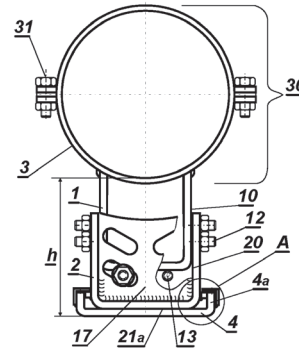
(71) INTEGRA KRAUSE, ZWIERZYCKI SPÓŁKA JAWNA,  
Gliwice  
(72) KRAUSE DOROTA; ZWIERZYCKI ARTUR

(54) Zespół ślizgowy, zwłaszcza dla kanalizacji rurowej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół ślizgowy, zwłaszcza dla kanalizacji rurowej. Zespół ślizgowy, zwłaszcza dla kanalizacji rurowej, posiada dzieloną obejmę skręconą śrubunkami, której łożo połączone jest z korpusem zaopatrzonym w płaską płożę umieszczoną w przewodnicy ślizgowej. Zespół charakteryzuje się tym, że ma dzielony korpus, którego górną część (1) połączoną ma krawędziami bocznych ścianek (10) z łożem (3) obejmę (30), śrubami (12) w podłużnych otworach skręcone ma boczne ścianki (10) górnej części (1) z równoległymi ściankami (20) dolnej części (2), najkorzystniej ukształtowanej jako ceownik, której środkowa ścianka ma powierzchnię ślizgową opartą na wewnętrznej powierzchni przewodnicy ślizgowej (4) z prowadzącymi obrzeżami (4a), przy czym wysokość (h) łoża (3) nad podstawą przewodnicy ślizgowej (4) ma regulowaną śrubami (12). Korzystnie górna część (1) ma kształt ceownika, którego boczne ścianki (10) mają przelotowe otwory (11). Korzystnie górna część (1) połączona z łożem (3) obejmę (30) tworzy kanał (13). Korzystnie dolna część (2) ma kształt ceownika, którego boczne ścianki (10) mają przelotowe otwory (11). Korzystnie dolna część (2) najkorzystniej w postaci zimnogiętego profilu blaszanego, ma w bocznych ściankach (10, 20) podłużne otwory prostopadłe i/lub ukośne względem powierzchni przewodnicy ślizgowej (4). Korzystnie dolna część (2) ma podłużne otwory ukośne (19) w ściance czołowej z umieszczonymi w nich śrubami (13).

Korzystnie do obrzeży (4a) ma wzdłużnie przymocowane kątowniki (5). Korzystnie przewodnica ślizgowa (4) w postaci zimnogiętego profilu blaszanego ma kształt ceownika, najkorzystniej z zagiętymi do środka brzegami. Korzystnie do bocznych ścianek (10) dolnej części (2) przy przegięciu w środkową ściankę, obustronnie ma wzdłużnie przymocowane belki (6).

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 442431 (22) 2022 09 30

(51) F21S 9/03 (2006.01)  
F21S 8/08 (2006.01)  
F21V 23/00 (2015.01)  
H02S 10/00 (2014.01)  
H02S 20/20 (2014.01)  
H02S 40/32 (2014.01)  
H02S 40/38 (2014.01)  
F21W 131/103 (2006.01)

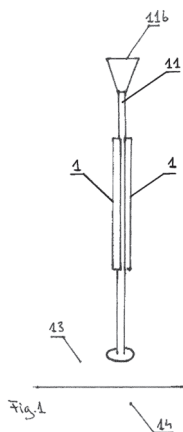
(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg  
(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

(54) Panel z ogniwami perowskitowymi na lampę uliczną

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel z ogniwami perowskitowymi na lampę uliczną charakteryzujący się tym, że ma kształt podłużny, półokrągły z wgłębieniem do środka panelu (1) na całą jego długość, przy czym obudowa zewnętrzna z tworzywa sztucznego ma naniesione na swoją powierzchnię zewnętrzną, np. metodą druku na folii, ogniwa perowskitowe, przy czym półokrągła obudowa zewnętrzna mieści się w przedziale kątowym od 165 do 175 stopni, przy czym obudowa zewnętrzna jest połączona trwale i szczelnie np. za pomocą kleju, po obu bokach z obudową wewnętrzną oraz z góry z denkiem górnym, z dołu z denkiem dolnym, przy czym denko górne ma kształt i wielkość jak przekrój obudowy zewnętrznej po połączeniu z obudową wewnętrzną, przy czym denko dolne ma kształt i wielkość jak przekrój obudo-

wy zewnętrznej po połączeniu z obudową wewnętrzną, przy czym w środku panelu (1) nad denkiem dolnym jest zamocowane trwałe urządzenie sterujące (10), przy czym w środku panelu (1) nad denkiem dolnym jest zamocowany trwale falownik, przy czym w środku panelu (1) nad denkiem dolnym są zamocowane trwałe baterie, przy czym obudowa wewnętrzna ma co najmniej dwa metalowe uchwyty zamocowane na dole i na górze we wgłębieniu o długości takiej, która oddala powierzchnię wgłębienia od powierzchni słupa lampy (11) co najmniej na 3 centymetry.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 13

A1 (21) 439715 (22) 2021 12 01

(51) F23D 14/20 (2006.01)

F23D 14/14 (2006.01)

F23D 14/48 (2006.01)

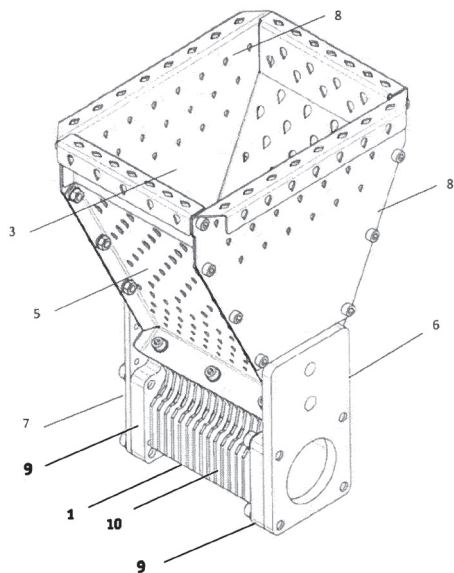
F23D 14/66 (2006.01)

F23D 14/78 (2006.01)

(71) NABORCZYK GRAŻYNA PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-WDROŻENIOWE NABOR, Kraśnik  
(72) NABORCZYK WŁADYSŁAW WOJCIECH

**(54) Radiatorowy palnik do nagrzewnic gazowych**

(57) Radiatorowy palnik liniowy do nagrzewnic gazowych zawierający co najmniej jeden korpus palnika, komorę spalania oraz komorę mieszania, który to korpus palnika jest osiowo wydrążony i zawiera poosiowo umiejscowione otwory do odprowadzania paliwa gazowego, a komora mieszania utworzona jest z naprzeciwlegle zamocowanych na korpusie palnika perforowanych blach bocznych, w którym korpus palnika (1) jest uformowany w postaci bryły zasadniczo o kształcie prostopadłościanu obustronnie zakończonyj zasadniczo



kwadratowymi kołnierzami (9), pomiędzy którymi na bocznych ścianach korpusu palnika (1) ukształtowany jest żebrowy radiator (10). Górna powierzchnia korpusu palnika (1) zwieńczona jest dwiema szynami równoległymi do linii otworów do odprowadzania paliwa gazowego, wewnątrz których, równoległe do ich górnej powierzchni wykonane są przelotowe otwory o średnicy zwiększającej się w kierunku na zewnątrz korpusu palnika (1). Otwory do odprowadzania paliwa gazowego zaopatrzone są we wkręcane dysze.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 439722 (22) 2021 12 02

(51) F24S 25/12 (2018.01)

H02S 20/23 (2014.01)

E04D 13/18 (2018.01)

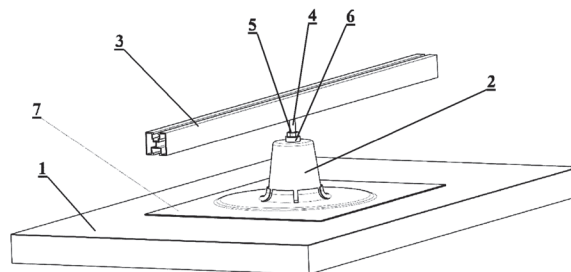
(71) ŁASZKIEWICZ GRZEGORZ PROTEKT, Łódź

(72) ŁASZKIEWICZ GRZEGORZ

**(54) Podpora dachowa do systemów fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podpora dachowa stosowana do utrzymywania konstrukcji przeznaczonych do mocowania paneli fotowoltaicznych na dachu, szczególnie na dachu pokrytym papą. Na dachu (1) jest ustawiona podpora, której podstawa (2) jest w kształcie stożka ściętego. W górnej podstawie jest gwintowane gniazdo - nakrętka umieszczona w tulei przymocowanej do dolnej powierzchni górnej podstawy stożka. Połączenie tulei z górną podstawą podstawy (2) jest wzmocnione przez żebra łączące tuleję z poboczną podstawy (2). W nakrętkę wkręcony jest pionowy słup (4) z gwintem zewnętrznym na powierzchni i z zaczepem na górnym końcu. Zaczep jest umieszczony w górnej belce (3), która stanowi element do mocowania w nim paneli fotowoltaicznych. Pomiedzy zaczepem, a górną podstawą podstawy (2) na gwincie słupa (4) jest umieszczona nakrętka kontruująca (5), a pod nią podkładka (6) stanowiąca uszczelkę do uszczelniania gwintowanego połączenia słupa (4) z tuleją. Wokół dolnej krawędzi podstawy (2) jest zamocowany ażurowy kołnierz.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439718 (22) 2021 11 30

(51) F42C 11/00 (2006.01)

F42B 23/04 (2006.01)

F42B 23/00 (2006.01)

F42B 23/16 (2006.01)

F42B 23/24 (2006.01)

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

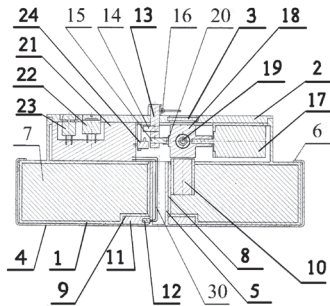
(72) MALEJ WACŁAW; PLEBANKIEWICZ IRENEUSZ;  
ŚLIWIŃSKI CEZARY; ŚLIWIŃSKI JANUSZ

**(54) Mina przeciwpancerna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mina przeciwpancerna, która przeznaczona jest do niszczenia wozów bojowych typu czołgi i transportery opancerzone, w chwili jej uderzenia w dno wozu bojowego lub detonacji przed wozem bojowym wyposażonym w trał mechaniczny. Mina przeciwpancerna, charakteryzuje się tym, że kadłub (1), do którego zamocowana jest pokrywa (2) z przelotnikami (3), osadzony jest w prowadnicy (4), która zawiera w środkowej części tulejkę wewnętrzną (5). Kadłub (1), posiada tulejkę zewnętrzną (8), do której zamocowany jest detonator pośredni (10) oraz wnękę (9), w której osadzony jest wyrzutnik pirotechniczny (11)

ze spłonką zapalającą (12). Natomiast pokrywa (2) zawiera przycisk (13) zawleczką, włącznik elektryczny (24), silnik elektryczny krokowy (17), na wale którego osadzona jest obudowa (18) z zapalem elektrycznym (19), zapalnik elektroniczny (21), baterią zasilającą (22) oraz przełącznik czasu samolikwidacji miny (23). Zapalnik elektroniczny (21) zawiera układ czujnika indukcyjnego, układ odpalania spłonki zapalającej, układ czujnika magnetycznego połączony równoległe z układem czujnika przyspieszenia oraz układ detonacji zapalu elektrycznego.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 439693 (22) 2021 11 30

(51) G01M 7/02 (2006.01)  
E04H 1/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WROCŁAWSKI, Wrocław  
(72) CHRZAN TADEUSZ; SOBOTKA JERZY

(54) Sposób określania prędkości przejazdu samochodu ciężarowego aby powstająca na budynku stojącym blisko drogi pozioma radialna amplituda przemieszczenia drgań nie powodowała jego uszkodzenia

(57) Sposób określania prędkości przejazdu samochodu ciężarowego aby powstająca na budynku stojącym blisko drogi pozioma radialna amplituda przemieszczenia drgań nie powodowała jego uszkodzenia polegający na umieszczeniu urządzenia pomiarowego do pomiaru radialnej amplitudy wychylenia drgań i odpowiadającej jej częstotliwości w trzech do siebie prostokątnych kierunkach x,y,z na budynku stojącym przy drodze na poziomie terenu i zmierzeniu największej wielkości poziomej radialnej amplitudy przemieszczenia na kierunku X i odpowiadającą jej częstotliwość, kierunek X to kierunek jaki tworzy linia łącząca punkt pomiarowy umieszczony na domu od strony drogi z najbliższym punktem jezdni czyli źródłem drgań. Dla otrzymanej z pomiaru częstotliwości odpowiadającej największej wartości poziomej radialnej amplitudy przemieszczenia drgań  $A_x$  ze skali SWD I, Strefa I odczytuje się największą wartość poziomej radialnej amplitudy przemieszczenia drgań  $A_{xb}$  znajdującej się w Strefie I nie powodującej uszkodzeń w budynkach, z proporcjonalnej zależności oblicza się poszukiwaną bezpieczną dla domu jednorodzinnego prędkość przejazdu samochodu ciężarowego  $V_{sb}$ :  $V_{sb} = \sqrt{V_s} \cdot A_{xb} / A_x$  [km/h], gdzie:  $V_s$  - prędkość jazdy samochodu w czasie pomiarów [km/h], której odpowiada  $A_x$  - wartość pomierzonej poziomej stycznej amplitudy przemieszczenia drgań budynku [mm].  $A_{xb}$  - odczytana ze Skali

SWD I, Strefa I, największa wartość poziomej radialnej amplitudy przemieszczenia drgań [mm], której odpowiada  $V_{sb}$ ,  $V_{sb}$  - obliczana bezpieczna dla budynków jednorodzinnych prędkość jazdy samochodu ciężarowego i innych samochodów ciężarowych [km/h].

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439695 (22) 2021 11 30

(51) G01M 7/02 (2006.01)  
E04H 1/02 (2006.01)  
E04H 9/02 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WROCŁAWSKI, Wrocław

(72) CHRZAN TADEUSZ; SOBOTKA JERZY

(54) Sposób określania prędkości przejazdu samochodu ciężarowego, aby powstająca na budynku stojącym blisko drogi prędkość pozioma radialna drgań nie powodowała jego uszkodzenia

(57) Sposób określania prędkości przejazdu samochodu ciężarowego aby powstająca na budynku stojącym blisko drogi pozioma radialna prędkość  $V_x$  drgań nie powodowała jego uszkodzenia, urządzenie pomiarowe służące do pomiaru radialnej prędkości  $V_x$  drgań i odpowiadającej jej częstotliwości w trzech do siebie prostokątnych kierunkach x,y,z umieszczamy na budynku na poziomie terenu i mierzymy największą wielkość poziomej radialnej prędkości  $V_x$  drgań na kierunku X i odpowiadającą jej częstotliwość. Dla otrzymanej z pomiaru częstotliwości odpowiadającej największej wartości prędkości  $V_x$  poziomej radialnej drgań ze skali SWD I odczytujemy wartość bezpiecznej prędkości drgań poziomej stycznej  $V_{xb}$  znajdującej się w Strefie I nie powodującej uszkodzeń w budynkach jednorodzinnych stojących blisko gminnej drogi zbiorczej, z proporcjonalnej zależności oblicza się poszukiwaną bezpieczną dla domów jednorodzinnych prędkość przejazdu samochodu ciężarowego  $V_{sb}$ :  $V_{sb} = \sqrt{V_s} \cdot V_{xb} / V_x$  [km/h], gdzie  $V_s$  - prędkość jazdy samochodu w czasie pomiarów [km/h], która wywołuje poziome radialne drgania budynku  $V_x$ ,  $V_x$  - wartość pomierzonej prędkości poziomej radialnej drgań budynku [mm/s],  $V_{sb}$  - obliczana bezpieczna dla budynków prędkość jazdy samochodu [km/h], której odpowiada  $V_{xb}$ ,  $V_{xb}$  - bezpieczna, odczytana ze Skali SWD I, Strefa I, największa wartość prędkości poziomej radialnej drgań budynku która nie powoduje uszkodzenia budynku [mm/s].

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 439696 (22) 2021 11 30

(51) G01M 7/02 (2006.01)  
E04H 1/02 (2006.01)  
E04H 9/02 (2006.01)  
G01H 1/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WROCŁAWSKI, Wrocław

(72) CHRZAN TADEUSZ; SOBOTKA JERZY

(54) Sposób określania bezpiecznej dla budynku prędkości przejazdu pojazdów

(57) Sposób określania prędkości przejazdu samochodu ciężarowego aby powstająca na budynku stojącym blisko drogi poziome przyspieszenie radialne  $P_x$  drgań nie powodowało jego uszkodzenia, urządzenie pomiarowe służące do pomiaru poziomego przyspieszenia radialnego  $P_x$  drgań i odpowiadającej mu częstotliwości w trzech do siebie prostokątnych kierunkach x,y,z umieszczamy na domu jednorodzinny przy gminnej drodze na poziomie terenu i mierzymy największą wielkość poziomego przyspieszenia radialnego  $P_x$  drgań na kierunku X i odpowiadającą mu częstotliwość, kierunek X to kierunek jaki tworzy linia łącząca punkt pomiarowy umieszczony na domu od strony drogi z najbliższym punktem jezdni czyli źródłem drgań. Otrzymane wartości poziomego radialnego przyspieszenia drgań  $P_x$  i odpowiadającą mu częstotliwość nanosimy na skalę wpływów dynamicznych SWD I, wartość częstotliwości na osi X, a wartość poziomego radialnego przyspieszenia na osi Y a punkt przecięcia się ich współrzędnych znajdujący się w Strefie II zgodnie z opisem SWD I informuje o rodzaju powstałych

uszkodzeń domku jednorodzinny. Następnie ze skali SWD I dla pomierzonej częstotliwości odczytujemy ze Strefy I największą wartość poziomego radialnego przyspieszenia drgań  $P_{xb}$  nie powodującego uszkodzeń w budynkach jednorodzinnych stojących blisko drogi. Mając zależność między wartością prędkości przejazdu samochodu ciężarowego na gminnej drodze i pomierzoną dla niej na domu wartość poziomego radialnego przyspieszenia drgań  $P_x$  i odpowiadającą przyspieszeniu częstotliwość, oraz odczytaną ze skali SWD I dla tej częstotliwości największą bezpieczną wartość poziomego i radialnego przyspieszenia drgań  $P_{xb}$ , czyli nie powodującego uszkodzeń w budynkach stojących blisko drogi której odpowiada poszukiwana bezpieczna prędkość przejazdu samochodu ciężarowego  $V_{sb}$ . Z tej proporcjonalnej zależności obliczamy bezpieczną dla budynków prędkość przejazdu samochodów ciężarowych. Sposób dotyczy domów do dwóch kondygnacji i wymiarach: wysokość, długość i szerokość nie większa niż 15 mm, położonych także przy innych rodzajach dróg.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 442249 (22) 2022 09 12

(51) G01N 1/28 (2006.01)

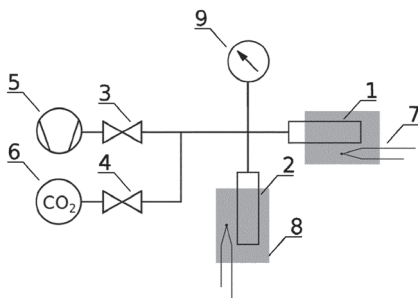
G01N 33/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) TUDYKA KONRAD; KŁOSOK KACPER;  
RAKOWSKI ANDRZEJ(54) Sposób redukcji CO<sub>2</sub> i układ do redukcji CO<sub>2</sub>

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do redukcji CO<sub>2</sub> charakteryzujący się tym, że do linii próżniowej ma wpięte dwie kwarcowe kuwety, gdzie kwarcowa kuweta (1) zawiera żelazo w postaci proszku, a kuweta kwarcowa (2) zawiera stop chromu korzystnie ANSI 304 lub ANSI 304L korzystnie w postaci proszku o granulacji poniżej 45  $\mu\text{m}$ , zawory (3) i (4) łączą linię próżniową odpowiednio z pompą próżniową (5) oraz zbiornikiem z CO<sub>2</sub> (6) odpowiednio, oraz kuwety osadzone są w układach do grzania i kontroli temperatury (7) i (8) które składają się z elementów grzejnych korzystnie wykonanych z taśm grzejnych w ceramicznych obudowach i mocach z zakresu od 10 do 300 W i termopar korzystnie typu K, oraz połączony z linią próżniową manometr (9). Przedmiotem wynalazku jest także sposób redukcji CO<sub>2</sub>.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 04 06

A1 (21) 442251 (22) 2022 09 12

(51) G01N 1/28 (2006.01)

G01N 33/00 (2006.01)

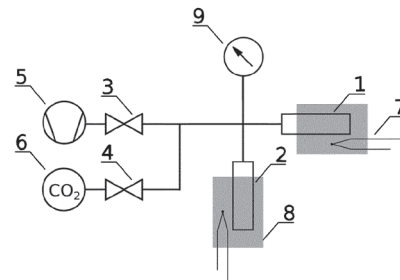
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) TUDYKA KONRAD; KŁOSOK KACPER;  
RAKOWSKI ANDRZEJ(54) Sposób redukcji CO<sub>2</sub> i układ do redukcji CO<sub>2</sub>

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do redukcji CO<sub>2</sub>, który charakteryzuje się tym, że do linii próżniowej ma wpięte dwie kwarcowe kuwety, gdzie kwarcowa kuweta (1) zawiera żelazo w postaci proszku, a kuweta kwarcowa (2) zawiera chrom korzystnie w postaci proszku o granulacji poniżej 45  $\mu\text{m}$ , zawory (3) i (4) łączą linię próżniową odpowiednio z pompą próżniową (5) oraz zbiornikiem z CO<sub>2</sub> (6) odpowiednio, oraz kuwety osadzone są w układach

do grzania i kontroli temperatury (7) i (8) które składają się z elementów grzejnych korzystnie wykonanych z taśm grzejnych w ceramicznych obudowach i mocach z zakresu od 10 do 300 W i termopar korzystnie typu K, oraz połączony z linią próżniową manometr (9). Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób redukcji CO<sub>2</sub>.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 439724 (22) 2021 12 01

(51) G01N 33/00 (2006.01)

G01N 15/06 (2006.01)

G01M 99/00 (2011.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ

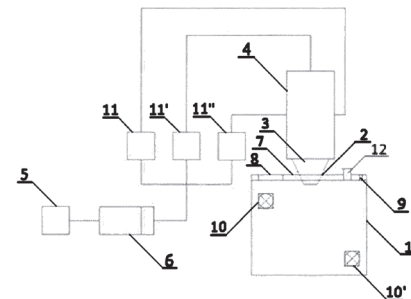
- KRAKOWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Kraków

(72) KARZ STANISŁAW; MACHYNIA ZBIGNIEW;  
PODSIADŁO MARCIN; SKRABALAK GRZEGORZ;  
PUTYRA PIOTR

## (54) Stanowisko do testowania i kalibracji czujników zapylenia oraz sposób testowania i kalibracji czujników zapylenia

(57) Stanowisko do testowania i kalibracji czujników zapylenia składa się ze szczelnie zamkniętej prostopadłościennej komory (1) o znanej objętości, do której od góry doprowadzony jest poprzez szczelne gniazdo (2) wylot działka pneumatyczno-hydraulicznego (3) wyposażonego w dyszę atomizującą (4) oraz źródło sprężonego powietrza (5) wyposażonego w dwustopniowy filtr oczyszczający (6). Komora (1) ma pokrywę (7) z filtrem kasetowym (8) oraz szczelnymi przepustami kablowymi (9) oraz co najmniej dwa wentylatory (10, 10'). Ponadto stanowisko wyposażone jest w trzy zawory (11, 11', 11'') reduktorami ciśnienia przystosowane do pracy z ciśnieniem do 8 barów. Sposób testowania i kalibracji czujników zapylenia polega na tym, że czujnik zapylenia umieszcza się w zamkniętej komorze o znanej objętości, po czym odmierzoną ilość proszku miesza się w szczelnym naczyniu ze znaną objętością cieczy, a następnie pobiera się zadaną objętość mieszaniny i podaje się do działka pneumatyczno-hydraulicznego wyposażonego w dyszę atomizującą i wtryskuje się do komory, równocześnie z podaniem do jej wnętrza sprężonego powietrza. Wymuszając ruch powietrza w komorze doprowadza się do odparowania cieczy z mieszaniny i utrzymywania w ruchu cząstek proszku w objętości komory.

(19 zastrzeżenia)



A1 (21) 439664 (22) 2021 11 29

(51) G01N 33/24 (2006.01)

A01G 25/16 (2006.01)

G01N 19/10 (2006.01)



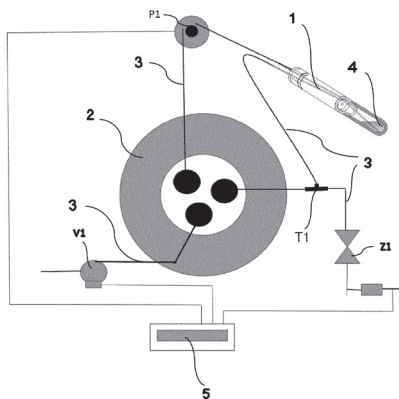
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) PĘCZKOWSKI GRZEGORZ; WALCZAK AMADEUSZ

(54) Układ automatycznego uzupełniania  
tensjometru wodą

(57) Układ automatycznego uzupełniania tensjometru wodą w pomiarach ciśnień w glebach i gruntach, polega na tym że do zbiornika (2) na wodę odgazowaną posiadającego co najmniej trzy króćce do podłączenia hydraulicznych przewodów elastycznych (3), podłączona jest dozująca pompa perystaltyczna (P1), która hydraulicznym przewodem elastycznym (3) połączona jest z układem tensjometru (1), przy czym tensjometr (1) wyposażony jest w elektroniczny sensor podciśnienia, który posiada dwa porty zewnętrzne połączone z ceramicznym naczyniem porowatym (4), w którym umieszczony jest tensjometr (1), zaś do drugiego króćca zbiornika (2) podłączona jest pompa próżniowa (V1) pozwalającej na uzyskanie podciśnienia rzędu 35 kPa zaś trzeci króciec zbiornika obsługiwany jest przez sterowany zawór (Z1) elektromagnetyczny posiadający funkcjonalność zaworu normalnie zamkniętego, przed którym dołączony jest drugi hydrauliczny przewód elastyczny (3) z tensjometru (1), przy czym pompa perystaltyczna (P1), pompa próżniowa (V1) oraz sterowany zawór (Z1) połączone są z rejestratorem (5).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 442028 (22) 2022 08 16

(51) G01R 31/34 (2020.01)  
H02P 9/00 (2006.01)

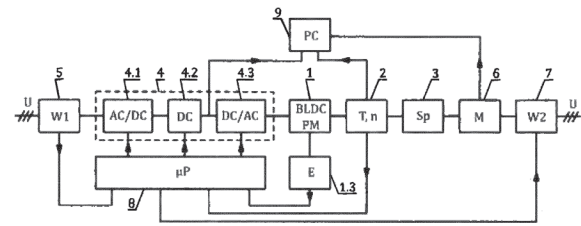
(71) SIĘĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT NAPĘDÓW  
I MASZYN ELEKTRYCZNYCH KOMEL, Katowice

(72) POLAK ARTUR; BERNATT JAKUB; GLINKA TADEUSZ

(54) Hamownica do badania silników elektrycznych

(57) Hamownica do badania silników elektrycznych składa się z maszyny elektrycznej (1) z magnesami trwałymi BLDC PM połączonej z dwukierunkowym falownikiem AC/DC/AC (4), głowicy pomiarowej (2) momentu T i prędkości obrotowej n oraz sprzęgła jednokierunkowego (3). Maszyna BLDC PM (1) ma wydłużoną końcówkę wału. Na końcówce wału od strony tarczy łożyskowej jest umieszczona głowica pomiarowa (2) momentu T i prędkości obrotowej n, a za głowicą (2) od strony zewnętrznej na wale jest umieszczone sprzęgło jednokierunkowe (3). Pracą maszyny BLDC PM (1) zarządza sterownik  $\mu P$  (8) falownika AC/DC/AC (4), a sygnały pomiarowe rejestruje komputer PC (9). Falownik AC/DC/AC (4) jest od strony wejścia AC/DC (4.3) połączony z maszyną BLDC PM (1), a od strony wyjścia DC/AC (4.1) jest połączony wyłącznikiem W1 (5) z siecią elektroenergetyczną. Falownik AC/DC/AC (4) korzystnie ma filtr DC (4.2). Sterownik  $\mu P$  (8) jest programowany, a na wejścia sterownika  $\mu P$  (8) jest przyłączony sygnał z enkodera E (1.3) oraz korzystnie sygnał z wyłącznika W1 (5), a wyjścia ze sterownika  $\mu P$  (8) są połączone z tranzystorami (V1 ÷ V13) falownika (4) i z wyłącznikiem W2 (7) badanego silnika M (6). Do komputera PC (9) pomiarowego korzystnie są przyłączone z głowicy (2) sygnały pomiarowe momentu T i prędkości obrotowej n oraz napięcia  $U_{DC}$  i prądu  $I_{DC}$  falownika (4), a także napięcie i prąd badanego silnika M (6).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 439681 (22) 2021 11 29

(51) G02B 27/42 (2006.01)  
G02B 5/18 (2006.01)  
G02F 1/00 (2006.01)  
G02B 26/00 (2006.01)

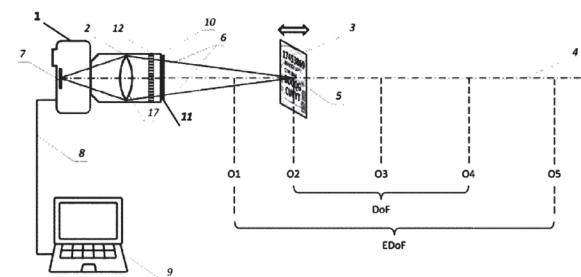
(71) SPORT VISION TECHNOLOGY SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Poznań

(72) SYPEK MACIEJ; DUDA PRZEMYSŁAW;  
KONKOL SEBASTIAN; KOŁODZIEJCZYK ANDRZEJ;  
KOWALCZYK ADAM; MAKOWSKI MICHAŁ;  
NENEMAN MACIEJ; NURCZYK PIOTR; PIESKOT MAREK;  
RADTKE SZYMON; SOBCZYK ARTUR;  
STAROBRAĆ JOANNA; SUSZEK JAROSŁAW;  
WŁODARCZYK FILIP

(54) Sposób zwiększania głębi ostrości obrazowania  
i dyfrakcyjna nasadka optyczna do realizacji tego  
sposobu

(57) Ujawniony jest sposób zwiększenia głębi ostrości obiektywu sprzężonego z kamerą cyfrową (1), wykorzystujący nakładaną tymczasowo na obiektyw nasadkę optyczną (11) w postaci pierścieniowego elementu dyfrakcyjnego o transmitancji elementu typu Aksikon, Miecz Świetlny lub soczewki dwuogniskowej, o celowo zmniejszonej mocy optycznej w celu zmniejszenia chromatyzmu obrazowania. Przedmiotem zgłoszenia jest także dyfrakcyjna nasadka optyczna.

(14 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 439704 (22) 2021 12 01

(51) H01G 9/022 (2006.01)  
H01G 9/035 (2006.01)  
H01G 11/62 (2013.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) KASPRZAK DAWID; GALIŃSKI MACIEJ

(54) **Żelowy elektrolit polimerowy na bazie celulozy lub chityny do kondensatorów elektrochemicznych oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żelowy elektrolit polimerowy na bazie celulozy lub chityny, który składa się z celulozy lub chityny lub kompozytu celuloza-chityna, nasączonych cieczą jonową w postaci tetrafluoroboranu 1-etylo-3-metyloimidazoliowego (EMIMBF<sub>4</sub>). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób jego wytwarzania.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 439741 (22) 2021 12 03

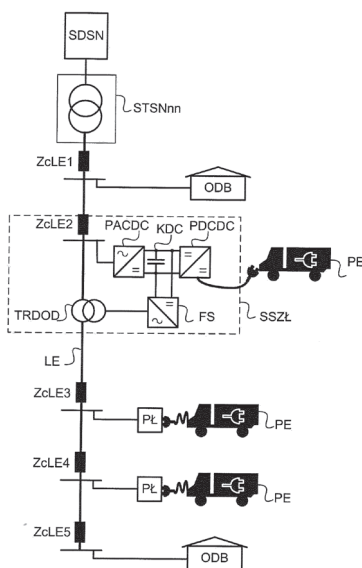
(51) H02J 3/12 (2006.01)  
H02J 7/02 (2016.01)  
B60L 53/00 (2019.01)

(71) MMB DRIVES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk  
(72) ADAMOWICZ MAREK; KRZEMIŃSKI ZBIGNIEW

(54) **Układ stabilizacji zasilania grupy stacji ładowania pojazdów elektrycznych**

(57) Układ składa się z co najmniej jednego falownika sieciowego (FS) oraz co najmniej jednego transformatora dodatkowego (TRDOD), przy czym wejście falownika sieciowego (FS) jest połączone z zaciskami kondensatora obwodu napięcia stałego (KDC) stacji szybkiego ładowania (SSZŁ) a wyjście falownika sieciowego (FS) jest połączone z uzwojeniami pierwotnymi transformatora dodatkowego (TRDOD), którego uzwojenia wtórne w poszczególnych fazach połączone są w szereg z linią energetyczną (LE).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 439709 (22) 2021 12 01

(51) H02S 20/10 (2014.01)  
H02S 20/32 (2014.01)  
F24S 30/40 (2018.01)  
H02S 30/10 (2014.01)

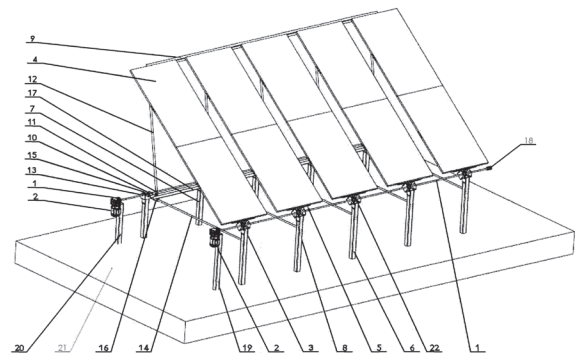
(71) KAJOCH AURELIA, Kąkolewo  
(72) KAJOCH ADAM

(54) **System obrotu paneli fotowoltaicznych w zabudowie konwencjonalnej farm fotowoltaicznych**

(57) Skrót opisu wynalazku: system obrotu paneli fotowoltaicznych w zabudowie konwencjonalnej farm fotowoltaicznych, zbudowany jest ze stelaża nośnego w którego skład wchodzi słupy pionowe (19) i (20) do których mocowane są motoreduktory (2), słupy pionowe (6) i (7) oraz belki poziome (1). Na słupach pionowych (7)

zamontowane są przekładnie kątowe (3) przy pomocy mocowań obrotowych (8) oraz bloki łożyskujące (13) śruby trapezowe (14). Na słupach pionowych (6) zamontowane są przekładnie kątowe (15) przy pomocy mocowań obrotowych (8) oraz bloki łożyskujące (13) śruby trapezowe (14). Do przekładni kątowych (3) przy pomocy wałów połączeniowych (22) zamocowane są ramy (5) paneli fotowoltaicznych. Do ram paneli fotowoltaicznych (5) przymocowane są panele fotowoltaiczne (4) (możliwe ułożenie dwóch rzędów, gdzie panele łączą się krótszymi krawędziami lub czterech rzędów, gdzie panele łączą się ze sobą dłuższymi swoimi krawędziami). Kolumny paneli fotowoltaicznych połączone są ze sobą w górnej (tylnej) części górną belką (9). Słupy pionowe (6) i (7) połączone są ze sobą przy wykorzystaniu śruby trapezowej (14), która łożyskowana jest w blokach łożyskujących (13). Na każdej ze śrub trapezowych (14) nakręcona jest nakrętka trapezowa (16). Nakrętki trapezowe (16) łączy ze sobą dolna belka (17), której dłuższa krawędź jest równoległa do kierunku dostawiania szeregowego kolumn - łączenie belek poziomych (1), dolnych belek (17) oraz górnych belek (9) sprzęgłami/innymi elementami połączeniowymi, rozłącznymi (18) przy zastosowaniu odpowiedniej mocy motoreduktora napędzającego (2).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 439666 (22) 2021 11 29

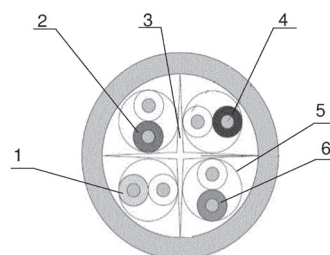
(51) H04L 12/00 (2006.01)  
H04L 12/40 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław  
(72) PĘCZKOWSKI GRZEGORZ

(54) **Układ do przesyłania danych na ponadstandardowe odległości**

(57) Układ do przesyłania danych na ponadstandardowe odległości w pomiarach środowiskowych, składający się z urządzenia nadrzędnego połączonego kablem z co najmniej jednym sensorem pomiarowym, wykorzystuje pary skrętek czteroparowego ekranowanego kabla kategorii (6) albo kategorii (7), znajdujące się po przeciwnych stronach, dla poprowadzenia linii danych SDA (1) oraz linii zegarowej SCL (4) pomiędzy urządzeniem nadrzędnym a sensorem pomiarowym, zaś drugą parę stanowią linia zasilająca Vcc (5) oraz linia masy GND (2).

(1 zastrzeżenie)



## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 130423 (22) 2021 11 29

(51) A01C 23/02 (2006.01)

A01C 23/00 (2006.01)

A01G 25/00 (2006.01)

A01B 35/00 (2006.01)

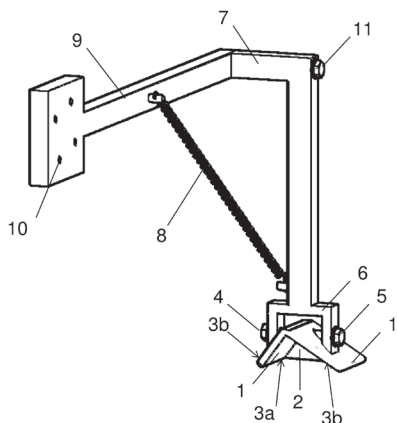
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) WALCZAK AMADEUSZ; PĘCZKOWSKI GRZEGORZ;  
RZESZOWSKI MICHAŁ

#### (54) Ramię deflektora maszyny nawadniającej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ramię deflektora maszyny do nawadniania i nawożenia które charakteryzuje się tym, że element roboczy wymienny składa się z dwóch ścian bocznych (1) nachylnych względem siebie i połączonych jedną krawędzią oraz ze ścianą tylną (2) zamykającej z jednej strony połączone ściany boczne i tworzące wspólnie od dołu krawędź roboczą (3a), przy czym w ścianach bocznych znajdują się otwory, w których znajduje się śruba (4) z nakrętką (5), mocująca element roboczy do uchwyty (6) o kształcie widełek, od którego odchodzi korpus ramienia (7), zespolony obrotowo i połączony sprężyną (8) z łącznikiem mocującym (9).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 130425 (22) 2021 11 29

(51) A01C 23/02 (2006.01)

A01C 23/00 (2006.01)

A01G 25/02 (2006.01)

G01N 33/24 (2006.01)

G01N 9/36 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

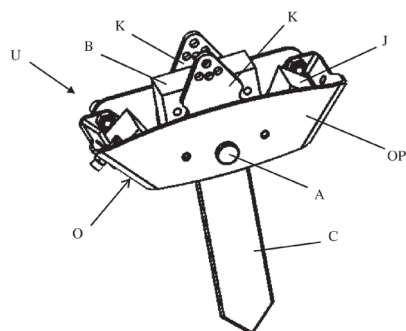
(72) WALCZAK AMADEUSZ; PĘCZKOWSKI GRZEGORZ

#### (54) Urządzenie do pionizacji czujnika wilgotności objętościowej i zasolenia gleby

(57) Urządzenie do pionizacji (U) czujnika wilgotności i zasolenia (C), pracujące podczas ruchu obrotowego koła umieszczone-

go na ramie wleczzonej za ciągnikiem rolniczym, znamienne tym, że do kołyski (K) zamocowany jest czujnik wilgotności i zasolenia (C). Całość osłania obudowa (O), która łączy się z kołem iniekcijnym za pomocą śrub.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130424 (22) 2021 11 29

(51) A01G 25/02 (2006.01)

A01G 25/00 (2006.01)

A01G 25/16 (2006.01)

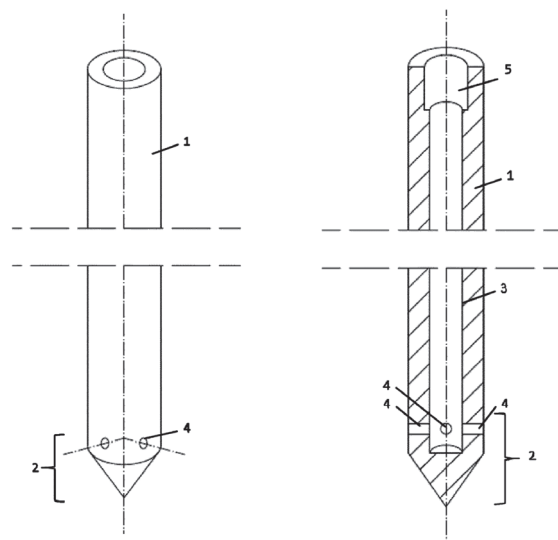
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU,  
Wrocław

(72) PĘCZKOWSKI GRZEGORZ; SZAWERNOGA KATARZYNA;  
WALCZAK AMADEUSZ

#### (54) Iniektor do nawadniania gruntu

(57) Iniektor do nawadniania powierzchni pionowych takich jak zielone ściany roślin ozdobnych i innych nasadzeń, charakteryzuje się tym, że jest w postaci pręta składającego się z korpusu (1) i końcówki (2), którego długość jest co najmniej 10 razy większa niż średnica, z wydrążonym centralnie kanałem doprowadzającym (3) o średnicy 6 mm, który w części końcówki (2) przechodzi w rozwidlone pod kątem 90 st otwory dozujące (4) o średnicy 3 mm, zaś od strony korpusu przechodzi w wewnętrzny gwint (5) do podłączenia standardowego szybkozłącza, przy czym końcówka (2) zakończona jest stożkiem o kącie rozwarcia od 60 do 70 st.

(4 zastrzeżenia)



## DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;  
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 130419 (22) 2021 11 29

(51) E01B 7/02 (2006.01)

E01B 7/22 (2006.01)

E01B 7/18 (2006.01)

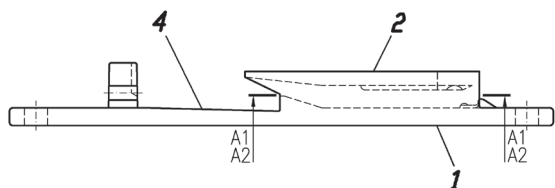
(71) KOLEJOWE ZAKŁADY NAWIERZCHNIOWE BIEŻANÓW  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Kraków

(72) SAJON STANISŁAW

(54) Podkładka ślizgowa

(57) Podkładka ślizgowa zawiera płytę (1) z gniazdem (4) dla stopy szyny oporowej. Z płytą (1), od umownie wewnętrznej strony toku, jest sztywno zespolone siodełko ślizgowe (2), usytuowane przy gnieździe (4) tak, iż w widoku z góry fragment siodełka (2) zakrywa częściowo gniazdo (4). Siodełko (2) ma od spodniej strony wewnętrzne, przelotowe wyżłobienie, usytuowane ponad górną powierzchnią płyty (1) i mające zasadniczo stałą szerokość oraz przystosowane do osadzania w nim sprężystej łapki, dociskającej w pozycji roboczej końcami ramion stopę szyny oporowej do płyty (1) od wewnętrznej strony toku. Poza tym podkładka jest zaopatrzona w podporę z osadczym gniazdem dla kabłąka sprężystej łapki, która to podpora jest uformowana ponad górną powierzchnią płyty (1). Z kolei od zewnętrznej strony toku, na płycie (1) przy gnieździe (4) uformowane są znane żebra lub wsporniki dla zamontowania śruby stopowej, klamry dociskowej lub kabłąka sprężystego, dociskającego stopę szyny do płyty. W sufitowej powierzchni wyżłobienia, siodełka ślizgowego (2) są uformowane prowadzące rowki dla ramion sprężystej łapki, przy czym rowki rozpoczynają się od krańcowej krawędzi siodełka (2) i kończą w obrębie środkowej części wyżłobienia. Krańcowa krawędź siodełka (2) ma kształt zbliżony do jaskółczego ogona, a w odstępie od krańcowej krawędzi siodełka (2) na płycie (1) jest uformowana podpora z osadczym gniazdem, mająca przeciwległe do siodełka (2) skośną powierzchnię, a od strony siodełka (2) oporowy występ, usytuowany bezpośrednio przy osadczym gnieździe i sięgający ponad jego powierzchnię, przy czym występ znajduje się w odstępie od krańcowej krawędzi siodełka (2).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 130420 (22) 2021 11 29

(51) E01B 7/02 (2006.01)

E01B 7/22 (2006.01)

E01B 7/18 (2006.01)

(71) KOLEJOWE ZAKŁADY NAWIERZCHNIOWE BIEŻANÓW  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Kraków

(72) SAJON STANISŁAW

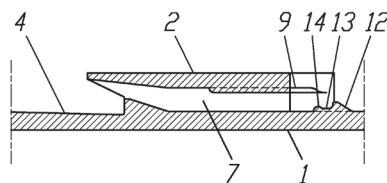
(54) Podkładka ślizgowa wzmocniona

(57) Podkładka ślizgowa wzmocniona, zawiera płytę (1) z gniazdem (4) dla stopy szyny oporowej. Z płytą (1), od umownie wewnętrznej strony toku, jest sztywno zespolone siodełko ślizgowe (2), usytuowane przy gnieździe (4) tak, iż w widoku z góry

fragment siodełka (2) zakrywa częściowo gniazdo (4). Siodełko (2) ma od spodniej strony wewnętrzne, przelotowe wyżłobienie, usytuowane ponad górną powierzchnią płyty (1) i mające zasadniczo stałą szerokość oraz przystosowane do osadzania w nim ramion sprężystej łapki, dociskającej w pozycji roboczej końcami ramion stopę szyny oporowej do płyty (1) od wewnętrznej strony toku. Poza tym podkładka jest zaopatrzona w podporę (12) z osadczym gniazdem (13) dla kabłąka sprężystej łapki, która to podpora (12) jest uformowana ponad górną powierzchnią płyty (1). Z kolei od zewnętrznej strony toku, na płycie (1) uformowane są przy gnieździe (4) żebra lub wsporniki dla zamontowania śruby stopowej, klamry dociskowej lub kabłąka sprężystego dociskającego stopę szyny do płyty. Wyżłobienie w spodniej stronie siodełka (2) jest podzielone przez wzdłużne żeberko (7) na dwa jednakowe kanały, z których każdy ma w sufitowej powierzchni uformowany prowadzący rowek (9) dla jednego z ramion sprężystej łapki, przy czym rowki (9) rozpoczynają się od krańcowej krawędzi siodełka, a kończą w obrębie środkowej części kanałów. Krańcowa krawędź siodełka (2) ma kształt zbliżony do jaskółczego ogona, a w odstępie od krańcowej krawędzi na płycie (1) jest uformowana podpora (12) z osadczym gniazdem (13), mająca przeciwległe do siodełka (2) skośną powierzchnię, a od strony siodełka (2) oporowy występ (14), usytuowany bezpośrednio przy osadczym gnieździe (13) i sięgający ponad jego powierzchnię, przy czym występ (14) znajduje się w odstępie od krańcowej krawędzi siodełka (2).

(11 zastrzeżeń)

D1-D1



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 131203 (22) 2021 06 18

(51) F02G 1/044 (2006.01)

F02G 1/055 (2006.01)

(31) CZ2020-360

(32) 2020 06 23

(33) CZ

(86) 2021 06 18 PCT/CZ2021/000027

(87) 2021 12 30 WO21/259401

(71) MUŠÁLEK OTO, Ludgeřovice, CZ; MUČKA JIŘI,

Dobroslavice, CZ; SIRÝ RENÉ, Ostrava – Hrabůvka, CZ

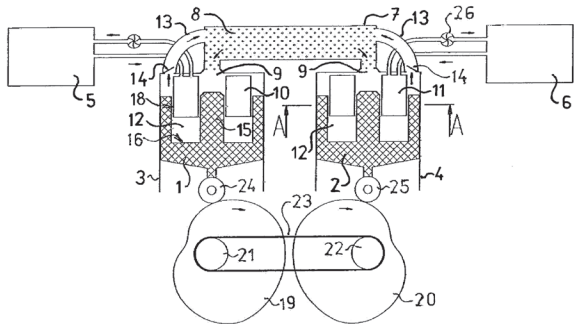
(72) MUŠÁLEK OTO, CZ

(54) Silnik Stirlinga

(57) Cylindry (3, 4) silnika zawierają tłok (1, 2) z wgłębieniem (12), w którym pasowany jest wymiennik (10, 11) ciepły. Wymiennik ciepły (10) pierwszego cylindra (3) jest podłączony do grzejnika (5), wymiennik (11) drugiego cylindra (4) do chłodnicy (6). Z obu cylindrów (3, 4) jest do regeneratora (8) umieszczonego w kanale (7) łączącym pomiędzy nimi wyprowadzony obukierunkowy

przepust (9) oraz jednokierunkowe wyprowadzenie (13). Wymienniki (10, 11) ciepłe przymocowane są do czół cylindrów (3, 4) i wyposażone w otwór przelotowy, przez który przechodzi trzpień (15) wytworzony na tłoku (1, 2). Przy tłoku (1, 2) w górnym zwrocie trzpień (15) zamyka obukierunkowy przepust (9) i korpus tłoka (1, 2) zamyka jednokierunkowe wyprowadzenie (13). Wymienniki (10, 11) ciepłe są z korzyścią płytkowe, opatrzone w obwód ciecowy. Tłoki (1, 2) są równoległe, z korzyścią podłączone do mechanizmu krzywkowego typu skok-spadek-opóźnienie.

(10 zastrzeżeń)



U1 (21) 130438 (22) 2021 12 02

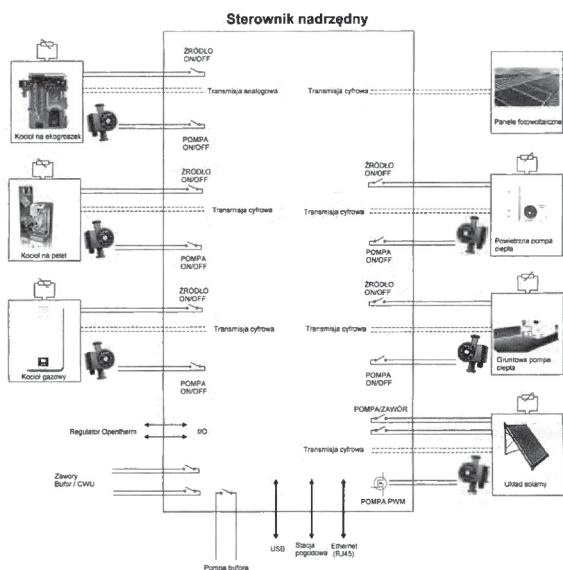
- (51) F24D 19/10 (2006.01)
- F24D 12/02 (2006.01)
- F24D 3/18 (2006.01)

- (71) GALMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Głubczyce
- (72) GALARA ROBERT

(54) Sterownik nadrzędny samokonfigurowalnego układu hybrydowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku sterownik nadrzędny układu pracy hybrydowego systemu grzewczego, który posiada układ scalony, przechowywujący dane mikrokontrolera i program kompilowany w języku C/C++ połączonej z jednej strony z kotłem i/lub kotłami oraz urządzeniami kontrolno-sterującymi i diagnostycznymi jak (wejścia i wyjścia analogowe, pomiarowe, sterujące, komunikacyjne, przekaźnikowe oraz porty komunikacji cyfrowej i szeregowej w tym port ETHERNET i USB), a z drugiej strony z pompami ciepła i/lub układem solarnym (i/lub układem fotowoltaicznym).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130436 (22) 2021 11 30

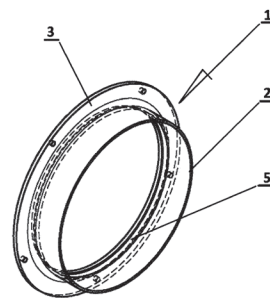
- (51) F24F 13/02 (2006.01)
- F24F 13/08 (2006.01)
- E04F 17/04 (2006.01)

- (71) OSIĄK AGNIESZKA APO SPÓŁKA CYWILNA, Kalisz;
- OSIĄK PIOTR APO SPÓŁKA CYWILNA, Kalisz
- (72) OSIĄK PIOTR

(54) Złączka do instalacji wentylacyjnej

(57) Złączka do połączenia metalowej skrzynki rozprężnej z rurą z tworzywa sztucznego charakteryzuje się tym, że stanowi ją monolityczny króciec (1) w postaci tulei (2) o długości co najmniej 10 mm z kołnierzem (3) z jednej strony, służącym do połączenia z metalową skrzynką rozprężną, przy czym tuleja (2) zastosowana jest jako mufa, do której wsuwa się rurę z tworzywa sztucznego i blokuje na pierścieniu (5), a występ ogranicza głębokość wsunięcia rury, przy czym średnica tulei (2) od strony kołnierza (3) do wysokości pierścienia (5) jest stała i równa średnicy wsuwanej rury, a powyżej pierścienia (5) jest stała lub minimalnie większa od średnicy wsuwanej rury.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 130437 (22) 2021 11 30

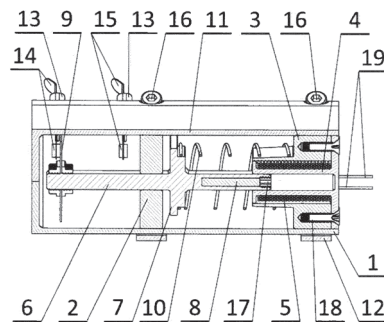
- (51) F42D 1/05 (2006.01)

- (71) WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ IM. PROFESORA JÓZEFA KOSACKIEGO, Wrocław
- (72) BOGDANOWICZ KRZYSZTOF ARTUR;
- PLEBANKIEWICZ IRENEUSZ; ŚLIWIŃSKI CEZARY

(54) Przełącznik elektromechaniczny

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest przełącznik elektromechaniczny przeznaczony do sterowania przepływem prądu w układzie elektrycznym zapalarki saperskiej. Przełącznik elektromechaniczny charakteryzuje się tym, że obudowa (1) zawiera tuleję prowadzącą pierwszą (2) i tuleję prowadzącą drugą (3), do której zamocowany jest karkas (4) z cewką elektromagnetyczną (5), w których zamontowany jest trzpień (6). Trzpień (6) z jednej strony zawiera otwór, w którym osadzony jest magnes neodymowy (8), a na drugim końcu tarczę zwierającą (9). Między odsadzeniem (7) trzpienia (6), a tulejką prowadzącą drugą (3) osadzona jest sprężyna naciskowa (10). Obudowa jest zamknięta pokrywą (11), przy czym obudowa (1) i pokrywa (11) zawierająca uchwyty (13), w których umieszczone są styki zwierające pierwsze (14) i styki zwierające drugie (15).

(1 zastrzeżenie)



## DZIAŁ G

## FIZYKA

U1 (21) 130427 (22) 2021 11 30

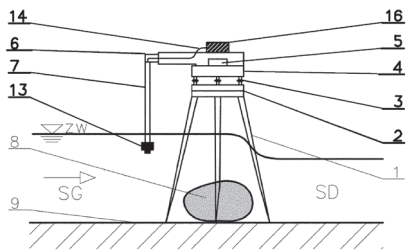
(51) G01F 23/14 (2006.01)  
G01F 23/00 (2022.01)(71) UNIwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja  
w Krakowie, Kraków

(72) Michałec Bogusław; Zwolenik Monika

(54) Urządzenie do pomiaru wysokości spiętrzenia wody

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do pomiaru wysokości spiętrzenia wody, utworzonego przez niewysokie przelewy, a także przez niewielkie naturalne i sztuczne objekty w korytach cieków, charakteryzujące się tym, że spodarka (2) połączona jest śrubami nastawczymi (3) z alidadą (4) posiadającą libellą pudełkową (5), a ramię teleskopowe (6) połączone jest z alidadą (4) jednym z jego końców w sposób trwały tak, aby jego położenie było poziome, przy czym na drugim końcu ramienia teleskopowego (6) zainstalowany jest instrument pomiarowy (7), który w dolnej części w hermetycznej komorze posiada sondę podwodną (13) z membranowym czujnikiem ciśnienia i elektronicznym modulem, połączonym za pomocą przewodu (14) poprowadzonego przez drążek i ramię teleskopowe (6) do stacji centralnej (16), umieszczonej na alidadzie (4), przy czym hermetyczna komora ma od dołu odkręcany dekiel, w którym są otwory.

(1 zastrzeżenie)



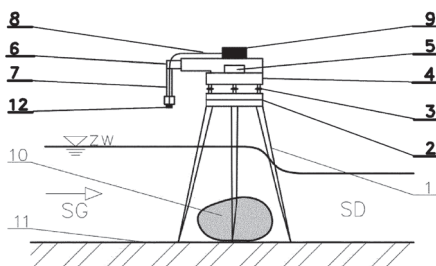
U1 (21) 130428 (22) 2021 11 30

(51) G01F 23/28 (2006.01)  
G01F 23/00 (2022.01)(71) UNIwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja  
w Krakowie, Kraków

(72) Michałec Bogusław; Zwolenik Monika

(54) Przyrząd do pomiaru wysokości spiętrzenia wody

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest przyrząd do pomiaru wysokości spiętrzenia wody, utworzonego przez niewysokie przelewy, a także przez niewielkie naturalne i sztuczne objekty w korytach cieków, stanowiące przeszkodę, powodującą piętrzenie przepływającej wody, charakteryzujące się tym, że spodarka (2) połączona jest śrubami nastawczymi (3) z alidadą (4) posiadającą libellą pudełkową (5), a ramię teleskopowe (6) połączone jest z alidadą (4) jednym z jego końców w sposób trwały tak, aby jego położenie było



poziome, przy czym na drugim końcu ramienia teleskopowego (6) zainstalowany jest instrument pomiarowy (7), który zawiera czujnik pomiarowy (12) umieszczony nad powierzchnią wody, połączony przewodem (8) do stacji centralnej (9), umieszczonej na alidadzie (4).

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) 130426 (22) 2021 11 30

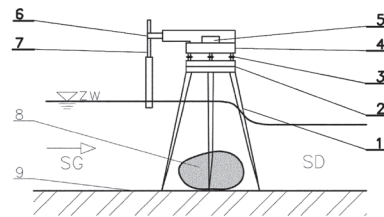
(51) G01F 23/30 (2006.01)  
G01F 23/34 (2006.01)(71) UNIwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja  
w Krakowie, Kraków

(72) Michałec Bogusław; Zwolenik Monika

(54) Niwelator do pomiaru wysokości spiętrzenia wody

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest niwelator do pomiaru wysokości spiętrzenia wody utworzonego przez niewysokie przelewy, a także przez niewielkie naturalne i sztuczne objekty w korytach cieków, stanowiące przeszkodę, powodującą piętrzenie przepływającej wody, charakteryzujące się tym, że spodarka (2) połączona jest śrubami nastawczymi (3) z alidadą (4) posiadającą libellą pudełkową (5), a ramię teleskopowe (6) połączone jest z alidadą (4) jednym z jego końców w sposób trwały tak, aby jego położenie było poziome, przy czym na drugim końcu ramienia teleskopowego (6) zainstalowany jest instrument pomiarowy (7), zawierający drążek ze wskaźnikiem i wzdłużnymi otworami, osadzony w rurze obsadowej, u góry zakończony zabezpieczeniem, a na dole wyposażony w pływak, przy czym do drążka, na zewnętrznej ścianie rury obsadowej przymocowany jest przymiar linowy, natomiast rura obsadowa znajduje się w rurze osłonowej.

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2022 09 10

U1 (21) 130431 (22) 2021 11 30

(51) G01N 27/26 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)  
C12M 1/00 (2006.01)

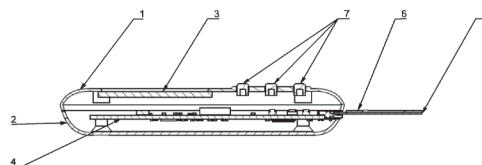
(71) SENS DX SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa

(72) Dec Bartłomiej; Ciechwierz Paula;  
Lenart Wiktoria; Nidzworski Dawid;  
Białobrzaska Wioleta

(54) Sensor do elektrochemicznej detekcji

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sensor do elektrochemicznej detekcji materiału biologicznego na obecność patogenów, który ma kształt prostokąta o zaokrąglonych bokach, który ma górną obudowę (1) oraz dolną obudowę (2), gdzie w górnej obudowie (1) w jej górnej części znajduje się ekran (3), a pod nim znajdują się przyciski (7), natomiast w dolnej części sensora, pod przyciskami (7) znajduje się złącze sensora, w którym umieszczona jest stała platforma sensoryczna, która zawiera elektrodę roboczą (5) z częściową obudową (6), natomiast wewnątrz obudowy sensora (1) i (2), na całej długości sensora znajduje się płytka PCB (4).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 130432 (22) 2021 11 29

(51) G09B 21/02 (2006.01)

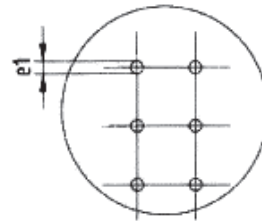
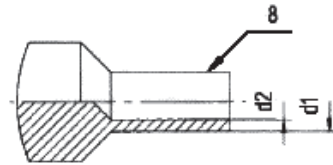
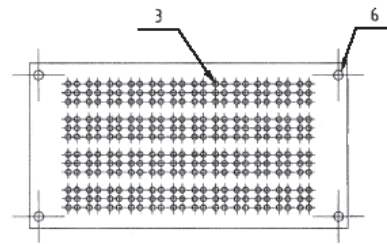
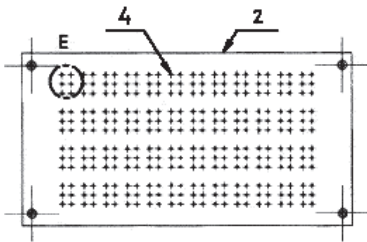
(71) PARAFINIUK STANISŁAW, Romaszki

(72) PARAFINIUK STANISŁAW

(54) Zestaw do pisania ręcznego dla osób niewidomych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw do pisania ręcznego dla osób niewidomych, który stanowią pisak i posobne zestawienie dwóch tablic, w którym układowi otworów w systemie Braille'a (3) w tablicy górnej odpowiada układ punktów wypukłych (4) na tablicy dolnej (2), która w pobliżu naroży posiada bolce osadzone w otworach (6) tablicy górnej. Pisak ma kształt długiego walca zakończonego końcówką piszącą w postaci krótkiej rurki, której średnica wewnętrzna  $d_2$  jest większa od średnicy podstawy  $e_1$  punktu wypukłego (4), a średnica zewnętrzna  $d_1$  jest mniejsza od średnicy  $g_1$  otworu w systemie Braille'a (3). Odległość  $c_1$  pomiędzy osiami tych sąsiadujących ze sobą otworów wyrosi nie mniej niż 2,5 mm.

(2 zastrzeżenia)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439664	<i>G01N</i> (2006.01)	24
439666	<i>H04L</i> (2006.01)	26
439675	<i>A61B</i> (2006.01)	6
439680	<i>E04F</i> (2006.01)	18
439681	<i>G02B</i> (2006.01)	25
439682	<i>D01D</i> (2006.01)	16
439683	<i>D01D</i> (2006.01)	16
439684	<i>E04B</i> (2006.01)	18
439685	<i>A01G</i> (2006.01)	5
439686	<i>F04B</i> (2006.01)	19
439687	<i>C09C</i> (2006.01)	14
439688	<i>B22C</i> (2006.01)	9
439689	<i>B65H</i> (2006.01)	13
439690	<i>A45D</i> (2006.01)	6
439691	<i>B64D</i> (2006.01)	12
439692	<i>E04H</i> (2006.01)	19
439693	<i>G01M</i> (2006.01)	23
439695	<i>G01M</i> (2006.01)	23
439696	<i>G01M</i> (2006.01)	23
439697	<i>F16K</i> (2006.01)	20
439701	<i>C12M</i> (2006.01)	14
439702	<i>F04C</i> (2006.01)	20
439704	<i>H01G</i> (2006.01)	25
439706	<i>A01M</i> (2006.01)	5

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439707	<i>B01D</i> (2006.01)	8
439708	<i>B01D</i> (2006.01)	8
439709	<i>H02S</i> (2014.01)	26
439710	<i>A61F</i> (2006.01)	7
439711	<i>C11D</i> (2006.01)	14
439712	<i>B01D</i> (2006.01)	7
439713	<i>E04C</i> (2006.01)	18
439714	<i>A61H</i> (2006.01)	7
439715	<i>F23D</i> (2006.01)	22
439716	<i>E01H</i> (2006.01)	17
439718	<i>F42C</i> (2006.01)	22
439720	<i>C12N</i> (2006.01)	15
439721	<i>C10L</i> (2006.01)	14
439722	<i>F24S</i> (2018.01)	22
439724	<i>G01N</i> (2006.01)	24
439726	<i>D04H</i> (2012.01)	16
439727	<i>C12P</i> (2006.01)	15
439730	<i>C08G</i> (2006.01)	13
439731	<i>C08G</i> (2006.01)	14
439732	<i>A24F</i> (2020.01)	5
439733	<i>A61F</i> (2006.01)	6
439734	<i>B65G</i> (2006.01)	12
439736	<i>C07H</i> (2006.01)	13
439737	<i>C12P</i> (2006.01)	15

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
439738	<i>C12P</i> (2006.01)	15
439740	<i>D06M</i> (2006.01)	17
439741	<i>H02J</i> (2006.01)	26
439743	<i>E04B</i> (2006.01)	17
439744	<i>A01N</i> (2006.01)	5
440260	<i>B32B</i> (2006.01)	10
442028	<i>G01R</i> (2020.01)	25
442249	<i>G01N</i> (2006.01)	24
442251	<i>G01N</i> (2006.01)	24
442431	<i>F21S</i> (2006.01)	21
442720	<i>B23P</i> (2006.01)	9
442721	<i>B23P</i> (2006.01)	9
442722	<i>B23P</i> (2006.01)	10
442914	<i>B62D</i> (2006.01)	10
442947	<i>B62D</i> (2006.01)	11
442948	<i>B62D</i> (2006.01)	11
443106	<i>E21F</i> (2006.01)	19
443112	<i>B62D</i> (2006.01)	11
443267	<i>F01N</i> (2006.01)	19
443279	<i>B21C</i> (2006.01)	8
443345	<i>B64C</i> (2006.01)	11
443350	<i>B65G</i> (2006.01)	12
443768	<i>F16L</i> (2006.01)	20
443844	<i>F16L</i> (2006.01)	21

#### WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130419	<i>E01B</i> (2006.01)	28
130420	<i>E01B</i> (2006.01)	28
130423	<i>A01C</i> (2006.01)	27
130424	<i>A01G</i> (2006.01)	27
130425	<i>A01C</i> (2006.01)	27

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130426	<i>G01F</i> (2006.01)	30
130427	<i>G01F</i> (2006.01)	30
130428	<i>G01F</i> (2006.01)	30
130431	<i>G01N</i> (2006.01)	30
130432	<i>G09B</i> (2006.01)	31

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
130436	<i>F24F</i> (2006.01)	29
130437	<i>F42D</i> (2006.01)	29
130438	<i>F24D</i> (2006.01)	29
131203	<i>F02G</i> (2006.01)	28



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

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO21/259401	131203

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGŁOSZEŃ WYNAŁAZKÓW  
I WZORÓW UŻYTKOWYCH, O KTÓRYCH OGŁOSZENIE UKAZAŁO SIĘ  
POPРRZEDNIO W BIULETYNACH URZĘDU PATENTOWEGO

Nr zgłoszenia macierzystego	Numer BUP, w którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Symbol MKP pod którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Nr zgłoszenia wydzielonego	Data zgłoszenia wydzielonego	Symbol MKP zgłoszenia wydzielonego
434227	2/2021	F24S 25/16 H01L 31/048 F24S 50/20 H02S 20/10	443534	2020.06.06	F24S 25/16 H01L 31/048 F24S 50/20 F03D 3/00
434722	4/2022	C07D 487/14	443694	2020.07.20	C07D 257/02
428304	14/2020	G01N 3/26 G01N 3/22	443830	2018.12.21	G01N 3/02 G01N 3/04 G01N 3/00 G01N 3/22

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

Nr zgłoszenia wzoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego
131074	417469	26/2017
131076	417469	26/2017
131075	421887	26/2018
131077	427249	8/2020
131078	439354	15/2022
131079	432423	13/2021