



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

2/2025

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233¹ 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.....	6
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	8
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	10
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	11
DZIAŁ G Fizyka.....	11
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	13

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	15
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	15
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	16
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	16

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	17
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	17

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 13 stycznia 2025 r.

Nr 2

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

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

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

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

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

*) nie podaje się kodu PL



I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **445568** (22) 2023 07 12

(51) **A01K 1/03** (2006.01)

A01K 1/035 (2006.01)

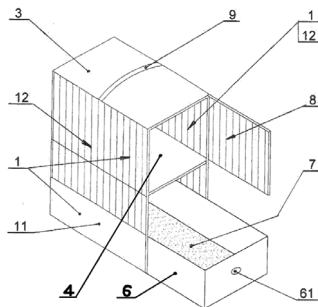
(71) PORĘBSKA ANNA, Młódów

(72) PORĘBSKA ANNA

(54) **Klatka dla małych zwierząt domowych, zwłaszcza dla kota**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest klatka dla małych zwierząt domowych, zwłaszcza dla kota, przedzielona jest w swym wnętrzu poziomą przegrodą (4), a w dolnej części klatki znajduje się kuweta (6) osadzona w klatce rozłącznie, Pozioma przegroda (4), ma otwór umożliwiający zwierzęciu przechodzenie między górną i dolną częścią klatki.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **445522** (22) 2023 07 07

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

A23K 10/22 (2016.01)

A23K 10/30 (2016.01)

A23K 20/158 (2016.01)

A23K 20/163 (2016.01)

A23K 20/174 (2016.01)

A23K 20/20 (2016.01)

A23K 20/26 (2016.01)

A23K 40/20 (2016.01)

A23K 40/30 (2016.01)

A23K 50/42 (2016.01)

(71) DNP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Polanowo

(72) STOKŁOSA ŁUKASZ; SIDOROWICZ MARCIN;
TYJARA RAFAŁ

(54) **Karma dla zwierząt i sposób przygotowania karmy dla zwierząt**

(57) Zgłoszenie dotyczy karmy dla zwierząt i sposobu jej wytwarzania, gdzie surowiec zawiera mięso i produkty pochodzenia zwierzęcego w zakresie od 50% do 80% części wagowych; ryby i produkty rybne w zakresie od 4% do 36% części wagowych; mięczaki i skorupiaki w zakresie od 0% do 14% części wagowych; jaja drobiowe w zakresie od 3% do 7% części wagowych; skrobie

w zakresie od 3% do 7% części wagowych; warzywa i/lub owoce w zakresie od 0% do 10% części wagowych; glicerynę pochodzenia roślinnego w zakresie od 0% do 8% części wagowych; dodatki mineralne w zakresie od 0% do 2% części wagowych; oleje w zakresie od 0,1% do 2% części wagowych; celulozę sproszkowaną w zakresie od 0,1% do 2% części wagowych; dodatki funkcjonalne w zakresie od 0,01% do 0,8% części wagowych; mieszkankę witaminowo mineralną w zakresie od 0,1% do 0,2% części wagowych; ziola w zakresie od 0,01% do 0,05% części wagowych; tłuszcz do powlekania, korzystnie z dodatkiem naturalnego przeciwutleniacza, korzystnie wołowy bądź z kurczaka w zakresie od 1% do 6% części wagowych.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **445557** (22) 2023 07 12

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

A23K 20/142 (2016.01)

A23K 20/158 (2016.01)

A23K 20/189 (2016.01)

A23K 20/26 (2016.01)

A23K 50/30 (2016.01)

(71) UNIwersytet PRZYRODniczy w POZNANIU, Poznań

(72) NOWACKA-WOSZUK JOANNA;
ZAWORSKA-ZAKRZEWSKA ANITA;
KASPROWICZ-POTOCKA MAŁGORZATA;
LOBA WERONIKA; MUZOLF-PANEK MAŁGORZATA

(54) **Mieszanka paszowa z dodatkiem pieprzycy peruwiańskiej (*Lepidium meyenii*) dla trzody chlewnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszanka paszowa z dodatkiem pieprzycy peruwiańskiej (*Lepidium meyenii*) dla trzody chlewnej, który zawiera dodatek od 0,1% do 5% sproszkowanego

Tabela 1. Szczegółowy skład mieszanki paszowej dla pierwszego okresu tuczu

Pierwszy (I) okres tuczu	Udział %		
	Mieszanka bez pieprzycy peruwiańskiej (grupa kontrolna)	Mieszanka z pieprzycą peruwiańską (korzystnie)	Mieszanka z pieprzycą peruwiańską ZAKRES
Surowiec			
Jęczmień	24,33	24,33	0,01-60
Zyto	20,00	20,00	0,01-50
Kukurydza	15,00	15,00	0,01-30
Otręby pszenne	16,00	15,00	0,01-25
Pockstrakcyjna śruta sojowa	9,00	9,00	0,01-30
Pockstrakcyjna śruta rzepakowa	7,00	7,00	0,01-30
Pszenica	5,00	5,00	0,01-60
Kreda pastewna	1,50	1,50	0,01-4,0
Pieprzycą peruwiańska	0,00	1,00	0,1-5,0
Olej sojowy	1,00	1,00	0,01-6,0
Chlorek sodu	0,40	0,40	0,01-2,0
HCH lizyna	0,35	0,35	0,01-1,5
Premix	0,20	0,20	0,01-2,0
Fosforan-Ca	0,15	0,15	0,01-2,0
DL-metionina	0,03	0,03	0,001-1,0
L-trytonina	0,02	0,02	0,001-1,0
Enzymy paszowe	0,02	0,02	0,001-2,0

Tabela 2. Szczegółowy skład mieszanki paszowej dla drugiego okresu tuczu.

Drugi (II) okres tuczu	Udział %		
	Mieszanka bez pieprzycy peruwiańskiej (grupa kontrolna)	Mieszanka z pieprzycą peruwiańską (korzystnie)	Mieszanka z pieprzycą peruwiańską ZAKRES
Surowiec			
Zyto	40,68	40,68	0,01-60
Jęczmień	25,00	25,00	0,01-60
Otręby pszenne	12,50	11,50	0,01-25
Pockstrakcyjna śruta rzepakowa	10,50	10,50	0,01-30
Kukurydza	5,00	5,00	0,01-30
Pockstrakcyjna śruta sojowa	3,50	3,50	0,01-30
Kreda pastewna	1,20	1,20	0,01-4,0
Pieprzycą peruwiańska	0,00	1,00	0,1-5
Olej sojowy	0,80	0,80	0,01-6,0
Chlorek sodu	0,40	0,40	0,01-2,0
HCH lizyna	0,24	0,24	0,01-1,5
Premix	0,16	0,16	0,01-2,0
Enzymy paszowe	0,02	0,02	0,001-2,0

korzenia pieprzycy peruwiańskiej (*Lepidium meyenii*), w pierwszym okresie tuczu skład mieszanki paszowej do jakiej dodaje się dodatek jest określony w tabeli 1. A w drugim okresie tuczu przedstawia tabela 2. A poprzez I okres tuczu rozumie się okres od 30 do ok. 60 kg masy ciała oraz II okres tuczu rozumiany jako od ok. 60 do ok. 120 kg masy ciała.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **445518** (22) 2023 07 07

(51) **A61B 18/14** (2006.01)

A61B 5/287 (2021.01)

A61N 1/04 (2006.01)

A61N 1/05 (2006.01)

A61N 1/32 (2006.01)

A61N 1/38 (2006.01)

A61M 25/00 (2006.01)

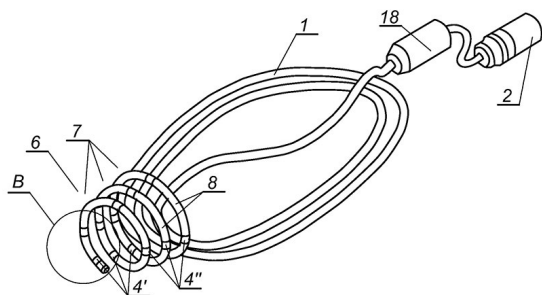
(71) FUTYMA PIOTR, Rzeszów

(72) FUTYMA PIOTR

(54) **Spiralny cewnik do badań elektrofizjologicznych i nieodwracalnej elektroporacji serca**

(57) Spiralny cewnik do badań elektrofizjologicznych i nieodwracalnej elektroporacji serca posiadający tworzywowy przewód główny (1) połączony na jednym końcu ze złączem elektrycznym (2), z którego poprzez przewody elektryczne zasilane są elektrody (4) umieszczone na drugim końcu tego przewodu (1), a wystający z tulejowego przewodu głównego (1) rdzeń wykonany jest ze stopu metali zachowujących pamięć kształtu i na swoim końcu (6) wygięty jest w kształt stożkowej spirali (7) o różnicowanej liczbie zwojów, z których co najmniej jeden wyposażony jest w nałożone na ten rdzeń tulejkowe elektrody (4) zasilane poprzez izolowane przewody elektryczne i oddzielone od siebie tworzywowymi pierścieniowymi elementami (8) nieprzewodzącymi prądu elektrycznego, przy czym ilość elektrod (4) rozmieszczona na pełnych zwojach stożkowej spirali (7) cewnika jest wielokrotnością liczby cztery i na każdym pełnym zwoju stożkowej spirali (7) rozmieszczone są przynajmniej cztery elektrody (4), w równej - dla danego zwoju spirali (7) - odległości od siebie.

(19 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 08 28

A1 (21) **445524** (22) 2023 07 09

(51) **A61F 5/01** (2006.01)

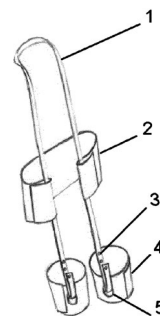
(71) SZWEJ ŁUKASZ, Podwody

(72) SZWEJ ŁUKASZ

(54) **Ortopedyczny pas odciągowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ortopedyczny pas odciągowy, który jest złożony z trzech głównych elementów: pas (1) do przełożenia za szyję, naciągany wzdłuż klatki piersiowej do opasek z rzepami (4) na dwóch nogach, za pomocą elementów mocujących, takich jak klamry (5), czy napy (3). Elastycznego pasa z rzepem (2), który jest doczepiony do pasa (1) przełożony za plecy, na odcinku lędźwiowym. Za pomocą napów regulacyjnych (3) na pasie (1) można regulować napięcie elastycznego pasa (1). Rzepy od strony wewnętrznej na elastycznym pasie (2) jak i (4) pełnią rolę regulacji rozmiaru i mocowania.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **445561** (22) 2023 07 12

(51) **A61K 31/194** (2006.01)

A61P 39/04 (2006.01)

(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) LUBIŃSKI JAN; SIWIEC EWA;
DERKACZ RÓŻA;
MARCINIAK WOJCIECH

(54) **Sposób optymalizacji stężenia ołowiu we krwi pełnej u kobiet**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób obniżania niskich (<20 µg/l) stężeń ołowiu we krwi, polega on na tym, że obejmuje suplementację DMSA w dawce 10 mg/kg masy ciała/dzień co skutkuje obniżeniem o ponad 50% poziomu ołowiu we krwi u kobiet już po 4 tygodniach.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **449028** (22) 2024 06 27

(51) **B29C 64/209** (2017.01)

B29C 64/245 (2017.01)

B33Y 30/00 (2015.01)

(31) EP23461625.8 (32) 2023 07 09 (33) EP

(71) UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, Zielona Góra

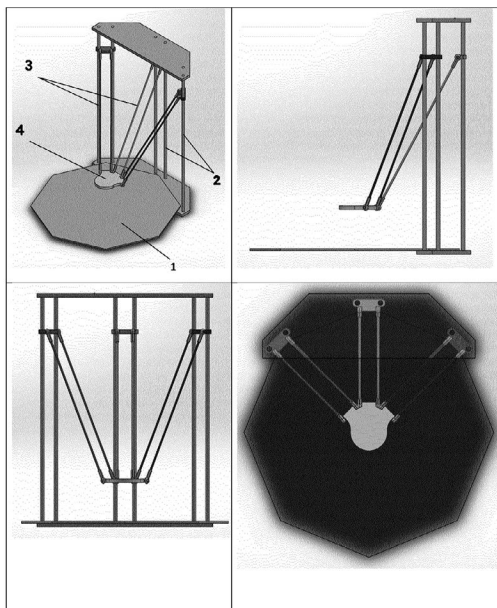
(72) OSTROWSKI KACPER; PACZKOWSKI JACEK;
KRAJEK KRZYSZTOF; MRUGALSKI MARCIN

(54) **Wielogłowicowa drukarka 3D**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest wielogłowicowa drukarka 3D, która zawiera co najmniej dwie głowice drukujące i posiada stelaż o kształcie graniastostupa prostego, którego podstawy stanowią wielokąt równoramienny inne niż trójkąt równoboczny, przy czym na dolnej podstawie umieszczony jest stół drukarki, w krawędziach bocznych albo na znajdują się kolumny napędowe, na których zamocowane są ramiona drukarki podtrzymujące i poruszające co najmniej dwoma platformami, do których zamocowane są głowice drukarki, a za ruch głowic odpowiadają silniki poruszające niezależnie ramionami, charakteryzująca się tym, że każda głowica, jest zamocowana do platformy (4), która jest podtrzymywana i poruszana przez trzy ramiona (3) zamocowane na trzech sąsiadujących kolumnach napędowych (2) umieszczo-

nych w trzech kolejnych wierzchołkach wielokąta i wyposażonych w trzy silniki poruszające ramionami.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **445529** (22) 2023 07 07

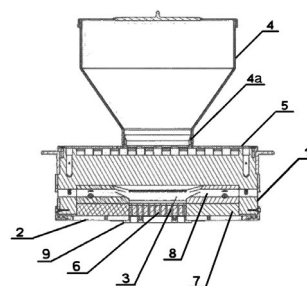
(51) **B29C 64/255** (2017.01)
B33Y 30/00 (2015.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) KASPROWICZ MARCIN; KOBIELA KAROL;
GRUBER KONRAD; STOPYRA WOJCIECH;
KAROLUK MICHAŁ; SMOLINA IRYNA

(54) **Układ zasypowy drukarki przestrzennej**

(57) Układ zasypowy drukarki przestrzennej przeznaczony do stosowania w maszynie SLM Solutions 280 HL 2.0, w miejscu jej standardowego układu, przy laboratoryjnym testowaniu przetwarzalności stopów dla technologii selektywnego laserowego topienia kolejnych warstw metalowego proszku (technologia PBF-LB/M), utworzony z zamkniętego od góry zbiornika (4) na proszek, który osadzony jest na zgarniaczu (1), który w spodniej ścianie ma, rozciągnięty na całą jej długość, szczelinowy otwór zsypany (2), który stanowi wylot utworzonego w zgarniaczu (1) kanału przesypowego (3), który rozciągnięty jest na całą długość zgarniacza (1) i którego wlot zestawiony jest z wylotem osadzonego na zgarniaczu (1) zbiornika (4) na proszek, przy czym w kanale przesypowym (3) umiejscowione są kierownice (8) kierujące proszek do jego centralnej części, charakteryzuje się tym, że zbiornik (4) na proszek w dole zakończony jest lejem zsypanym (4a), który ulokowany jest nad centralną częścią kanału przesypowego (3) i który zestawiony jest z listwą pokrywową (5) zamykającą w pozostałej części górne otwarcie wyżej wymienionego kanału przesypowego (3), w którego części centralnej, to jest części pod lejem zsypanym (4a), przy szczelinowym otworze zsypanym (2) zgarniacza (1) umiejscowiona jest, rozdzielająca po jego długości strumień proszku, listwa wielokanałowa (6) i w którego pozostałych częściach bocznych względem części centralnej umiejscowione są, zamykające szczelinowy otwór zsypany (2) zgarniacza (1), listwy zaślepiające (7) od góry zestawione z kierownicami (8) kierującymi proszek do, umiejscowionej części centralnej kanału przesypowego (3), listwy wielokanałowej (6), przy czym od dołu zgarniacz (1), w obszarze swojego szczelinowego otworu zsypanego (2), który zestawiony jest z listwą wielokanałową (6), zestawiony jest z przyległą do niego na płask listwą (9), obniżającą jego dolny obrys w powyżej wymienionym obszarze.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **445558** (22) 2023 07 12

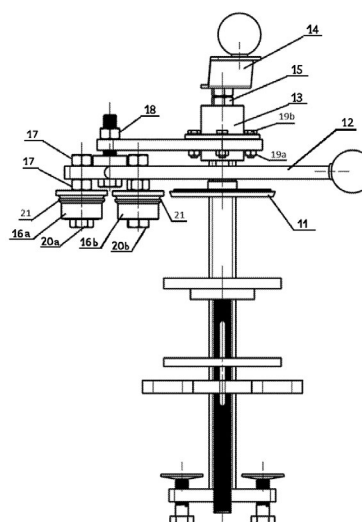
(51) **B65B 7/10** (2006.01)
B65B 7/28 (2006.01)
B21D 51/26 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów;
POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;
CICHON OLIVIA PUSZKOPOL, Szczecin
(72) ŻYŁKA WOJCIECH; ŻYŁKA MARTA; CICHON OLIVIA

(54) **Urządzenie do zamykania puszek**

(57) Urządzenie do zamykania puszek charakteryzuje się tym, że zawiera centralny profil mocujący, do którego przytwierdzono element mocujący z zamocowanymi śrubami mocującymi oraz element mocujący uchwyt dolny i maszyny wraz z nakrętką i głowicą dolną wyposażoną w rowki średnicy profilu, które połączone są śrubą główną, pod głowicą dolną umieszczone jest łożysko, w górnej części centralnego profilu mocującego znajduje się element mocujący piastę i ramię wyposażony w śrubę regulacyjną (18), a nad głowicą znajduje się głowica walcująca wieczko (11), pod piastą łożyskującą oś (13) znajduje się ramię główne (12) z zamocowanymi za pomocą śrub z nakrętką teową (17) dwiema rolkami (16a, 16b), wyposażone w rowki (21), zaś nad rolkami (16a, 16b) umieszczone są łożyska kulkowe górne (20b), a pod rolkami (16a, 16b) znajdują się łożyska kulkowe dolne (20a) oraz uchwyt napędu (14), który połączony jest z piastą (13) poprzez końcówkę piasty z gwintem (15).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **445538** (22) 2023 07 10

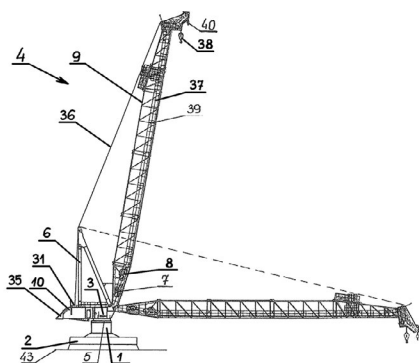
(51) **B66C 23/52** (2006.01)
B66C 23/16 (2006.01)
H01M 8/06 (2016.01)
C25B 1/04 (2021.01)

(71) M&M MARINE MARVELS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk
(72) RYBAKOWSKI MICHAŁ; DAL MICHAŁ

(54) Obrotowy żuraw transportowy

(57) Obrotowy żuraw transportowy zawiera podstawę (1) osadzoną w konstrukcji nawodnej (2), gdzie na wspomnianej podstawie (1) osadzona jest kolumna (3) obrotowa żurawia (4). Do kolumny (3) obrotowej żurawia (4) zamocowana jest rama nośna (6) wyposażona w zespół wciągarki (31) wysięgnika (9), współpracującej z wysięgnikiem (9) za pośrednictwem liny stabilizującej (36). Na wysięgniku (9) znajduje się wciągarka (8) liny (37) zawiesi (38), przy czym pomiędzy ramą nośną (6) a kolumną obrotową (3) żurawia (4) znajduje się maszynownia (10) wyposażona w zespół napędowy oraz zespół sterowania z kabiną operatora i generator energii elektrycznej. Generator energii elektrycznej zawiera moduł wodorowy wraz z modułem generowania wodoru, przy czym moduł wodorowy zawiera zespół ogniw wodorowych oraz przewodów przyłączeniowych wodoru, współpracujących z co najmniej jednym magazynem wodoru. Moduł generowania wodoru zawiera co najmniej jeden zbiornik wody morskiej oraz komorę z modułami z aluminium, połączone ze zbiornikiem wstępnego magazynowania wodoru i rezerwuarną odpad tlenu glinu, przy czym moduł generowania wodoru zawiera chłodnicę z filtrem wody. Maszynownia (10) wyposażona jest w zasobnik do składowania odpadów tlenu glinu oraz rampę (35) dla dronów transportowych odbioru odpadów.

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 445540 (22) 2023 07 11

(51) C02F 3/30 (2023.01)
C02F 11/00 (2006.01)
C02F 11/143 (2019.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI SPÓŁKA AKCYJNA, Wrocław
(72) JANIĄK KAMIL; SZYPULSKA DOROTA;
MIOŁOŃSKI STANISŁAW; WIZMIRSKA ANNA;
ZIĘBA BARTOSZ

(54) Sposób poprawy efektywności procesu
denitryfikacji przez dawkowanie źródła węgla
produkowanego z osadu nadmiernego w wyniku
dezintegracji kwasem azotowym (III)

(57) Zgłoszenie ujawnia sposób poprawy efektywności procesu denitryfikacji przez dawkowanie dodatkowego źródła węgla

polegający na tym, że związki organiczne są produkowane z osadu nadmiernego w wyniku dezintegracji kwasem azotowym (III), przy czym stężenie kwasu w reaktorze utrzymuje się w zakresie od 0 - 6 gN-HNO₃/m³ i przy pH równym od 5 - 7, a cały proces trwa od 24 do 48 godzin, a następnie dawkowane w postaci cieczy uzyskanej w procesie odwadniania z zagospodarowaniem pozostałego osadu do produkcji biogazu w fermentacji metanowej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 445553 (22) 2023 07 11

(51) C02F 5/00 (2023.01)
C02F 1/42 (2023.01)
C02F 1/28 (2023.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO MARCOR
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Gdańsk
(72) MARJANOWSKI JAN; NALIKOWSKI ARKADIUSZ;
SOLECKI PATRYK

(54) Sposób ciągłego obniżania twardości wody
w sieci ciepłowniczej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób ciągłego obniżania twardości wody obiegowej w sieci ciepłowniczej wg wynalazku który polega na ciągłym pobieraniu z rurociągu powrotnego sieci ciepłowniczej do źródła ciepła części strumienia wody sieciowej w ilości od 0,05% do 10% objętościowego przepływu w czasie 1 godziny, korzystnie od 0,5% do 3% objętościowego przepływu w czasie 1 godziny, który następnie przetłacza się od góry przez znaną konstrukcję wymiennika jonitowego wypełnionego w dolnej części kationitem silnie kwaśnym regenerowanym w znany sposób chlorkiem sodowym oraz w górnej części wymiennika wypełnionego granulowanym węglem aktywowanym, przy czym objętościowy stosunek jonitu do węgla aktywowanego wynosi od 1:0,1 do 1:2, a uzyskany zmiękczony filtrat zatłacza się ponownie do rurociągu powrotnego sieci ciepłowniczej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 445536 (22) 2023 07 07

(51) C07C 69/76 (2006.01)
C07C 69/82 (2006.01)
C07C 67/03 (2006.01)
B01J 23/14 (2006.01)
B01J 31/02 (2006.01)

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

(54) Estrы mieszane oraz sposób otrzymywania
mieszanin estrów mieszanych w procesie
transestryfikacji estrów 2-etyloheksyloowych
kwasów tere- i ortoftalowego oraz trimelitowego
oraz ich zastosowanie

(57) Przedmiotem zgłoszenia są estrы mieszane, które charakteryzują się tym, że zawierają co najmniej 87% wag. mieszaniny dwóch estrów: tereftalanu 1-(6-chloroheksylo)-4-(2-etyloheksylo) oraz tereftalanu bis(6-chloroheksylo), a pozostałość stanowi nieprzereagowany ester (tereftalan bis(2-etyloheksylo)). Estrы mieszane zawierają co najmniej 41% wag. mieszaniny dwóch estrów: tereftalanu 1-(8-chlorooktylo)-4-(2-etyloheksylo) oraz tereftalanu bis(8-chlorooktylo), a pozostałość stanowi nieprzereagowany ester (tereftalan bis(2-etyloheksylo)). Estrы mieszane zawierają co najmniej 93% wag. mieszaniny dwóch estrów: tereftalanu 1-(6-chloroheksylo)-4-(n-butylo) oraz tereftalanu bis(6-chloroheksylo), a pozostałość stanowi nieprzereagowany ester (tereftalan di(n-butylo)). Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania mieszanin estrów mieszanych, który cechuje się tym, że jako mieszaninę substratów stosuje się jeden z dwóch chloroalkoholi: 6-chloro-1-heksanol lub 8-chloro-

-1-oktanol oraz jeden z czterech estrów: tereftalan bis(2-etyloheksylu), tereftalan di(n-butylu), ftalanu bis(2-etyloheksylu) albo trimelitanu tris(2-etyloheksylu) w stosunku molowym od 0,5:1 do 4:1 oraz 0,1 - 0,5% wag., katalizatora - związku cynoorganicznego: tlenku dibutylocyny, tlenku dioktylocyny lub dilaurynianu dibutylocyny i tak sporządzony roztwór substratów umieszcza się w naczyniu reakcyjnym, miesza się na mieszadło z szybkością 400 br./min przez 1 h - 6 h, utrzymując temperaturę 120°C - 140°C oraz ciśnienie w układzie reakcyjnym w zakresie od atmosferycznego ($1,013 \cdot 10^5$ Pa) do 800 Pa. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie mieszaniny estrów do plastyfikacji polichlorku winylu.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **445554** (22) 2023 07 12

(51) **C07D 221/18** (2006.01)

C09B 5/62 (2006.01)

C08K 5/3437 (2006.01)

D06P 3/52 (2006.01)

D06P 1/00 (2006.01)

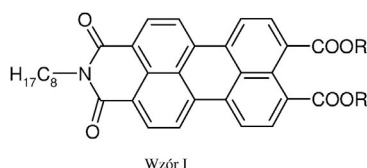
(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) PALUSZKIEWICZ JOANNA

(54) **Związki, pochodne n-oktylomonoidu kwasu peryleno-3,4,9,10-tetrakarboksylowego i ich zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są związki, pochodne n-oktylomonoidu kwasu peryleno-3,4,9,10-tetrakarboksylowego, o wzorze ogólnym I, w którym R oznacza grupę propylową, heksylową lub decylową. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie pochodnych n-oktylomonoidu kwasu peryleno-3,4,9,10-tetrakarboksylowego, o wzorze ogólnym I do barwienia włókna poliestrowego, folii polistyrenowych i folii z polimetakrylanu metylu.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **445513** (22) 2023 07 07

(51) **C08L 23/08** (2006.01)

C08K 9/06 (2006.01)

C08K 13/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MARZEC ANNA; KUŚMIEREK MAŁGORZATA;
SZADKOWSKI BOLESŁAW

(54) **Kompozycja polimerowa o zwiększonej odporności na starzenie pod wpływem promieniowania UV**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerowa o zwiększonej odporności na starzenie pod wpływem promieniowania UV, zawierająca kopolimer etylenowo-norbornenowy i substancję przeciwstarzeniową, jako substancję przeciwstarzeniową i jednocześnie nadającą barwę kompozycji zawiera fusy kawy lub herbaty zmodyfikowane 3-(aminopropyl)trietyloksysilanem, przy czym kompozycja zawiera 1 - 10 części wagowych zmodyfikowanych fusów kawy lub herbaty na 100 części wagowych kopolimeru etylenowo-norbornenowego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **445533** (22) 2023 07 07

(51) **C08L 23/12** (2006.01)

C08K 13/02 (2006.01)

C08K 3/016 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) IWKO JACEK; WRÓBLEWSKI ROMAN

(54) **Kompozyt polipropylenowy o zmniejszonej palności i wysokich właściwościach wytrzymałościowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt polipropylenowy o zmniejszonej palności i wysokich właściwościach wytrzymałościowych, zawierający polipropylen oraz polifosforan amonu, który charakteryzuje się tym, że w jego skład wchodzi: polipropylen PP ilości 73% wag., polifosforan amonowy APP w ilości 15% wag., dipentaerytryt DPER w ilości 10% wag. oraz tlenek antymonu Sb_2O_3 w ilości 2% wag.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **445534** (22) 2023 07 07

(51) **C08L 23/12** (2006.01)

C08K 13/02 (2006.01)

C08K 3/016 (2018.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) IWKO JACEK; WRÓBLEWSKI ROMAN

(54) **Kompozyt polipropylenowy o zmniejszonej palności**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt polipropylenowy o zmniejszonej palności zawierający polipropylen oraz polifosforan amonu, który charakteryzuje się tym, że w jego skład wchodzi: polipropylen PP w ilości 73% wag., polifosforan amonowy APP w ilości 15% wag., pentaerytryt PER w ilości 10% wag. oraz tlenek chromu Cr_2O_3 w ilości 2% wag.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **445526** (22) 2023 07 10

(51) **C09J 103/02** (2006.01)

C09J 161/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) PERDOCH WALDEMAR

(54) **Sposób wytwarzania spoiwa do kompozytów ligno-celulozowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania spoiwa do kompozytów ligno-celulozowych w jakim do naczynia z wodą wyposażonego w mieszadło mechaniczne i termometr wprowadza się oczyszczoną skrobię w ilości 1% - 50% w stosunku do masy wody dysperguje w wodzie, miesza i ogrzewa do 40°C, następnie dodaje się rozcieńczony kwas siarkowy (stężenie 70%) w ilości do obniżenia pH dyspersji do 2,0, po czym do naczynia z mieszałem wprowadza się roztwór aldehydu glutarowego (stężenie 50%) w ilości 30% - 70% w stosunku do ilości wody i miesza się go w temperaturze 55°C - 85°C przez 16 godzin, a następnie zobojętnia się 5% roztworem węgla sodu do pH 6,5 i rozdziela przez filtrację, a przesączony produkt ponownie zawieszają w wodzie w temperaturze 45°C, dyspersję miesza się przez co najmniej godzinę i filtruje, a potem suszy się w temperaturze 60±5°C do wilgotności poniżej 3% i przechowuje się w lodówce do czasu wytworzenia kompozytu ligno-celulozowego.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **445559** (22) 2023 07 12

(51) **C22B 1/24** (2006.01)

C22B 1/242 (2006.01)

C22B 1/14 (2006.01)

(71) KGHM POLSKA MIEDŹ SPÓŁKA AKCYJNA, Lubin

(72) MADEJ PIOTR; CYBULSKI ANDRZEJ;
KULAWIK SEBASTIAN; KRAWIEC GRZEGORZ;
KORTYKA ŁUKASZ; SAK TOMASZ

(54) **Brykiet miedziowy i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest brykiet miedziowy zawierający koncentrat miedzi, lepszczce oraz materiały zawrotowe, charakteryzujący się tym, że zawiera dodatkowo złom płytek obwodów

drukowanych (PCB) w ilości 2%-30% mas. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania brykietu miedziowego według wynalazku.

(15 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **445547** (22) 2023 07 11

(51) **E04C 3/12** (2006.01)

E04C 3/29 (2006.01)

B27M 3/00 (2006.01)

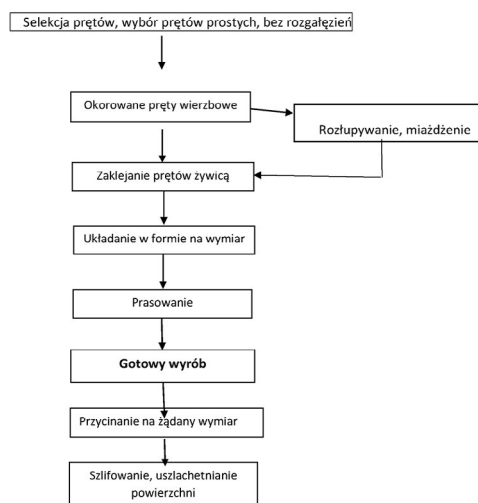
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU, Poznań

(72) WALISZEWSKA BOGUSŁAWA; DANECKI LESZEK;
SUMIONKA MIKOŁAJ

(54) **Sposób wytwarzania elementów konstrukcyjnych z wierzb krzewiastych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób wytwarzania elementów konstrukcyjnych w jakim jedno-, dwu- lub trzyletnie pręty wierzb krzewiastych gatunku *Salix viminalis* okorowuje się i usuwa odgałęzienia, korzystnie pręty wierby zgina się lub miażdży, a następnie na pręty nanosi się żywicę izocyjanianową PMDI lub inną żywicę, w tym wiążącą na ciepło, zachowując stopień zaklejenia, który wynosi 18% – 20% i umieszcza się pręty w formie tak, aby możliwie ściśle wzajemnie przylegały i prasuje się je przez około 24 godziny przy zachowaniu ciśnienia prasowania 60 MPa w temp. pokojowej ok. 20°C, po czym belkę wyjmuje się z formy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **445512** (22) 2023 07 07

(51) **E06B 3/667** (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

(71) NASIADKO KRZYSZTOF, Kluczbork;

NASIADKO HALINA, Kluczbork;

NASIADKO JAGODA, Kluczbork;

NASIADKO-DOLIŃSKA KATARZYNA, Kluczbork

(72) NASIADKO KRZYSZTOF; NASIADKO HALINA;

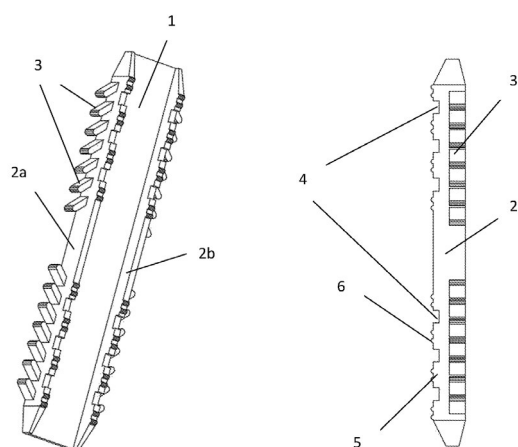
NASIADKO JAGODA;

NASIADKO-DOLIŃSKA KATARZYNA

(54) **Łącznik prosty do ramek szyb zespolonych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest łącznik prosty do ramek szyb zespolonych o U-kształtnym przekroju poprzecznym, obejmujący podłużną podstawę (1) i dwie prostopadłe do podstawy (1) ściany boczne (2a, 2b), przy czym na zewnętrznych powierzchniach ścian bocznych (2a, 2b) rozmieszczonych jest wiele występów bocznych (3), które są nachylone w kierunku środka powierzchni zewnętrznych ścian bocznych (2a, 2b), przy czym ściany boczne (2a, 2b) na górnej powierzchni mają rowki (4), pomiędzy którymi są wypustki (5), przy czym na górnych powierzchniach wypustek (5) są rozmieszczone poprzeczne garby (6) rozciągające się wzdłuż szerokości ścian bocznych (2a, 2b).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **445520** (22) 2023 07 07

(51) **E06B 9/386** (2006.01)

H01L 31/042 (2014.01)

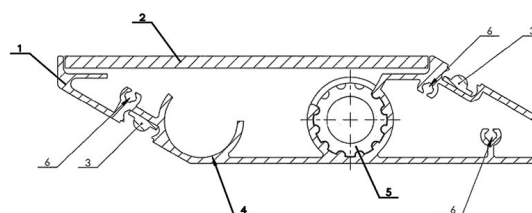
(71) ENOVIO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) POLAK MAREK; WUJEK PAWEŁ

(54) **Lamela fotowoltaiczna**

(57) Lamela fotowoltaiczna z ekstrudowanego profilu (1) aluminiowego, którego przekrój jest zbliżony do kształtu równoległoboku, na którego wierzchniej części jest wyżłobienie (2) na montaż modułu fotowoltaicznego, a wewnątrz lameli znajduje się biegnący w jej osi wzdłużnej kanał montażowy (5) łączony ze spodnią częścią profilu (1) oraz lamela zawiera wewnątrz uchwyt montażowy (4) na baterie, biegnący w jej osi wzdłużnej, gdzie przekrój uchwytu montażowego (4) ma kształt uciętego okręgu, a cięcie jest powyżej średnicy okręgu w ten sposób, aby był on częściowo zamknięty, uniemożliwiając wypadnięcie baterii oraz uchwyt montażowy (4) wyprowadzony jest ze spodniej części profilu (1).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

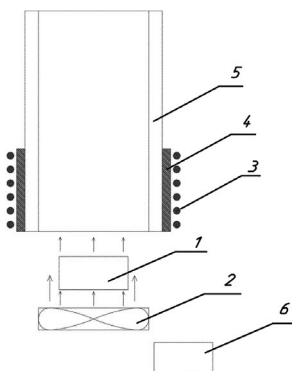
A1 (21) 445555 (22) 2023 07 12

- (51) **F24H 3/04** (2022.01)
F24D 13/00 (2006.01)
F24D 5/02 (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)

- (71) TEPLIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rzeszów
(72) WOŹNIAK WIKTOR; PASLAVSKYI MYKOLA
(54) **Nadmuchowa nagrzewnica indukcyjna**

(57) Nadmuchowa nagrzewnica indukcyjna charakteryzuje się tym, że składa się z radiatora (5), pokrytego na całej powierzchni cienką powłoką magnetyczną (4) naniesioną metodą galwaniczną oraz z umieszczonymi po bokach radiatora (5) cewkami indukcyjnymi (3) oraz z umieszczonymi w dolnej części nagrzewnicy indukcyjnej (1) połączonego z wentylatorem (2) i z systemu sterującego (6).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 449026 (22) 2024 06 27

- (51) **G01C 21/34** (2006.01)
(31) EP23461626.6 (32) 2023 07 09 (33) EP
(71) UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, Zielona Góra
(72) OSTROWSKI KACPER; PACZKOWSKI JACEK;
KRAJEK KRZYSZTOF; MRUGALSKI MARCIN
(54) **Sposób wyznaczania optymalnej energetycznie trasy dla pojazdu drogowego**

(57) Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wyznaczania optymalnej trasy przez pojazd drogowy, który obejmuje etapy, w których pobiera się z modułu lokalizacji informację o bieżącym po-

łożeniu pojazdu; pobiera się od użytkownika informację gdzie chce dojechać; pobiera się informację o możliwych trasach z mapy drogowej wyposażonej w dodatkowe informacje dotyczące ograniczeń drogowych, takich jak ograniczenia prędkości wynikające ze znaków drogowych oraz przepisów ruchu drogowego, szlaki, przejścia dla pieszych, skrzyżowania, przejazdy kolejowe; pobiera się informacje dotyczące charakterystyki pojazdu, takie jak marka, moc silnika, przyspieszenie, wydatkowanie energii z bazy danych pojazdów, silników, skrzyń biegów itd.; na podstawie pozyskanych informacji określa się optymalną trasę przejazdu, przy czym optymalna trasa przejazdu minimalizuje koszt energetyczny przejazdu.

(6 zastrzeżeń)

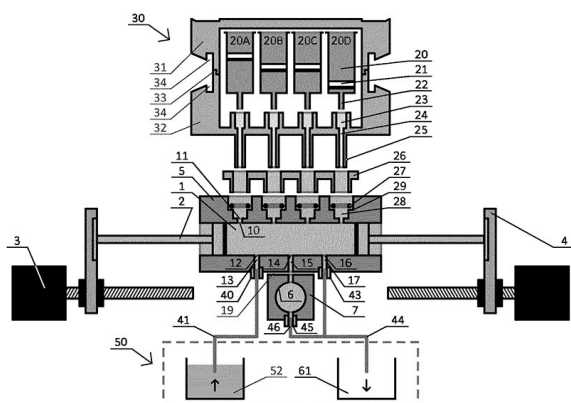
A1 (21) 445551 (22) 2023 07 11

- (51) **G01N 1/00** (2006.01)
G01N 21/76 (2006.01)
G01N 33/62 (2006.01)
(71) MICROANALYSIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) TYMECKI ŁUKASZ; MICHAŁEC MICHAŁ;
KOPACKA OLGA; JANUS ŁUKASZ;
GRZECZKOWICZ MARCIN;
WIĘCKOWSKA AGNIESZKA;
STAWICKI MATEUSZ
(54) **Układ reakcyjno-detekcyjny z wymiennym kartridżem do urządzenia do zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej oraz sposób zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej z wykorzystaniem tego układu, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ reakcyjno-detekcyjny z wymiennym kartridżem do urządzenia do zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz następczego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy, opisanego w zgłoszeniu wynalazku nr P.441721 który to układ charakteryzuje się tym, że cylinder (1), z dwoma tłokami (2) poruszonymi za pomocą silników krokowych (3) połączonych z nimi za pośrednictwem złączy (4), stanowi przestrzeń reakcyjną w bloku obudowy (5), który to cylinder (1) ma otwory (10, 12, 14, 16) przechodzące odpowiednio w kanały (11, 13, 15, 17) w bloku obudowy (5), przy czym te otwory i kanały mają parami (10-11, 12-13, 14-15, 16-17) jednakową średnicę, a każdy z co najmniej czterech otworów (10) i odpowiednich kanałów (11), jest połączony rozłączenie z jednym zbiornikiem (20) w kartridżu (30) za pośrednictwem portów (28) z podebraniem schodkowym (29), wyposażonych w uszczelki bocznie uszczelniające (27) oraz dekiel dociskający (26), przyjmujących rozłączenie trzpienie przelotowe (25) kartridża (30), połączone za pomocą kanałów (24) z gniazdami (23) przyjmującymi rozłączenie końcówki dozujące (22) zbiorników (20), zaś otwór (12) i kanał (13) wyposażony w szybkozłącze (40) jest połączony rozłączenie za pomocą węża (41) ze źródłem próbki, tj. z automatycznym układem próbkowania, rurą ze strumieniem próbki lub służą powietrzną (50) na rurze (60), a otwór (16) i kanał (17) wyposażony w szybkozłącze (43) jest połączony rozłączenie za pomocą węża (44) z kanałem odpadowym (61), zaś otwór (14) za pomocą kanału (15) jest połączony z komorą detekcji (6) w postaci poprzecznego przelotowego wybrania w bloku detekcji (7), szczelnie zaślepionego od zewnątrz transparentnymi okienkami współpracującymi z elementami optycznego układu detekcji, przy czym komora detekcji (6) za pośrednictwem kanału wyposażonego w szybkozłącze (45) jest połączona rozłączenie za pomocą węża (46) z wężem (44) lub kanałem odpadowym (61). Zgłoszenie obejmuje także sposób zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz następczego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, wykorzystujące urządzenie do zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz następczego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy opisane w zgłoszeniu

wynalazku nr P.441721, który charakteryzuje się tym, że urządzenie zawiera układ reakcyjno-detekcyjny z wymiennym kartridżem opisany powyżej, przy czym czwarty zbiornik (20D) w kartridżu (30) służy jako mieszalnik, a wszystkie roztwory zaciągane sekwencyjnie do cylindra (1) podczas oznaczania badanej próbki, tj. próbka ze źródła próbki (60, 62, 50) lub roztwór wzorcowy ze zbiornika (20A) oraz odczynniki ze zbiorników (20B, 20C) natychmiast po ich zaciągnięciu do cylindra (1) przetłacza się do mieszalnika (20D), a po zaciągnięciu i przepompowaniu wszystkich roztworów do czwartego zbiornika (20D), uzyskany roztwór reakcyjny miesza się poprzez jego przetłaczanie pomiędzy cylindrem (1) a zbiornikiem (20D), przy czym objętość badanej próbki wynosi 30 - 90 μ l, objętość stosowanych reagentów wynosi 50 - 250 μ l, uzyskując mieszaninę reakcyjną o objętości 240 - 320 μ l, zaś po zakończeniu mieszania roztworu reakcyjnego przetłacza się jego porcję, korzystnie 240 μ l, z mieszalnika (20D) do cylindra (1), a następnie przetłacza się go poprzez otwór (14) i kanał (15) do komory detekcji (6), gdzie prowadzi się oznaczenie analitu, a po oznaczeniu wypompowuje się roztwór reakcyjny z komory detekcji (6) i zbiornika (20D) odpowiednio poprzez kanał i kanał (17) do kanału odpadowego (61).

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) 445552 (22) 2023 07 11

(51) G01N 1/00 (2006.01)

G01N 21/76 (2006.01)

G01N 33/62 (2006.01)

(71) MICROANALYSIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) TYMECKI ŁUKASZ; MICHAŁEC MICHAŁ; KOPACKA OLGA; JANUS ŁUKASZ;

GRZECZKOWICZ MARCIN;

WIĘCKOWSKA AGNIESZKA;

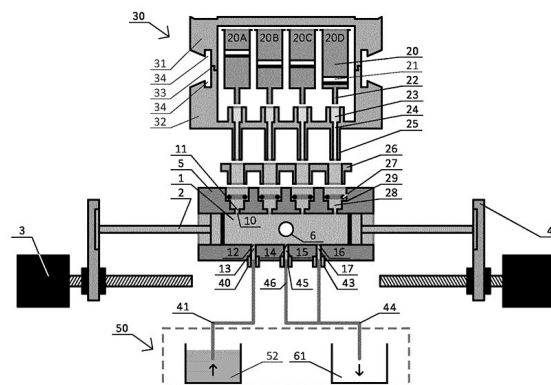
STAWICKI MATEUSZ

(54) Układ reakcyjno-detekcyjny z wymiennym kartridżem do urządzenia do zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej oraz sposób zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej z wykorzystaniem tego układu, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ reakcyjno-detekcyjny z wymiennym kartridżem do urządzenia do zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz następczego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy, opisanego w zgłoszeniu wynalazku nr P.441721, który to układ charakteryzuje się tym, że cylinder (1), z dwoma tłokami (2) poruszanymi za pomocą silników krokowych (3) połączonych z nimi za pośrednictwem złączy (4), jest ściśle osadzony we wnętrzu bloku obudowy (5) i szczelnie z nim połączony swoją powierzchnią zewnętrzną, który to cylinder (1) ma otwory (10, 12, 14, 16) przechodzące odpowiednio w kanały (11, 13, 15, 17) w blo-

ku obudowy (5), przy czym te otwory i kanały mają parami (10-11, 12-13, 14-15, 16-17) jednakową średnicę, a każdy z co najmniej czterech otworów (10) i odpowiednich kanałów (11), jest połączony rozłącznie z jednym zbiornikiem (20) w kartridżu (30) za pośrednictwem portów (28) z podebraniem schodkowym (29), wyposażonych w uszczelki bocznie uszczelniające (27) oraz dekiel dociskający (26), przyjmujących rozłącznie trzpienie przelotowe (25) kartridża (30), połączone za pomocą kanałów (24) z gniazdami (23) przyjmującymi rozłącznie końcówki dozujące (22) zbiorników (20), zaś otwór (12) i kanał (13) wyposażony w szybkozłącze (40) jest połączony rozłącznie za pomocą węży (41) ze źródłem próbki, tj. z automatycznym układem próbkowania, rurą ze strumieniem próbki lub słuzą powietrzną (50) na rurze, zaś otwory (14, 16) i kanały (15, 17) wyposażone w szybkozłącza (45, 43) są połączone rozłącznie za pomocą węży (46, 44) z kanałem odpadowym (61), przy czym wąż (46) może się korzystnie łączyć wcześniej z węzłem (44), a ponadto, blok obudowy (5) ma co najmniej jedno poprzeczne przelotowe wybranie o okrągłym przekroju poprzecznym, stanowiące komorę detekcji (6), odsłaniające transparentne ściany cylindra (1), pozwalające na montaż po obu jego stronach elementów optycznego układu detekcji, przy czym blok detekcji (6) i cylinder (1) są do siebie prostopadłe, a ich osie się przecinają, korzystnie bezpośrednio nad wylotem otworu (14) i kanału (15). Zgłoszenie obejmuje także sposób zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz następczego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, wykorzystujące urządzenie do zautomatyzowanego oznaczania analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz późniejszego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy opisane w zgłoszeniu wynalazku nr P.441721, który charakteryzuje się tym, że urządzenie zawiera układ reakcyjno-detekcyjny z wymiennym kartridżem opisany powyżej, przy czym czwarty zbiornik (20D) w kartridżu (30) służy jako mieszalnik, a wszystkie roztwory zaciągane sekwencyjnie do cylindra (1) podczas oznaczania badanej próbki, tj. próbka ze źródła próbki (50) lub roztwór wzorcowy ze zbiornika (20A) oraz odczynniki ze zbiorników (20B, 20C) natychmiast po ich zaciągnięciu do cylindra (1) przetłacza się do mieszalnika (20D), a po zaciągnięciu i przepompowaniu wszystkich roztworów do czwartego zbiornika (20D), uzyskany roztwór reakcyjny miesza się poprzez jego przetłaczanie pomiędzy cylindrem (1) a zbiornikiem (20D), przy czym objętość badanej próbki wynosi 30 - 90 μ l, objętość stosowanych reagentów wynosi 50 - 250 μ l, uzyskując mieszaninę reakcyjną o objętości 240 - 320 μ l, zaś po zakończeniu mieszania roztworu reakcyjnego przetłacza się jego porcję, korzystnie 240 μ l, z mieszalnika (20D) do cylindra (1), a następnie przesuwa się ją pomiędzy tłokami (2) do obszaru komory detekcji (6), gdzie prowadzi się oznaczenie analitu, a po oznaczeniu wypompowuje się roztwór reakcyjny z cylindra w obszarze komory detekcji (6) i zbiornika (20D) odpowiednio poprzez kanał (15) i kanał (17) do kanału odpadowego (61).

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 445550 (22) 2023 07 11

(51) G01N 1/10 (2006.01)

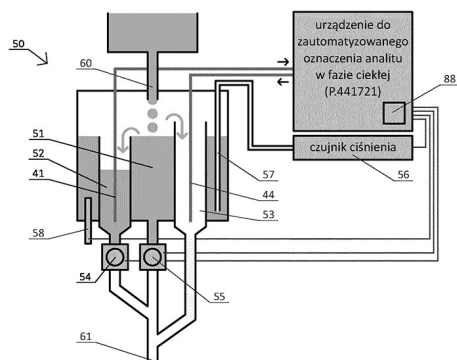
A61M 1/14 (2006.01)

G01N 33/62 (2006.01)

- (71) MICROANALYSIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
 (72) TYMECKI ŁUKASZ; MICHAŁEC MICHAŁ
 (54) **Śluza powietrzna do urządzenia do zautomatyzowanego oznaczenia analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz następczego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest śluza powietrzna do urządzenia do zautomatyzowanego oznaczenia analitu w fazie ciekłej na drodze prowadzenia specyficznej reakcji chemicznej oraz następczego optycznego pomiaru stężenia jej produktów, zwłaszcza do monitorowania postępu procesu dializy, opisanego w zgłoszeniu wynalazku nr P.441721, stanowiąca moduł na kanale strumienia badanej próbki, przykładowo na kanale odpływowym sztucznej nerki, zawierający wewnątrz ujście kanału strumienia próbki do zbiornika głównego, zapewniające fizyczne przerwanie ścian kanału strumienia próbki i jego chwilowy przepływ w otoczeniu powietrza, który to zbiornik główny jest wyposażony w kanał przelewowy, połączony z rurą odpadową, o ujściu położonym poniżej ujścia kanału strumienia próbki, a także jest wyposażony w zbiornik akumulacyjny napełniany przelewowo ze zbiornika głównego, przy czym przelew do zbiornika akumulacyjnego jest położony poniżej kanału przelewowego, a także wyposażony jest w kanały odpływowe na dnie zbiornika głównego i na dnie zbiornika akumulacyjnego wyposażone w zawory, sterowane elektronicznie, do spuszczenia płynu do kanału odpadowego, przy czym układ próbkowania urządzenia do zautomatyzowanego oznaczenia analitu w fazie ciekłej znajduje się poniżej ujścia kanału strumienia próbki do zbiornika głównego, w części zbiornika akumulacyjnego poniżej poziomu jego napełniania przelewowego, charakteryzuje się tym, że koniec węża (41), służącego do próbkowania na potrzeby urządzenia do zautomatyzowanego oznaczenia analitu w fazie ciekłej, znajduje się wewnątrz zbiornika akumulacyjnego (52) przy jego dnie, powyżej zaworu (54) lecz poniżej punktu przelewu z kanału głównego (51), przy czym elementy konstrukcyjne śluzy powietrznej są wykonane z materiałów inertnych chemicznie i trwałych w środowisku badanej próbki, korzystnie trwałych w środowisku wodnym i żrącym, przykładowo elementy sztywne są wykonane z tworzyw sztucznych takich jak polichlorek winylu (PCW), polipropylen (PP) lub poli(akrylonitryl-co-butadien-co-styren) (ABS), zaś elementy elastyczne są wykonane z tworzyw sztucznych takich jak poli(tetrafluoroetylen) (PTFE), fluorowany etylenopropylen (FEP) lub terpolimer otrzymywany z monomerów etylenowo-propylenowo-dienowych (EPDM). Śluza powietrzna (50), pozwala zachować bezpieczeństwo mikrobiologiczne źródła materiału analitycznego, wytwarzającego nieprzerwany strumień próbki, takiego jak dializator podczas procesu dializy, jednocześnie zapewniając niezawodność i prostotę konstrukcji oraz płynność przepływu próbki. Ponadto, układ próbkowania, w postaci węża (41) umieszczonego wewnątrz zbiornika akumulacyjnego (52) powyżej zaworu (54) pozwala zmaksymalizować efektywność wykorzystania zakumulowanej porcji próbki przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości powtórzenia pomiaru danej próbki, zebranej w określonym momencie sekwencji pomiarowej.

(10 zastrzeżeń)



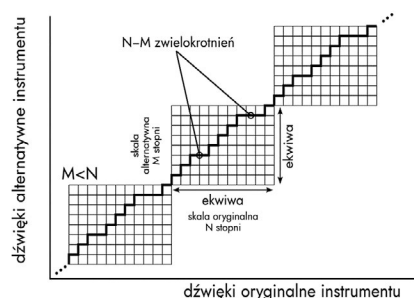
A1 (21) 445523 (22) 2023 07 08

(51) G10D 1/00 (2020.01)
 G10G 1/00 (2006.01)

- (71) CENTRUM FIZYKI TEORETYCZNEJ
 POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
 (72) BOGUCKI ALEKSANDER; NUROWSKI PAWEŁ;
 WŁODARCZYK ANDRZEJ; MOŹDŻER LESZEK
 (54) **Sposób strojenia chordofonów w alternatywnych skalach muzycznych o zmniejszonej liczbie stopni względem stroju oryginalnego bazujący na monotonicznych odwzorowaniach surjektywnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób strojenia chordofonów w alternatywnych skalach muzycznych o zmniejszonej liczbie stopni względem stroju oryginalnego, bazujący na monotonicznych odwzorowaniach surjektywnych. Sposób strojenia charakteryzuje się tym, że jeśli skala oryginalna ma N stopni, a skala alternatywna M, gdzie $M < N$, to podczas strojenia instrumentu w skali alternatywnej N-M stopni skali oryginalnej jest odwzorowane na ten sam stopień skali alternatywnej co inny stopień skali oryginalnej. Sposób pozwala na stabilne strojenie chordofonu (np. fortepianu) bez ryzyka zerwania strun lub uszkodzenia instrumentu.

(12 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 445521 (22) 2023 07 07

(51) H05K 7/18 (2006.01)
 H05K 5/02 (2006.01)

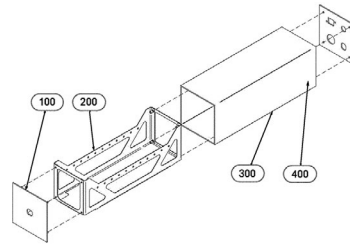
- (71) MODICA PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA, Warszawa
 (72) PACIORKOWSKI ŁUKASZ;
 MARZANTOWICZ KAROLINA;
 ERNEST PRZEMYSŁAW; GAIK MACIEJ;
 DOMAGAŁA MARCEL

(54) **Modularna obudowa urządzenia elektronicznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modularna obudowa urządzenia elektronicznego zawierająca obudowę zewnętrzną, charakteryzująca się tym, że zawiera panel przedni (100) i panel tylny (400) do zamykania obudowy zewnętrznej (300), uchwyt wewnętrzny (200) do przyjmowania urządzenia elektronicznego i uchwyt

wewnętrzny (200) zawiera ścianę przednią i ścianę tylną, pomiędzy którymi rozciąga się podstawa uchwytu (200) i prostopadłe do podstawy dolnej oraz prostopadłe do ściany przedniej i ściany tylnej rozciągają się ściany boczne uchwytu (200), przy czym każda ze ścian bocznych zawiera zgięcia ścian bocznych, poprzeczki boczne, pomiędzy którymi rozciąga się poprzeczka wzdłużna do usztywniania konstrukcji i pomiędzy zgięciami ścian bocznych i poprzeczkami bocznymi uchwyt (200) zawiera otwory boczne, a pomiędzy poprzeczkami bocznymi i poprzeczką wzdłużną uchwyt (200) zawiera otwór wzdłużny.

(9 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) **132252** (22) 2024 07 06

(51) **A01G 13/02** (2006.01)

A01G 13/00 (2006.01)

(31) W.131552 (32) 2023 07 12 (33) PL

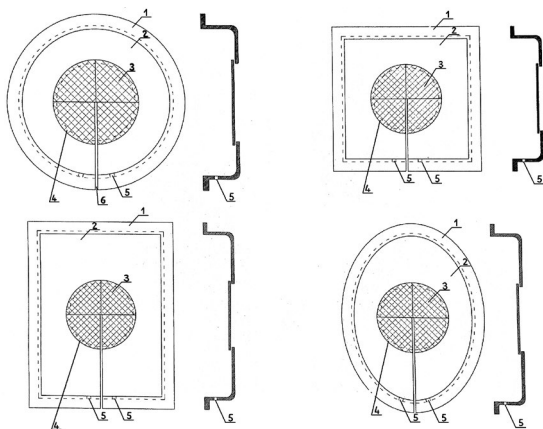
(71) ZBOROWSKI WALDEMAR, Dębica

(72) ZBOROWSKI WALDEMAR

(54) **Obrzeże trawnikowe wokół drzew i roślin**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest obrzeże trawnikowe wokół drzew i roślin wykonane z kompozytu poliestrowo-szklanego (lub gdy chodzi o zmianę estetyki wyglądu z plastiku lub metalu) o dowolnym kształcie np. koła, kwadratu. Obrzeże trawnikowe to kołnierz (1) przechodzący w wewnętrzną misę (2) W środku misy wykonany jest otwór (4) z przymocowaną geowłókniną (3) lub podobnym elastycznym i przepuszczalnym materiałem. Obrzeże trawnikowe jest przecięte do połowy (6), co pozwala rozchylić krawędzie obrzeża i założyć go na rosnące drzewo lub roślinę. W części bocznej misy (2) wykonane są otwory montażowe (5) do zamontowania klamry stabilizującej obrzeże trawnikowe.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) **131549** (22) 2023 07 10

(51) **A63B 21/00** (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 24/00 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE
TECHNOMEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gliwice

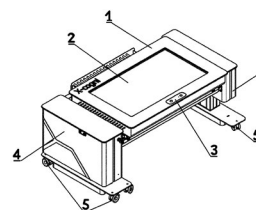
(72) POŁOCZEK PIOTR; KOWOLIK RAFAŁ;
FRANCZYK JANUSZ

(54) **Urządzenie do interaktywnej terapii kończyn górnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do interaktywnej terapii kończyn górnych, przeznaczone do stosowania w ośrodkach i placówkach rehabilitacyjnych. Urządzenie ma postać stołka z blatem (1), w którym umieszczony jest interaktywny, multisensorycz-

ny ekran (2). Ekran (2), z blatem (1), może być ustawiony w pionie, przy czym możliwe jest także ustawianie blatu (1) z ekranem (2) w położeniach pośrednich, ukośnie. Pośrodku dolnej ramy ekranu (2) jest umieszczona kamera (3), skierowana w stronę pacjenta, przeznaczona do śledzenia aktywności pacjenta. Stolik po bokach ma dwie nogi, z których lewa ma kształt szerokiego słupa (4), który u dołu ma cztery kółka jezdne (5). We wnętrzu słupa umieszczone są wszystkie elementy elektroniczne oraz zasilacz. Prawa noga (6) ma u dołu dwa kółka jezdne (5). Urządzenie ma z tyłu korytko, w którym umieszcza się dodatkowe akcesoria i przystawki, takie jak kubek, przystawka walcowa, przystawka do rotacji, przystawka do ciągnięcia, podawane pacjentowi w różnych sytuacjach przez prowadzącego ćwiczenia terapeutę.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **131544** (22) 2023 07 07

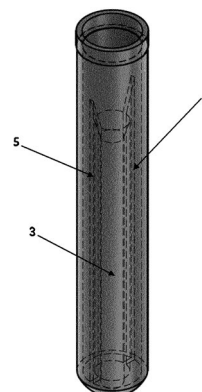
(51) **B01L 3/14** (2006.01)

(71) POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE,
Szczecin

(72) KOSTRZEWA-NOWAK DOROTA; NOWAK ROBERT

(54) **Probówka okrągłodenna do cytometrii przepływowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest probówka okrągłodenna do cytometrii przepływowej, charakteryzująca się tym, że w jej wnętrzu centralnie umieszczony jest zasadniczo walcokształtny insert (3)



wyposażony w dwa boczne elementy mocujące (5) dzielące przestrzeń pomiędzy insertem (3) a wewnętrzną ścianką próbówki na dwie komory, przy czym wspomniany insert (3) jest od góry zakończony kołnierzem a od spodu jest zakończony okrągłodenną podstawą, której czoło jest wysunięte względem podstaw każdej z komór.

(5 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

U1 (21) 131551 (22) 2023 07 07

(51) **E21F 13/00** (2006.01)

B62D 33/077 (2006.01)

B62D 33/063 (2006.01)

B60P 3/00 (2006.01)

B62D 53/02 (2006.01)

B62D 63/02 (2006.01)

E02F 9/16 (2006.01)

E21B 7/02 (2006.01)

F42D 1/00 (2006.01)

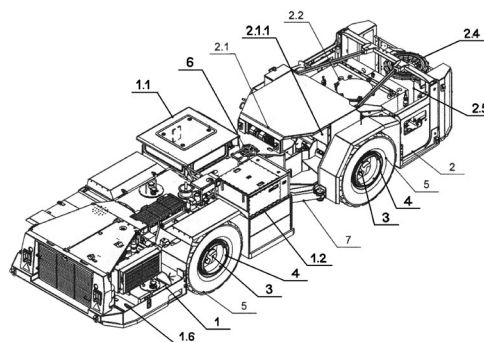
(71) LENA WILKÓW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Kościół

(72) PODOLECKI RAJMUND; JAGUCAK IRENEUSZ;
MARCINIAK MACIEJ

(54) **Samojezdny wóz strzelniczy**

(57) Samojezdny wóz strzelniczy, przeznaczony jest do wytwarzania i załadunku do otworów strzałowych materiału emulsyjnego luzem. Znajduje zastosowanie zwłaszcza w podziemnym górnictwie rud, do transportu, wytwarzania i załadunku materiałów wybuchowych w otworach strzałowych. Zawiera ciągnik (1) i część roboczą osadzone na mostach napędowych (3) z kołami jezdny (4). Połączone są ze sobą przegubem o pionowej osi obrotu (6). Wóz wyposażony jest w: układ napędowy zawierający silnik spalinowy oraz hydrauliczny układ skrzętu, kabinę operatora (1.1), przedział osobowy, zespół zasilania bateryjnego (1.2), modułowe urządzenie pompujące, zestaw pompowy pierwszy (1.4) zawierający z pompą hydrauliczną pierwszą z silnikiem elektrycznym, zestaw pompowy drugi (1.5) zawierający pompę hydrauliczną drugą połączoną poprzez przekładnię mechaniczną z silnikiem spalinowym, podest roboczy, zwijacz z węzłem załadowczym (2.4), skrzynki: na lont detonacyjny (1.6), na zapalniki (2.1.1), na materiał wybuchowy (2.5). Zespół zasilania bateryjnego (1.2) zawiera ogniwa sodowo-niklowe nowej generacji. Wóz zaopatrzony jest w prądnicę (1.7), która połączona jest z silnikiem spalinowym poprzez przekładnię na zmienniku momentu oraz w układ chłodzenia zespołu bateryjnego (1.8). Wóz przystosowany jest do współpracy z podestem roboczym, który umocowany jest do tylnej ściany części roboczej poprzez pionową prowadnicę.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 131553 (22) 2023 07 11

(51) **F21V 35/00** (2006.01)

F21V 37/00 (2006.01)

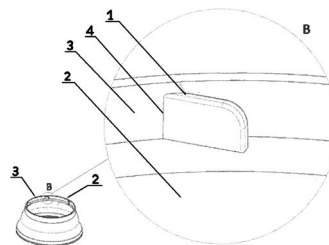
(71) PURTAK MARCIN MASTERPLAST, Cieszyń

(72) PURTAK MARCIN

(54) **Element kompensujący do podstawy do znicza nagrobnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element kompensujący do podstawy do znicza nagrobnego utworzony z tworzywa sztucznego, charakteryzujący się tym, że posiada kształt wydłużony, jest sprężysty i tworzy monolit z podstawą. Element kompensujący usytuowany jest po wewnętrznej stronie otworu (2) montażowego podstawy, na obwodzie górnej obręczy (3), przy czym element (1) kompensujący zamocowany jest wzdłuż osi pionowej (4) podstawka i nachylony jest pod kątem ostrym w kierunku do obręczy (3). Elementy kompensacyjne rozmieszczone są równomiernie na obwodzie otworu (2) montażowego w ilości co najmniej trzech, a zadaniem jego jest kompensowanie drobnych różnic pomiędzy średnicą podstawki a szklaną częścią znicza.

(1 zastrzeżenie)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
445512	E06B (2006.01)	10
445513	C08L (2006.01)	9
445518	A61B (2006.01)	6
445520	E06B (2006.01)	10
445521	H05K (2006.01)	13
445522	A23K (2016.01)	5
445523	G10D (2020.01)	13
445524	A61F (2006.01)	6
445526	C09J (2006.01)	9
445529	B29C (2017.01)	7

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
445533	C08L (2006.01)	9
445534	C08L (2006.01)	9
445536	C07C (2006.01)	8
445538	B66C (2006.01)	7
445540	C02F (2023.01)	8
445547	E04C (2006.01)	10
445550	G01N (2006.01)	12
445551	G01N (2006.01)	11
445552	G01N (2006.01)	12
445553	C02F (2023.01)	8

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
445554	C07D (2006.01)	9
445555	F24H (2022.01)	11
445557	A23K (2016.01)	5
445558	B65B (2006.01)	7
445559	C22B (2006.01)	9
445561	A61K (2006.01)	6
445568	A01K (2006.01)	5
449026	G01C (2006.01)	11
449028	B29C (2017.01)	6

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131544	B01L (2006.01)	15
131549	A63B (2006.01)	15
131551	E21F (2006.01)	16

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131553	F21V (2006.01)	16
132252	A01G (2006.01)	15