(71) INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa; POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
(72) BORODZIŃSKI ANDRZEJ; JUCHNIEWICZ KAROL; KĘDZIERZAWSKI PIOTR; ZIMOCH AGATA; KURZYDŁOWSKI KRZYSZTOF JAN; MAŁOLEPSZY ARTUR; MAZURKIEWICZ MARTA; MIKOŁAJCZUK-ZYCHORA ANNA; STOBIŃSKI LESZEK

(54) **Katalizator Pd/ZrO_2/C, sposób otrzymywania katalizatora Pd/ZrO_2/C, jego zastosowanie w ogniwach paliwowych na kwas mrówkowy oraz takie ogniwo paliwowe**

(57) Przedmiotem wynalazku jest katalizator Pd/ZrO_2/C, zwłaszcza do elektroutleniania kwasu mrówkowego, zawierający pallad i tlenek cyrkonu osadzony na nośniku węglowym, w którym to katalizatorze Pd/ZrO_2/C, nominalny stosunek masowy tlenku cyrkonu do węgla zawarty jest w zakresie od 0,11 - 0,66 korzystnie (0,25). Katalizator ten sam się aktywuje poprzez samorzutne oscylacje napięcia ogniwa niewymagające doprowadzania energii z układu zewnętrznego. Ponadto wynalazek obejmuje sposób otrzymywania katalizatora Pd/ZrO_2/C, jego zastosowanie do elektroutleniania kwasu mrówkowego w ogniwach paliwowych zasilanych kwasem mrówkowym, oraz takie ogniwo paliwowe na kwas mrówkowy.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **409855** (22) 2014 10 20

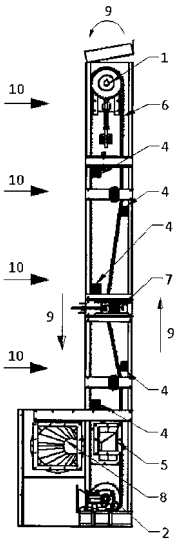
(51) *B07B 1/10* (2006.01)

(71) FEERUM SPÓŁKA AKCYJNA, Chojnów
(72) DANIEL JANUSZ

(54) **Filtr siatkowy odprowadzający cząstki po procesie suszenia ziarna**

(57) Przedmiotem wynalazku jest filtr siatkowy do pracy ciągłej odprowadzający cząstki po procesie suszenia ziarna. Filtr siatkowy odprowadzający cząstki, zwłaszcza po procesie suszenia ziarna do pracy ciągłej składający się z ramy nośnej i siatki ma na ramie nośnej wałki: napędowy (1) i napinający (2), na których jest rozpięta siatka tworząca obwód zamknięty, przy czym wałek napędowy (1) i wałek napinający (2) są spięte łańcuchem (6) w przełożeniu 1:1 i napędzane silnikiem.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **408520** (22) 2014 06 11

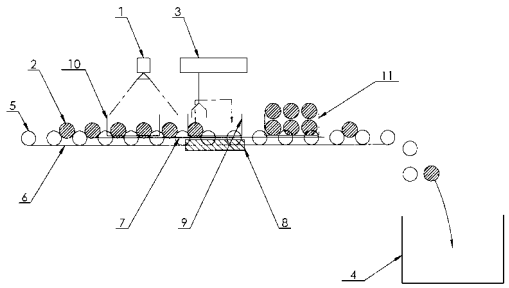
(51) *B07C 5/342* (2006.01)

(71) STEFANIUK TOMASZ, Wólka Polinowska
(72) STEFANIUK TOMASZ

(54) **Maszyna do sortowania i pakowania najładniejszą stroną do góry owoców, w szczególności jabłek**

(57) Przedmiotem wynalazku jest automatyczna maszyna, służąca do sortowania i pakowania owoców w pojemniki sztywne, tj. kartonowe pudełka, skrzynki z tworzyw sztucznych, w taki sposób, aby były obrócone najładniejszą stroną do góry. Owoce (2) są badane na podstawie sekwencji obrazów z kamery (1). Na podstawie zadanych parametrów średnicy, stopnia zaczerwienienia czy występujących uszkodzeń są przydzielane do grupy jakościowej. Owoce (2), poruszając się na przenośniku rolkowym, wykonują ruch liniowo-obrotowy. System wizyjny określa położenie, w którym owoc był obrócony najładniejszą stroną do góry oraz przewiduje, w których miejscach to ponownie nastąpi, aby robot uchwycił je w tym miejscu i przełożył do pojemnika. Pojemnik (9) stoi na przenośniku (7), który leży na wadze (8),co umożliwia bezpośredni pomiar nakładanych owoców. Szczególnie korzystne zastosowanie wiąże się z rynkiem jabłek oraz owoców, które mają różne zabarwienie w zależności od strony owocu.

(2 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2015 02 23

A1 (21) **408587** (22) 2014 06 17

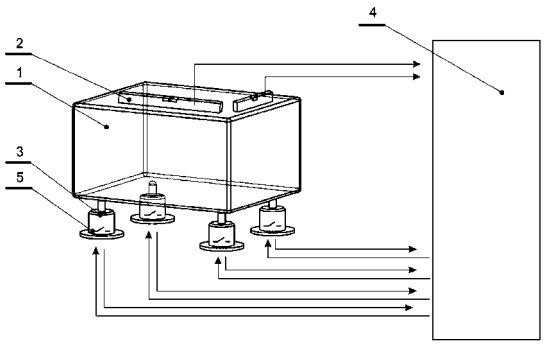
(51) *B22D 11/124* (2006.01)
B22D 17/22 (2006.01)
B22C 21/00 (2006.01)

(71) EDSE ANDRZEJ GESSNER, MARCIN PELIC SPÓŁKA JAWNA, Poznań
(72) GESSNER ANDRZEJ

(54) **Układ do automatycznego poziomowania odlewu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest układ do automatycznego poziomowania odlewu, znajdujący zastosowanie do ustawiania, zwłaszcza w przestrzeni obróbkowej, odlewów przeznaczonych do obróbki składający się z elementu nastawczego oraz pomiarowego charakteryzujący się tym, iż układ wyposażony jest w jednostkę sterującą (4) połączoną z elementem pomiarowym do pomiaru kąta nachylenia powierzchni (2) oraz elementem nastawczym, który stanowią co najmniej trzy podpory pionowe o regulowanej elektrycznie długości (3).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **408561** (22) 2014 06 16

(51) *B22F 3/10* (2006.01)
B22F 1/00 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) GUBERNAT AGNIESZKA; RUTKOWSKI PAWEŁ; STOBIERSKI LUDOSŁAW; ZIENTARA DARIUSZ; GRABOWSKI GRZEGORZ

(54) **Sposób otrzymywania spieku węglika wolframu**

(57) Sposób otrzymywania spieku węglika wolframu na drodze prasowania na gorąco charakteryzuje się tym, że do proszku węglika wolframu o powierzchni właściwej nie mniejszej niż 4 m^2/g wprowadza się węgiel i/lub wolfram w ilości od 0,1 do 1,0% masowych, przy czym wolfram stosuje się w postaci proszku o uziarnieniu nie większym niż 50 μm i o minimalnej czystości chemicznej 99%. Mieszaninę proszków homogenizuje się na mokro. Uzyskaną zawiesinę poddaje się odparowaniu, a następnie granulacji, po czym granulat poddaje się spiekaniu pod ciśnieniem.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **408685** (22) 2014 06 20

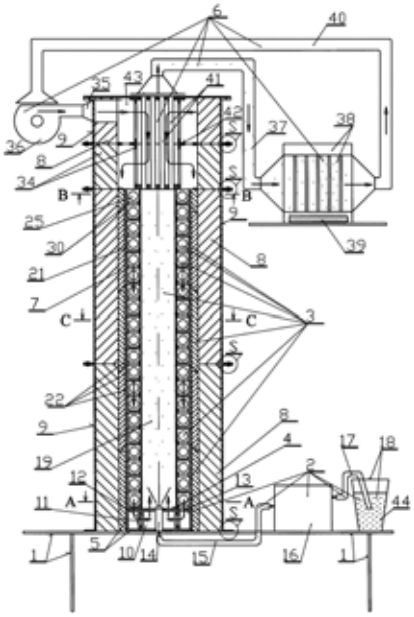
(51) *B22F 9/30* (2006.01)
B01J 19/26 (2006.01)

(71) INSTYTUT ENERGETYKI INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa
(72) NOWAK RYSZARD; GROMADA MAGDALENA; KAWALEC MICHAŁ; ŚWIDER JANUSZ

(54) **Urządzenie do wytwarzania proszków i granulatów związków chemicznych o strukturze perowskitów metodą spray-pyrolysis**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania proszków i granulatów związków chemicznych o strukturze perowskitów, metodą spray-pyrolysis, z czystych tlenków metali lub mieszanin kilku tlenków metali, przeznaczonych zwłaszcza jako materiały do produkcji membran, separujących tlen, do zastosowania w technice nanoszenia cienkich warstw ochronnych i funkcjonalnych, do wytwarzania wyrobów o właściwościach katalitycznych oraz jako materiały dla przemysłu elektronicznego. Urządzenie charakteryzuje się tym, że składa się ono z rurowego zespołu reaktora (3) oraz z połączonej z jednym jego czołem kształtki rozprowadzającej (5) zespołu pompowo-rozprowadzającego (2) i z połączonego z drugim czołem zespołu tego reaktora zespołu wysokotemperaturowego wymiennika ciepła (34), wchodzącego w skład zestawu urządzeń schładzająco-filtrujących (6).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **408527** (22) 2014 06 12

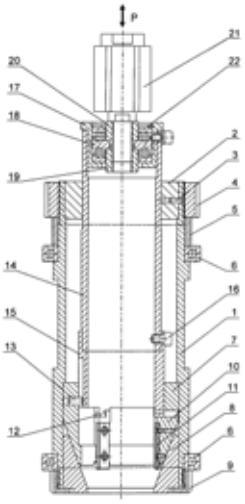
(51) *B23B 31/12* (2006.01)
B23B 31/16 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI-PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radom
(72) SAMBORSKI TOMASZ MAREK; ZBROWSKI ANDRZEJ

(54) **Obrotowy zacisk trójszczękowy**

(57) Obrotowy zacisk trójszczękowy, zwłaszcza do urządzenia do ustawienia napięcia wstępnego łożysk stożkowych, zawierający konstrukcję nośną obrotowego zacisku trójszczękowego, w którym konstrukcję nośną stanowi cylindryczny korpus (1) wraz z umieszczoną w otworze korpusu (1) tuleją ślizgową (2), połączoną z korpusem (1) kołkiem (3), a na powierzchni zewnętrznej korpusu (1), na wysokości tulei ślizgowej (2), osadzone jest pasowe koło (4) napędzane napędem zewnętrznym, które przenosi napęd na trójszczękowy zacisk.

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **408525** (22) 2014 06 12

(51) *B23P 19/04* (2006.01)
B23P 19/027 (2006.01)
B23P 19/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI-PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Radom
(72) SAMBORSKI TOMASZ MAREK; ZBROWSKI ANDRZEJ

(54) **Urządzenie do ustawienia napięcia wstępnego łożysk skośnych, zwłaszcza łożyska stożkowego w skrzyni biegów**

(57) Urządzenie do ustawienia napięcia wstępnego łożysk skośnych, zwłaszcza łożyska stożkowego w skrzyni biegów, zawiera płytę główną (1) z otworem montażowym z jaką połączony jest wydrążony korpus (2), zakończony płytą zamykającą (3), a wzdłuż przeciwległych, pionowych ścian korpusu (2) zamocowane są dwie prowadnice toczne (4), po których poruszają się wózki (5), połączone z przemieszczalnym pionowo suportem (6), którego ruch realizowany jest za pomocą mechanizmu śrubowo - tocznego, którego nakrętka (7) połączona jest z suportem (6). W płycie głównej (1) oraz płycie zamykającej (3) ułożyskowane są końce śruby tocznej (8) mechanizmu śrubowo - tocznego, a koniec śruby tocznej (8), przechodzący przez płytę zamykającą (3), połączony jest ze sprzęgłem podatnym (9), którego druga część sprzęgła podatnego (9) połączona jest z przekładnią planetarną (10), sprzęgniętą z serwosilnikiem (11). W dolnej części otworu suportu (6) umieszczona jest tuleja ustalająca (17) wyposażona w trzy, rozmieszczone symetrycznie na obwodzie, zatrzaski sprężynowe (18), której położenie względem suportu (6) ograniczone jest wkrętem (19) i wymuszane jest siłą sprężyny, znajdującej się wewnątrz suportu (6). Pomiędzy czołem tulei ustalającej (17) i występem w otworze suportu (6), na tylnej ścianie korpusu (2), umiejscowiony jest motoreduktor (21), które-