

- (71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
 (72) CICHOWSKA-KOPCZYŃSKA IWONA;
 ARANOWSKI ROBERT

(54) **Sposób oczyszczania gazu z lotnych związków organicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oczyszczania gazu z lotnych związków organicznych, który charakteryzuje się tym, że gaz zasilający zawierający lotne związki organiczne kieruje się do membrany w postaci cieczy jonowej, osadzonej na porowatym nośniku, będącej cieczą w zakresie temperatur od 0°C do 60°C. Membranę umieszcza się w komorze, gdzie do części nadawy komory kieruje się gaz zanieczyszczony, zaś z części permeatu komory odprowadza się oczyszczony gaz. Przepływ gazu zasilającego i gazu oczyszczanego w komorze odbywa się w sposób ciągły.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 428506 (22) 2019 01 07

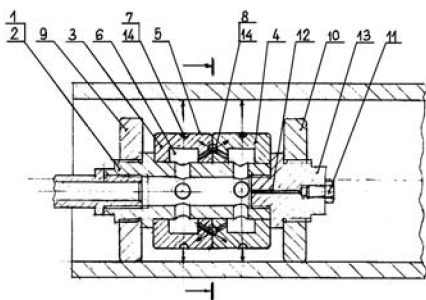
- (51) **B08B 9/04** (2006.01)
B08B 3/02 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)

- (71) SOSNA EDWARD, Bielsko-Biała; SOSNA BARTŁOMIEJ,
 Bielsko-Biała
 (72) SOSNA EDWARD; SOSNA BARTŁOMIEJ

(54) **Głowica do czyszczenia rur oraz pojemników**

(57) Głowica czyszcząca wewnętrzne powierzchnie rur promieniowym strumieniem cieczy oraz wewnętrzne powierzchnie pojemników sferycznym strumieniem cieczy, z obrotowej dyszy napędzanej przepływem cieczy przez głowicę. Na korpusie (1) statora (2) osadzone są dwie przeciwbieżne pierścieniowe dysze (3, 4) rotora (5) o prostokątnym obrysie a na obwodzie i na jednej z bocznych ścian obu dysz (3, 4) wywiercone są pod kątem ostrym otwory (7, 8) wylotowe co sprawia że płaszczyzny obwodowych strumieni wylotowych obu dysz (3, 4) są równoległe o dużej skuteczności czyszczenia, niezależnie od średnicy czyszczonej rury. Przylegające ściany boczne obu dysz (3, 4) są pod naporem cieczy z bocznych otworów (8) wylotowych, wyhamowując obroty. Zmiana konfiguracji głowicy zapewnia kulistą postać strumieni wylotowych i służy do czyszczenia pojemników.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 424661 (22) 2018 02 23

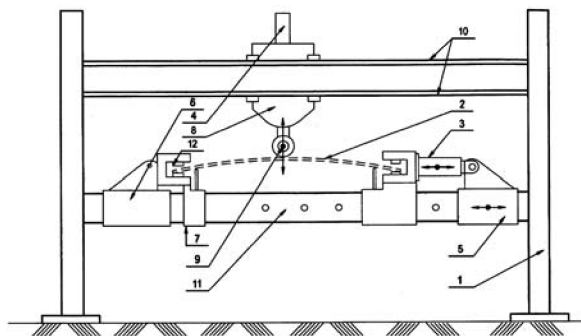
- (51) **B21D 3/00** (2006.01)

- (71) KORSAK JÓZEF, Lutynia
 (72) KORSAK JÓZEF

(54) **Sposób prostowania kształtowników metalowych metodą likwidacji naprężeń cząstkowych**

(57) Sposób prostowania przedstawiony na rysunku polega na tym, że do prostowania kształtowników metalowych, uchwyconych w dwóch krańcowych częściach i naprężonych wstępnie, wykorzystuje się siłę oddziaływania na całość długości kształtownika przy pomocy rolki ruchomej, zabudowanej na głowicy przejezdnej. Parametry dobiera się do danego procesu zgodnie z wcześniej opracowanym profilem prostowania. Miejsce stosowania siły prostującej ustala się dla konkretnego kształtownika, lecz najkorzystniej operację prostowania rozpoczynać od osi symetrii kształtownika.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 424584 (22) 2018 02 13

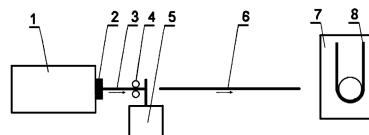
- (51) **B21D 7/08** (2006.01)
B21C 35/00 (2006.01)
B21D 7/16 (2006.01)

- (71) ATB ZIÓŁKOWSKA SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kije
 (72) ZIÓŁKOWSKA KATARZYNA; ZIÓŁKOWSKI JAKUB;
 LEŚNIAK DARIUSZ; ZASADZIŃSKI JÓZEF

(54) **Sposób wytwarzania wyrobów giętych z kształtowników wyciskanych na gorąco**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wyrobów giętych z kształtowników wyciskanych na gorąco z metali i stopów zwłaszcza stopów aluminium, z przeznaczeniem dla przemysłu metali nieżelaznych. Sposób wytwarzania według zgłoszenia polega na tym, że w czasie procesu wyciskania z wyciskanego, gorącego kształtownika (3) oddzielony jest za pomocą urządzenia do dzielenia (5) odcinek kształtownika (6) o długości potrzebnej do uformowania jednego gotowego wyrobu giętego (8). Oddzielony odcinek kształtownika (6) przemieszczany jest do urządzenia do gięcia (7), w którym zostaje on wygięty w wyrób gotowy (8).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 429094 (22) 2019 02 27

- (51) **B23B 31/02** (2006.01)
B23B 31/117 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce
 (72) BOCHNIA JERZY; KOZIÓR TOMASZ

(54) **Trzpień tokarski**

(57) Trzpień tokarski z częścią mocującą w kształcie stożka Morse'a do ustalania i mocowania przedmiotów cylindrycznych przelotowych i nieprzelotowych zawierający sprężysty mieszek, jednostronnie przytwierdzony do kołnierza oraz wyposażony w pokrywę, charakteryzuje się tym, że do powierzchni mieszka (8a), od strony części chwytowej (1), zamocowane są sprężyny (7) dociskające mieszek, które wykonane są z materiału wykazującego dwukierunkowy magnetyczny efekt pamięci kształtu, przy czym do pokrywy (3) przymocowane są trzpienie (4) zakończone magnesami (6), na których to trzpieniach osadzone są sprężyny (5).

(2 zastrzeżenia)

