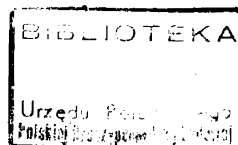


14 kwietnia 1927 r.

2



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *F28g 3/02*

Nr 5411.

Kl. 13 e 3.

Josef Priborsky
(Rodaun, Austrija).

Urządzenie do oczyszczania rur płomiennych z osadu kotłowego.

Zgłoszono 23 maja 1922 r.

Udzielono 20 lipca 1926 r.

Przedmiotem wynalazku jest maszyna do oczyszczania rur płomiennych od osadu kamienia kotłowego, przy której rura zostaje wprowadzona w ruch obrotowy między skrobaczkami, elastycznie nastawianymi, umieszczonemi na ruchomym wózku.

Ponieważ rura podlegająca oczyszczeniu jest zazwyczaj zagięta, przeto niezbędnym jest, by wózek do oczyszczania posiadał we wszystkich kierunkach zdolność elastycznego nastawiania się do rury i to stanowi cel wynalazku.

Na załączonym rysunku maszyna przedstawiona jest w przykładzie wykonania, przyczem fig. 1 i 2 przedstawiają wózek do oczyszczania w widoku bocznym i przekroju poprzecznym, fig. 3 — skrobaczki do oczyszczania; fig. 4 — widełki

wychwytowe; fig. 5, 6 i 7 — samoczynny przyrząd do mocowania rury na wózku.

Wózek do oczyszczania rur ogniowych umieszczony jest na czterech kółkach, przesuwających go wzdłuż czyszczonej rury po szynach.

Rama wózka składa się z dwóch połączonych poprzecznymi drążkami bocznymi dźwigarów *a*, na końcach których osadzone jest w łożyskach obracane koło wózka. Pomiędzy bocznymi dźwigarami umieszczona jest otwarta u góry i u dołu wozowa skrzynia *b*. Znany i zapomocą przyrządu *n* skośnie przestawialny kierowniczy krążek *e* osadzony jest w łożysku na otwieranej, około bloczka *x*, pokrywie *c*, która z jednej strony śrubą *o* jest umocowana ruchomo na nadlewie skrzyni wozowej, a z

przeciwnie strony jest utrzymana sprężynująco, przez dźwigniowy mechanizm 1, z przodu przy skrzyni wozowej.

Skrobaczki do oczyszczania składają się z wyżłobionych i tępo zazębionych kół *d*, osadzonych z obu boków ruchomo na sworzniach pod rurą *k*. Pod bocznymi dźwigarami *a* posiada wozowa skrzynia nadlewy *y*, w których zapomocą kleszczy są ruchomo we wszystkich kierunkach umieszczone śruby *m* z oczkami. Śruby *m* są przesadzone przez wydrążenie w części *a'* ramy z dostatecznym luzem i przy górnym swoim końcu zaopatrzone w nakrętki i podkładki. Między nasadami *a'* i nakrętkami są umieszczone śrubowe sprężyny *n*, mające na celu zabezpieczenie maszyny od silnych wstrząśnięć, które mają miejsce przy wkładaniu ciężkiej, obłożonej kamieniem rury przy ruchu jej podczas obrotu. Przestrzeń między bocznymi dźwigarami *a* i skrzynią *b* ma takie rozmiary, że skrzynia wozowa posiada wolny luz we wszystkich kierunkach wewnątrz ramy wozowej.

Na fig. 3 są przedstawione zaopatrzone w wyżłobienie i tępe zęby koła *d* do oczyszczania. Oczyszczanie odbywa się w ten sposób, że osad kotłowy na powierzchni rury, przy stałym dopływie wody, doprowadzanej przez tryskacz *w* z węzłem gumowym, zostaje całkowicie rozgnieciony i spłukany. Doprowadzanie wody uskutecznia się samoczynnie przez mechanizm ruchomy, składający się z zaopatrzonej w kulisę dźwigni *g*, drążka *u* i przesuwanej osady *h*.

Przedstawiony na fig. 5, 6 i 7 przyrząd do mocowania rur składa się z zębatego rdzenia *r*, szczęk *s* i kierowniczej pochwyt *t*.

Przebieg pracy maszyny jest następujący:

Rura podlegająca oczyszczeniu wkłada się, przy otwartej pokrywce, do maszyny, przedni zaś jej koniec zostaje wsunięty na przyrząd *f* do umocowania, drugi koniec

rury jest ułożony na przesuwanej podporcie, przyczem wózek musi być tak daleko przesunięty, żeby przyrząd do oczyszczania znajdował się przy początku rury. Następnie pokrywa *e* zamyka się i przyciska przez dźwignię *l*. Włączenie maszyny odbywa się przez podniesienie dźwigni *g*, przyczem ramię dźwigni poziome, połączone przegubowo z wyłączanym drążkiem *u*, zaskakuje w wycięcie dźwigni *g* i napędowy pas zostaje przesunięty z luźnego koła na robocze. Przez ruch wirujący zostają szczęki *s* nastawione w napędowym wale według fig. 5, 6 i 7, odsuwając się od siebie i przyciskając się do wewnętrznej ściany oczyszczanej rury, wskutek czego rura zmuszona jest również obracać się. Gdy wózek dojdzie do drugiego końca rury, to umieszczona przestawialnie na drążku *u* nasada *h* zostaje przez umieszczony na wozowej skrzyni *b* występujący sworzeń *i* przesunięta na lewo, przyczem pozioma dźwignia zostaje wyciągnięta z zacięcia jarzma, a obciążona ciężarem *v* dźwignia *g* opada i wyłącza maszynę. Wtedy pokrywa wozu do oczyszczania otwiera się, rura wyjmuje i zastępuje przez inną.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do oczyszczania rur płomiennych od osadu kamienia kotłowego, składająca się z przesuwalnego wózka z elastycznie zawieszoną i we wszystkich kierunkach swobodnie ruchomą skrzynią, która umieszcza podlegającą oczyszczeniu płomieniówkę pomiędzy kilkoma kołami do oczyszczania, zaopatrzonemi w tępe zęby i skośnie przestawiany kierowniczy krążek, znamienna tem, że wozowa skrzynia (*h*), przy obu swych bocznych ścianach posiada po dwa widełkowo zakończone nadlewy (*y*), przyczem w każdym z nich umocowane jest, zapomocą poprzecznego sworznia, oczko śrubowego sworznia (*m*), który przesunięty jest przez otwory odpo-

wiednich nadlewów (a'), bocznych dźwigarów (a) i posiada śrubowe sprężyny (n), opierające się z jednej strony na nadlewach (a') bocznych dźwigarów, z drugiej zaś na znajdujących się przy górnym końcu śrubowych sworzni (m) nakrętkach, wskutek czego przyrząd do oczyszczania posiada zdolność elastycznego przylegania ze wszystkich stron do powierzchni rury i prócz tego skrzynię wozową, odpowiednio do każdorazowych wymiarów rury, przez proste naciągnięcie, albo zwolnienie nakrętek, można podnieść albo opuścić.

2. Przyrząd samoczynny do umocowania urządzenia według zastrz. 1, do obracania płomieniówki dla oczyszczania, która zostaje przymocowana do jego końca, znamieny tem, że posiada rdzeń (r), na

grzbietach którego leżą w kształcie zębów szczęki (s), których zewnętrzne powierzchnie odpowiadają krzywiznie ścianek rur, wskutek czego przy obrocie rdzenia (r) w odpowiednim kierunku — szczęki, ślizgając się wzdłuż zębatach grzbietów, zostają mocno przyciśnięte do wewnętrznej ściany rury (k) i pociągają ją ze sobą.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tem, że zamykające szczęki (s) rdzenia (r) mogą ślizgać się zapomocą swych czopów w promieniowych otworach pierścienia (t), służącego dla zabezpieczenia przesunięcia się ich wzdłuż.

Josef Priborsky.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

