

12 października 1926 r.

URZĄD PATENTOWY

F23h 7/06
BIBLIOTEKAUrząd Patentowy
Republiki Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3874

Kl. 24 f 10.

Seyboth & Co.
(Zwickau, Niemcy).

Ruszt schodkowy, złożony z nieruchomych rusztowin i z przesuwalnych popychaczy pomiędzy nimi oraz z rur, doprowadzających parę dla skruszenia paliwa.

Zgłoszono 31 marca 1922 r.

Udzielono 30 grudnia 1925 r.

Wynalazek dotyczy mechanicznych rusztów schodkowych, w których pomiędzy rusztowinami ustawione są ruchome popychacze, wykonywujące zwrotny ruch posuwisty. Aby uniknąć przywierania paliwa do rusztowin i obniżyć ich temperaturę stosowano już dawniej doprowadzanie pary.

Każdy ruszt opiera się na rurze, wydzielającej parę, połączonej z umieszczonymi po bokach paleniska rurami parowymi. Wychodząca przez otwory w przedniej ścianie tych rur para chłodzi przedewszystkiem rusztowiny i dociera do znajdującej się na nich warstwy paliwa i do przesuwającego się nieco niżej popychacza. W ten sposób bez większego zmniejszenia dostępu powietrza można bez skom-

plikowanych mechanicznych urządzeń skutecznie rozdrabiać warstwy paliwa i chłodzić stałą i ruchomą części rusztu.

Na fig. 1 przedstawiony jest schodkowy ruszt mechaniczny ze stałymi rusztowinami i popychaczami w przekroju pionowym. Do poruszania poszczególnych dźwigni, lub ich grup w pewnej rusztowinie służy napęd ręczny, przy pomocy narzędzia, przedstawionego na fig. 2; fig. 3 przedstawia całkowitą rusztowinę stałą w przekroju pionowym i w rzucie poziomym; fig. 4 — zespół części ruchomych rusztowiny stałej w przekroju pionowym i w rzucie poziomym; fig. 5 — przekrój pionowy rusztu schodkowego z ruchomymi popychaczami. Części ruchome rusztowiny odbywają przytem ruch posuwisty zwrotny.

ny. Do tego celu służyć może napęd mechaniczny. Wszystkie ruchome części rusztowiny sprzęgnięte zostają zapomocą drążka z wodzikami, połączonemi z głównym wałkiem, wprowadzającym popychacze w ruch. O ile zachować połączenie wodzików z wałkiem, otrzymuje się stałe ruchy ruchomych części pewnej rusztowiny. O ile połączenie to istnieje jedynie w pewnych okresach, otrzymuje się ruch przerywany.

Fig. 6 — przekrój poprzeczny rusztu przez rusztowinę stałą według fig. 5. Parowa rura rozdzielcza przedstawiona jest w przekroju podłużnym, wszystkie części zaś rusztowiny — w poprzecznym; fig. 7 — odpowiadający fig. 6 zespół nieruchomych części rusztowiny w rzucie pionowym i poziomym; fig. 8 — taki sam zespół części ruchomych; fig. 9 — sprzężone drążkiem ze sobą ruchome części jednej rusztowiny; fig. 10 — odmienny od fig. 5 układ wodzików dla napędu ruchomych części stałej rusztowiny, które przedstawione są w połączeniu z wałkiem napędowym i znajdują się w skrajnej pozycji na prawo, podczas gdy na fig. 5 zajmują one skrajną lewą pozycję.

Fig. 11 — układ, w którym napęd ruchomych części stałej rusztowiny i połączonych z niemi wodzików zależy nie od wałka napędowego popychaczy, lecz od drążka, otrzymującego ruch za pośrednictwem osadzonej na wałku napędym dźwigni, z którą drążek łączy się w określonych odstępach czasu.

Fig. 12 — napęd dla przerywanego lub ciągłego ruchu ruchomych części stałej rusztowiny w wypadku, gdy wodziki popychaczy połączone są z głównym wałkiem napędym; fig. 13 — układ napędu ruchomych części stałej rusztowiny, w wypadku poruszania tych części od ręki, niezależnie od napędu popychaczy.

Ruszt składa się z popychaczy 1, ze stałych części rusztowiny 2 i z części ru-

chomych rusztowiny 3 (fig. 1, 3, 4). Poza tem posiada on rozdzielcze rury parowe 4, na których ustawione są nieruchome części wszystkich rusztowin. Przez rury 4 dopływa para. Rura 5 ogranicza części stałe rusztowiny od góry, służąc do studzenia płytek popychaczy 1, dostarczając parę na dolną ich powierzchnię. Ruchome części rusztowiny obracają się przytem wokoło rur 4 zapomocą przyrządu 6 (fig. 2), połączonego ze sprzęgającym wszystkie ruchome części pewnej rusztowiny drążkiem i opiera się przytem na bocznych powierzchniach ruchomych części. Nieruchome części rusztowiny posiadają wykrój 8, przez który para rozdziela się równomiernie na wszystkie prześwity pewnej rusztowiny.

Sprzęgający ruchome części drążek (fig. 5) połączony jest z wodzikami 9, służącemi do napędu ruchomych części. Zapomocą sprzęgła 10 wszystkie wodziki 9 jednocześnie łączą się z głównym napędym wałkiem 11 (porównaj fig. 12). Rury rozdzielcze zasila parowa rura 12.

Ruchome części 13 (fig. 5, 8, 9) stałej rusztowiny posiadają zwrotny ruch posuwisty. Dla uniknięcia ścierania się rozdzielczych parowych rur 4 części ruchome nie leżą bezpośrednio na rurach, lecz na belkach 14 i 15, opartych na ogniowej płycie 20 (fig. 5). Części ruchome posiadają skierowane do góry występy 16 (fig. 9), przylegające do części stałych i stanowiące prowadnice (fig. 6). Części ruchome oznaczone są na tym rysunku czarno.

Nawet wówczas, gdy ruchome części stałej rusztowiny połączone są z głównym napędym wałkiem 11, nie zachodzi konieczność, by części te wykonywały ruchy analogiczne do ruchu popychaczy. Wodziki 9 posiadać mogą haczykowate końcówki. Szczeka haka może mieć dowolne wymiary, wobec czego skok ruchomych części rusztowiny będzie mniejszy od skoku popychaczy. Rozwarcie szczęki można również

regulować dowolnie. W przedstawionym na fig. 11 przykładzie drążek 21, wprowadzający ruchome części rusztowiny w ruch, jest zupełnie niezależny od głównego napędowego wału 11. Drążek 21 posiada i w tym wypadku haczykową końcówkę, która przylega do czopa dźwigni napędowej. Drążek 21 posiada skok *b* (fig. 11), podczas gdy popychacze mają skok *c*. Dźwignia napędowa może być tak urządzona, ażeby można było dowolnie skok zmieniać.

W przykładzie fig. 13 dźwignia 21 ruchomych części stałej rusztowiny spięta jest z oprawioną na czopie 19 kątową dźwignią 17, która odbywać może pod ręcznym napędem ruchy w kierunku, oznaczonym strzałką. Czop 19 nie jest jednak i w tym wypadku konieczny. Dźwignia kątowa 17 może być z takim samym skutkiem wprowadzona na głównym napędnym wału 18 popychaczy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Mechaniczny ruszt schodkowy z ruchomymi popychaczami i rurami, doprowadzającymi parę, w celu skruszenia warstwy paliwa, znamienny tem, że każda stała rusztowina leży na parowej rurze rozdzielczej, połączonej z bocznymi doprowadzającymi parę rurami, przyczem para, ułatwiająca się z przednich otworów rur rozdzielczych, chłodzi samą rusztowinę, przenika do warstwy paliwa i do przesuwających się pod nią popychaczy.

2. Ruszt według zastrz. 1, znamien-

ny tem, że nad rozdzielczą rurą oparową (4), mniej więcej na linii ognia rusztowin (2), ustawiona jest jeszcze jedna rura rozdzielcza (5), która doprowadza parę do ustawionego nad nią popychacza (1) i łącznie z dolną rurą (4) stanowi łożo rusztowiny.

3. Ruszt według zastrz. 2, znamienny tem, że tylne końcówki rusztowin (2, 3) obejmują górną rurę rozdzielczą (5) haczykowatym swym zakończeniem.

4. Ruszt według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że między stałymi częściami rusztowiny mieszczą się części ruchome (3), które pod wpływem ręcznego lub mechanicznego napędu odbywać mogą zwrotne posuwiste ruchy.

5. Ruszt według zastrz. 4, znamienny tem, że ruchome części (3) stałej rusztowiny połączone są głównym drążkiem napędnym (11) lub z głównym wałem napędnym (18) popychaczy.

6. Ruszt według zastrz. 5, znamienny tem, że dla połączenia ruchomych części (3) każdej stałej rusztowiny z drążkiem napędnym (11) popychaczy służy drążek (9) z haczykowatymi końcówkami, wobec czego skok tych części może być mniejszy od skoku popychaczy.

7. Ruszt według zastrz. 1 — 6, znamienny tem, że stałe części rusztowiny posiadają wykroje (8), ustawione przed otworami dolnej rury rozdzielczej (4).

Seyboth & Co.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy

