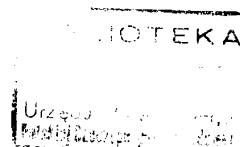


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY *F23h 11/12*

Nr 2793.

Kl. 24 f 15.

Wilfred Rothery Wood
(Londyn, Wielka Brytania).

Palenisko o ruszcie łańcuchowym.

Zgłoszono 4 lutego 1921 r.

Udzielono 7 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 11 lutego 1920 r. (Wielka Brytania).

Znane są ruszty łańcuchowe, przy których dolna część łańcucha przechodzi przez zbiornik, napełniony wodą. Woda w przedniej części uszczelnia palenisko całkowicie i nie dopuszcza do uchodzenia powietrza, wprowadzanego do znajdujących się pod górną częścią łańcucha skrzynek. Żużel i popiół z górnej części łańcucha opadają na dno skrzynek i zostają stąd usuwane.

Znamienną własność niniejszego wynalazku stanowi okoliczność, że znajdująca się w zbiorniku woda podlega całkowicie działaniu promieniującego z górnej części łańcucha ciepła, dolna zaś część łańcucha przechodzi na mniejszej lub większej długości pod powierzchnię wody.

Powyższe cechy powodują szereg zalet nowego wynalazku.

Zdarza się często, że z tego, czy z innego powodu ruszt łańcuchowy zostaje wstrzymany w ruchu, podczas gdy na górnej jego części spalanie paliwa odbywa się bez przerwy. W tych warunkach materiał górnej części rusztów narażony jest na przepalenie i zniszczenie. Wynalazek niniejszy usuwa podobne niebezpieczeństwo, ponieważ wydobywająca się z ogrzewanej wody para, stykając się z rusztami, chłodzi je w odpowiednim stopniu.

Jeżeli pomiędzy dolną powierzchnią górnej części rusztu, a powierzchnią wody w zbiorniku zastosować przegrodę w czołowej części zbiornika, powstaje komora,

zapełniająca się powietrzem, o ile ciśnienie w pobliżu górnej części rusztów przewyższa ciśnienie atmosferyczne. Przegródą, uszczelniającą całkowicie utworzoną w ten sposób komorę, może ustawiać się na dowolnej wysokości nad poziomem wody, lub może być zaopatrzona w otwór, pozwalający regulować dopływające do komory powietrze, jeżeli ciąg wytwarzany jest ssaniem, nie zaś tłoczeniem. Dno komory zapełnione jest wodą. W związku z tem żużel, spadając bezpośrednio do wody, zostaje ostudzony i, ponieważ zbiera się na dolnym łańcuchu rusztu, może być niezwłocznie usunięty zapomocą szczotek, ustawionych w przedniej części rusztu. Część zaś żużla, która przesiewa się przez ruszt, może być usunięta z dna zbiornika ręcznie lub w inny sposób.

W zamkniętych komorach dawniejszych konstrukcyj żużel i pozostałości mogły spalać się w dalszym ciągu, przegrzewając rozmaite części urządzenia i powodując straty w paliwie.

Zalety powyższe występują dobitniej jeszcze w razie stosowania ciągu stopniowego. Gromadzenie się bowiem pozostałości w poszczególnych komorach, na jakie dawniejszego typu paleniska podzielone były, powodowało rozmaite trudności w porównaniu z jednolitą komorą nowego typu. W nowym urządzeniu oddzielne działy komory utworzone są zapomocą przegród, umieszczonych pomiędzy dolną powierzchnią górnego łańcucha rusztów, a powierzchnią wody. Każda z nich może być odpowiednio do powierzchni wody ustawioną, albo też posiadać odpowiednio regulujące się otwory.

Zbiornik może być wykonany z betonu lub z muru. Najkosztowniejszą dotychczas część podobnych palenisk stanowiły żelazne ogniwa sprzęgające, wyrównujące rozciąganie rusztu łańcuchowego.

Wynalazek polega na zespole pewnej konstrukcji rusztów łańcuchowych z beto-

nowym lub murowanym zbiornikiem w celu zmniejszenia wagi urządzenia i zmniejszenia naprężeń między ogniwami.

Fig. 1 przedstawia ruszt łańcuchowy w przekroju podłużnym, fig. 2 — przekrój poprzeczny fig. 1 wzdłuż linii 2-2, w zwiększonej skali; fig. 3 — przekrój poziomy części rusztu w znacznie zwiększonej skali; fig. 4 — przekrój fig. 3 wzdłuż linii 4-4 i fig. 5 — podłużny przekrój pionowy rusztu łańcuchowego na czołowym wale w zmniejszonej w porównaniu do fig. 4 skali.

Ruszt łańcuchowy *a* (fig. 1) porusza się zapomocą wałków *b* i *c* od jakiegokolwiek napędu.

Dolna część pasa rusztowego przechodzi pod wodą w zbiorniku *d* z betonu. Po bokach zbiornika znajdują się płyty *e*, stanowiące boki komory i sięgają do górnego łańcucha rusztów. Ruszt ten podtrzymują rolki *f*, przymocowane w górnej części płyt *e*.

Ruszt składa się w danym wypadku z części, połączonych ze sobą bez pomocy drążków, czopów, sworzni lub zatyczek. Części te tworzą pas o szerokości rusztu, albo kilka pasów tego rodzaju tworzy łącznie potrzebną szerokość rusztu.

Ruszt tworzą części *g* i *h* (fig. 3 i 4). Każda część *g* składa się z dwóch głowic, połączonych poprzeczką *i* o mniejszym przekroju. Głowice każdej części *h* są nieco krótsze i łączą się ze sobą nieco dłuższą i węższą od nich poprzeczką *k*. Każda głowica *g* posiada dwie wewnętrzne wypukłe powierzchnie *l*, wchodzące w odpowiednie wklęsłości wewnętrznej właściwej głowicy części *h*. Podłużne powierzchnie głowic posiadają pionowe rowki *m*, które tworzą kanały dla powietrza. Dolne powierzchnie poprzeczek posiadają wgłębienia *n*, zachodzące w zęby przedniego i tylnego prowadzących wałów (fig. 5).

Ruszt taki łatwo daje się naprawiać, gdyż oddzielne ogniwa łatwo się rozbiera-

ją, co jest jeszcze więcej ułatwione, jeżeli ruszt składa się z kilku pasów. Aby zabezpieczyć ruszt od rozczepiania się przy pracy górne narożniki płyt e od strony rusztów posiadają kierujące e^1 (fig. 2), wzdłuż których przesuwają się narożniki poruszającego się rusztu. Po drugiej stronie górne narożniki płyt e posiadają występy e^2 , stanowiące płaszczyzny posuwu dla prowadnic e^3 , przylegających do narożnika rusztu i posiadających rowki, w które wchodzi krótkie ramiona kątowych dźwigni e^4 , przymocowanych do uszek, umieszczonych w rowkach i przylegających do płyt e . Na dłuższych ramionach dźwigni znajdują się ciężarki. Ciężarki e^5 dociskają prowadnice e^3 do narożników rusztu. W ten sposób utrzymana zostaje łączność wszystkich części rusztów niezależnie od rozszerzania się i kurczenia poszczególnych ogniw składowych.

Kierujące e^6 , zabezpieczające części rusztu od rozczepiania się podczas przechodzenia przez wał c , umocowane są na czopie e^7 . Ciężarek e^8 na podobnej do e^4 dźwigni dociska kierującą do narożnika rusztu.

W przedstawionym na rysunku przykładzie komora podzielona jest na trzy działy w celu stopniowego dopływu powietrza. Przednią ściankę komory stanowi płyta o , umocowana na drążku o^1 , przechodzącym przez płyty e i obracany za pomocą zewnętrznej rączki. Dolna krawędź płyty zanurzona jest w wodzie zbiornika. Górna część płyty dotyka jednej z rolek f .

W podobny sposób jak płyta o umocowane są płyty p i g , stanowiące przegrody poszczególnych działów komory, przyczem każda z nich ciągnie się prawie do powierzchni wody, pozostawiając pewną szczelinę dla przepływu powietrza z jednej części do drugiej. Szczelina może być w miarę potrzeby zwiększona.

Powietrze tłoczy przewietrznik r do pierwszego działu przez otwór s .

Pozostałości, spadające przez wodę na dolny łańcuch rusztu, wybierają szczotki t , ustawione w pobliżu przedniego wału b . Pozostałości te przechodzą przytem do odpowiedniego pomieszczenia, ustawionego na zewnątrz zbiornika, zanim ruszt wykona pełny obrót.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palenisko o ruszcie łańcuchowym, znamienne tem, że posiada zbiornik, napełniony wodą, przyczem powierzchnia wody podlega działaniu promieniującego z górnej części rusztu ciepła, podczas gdy większa lub mniejsza część dolnego łańcucha rusztu przesuwają się pod powierzchnią wody.

2. Palenisko o ruszcie łańcuchowym według zastrz. 1, znamienne tem, że zbiornik jest murowany lub betonowy i służy do podtrzymania łańcucha.

3. Palenisko o ruszcie łańcuchowym według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że przestrzeń pomiędzy górnym łańcuchem rusztu, a powierzchnią wody jest zamknięta i stanowi komorę powietrzną.

4. Palenisko o ruszcie łańcuchowym według zastrz. 1—3, znamienne tem, że komorę powietrzną zamyka z przodu płyta, pogrążona w wodzie.

5. Palenisko o ruszcie łańcuchowym według zastrz. 1—3, znamienne tem, że posiada kilka komór powietrznych, które zamykają się zgóry łańcuchem rusztów, zdołu zaś powierzchnią zawartą w zbiorniku wody.

6. Palenisko o ruszcie łańcuchowym według zastrz. 1—5, znamienne tem, że przegrody, dzielące komory, składają się z poprzecznych płyt, które ciągną się od górnego łańcucha, przechodzą prawie do powierzchni wody i pozwalają sobą regulować wielkość szczeliny do powietrza.

ko o ruszcie łańcuchowym
t. 1—6, znamienne tem, że
kami pogrążone są w wodzie
wory, których wielkość daje

według zastrz. 1—7, znamienne tem, że
ruszt składa się z ogniów dwojakiego typu,
zachodzących jedno w drugie.

Wilfred Rothery Wood.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

ko o ruszcie łańcuchowym

