

15 stycznia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



F23h, 7/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4357.

Kl. 24 f 10.

Vesuvio Aktiengesellschaft für den Bau von Feuerungsanlagen
(Monachjum, Niemcy).

**Ruszt o nieruchomych stopniach z umieszczonemi między nimi grzebakami
poruszanemi w kierunkach przeciwnych sobie.**

Zgłoszono 18 maja 1923 r.

Udzielono 5 marca 1926 r.

Pierwszeństwo: 19 maja 1922 r. (Niemcy).

Całkowite spalenie stałego paliwa wszelkiego rodzaju uzyskuje się, jak wiadomo z doświadczenia, najlepiej w ten sposób, że paliwo układa się na ruszcie wysoką warstwą, bo wtedy są najlepsze warunki ogrzewania powietrza, gazowania paliwa i spalania tych gazów. Aby jednak te warunki były stałe, trzeba warstwę paliwa ciągle przewracać i poszczególne części jego ciągle mieszać. Znane dotąd ruszty ruchome nie pozwalają na wystarczające przewarstwowywanie i mieszanie. Celem tych znanych urządzeń jest przedewszystkiem przesuwanie paliwa wzdłuż rusztu, a mieszanie paliwa traktowane jest, jako sprawa drugo-

rzędna. Przedmiotem wynalazku jest ruszt, który przedewszystkiem powoduje przewracanie się i mieszanie części paliwa, natomiast przesuwanie paliwa jest tutaj dającą się regulować czynnością drugorzędną. Ruszt składa się z nieruchomych stopni z grzebakami poruszającemi się między nimi w kierunkach przeciwnych i umieszczonych coraz wyżej w kierunku paleniska. Droga grzebaków jest przytem tak dobrana, że periodycznie dwa sąsiednie grzebaki leżą w jednej linii z powierzchnią czołową nieruchomego stopnia leżącego między nimi, tak, że w ten sposób powstaje stęskunkowo duży spad.

Na rysunku przedstawiono różne układy wykonania rusztu. Fig. 1 przedstawia ruszt, u którego nieruchome stopnie a wznoszą się od tyłu do przodu paleniska i są tak rozmieszczone, że płaszczyzna położona na ich przednich krawędziach opada od początku rusztu ku jego końcowi. Pomiedzy poszczególnymi, nieruchomymi stopniami rusztowymi a są umieszczone znanym sposobem blokowe grzebaki b i c , które są umocowane w dwóch szeregach na poprzecznicach d i e tak, że te ostatnie mogą je wprawiać w ruch przeciwbieżny między nieruchomymi stopniami. Układ jest taki, że znany ruch przeciwbieżny odbywa się dokładnie między przednimi krawędziami dwóch sąsiadujących, nieruchomych stopni, tak, że w pewnych chwilach dwa sąsiednie grzebaki leżą w czołowej płaszczyźnie nieruchomego stopnia znajdującego się między nimi. Fig. 2 przedstawia to chwilowe położenie. Wskutek tego wznoszenie się grzebaków powoduje podnoszenie się paliwa leżącego na nich i przed nimi. W czasie tego podnoszenia i połączonego z tem przesuwania paliwa odbywa się też wskutek tarcia o sąsiednie cząstki paliwa leżące powyżej i poniżej, jego przewracanie względnie obracanie poszczególnych części paliwa, które przechodzą przytem stopniowo z najniższej warstwy do średniej i do najwyższej warstwy całej masy. To przesuwanie z jednej warstwy do drugiej odbywa się szczególnie wskutek opadania masy paliwa z wielkich spadków, powstających perjodycznie i mających prawie podwójną wysokość stopnia a . Podnoszenie i przesuwanie paliwa zapomocą grzebaków wznoszących się ukośnie w górę jest tak silne, że zależnie od paliwa można przestawić ruszt ze schodkowego położenia na fig. 1 i 2 w położenie poziome według fig. 3, w którym wspólna płaszczyzna przednich krawędzi nieruchomych stopni a leży w poziomie. Szczególnie silne przewracanie, które może być pożądane zależnie od paliwa, uzyskuje

się jeżeli ruszt wbrew dotychczasowemu układowi ustawi się w położeniu pochylonem w górę, tak jak na fig. 3, 4, gdzie wspólna płaszczyzna wszystkich krawędzi przednich nieruchomych stopni a wznosi się od początku rusztu ku jego końcowi. Także i tu ruch podnoszący grzebaków kombinuje się z opadaniem masy paliwa ze spadków powstających perjodycznie, co przyczynia się do przewracania i przegrupowania warstw paliwa. Zależnie od pochylenia całego rusztu przewracanie to może się odbywać w miejscu bez przesuwu naprzód. Także przez przesuwanie ostatniego, ruchomego stopnia rusztu f można uzyskać zmienne spiętrzanie paliwa, tak, że przewracanie odbywa się na miejscu albo nawet części paliwa cofają się jak np. żużel. Jest to korzystne np. przy spalaniu paliwa silnie żużlującego, bo można w ten sposób osiągnąć to, że dwie bryły żużla wracają z ostatniego stopnia rusztu wstecz, w górę, do strefy rusztu, stapiają się i pod działaniem chłodzącego powietrza dopływającego zdołu granulują się. Takie ruszty dają żużel zupełnie rozdrobniony, wyrzucany potem samoczynnie.

Na rycinach stopnie rusztu są przedstawione tylko schematycznie jako prostokąty. W rzeczywistości są one wykonane tak jak też i grzebaki jako wydrążone ruszty z dziurkowanymi powierzchniami górnymi i czołowymi, doprowadzającymi powietrze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ruszt o nieruchomych stopniach wznoszących się w kierunku paleniska i z grzebakami poruszającymi przeciwbieżnie w tym samym kierunku pomiędzy temi stopniami, znamienny tem, że drogi grzebaków są równe szerokości nieruchomych stopni, tak, że powierzchnie czołowe dwóch sąsiednich grzebaków ustawiają się w jednej płaszczyźnie z powierzchnią czołową między nimi leżącego stopnia tworząc w ten sposób wysoki spadek.

2. Ruszt według zastrz. 1, znamienny tem, że płaszczyzna przechodząca przez przednie krawędzie wszystkich nieruchomych stopni wznosi się ukośnie od początku rusztu ku jego końcowi.

3. Ruszt według zastrz. 1 do 3, znamienny tem, że ostatni nieruchomy stopień

rusztu może zmieniać swe położenie względem paleniska.

Vesuvio Aktiengesellschaft für
den Bau von Feuerungsanlagen.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

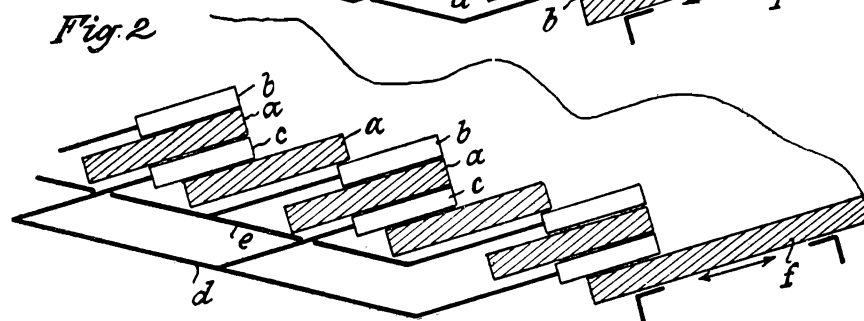
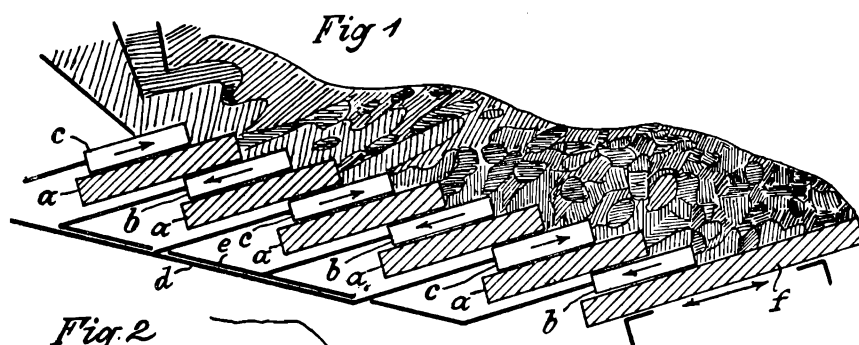


Fig. 3

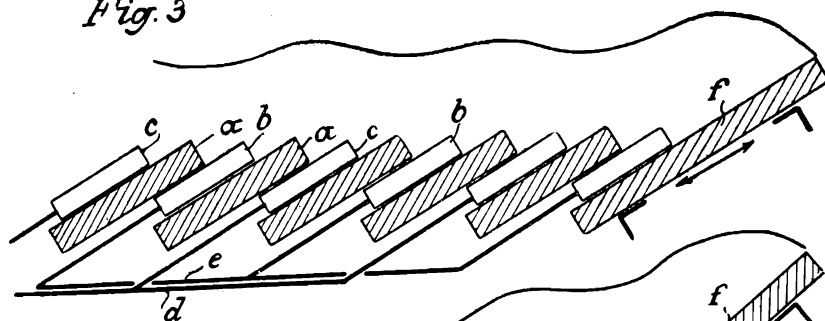


Fig. 4

