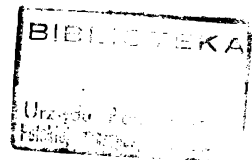


20 maja 1931 r.

F236 1/22

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13451.

Kl. 24 a 15.

Walther & Cie. Aktiengesellschaft
(Köln-Dellbrück, Niemcy)
i Max Birkner
(Berg-Gladbach, Niemcy).

Palenisko z rusztem ruchomym.

Zgłoszono 25 września 1928 r.

Udzielono 28 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 15 października 1927 r. (Niemcy).

Dotychczas przy ruchomych paleniskach rusztowych te ostatnie prawie zawsze posiadają odpowiednie sklepienia, a ciąg powietrza jest tak skierowany, że dopływ jego zmniejsza się, licząc od przodu ku tyłowi rusztu, a więc w kierunku przesuwania się rusztu. Palenisko według wynalazku zaopatrzone jest w ruszt tak skonstruowany, że dopływ powietrza wzrasta, licząc w kierunku od przodu do tyłu rusztu tak, że na początku doprowadzana jest najmniejsza ilość powietrza.

Przez takie urządzenia rusztu osiąga się

nadzwyczajny wynik o bardzo wielkiem znaczeniu. A więc taki ruszt umożliwia spalanie najrozmaitszych rodzajów paliwa, bez potrzeby zmieniania jego konstrukcji, a więc można spalać gruz koksowy, orzech antracytowy, pył węglowy oraz wszelkie mniej lub więcej bogate w gazy materiały palne w stanie mialkim, lub w kawałkach. Poza tem przy wszystkich tych materiałach palnych wydajność rusztu zostaje podwyższona.

Należy zaznaczyć, że wzrastający dopływ powietrza spalania, licząc w kierunku

od przodu do tyłu, wywołuje przy miałkiem paliwie pewne odrębne zjawisko, będące jeszcze jedną cechą dodatnią takiego paleniska i czyniące tem bardziej zbędnem stosowanie w tym ostatnim sklepienia zwykle podwyższającego temperaturę przestrzeni spalania. Silny dopływ powietrza w tylnym końcu ruchomego rusztu powoduje podrywanie do góry z tego końca rusztu drobnych cząsteczek rozżarzonego paliwa, które opadają w przedniej części paleniska wskutek panującego tutaj słabszego ciągu powietrza. Te rozżarzone cząsteczki paliwa tworzą w ten sposób żarzącą się cienką warstwę, która pokrywa warstwę paliwa znajdującą się na przedniej części ruchomego rusztu, dzięki czemu osiąga się doskonały i równomierny zapłon tej warstwy paliwa. Przy użyciu jako paliwa materiałów nie tak miałkich zjawisko zachodzi jedynie w słabszym stopniu. Jednak w każdym wypadku sklepienie jest całkowicie zbędne.

Na rysunku przedstawiony jest w prostopadłym przekroju przykład wykonania takiego ruchomego rusztu paleniskowego. *a* jest rusztem ruchomym, pod którego torem rusztowym umieszczone są w znany sposób komory dla dolnego dopływu powietrza. Rozdział powietrza jest tak rozłożony, że kolejno z komór 1, 2, 3 i 4, a więc w kierunku ruchu rusztu, dopływ powietrza jest coraz większy, tak że z komory 1 do rusztu dochodzi stosunkowo najmniejsza ilość powietrza.

Wysoka przestrzeń *b* znajdująca się ponad rusztem nie posiada żadnego sklepienia. Również niema tutaj żadnego paleniska zapłonowego czy pomocniczego, np. dodatkowego paleniska dla pyłu węglowego.

W zależności od warunków może być celowem dodatkowe doprowadzanie do paleniska wtórnego powietrza dla spalania. W tym celu na przedstawionym tutaj przykładzie wykonania, w przedniej ścianie przestrzeni paleniskowej znajdują się

szpary *c*, do których dochodzą przeprowadzone w znany sposób w murze kanały dopływowe dla podgrzanego powietrza.

Chcąc uprzytomnić sobie działanie takiego paleniska bez sklepienia zapłonowego i w którym powietrze jest dostarczane do rusztu w ilości wzrastającej, licząc w kierunku z przodu ku tyłowi, trzeba wziąć pod uwagę, że tej niewielkiej ilości powietrza na początku rusztu odpowiadać musi cienka warstwa paliwa, a tej ostatniej zwiększona szybkość przesuwania się rusztu.

Sposób niniejszy pozwala mianowicie w każdym wypadku na zwiększenie wydajności w zastosowaniu dla różnorodnych materiałów palnych, ponieważ bez sklepienia zapłonowego i tylko z tą niewielką ilością powietrza w początku, przy odpowiednim wymierzeniu warstwy paliwa, możliwem jest regulowanie procesu spalania zapomocą ciepła promieniującego z paleniska, a dzięki wzrastającej ilości powietrza można przeprowadzić to spalanie z możliwie największą szybkością. Zwłaszcza łatwo jest przeprowadzić w jak najkrótszym czasie spalanie na całej powierzchni rusztu po każdym zatrzymaniu spalania. Dzięki temu osiąga się jeszcze ten zysk, że bezwład znanych ruchomych palenisk rusztowych zostaje przez ten wynalazek całkowicie pokonany. Ta bezwładność była uwarunkowana dotychczas tem, że wielki dopływ powietrza zależny był od stosunkowo grubej warstwy paliwa, które zapalało się powoli przez zwrotne promieniowanie sklepienia zapłonowego, a następnie spalało również powoli przy wciąż zmniejszającym się dopływie powietrza, co powodowało konieczność utrzymania stosunkowo niewielkiej szybkości ruchu rusztu. Przeszkadzało to bardzo wszelkim zmianom w wydajności spalania. Według wynalazku można osiągnąć prawie tak szybkie zmiany w wydajności spalania, jak to jest możliwem w paleniskach dla pyłu węglowego.

Zastrzeżenie patentowe.

Ruchome palenisko rusztowe z dolnym dopływem powietrza, pozbawione sklepienia zapłonowego, znamienne tem, że zaopatrzone jest w znane urządzenie do doprowadzania powietrza w ten sposób regulowane, iż dopływ powietrza wzrasta w miarę przesuwania się rusztu od przodu

ku tyłowi paleniska, tak że na przodzie dopływ ten jest najmniejszy.

Walther & Cie.
Aktiengesellschaft.
Max Birkner.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

