

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F236 1/28

Nr 5536.

Kl. 24 1 1.

Société des Mines de Frankenholtz
(Paryż, Francja).

Komora paleniskowa o zmniejszonych rozmiarach do paliwa sproszkowanego.

Zgłoszono 25 marca 1925 r.

Udzielono 7 sierpnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 17 kwietnia 1924 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest komora paleniskowa do paliwa sproszkowanego posiadająca objętość znacznie mniejszą, niż zwyczajne komory paleniskowe, zużywające w jednostkę czasu tę samą ilość paliwa. Poza zmniejszeniem kosztów instalacji i utrzymania, komora podług wynalazku umożliwia równomierne i całkowite spalanie oraz łatwe usuwanie popiołu; unika się w niej, wreszcie, stapianie się żużli na ścianach i jest się w stanie jednocześnie odzyskać na nowo pewną ilość ciepła, zwykle marnującego się.

Znamieniem dla komory proponowanej jest urządzenie kilku podłużnych kanałów, wyłożonych nietopliwą masą i zaopatrzonych palnikami. Długość każdego z tych kanałów jest tak obrana, by podczas prze-

plywu paliwa następowało całkowite spalanie. Kanały wchodzą do środkowej komory o małej objętości, gdzie następuje wydzielenie się popiołu.

Komora może być w mniejszym lub większym stopniu zaopatrzona w przestrzenie, w których krąży czynnik chłodzący umożliwiający odzyskiwanie ciepła i ułatwiający opadanie popiołu.

Przykład wykonania komory w zastosowaniu do kotła jest przedstawiony na załączonym rysunku, w związku z którym znajduje się dalszy opis.

Fig. 1 jest przekrojem pionowym komory paleniskowej, fig. 2 — przekrojem wzdłuż linii II — II fig. 1.

Komora paleniskowa posiada dwa podłużne kanały 1 i 2, wyłożone nietopliwą

masą. Przy ujściu kanałów znajdują się palniki 3 i 4. Kanały 1 i 2 ze swej strony wchodzi do środkowej komory 5 o zmniejszonej objętości, umieszczonej pod rurkami kotła 6. Dolna część komory 5 stanowi popielnik i w tym celu posiada dno pochylone 7, drzwiczki 8 do usuwania popiołu oraz powietrzne otwory 9, służące do wytwarzania przeciągu powietrza, potrzebnego do szybkiego chłodzenia popiołu.

Urządzenia chłodzące o dużej powierzchni 10 rozmieścić można wzdłuż ścian komory 5 na wysokości ujścia podłużnych kanałów 1 i 2. W urządzeniach tych może krążyć jakiś czynnik chłodzący, np. woda, powietrze, para.

Paliwo sproszkowane i rozpylone powietrzem wdmuchuje się przez palniki 3 i 4. Wytworzony, dzięki temu, spadek ciśnienia powoduje wnikanie dodatkowego powietrza przez ustawiane otwory 11 i 12, otaczające palniki.

Silnie ogrzane wewnętrzne nietopliwe ściany kanałów 1 i 2 ześrodkowują skutek promieniowania całego ciepła na mieszaninie paliwa, wydobywającej się z palników, powodując zapłon paliwa i nader szybkie jego spalanie.

Długość kanałów jest wystarczająca, aby nastąpiło w nich zupełne spalanie i aby było ono zakończone, gdy wytrysk dochodzi do komory środkowej 5. Dzięki temu wymiary komory 5 mogą być znacznie zmniejszone w stosunku do zwykłych spaliniowych komór.

Jeżeli komora 5 posiada urządzenia 10, to zewnętrzna ich powierzchnia w zetknięciu z gorącym gazem, uchodzącym z kanałów 1 i 2 wchłania ciepło, zawarte w gazie. Pod tym działaniem cząsteczki paliwa powiększają się, następnie sztywnieją i w końcu opadają na dno komory.

Nastawiane wloty 9 dla powietrza utrzymują w dolnej części komory temperaturę względnie niską, przez co unika się tworzenia się żużli i łatwo można usuwać popiół.

Urządzenia o dużej powierzchni 10 mogą, w zależności od czynnika w nich krążącego, służyć jako podgrzewacze lub odparowywacze wody, przegrzewacze pary lub w końcu podgrzewacze powietrza.

Zresztą mogą się one składać z wiązek nurek i ta ich postać opłaca się pod względem ekonomicznym.

Wynalazek nie ogranicza się oczywiście przykładem opisanym, może on ulegać odmianom w szczegółach bez przekroczenia ram wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Komora paleniskowa o zmniejszonych rozmiarach do paliwa sproszkowanego, znamieną tem, że zastosowane są jeden lub kilka podłużnych wyłożonych masą nietopliwą kanałów, w których wnętrzu znajdują się palniki, przyczem każdy z tych kanałów prowadzi do wspólnej komory środkowej i posiada taką długość, iż wdmuchiwanego paliwa podlega w nich całkowitemu spalaniu.

2. Komora paleniskowa według zastrz. 1, znamieną tem, że można w niej umieścić urządzenia z krążącym w nich czynnikiem chłodzącym, którego działanie polega na odzyskaniu ponownem straconego ciepła wskutek promieniowania oraz na ułatwieniu opadania popiołu.

Société des Mines
de Frankenholtz.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy

Fig. 1

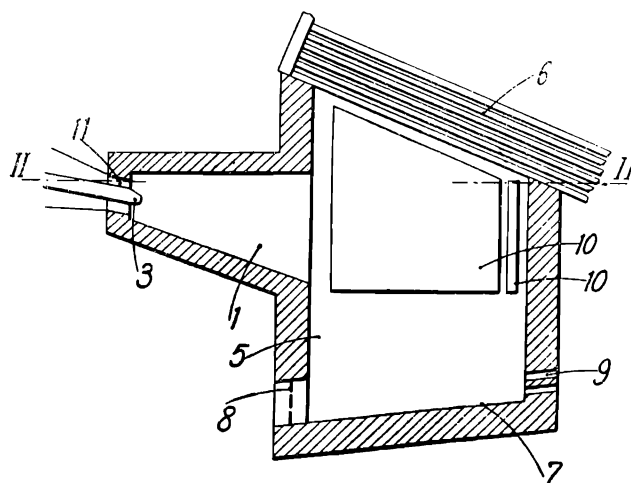


Fig. 2

