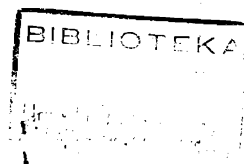


3 października 1931 r.

2

URZĄD PATENTOWY

F 23 d 1/106



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14108.

Kl. 24 1 5.

Allgemeine Elektrizitäts - Gesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Palnik do pyłowego albo gazowego paliwa.

Zgłoszono 10 stycznia 1929 r.

Udzielono 9 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 13 stycznia 1928 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest palnik do pyłowego albo gazowego paliwa, przy którym w celu ułatwienia prędkiego spalania krótkim płomieniem ma być osiągnięte gruntowne przemieszanie paliwa z powietrzem spalinowym. Cel ten zostaje osiągnięty według wynalazku przez to, że wytworzona w palniku mieszanina paliwa i powietrza spalinowego zostaje wdmuchiwana do przestrzeni spalinowej w dwóch płaskich strumieniach, tworzących na całej ich szerokości ostry kąt. Palnik posiada przeto dwa wyloty, pochylone względem siebie pod ostrym kątem. Do każdego z tych wylotów palnikowych zostaje doprowadzane przez oddzielne kanały paliwo

prawie równomiernie rozpostarte przez długość wylotów palnika. Kanały do doprowadzania paliwa są umieszczone wzdłuż szerokich powierzchni wylotów palnikowych i połączone przez dużą ilość szpar w ścianie rozdzielczej pomiędzy kanałami i palnikami z wylotami. Z otworów kanałów paliwowych wchodzi strumień paliwa, jeszcze całkowicie w obrębie wylotów palnika, w strumień powietrza. Korzystnem jest doprowadzanie paliwa przez kanały paliwowe do dysz palnika przy obu zwróconych ku sobie bokach, gdyż przez to osiąga się specjalnie dobre przemieszanie, a, prócz tego, i zwięzła budowa palnika. Celowe

jest, by wylotowe szpary paliwa w obu kanałach paliwowych były względem siebie przestawione, gdyż wtedy strumienie paliwa jeszcze dokładniej zostają ze wszystkich stron otoczone powietrzem. By dysze palnikowe nie cierpiały od gorąca, zostają one wprowadzone pomiędzy wyciągnięte rury wodne otaczających przestrzeni paleniskową powierzchni grzejnych. Do wzmocnienia chłodzącego działania mogą być wyloty palnikowe zaopatrzone w żebra, oddające przyjęte ciepło powietrzu nad rurami wodnymi. Palniki mogą być umieszczone zarówno pomiędzy rurami wodnymi na powale przestrzeni paleniskowej, jak również pomiędzy rurami wodnymi przy bocznych ścianach, albo podłogą przestrzeni paleniskowej.

Ogólnie mówiąc, korzystnie jest wprowadzać więcej paliwa do środka szpar palnikowych niż do końców, gdyż w przeciwnym razie wskutek wytwarzania się płomienia w kierunku otworów, wprowadzane w zbyt dużych ilościach do ich końców paliwo nie znajdowałoby dostatecznej do spalania ilości powietrza.

Dla łatwego zapobieżenia zatykaniu szpar w kanałach paliwowych, może być wylot tych szpar w kanałach odgięty w kierunku jednego lub obu końców kanałów, aby można było przez zamykane otwory przy końcach kanałów przebić te szpary i dokonać oczyszczania.

Na rysunku jest przedstawiona przykładowa postać wykonania wynalazku. Fig. 1 jest przekrojem poprzecznym palnika, fig. 2 — przekrojem podłużnym przez kanał paliwowy. Fig. 3 uwidocznia umieszczenie palnika według wynalazku pomiędzy rurami wodnymi powały przestrzeni paleniskowej instalacji kotłowej. Fig. 4 jest przekrojem według linii $k-k$ na fig. 1.

Przez osłonę a zostaje doprowadzona większa część potrzebnego powietrza spalinowego do obu odgałęzień b_1, b_2 wdmuchiwanego pomiędzy rury wodne c . Paliwo

zostaje przez otwory d zmieszane z pewną ilością wdmuchiwanego powietrza i doprowadzone do obu kanałów e_1, e_2 , umieszczonych podłużnie przy wewnętrznych stronach wylotów palnikowych. Kanały paliwowe są połączone z wylotami palnikowymi dużą ilością szpar f_1, f_2 . Szpary obu kanałów są względem siebie przestawione. W pewnych okolicznościach może być korzystne przy palenisku gazowym doprowadzanie gazu do kanałów e_1, e_2 bez domieszki powietrza. Paliwo wchodzi przez szpary f do strumienia powietrznego, wskutek czego już wewnątrz palnika osiąga się dokładne zmieszanie powietrza z paliwem, które to zmieszanie zostaje udoskonalone jeszcze przez to, że oba płaskie szerokie strumienie na całej swojej szerokości w przestrzeni paleniskowej spotykają się pod ostrym kątem przy silnym ruchu wirowym.

Chłodzące działanie wylotów palnikowych przez rurę wodną c zostaje znacznie powiększone przez zastosowane żebra chłodzące g_1, g_2 . Wyloty szpar f do kanałów e są w kierunku jednego końca kanałów zagięte (fig. 4), wskutek czego można przebić te szpary przez zamykane otwory h przy końcach kanałów i w ten sposób oczyścić je.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palnik do paliwa pyłowego i gazowego, znamieny tem, że posiada dwa szerokie, płaskie i tworzące ostry kąt wyloty (b_1, b_2), prowadzące powietrze spalinowe, przyczem w te oba wyloty wdmuchiwane zostaje paliwo w miało rozdrobnionym stanie prawie przez całą ich szerokość.

2. Palnik według zastrz. 1, znamieny tem, że w pobliżu wylotów palnikowych są kanały (e_1, e_2) paliwowe, połączone z wylotami palnikowymi dużą ilością szpar w ścianie oddzielającej.

3. Palnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że strumienie paliwa jeszcze

wewnątrz wylotów palnikowych wprowadzone są w strumień powietrza.

4. Palnik według zastrz. 1—3, znamieny tem, że kanały paliwowe są umieszczone przy obu, do siebie zwróconych bokach wylotów palnikowych.

5. Palnik według zastrz. 1—4, znamieny tem, że szpary obu kanałów paliwowych są względem siebie przestawione.

6. Palnik według zastrz. 1—5, znamieny tem, że wyloty szpar paliwowych w kanałach paliwowych są zagięte w kierunku jednego z obu końców kanałów, wskutek czego mogą przy końcach kanałów być oczyszczane przez zamykane otwory.

7. Palnik według zastrz. 1—6, znamieny tem, że do końców wylotów palnikowych doprowadza się mniej paliwa niż do środka.

8. Palnik według zastrz. 1—7, znamieny tem, że wyloty palnikowe wprowadzone są pomiędzy rury wodne osłony paleniska i są zaopatrzone celowo w żebra chłodzące.

Allgemeine Elektrizitäts-
Gesellschaft.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

