



F 23d 1/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43467

Kl. 24 1, 5

Kohlenscheidungs-Gesellschaft m.b.H.*)

Stuttgart, Niemiecka Republika Federalna

Palenisko z palnikami dyszowymi

Patent trwa od dnia 27 kwietnia 1959 r.

Pierwszeństwo: 2 maja 1958 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Wynalazek dotyczy paleniska z palnikami dyszowymi na pył węglowy, gaz albo inne paliwo wdmuchiwane, z jedną lub wielu dyszami do paliwa oraz oddzielnymi dyszami do powietrza wtórnego.

Przy stosowaniu w coraz większych rozmiarach niskokalorycznych paliw jak np. węgla brunatnego, gazu wielkopieczowego, potrzebne są przy obecnie stosowanych dużych wydajnościach kotłów, względnie urządzeń paleniskowych, dysze do paliwa i powietrza o znacznych przekrojach. Dysze te są narażone na tak silne promieniowanie z komory ogniowej, iż nawet przy stosowaniu stali wytrzymałych na wysokie temperatury trwałość ich jest nieznaczna.

W myśl wynalazku można osiągnąć znacznie lepsze warunki przez to, że końce dysz są

wykonane z materiału ceramicznego odpornego na wysokie temperatury np. z twardej szamoty. Powyższe materiały posiadają w porównaniu z tworzywami metalowymi tę zaletę, że nie spalają się nawet przy wysokiej temperaturze.

Aby uniemożliwić również stapanie się tworzywa, z którego wykonane są dysze, wyloty dysz są przytwierdzone do rur chłodzonych, przy czym rury są połączone z przewodem powietrza wtórnego, tak że chłodzenie następuje przez odgałęzienie strumienia powietrza do spalania.

Przy układzie palników, jako narożnych, to znaczy przy umieszczeniu we wspólnej skrzyżni z palnikami kilku dysz na zmianę, do paliwa i do powietrza, umieszcza się zgodnie z wynalazkiem powyżej i/lub poniżej każdej dyszy do doprowadzania powietrza, rury końce, umieszczone na szerokości dyszy, zamknięte na tylnym końcu i posiadające w pobliżu tego

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Wilhelm Lautenschläger.

końca jeden lub więcej otworów do powietrza wtórnego. Do zbudowania końcówek na dysze, nasuwa się w myśl wynalazku kształtki z ceramiki na rury nośne albo rury nośne zaopatrzone się w kolce i następnie nakłada na nie masę.

Dzięki proponowanej konstrukcji palników jako narożne, uzyskuje się prócz większej trwałości jeszcze dalsze korzyści: poziome ściany odgradzające końcówki dysz nie muszą być połączone trwale z pionowymi ścianami odgradzającymi, ponieważ te ostatnie można w znany sposób domurować od dołu. Na skutek tego, dzięki możliwości swobodnego rozszerzania nie występują naprężenia, które przy dotychczasowych konstrukcjach przyspieszały niszczenie wylotów dysz.

Przedmiot wynalazku objaśniono na rysunku 1 w opisie. Fig. 1 przedstawia przekrój częściowy przez palenisko do spalania pyłu z palnikami jako narożne, a fig. 2 — częściowy widok komory ogniowej z palnikami jako narożne według fig. 1.

Palenisko składa się z komory ogniowej 1, wyłożonej ze wszystkich stron rurami chłodzącymi 2 włączonymi w obieg lub przepływ, wodny kotła. Za rurami chłodzącymi znajduje się ściana szamotowa 3 i ściana izolacyjna 4. Ta ostatnia jest pokryta w znany sposób od zewnątrz blachą żelazną. Do żelaznych profili wzmacniających 5 wykładziny z blachy jest przyłączona skrzynia z palnikami 6, do której wchodzi dysze doprowadzające paliwo 7 i dysze doprowadzające powietrze 8. Te ostatnie są w danym przypadku umieszczone nad i pod dyszami do paliwa tak, że strumień paliwa i powietrza pierwotnego napotyka z boku górnej i dolnej części powietrze wtórne. Wyloty dysz stanowią kształtki ceramiczne 9 nasunięte na przypawane do skrzyni z palnikami rury nośne 10 oraz boczne domurowane ściany odgradzające 11, stanowiące część wykładziny szamotowej 3. Oczywiście można zamiast rur nośnych 10 stosować skrzynkowe elementy nośne, rozciągające się na całej szerokości dysz. Rury nośne są w części końcowej szczelnie zamknięte dla powietrza za pomocą pokryw zamykających 12 i posiadają w pobliżu tego końca otwory wlotowe 13 do powietrza. Jak widać z fig. 1, między kształtkami

ceramicznymi 9 oraz ścianą tylną skrzyni z palnikami 6 pozostawiono kanał 14. Z dysz do powietrza wtórnego 8 uchodzi część strumienia powietrza do kanału 14 i dostaje się z niego przez otwory 13 do rur nośnych 10, przepływa przez te ostatnie i wpływa w końcu do paleniska.

Zastrzeżenia patentowe

1. Palenisko z palnikami dyszowymi na pył węglowy, gaz albo inne paliwo, nadające się do wdmuchiwania, z jedną lub kilku dyszami na paliwo i oddzielnymi dyszami na powietrze wtórne, znamienne tym, że końcówki dysz wykonane są z materiału ceramicznego, odpornego na wysokie temperatury.
2. Palenisko według zastrz. 1, znamienne tym, że końcówki ceramiczne dysz są csadzone na rurach chłodzonych.
3. Palenisko według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że rury nośne do końcówek ceramicznych połączone są z przewodem na powietrze wtórne.
4. Palenisko według zastrz. 1—3 z kilkoma dyszami do paliwa i powietrza, umieszczonymi na przemian jedne nad drugimi we wspólnej skrzyni paleniskowej, znamienne tym, że powyżej i/lub poniżej każdej dyszy doprowadzającej powietrze osadzone są w komorze spalania na szerokości dysz rury nośne zamknięte na tylnym końcu, które posiadają w pobliżu tego końca jeden lub kilka otworów do dopływu powietrza wtórnego.
5. Palenisko według zastrz. 1—4, znamienne tym, że końcówki dysz są wykonane z kształtek ceramicznych nasuwanych na rury nośne.
6. Palenisko według zastrz. 1—4, znamienne tym, że rury nośne posiadają kolce, a końcówki wykonuje się z ubijanej masy ceramicznej, umieszczonej na rurze zaopatrzonej w kolce.

Kohlenscheidungs-
Gesellschaft m. b. H.
Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

Fig. 1

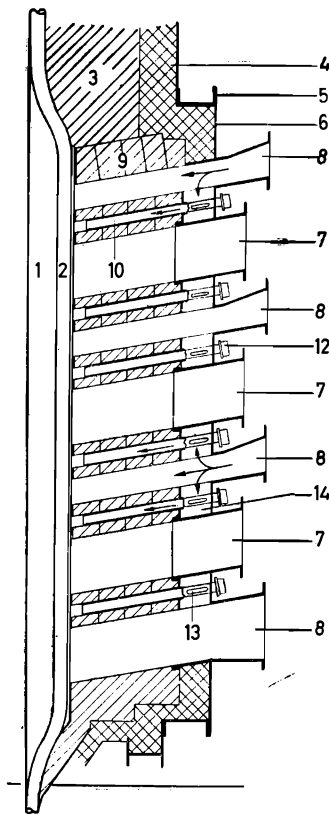


Fig. 2

