

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

78 407

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 24b,8/01

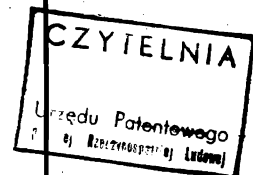
Zgłoszono: 26.09.1972 (P. 157935)

Pierwszeństwo: _____

MKP F23d 11/00

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.05.1975



Twórca wynalazku: Ginter Grucza

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki
„Energopomiar”, Gliwice (Polska)

Palnik olejowy recyrkulacyjny ze sterowanym odcięciem oleju w dyszy

Przedmiotem wynalazku jest palnik olejowy recyrkulacyjny stosowany zwłaszcza do ciężkiego oleju opałowego posiadający sterowane odcięcie w dyszy.

Rozwiązania palników tego typu posiadają długi pręt zatykający, sprężynę i grzybek kulkowy współpracujący ze stożkiem dyszy.

Po zmianie kierunku przepływu oleju przez palnik to jest z palenia na recyrkulację, sprężyna za pośrednictwem pręta zatykającego i grzybka kulowego zatyka otwór wylotowy dyszy. Odcięcie oleju opałowego przy recyrkulacji w palniku następuje na krawędzi stożka dyszy przechodzącego w część cylindryczną otworu dyszy. Krawędź ta podlega erozji przez olej opałowy i po kilku godzinach pracy palnika odcięcie jest nieszczelne. Cyrkulujący przez palnik olej opałowy wycieka do rury osłonowej palnika, zapala się i powoduje zniszczenie palnika.

Celem wynalazku jest rozwiązanie niezawodnego urządzenia odcinającego przepływ oleju opałowego przez dyszę gdy olej opałowy podawany jest do palnika na recyrkulację.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w palniku ruchomego tłoczka sprzężonego ze stożkowym grzybkiem. W tłoczku znajduje się otworek redukcyjny dla zapewnienia przepływu oleju w czasie recyrkulacji oleju przez palnik oraz redukcji ciśnienia przed grzybkiem.

Zasadnicze korzyści techniczne wynikające ze stosowania palnika według wynalazku to natychmiastowe odcięcie lub otwarcie oleju do dyszy, małe wymiary urządzenia i całkowita szczelność odcięcia, trwałość odcięcia nie jest uzależniona od erozji wywołanej przepływem oleju, palnik olejowy nie przegrzewa się w wyniku palenia się oleju w rurze osłonowej.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania.

Olej opałowy dopływa rurą wewnętrzną 1 przesuwając tłoczek 2 sprzężony z grzybkiem 3 w kierunku dyszy 4. Grzybek 3 zamyka przepływ oleju przez dyszę 4. Olej opałowy przepływa otworkiem redukcyjnym 5 do komory wirowej pod ciśnieniem zredukowanym chłodzi dyszę 4 i odpływa rurą zewnętrzną 6.

Rozpalenie palnika następuje gdy olej dopływa rurą zewnętrzną 6 do dyszy 4. Ciśnienie oleju działa na tłoczek 2 z przeciwnej strony, powoduje jego odsunięcie od dyszy 4 łącznie z grzybkiem 3.

Tłoczek opiera się o rurę wewnętrzną 1 przez co zostaje zamknięty przepływ oleju przez otworek 5 w tłoku 2.

W wyniku wysunięcia z komory wirowej 7 grzybka 3 olej opałowy zostaje przez dyszę 4 rozpylony i spalony.

Zastrzeżenie patentowe

Palnik olejowy recyrkulacyjny ze sterowanym odcięciem oleju opałowego w dyszy przy użyciu grzybka sterującego kierunkiem przepływu oleju przez palnik, znamienny tym, że posiada tłoczek (2) z otworkiem redukcyjnym (5) sprzężonym ze stożkowym grzybkiem (3) współpracującym z częścią stożkową dyszy (4) u podstawy stożka.

