

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75 347

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 24b, 8/04

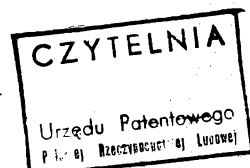
Zgłoszono: 11.04.1972 (P. 154667)

Pierwszeństwo: _____

MKP F23d 11/06

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: **03.03.1975**



Twórcy wynalazku: Bazyli Pelipejczenko, Henryk Kwiaton,
Herman Kucza, Marian Powieśnik, Leon Duda
Uprawniony z patentu tymczasowego: Wodzisławskie Zakłady Przemysłu Terenowego,
Wodzisław Śl. (Polska)

Palnik olejowy do kotłów centralnego ogrzewania

Przedmiotem wynalazku jest palnik olejowy do opalania kotłów centralnego ogrzewania, zwłaszcza do opalania kotłów co w domach mieszkalnych.

Znane dotychczas w ogrzewnictwie palniki olejowe zbudowane są na następującej koncepcji konstrukcyjnej; wykonanym jako odlew korpusie usytuowane są na wspólnej poziomej osi kolejno: silnik elektryczny, wirnik wentylatora promieniowego, zębata pompa paliwowa, natomiast na drugiej prostopadłej osi usytuowany jest kanał wylotowy wentylatora, a w nim rozpylacz hydrodynamiczny i elektrody zapłonowe zasilane prądem wysokiego napięcia z transformatora zapłonowego znajdującego się na zewnątrz palnika. Tak skonstruowane palniki posiadają stały wydatek cieplny. Dostosowanie do zmiennych potrzeb ogrzewnictwa odbywa się przez dwupozycyjny cykl pracy (praca, przerwa, praca). Palniki tego typu nie mają zalet uniwersalności. Budowane są według typoszeregu dla poszczególnych wąskich przedziałów wydatków cieplnych. Działanie nieciągłe jest nieekonomiczne. Dlatego palniki te nie znalazły szerszego zastosowania tam, gdzie istnieją duże wahania zapotrzebowania na ciepło np. do opalania kotłów co w domach mieszkalnych.

Celem wynalazku jest opracowanie palnika olejowego dla potrzeb ogrzewnictwa domów mieszkalnych.

Według wynalazku cel ten osiąga się przez to, że zbudowano palnik oparty na następującej koncepcji konstrukcyjnej: w cylindrycznym korpusie na jednej osi umieszczone są kolejno: zębata pompka paliwowa z jakością regulacją wydatku, silnik elektryczny, wentylator osiowy, rozpylacz hydrodynamiczny i elektrody zapłonowe. Takie rozwiązanie umożliwia w prosty sposób powiązać regulację wydatku oleju z regulacją ilości powietrza dostarczonego do spalania. Ma to zasadniczy wpływ na przebieg procesu spalania i ekonomikę pracy palnika.

Palnik według wynalazku przedstawiony został na schematycznym rysunku.

W cylindrycznej obudowie 1 usytuowane są na wspólnej osi: zębata pompka paliwowa 2 posiadająca zawór przelewowy 10 silnik elektryczny prądu zmiennego 3, wirnik wentylatora osiowego 4. U wylotu obudowy 1 znajdują się dwie elektrody zapłonowe 6, zasilane prądem wysokiego napięcia z transformatora zapłonowego 7. Pomiędzy elektrodami 6 usytuowany jest rozpylacz hydrodynamiczny wirny 5. Na wlocie obudowy cylindrycznej 1 znajduje się przesłona 8 umocowana obrotowo na sworzniu 11. Przesłona 8 połączona jest z ramieniem 13 zaworu 10 za pomocą cięgna 9.

Działanie palnika jest następujące. Z momentem uruchomienia silnika napędowego 3 następuje dopływ paliwa z pompki 2 do rozpylacza 5 za pośrednictwem przewodu 12. Na elektrodach zapłonowych 6 pojawia się

ciągły łuk elektryczny, od którego następuje zapłon rozpylanego paliwa. Powietrze do spalania dostarczone jest za pomocą wentylatora 4.

Ilość spalonego paliwa oraz ilość dostarczonego powietrza do spalania są regulowane i wzajemnie uzależnione.

Do regulacji ilości paliwa dostarczanego do rozpylacza służy zawór przelewowy 10, zaopatrzony w ramię 13. Do regulacji ilości powietrza do spalania służy przysłona 8. Przez to, że ramię 13 zaworu 10 połączone jest dwoma cięgnami 9 z przysłoną 8, ustawienie zaworu 10 uzależnione jest od ustawienia przysłony 8.

Zastrzeżenie patentowe

Palnik olejowy do kotłów centralnego ogrzewania znamienny tym, że ma w jednym kanale (1) na jednej wspólnej osi umieszczone kolejno przysłonę (8), pompę paliwową (2), silnik napędowy (3), wentylator (4), rozpylacz hydrodynamiczny (5), i elektrody zapłonowe (7), przy czym przysłona (8), osadzona jest obrotowo na sworzniu (11), i połączona z ramieniem (13) zaworu przelewowego (10) za pomocą cięgieł (9).

