

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

115 602

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

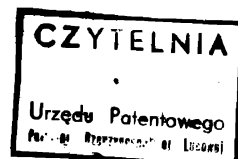
Zgłoszono: 31.03.78 (P.205751)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12.02.79

Opis patentowy opublikowano: 31.12.82

**Int. Cl² F23D 15/00
C03B 29/00**



Twórcy wynalazku: Zbigniew Skotniczny, Janusz Wartnik
Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie,
Filia w Krakowie, Kraków (Polska)

Gazowy palnik płaski

Przedmiotem wynalazku jest gazowy palnik płaski z dyszą wielootworową, przeznaczony zwłaszcza do obróbki szkła, takiej jak zatapianie obrzeży, zapalanie wyrobów, opękiwanie, polerowanie ogniowe itd.

Znane są palniki płaskie, posiadające dyszę w postaci płytki z wieloma otworami, rozmieszczonymi w jednym lub kilku rzędach.

Znana jest także konstrukcja palnika płaskiego, opisana w zgłoszeniu wynalazku nr P-195101, gdzie dwa elementy korpusu tworzą pomiędzy sobą płaską dyszę szczelinową.

Dotychczasowe konstrukcje dysz w palnikach płaskich narażają na znacznych problemów w wykonawstwie i eksploatacji. Wykonanie dużej ilości otworów, zwłaszcza w dyszach wielorzędowych, jest bardzo uciążliwe z uwagi na małą średnicę i znaczną długość otworów. Również trudne i pracochłonne jest czyszczenie i przetykanie otworów w tych dyszach. Znane konstrukcje palników nie posiadają możliwości zmiany poprzecznych wymiarów płomienia, a zmiana na ich wydajności odbywa się przez zmianę ilości doprowadzonych składników gazowych, w ograniczonym, zwykle dość wąskim zakresie.

Przytoczonych niedogodności nie posiada palnik według wynalazku. Jego istotą jest nowa konstrukcja dyszy, utworzonej przez zespół podłużnych płytek, umocowanych w korpusie palnika. Na płaszczyznach styku tych płytek wykonane są jedno, lub dwustronnie równoległe rowki, poprzeczne do płytek i tworzące w złożonych płytkach otwory dyszowe. Na zewnętrznej krawędzi stosu płytek jest wykonane wybranie, połączone kanałami pośrednimi z obwodowym kanałem kolektorowym, połączonym z kolei kanałami zasilającymi z komorą palnika. Łączny przekrój kanałów pośrednich jest większy od łącznego przekroju kanałów zasilających. Wybranie wypełnione jest siatką metalową lub blachą falistą. Płytki mogą mieć od strony wylotu rowków płaskie ścięcia, wykonane jedno- lub dwustronnie na całej długości płytek. Ścięcia te tworzą w zestawionych ze sobą płytkach płaskie dyfuzory palnika.

Nowa konstrukcja palnika wynalazku wykazuje szereg korzystnych cech. Zastąpienie otworów wierconych — rowkami, pozwala na uproszczenie wykonawstwa, oraz ułatwia oczyszczanie dyszy po nieskomplikowanym demontażu zespołu płytek. Możliwość zestawienia ze sobą różnych płytek, o jedno- lub dwustronnie wykonanych rowkach, oraz zestawienia ze sobą płytek z rowkami i płytek gładkich umożliwia uzyskanie wielo-

lub jednorzędowego płomienia o dowolnym kształcie oraz wydajności, zmienianej w bardzo szerokich granicach. Wybranie obrzeżne w połączeniu z obwodowym kanałem kolektorowym oraz odpowiednio dobranymi co do przekroju kanałami zasilającymi i pośrednimi, tworzą łącznie układ redukcji ciśnienia i zapewniają obecność płomienia pilotującego wokół dyszy palnika w szerokim zakresie zmian ciśnienia zasilającego.

Palnik według wynalazku pokazany jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia palnik widziany z przodu, fig. 2 przedstawia palnik w osiowym przekroju pionowym, zaś fig. 3 uwidacznia płytkę palnika z obustronnie wykonanymi rowkami, w podłużnym przekroju pionowym. Zespół płytek 1 umieszczony jest w korpusie 2 palnika. W płytkach wykonane są poprzeczne rowki 3. Na zewnętrznej krawędzi stron płytek, wykonane jest na całym obrzeżu wybranie 4, tworzące z brzegiem korpusu 2 rodzaj dyfuzora dla płomienia pilotującego. Wybranie to połączone jest szeregiem poprzecznych kanałów pośrednich 11 z obwodowym kanałem kolektorowym 8, wykonanym w bocznych oraz górnej i dolnej ścianie stosu płytek. Kanał kolektorowy z kolei połączony jest szeregiem poprzecznych kanałów zasilających 9 z komorą wewnętrzną 10 palnika. Wlot 6 mieszanki zasilającej do tej komory jest zamknięty układem labiryntowym 5, wyrównującym rozkład mieszanki w komorze.

Zróżnicowanie przekroju kanałów pośrednich 11 w stosunku do kanałów zasilających 9, łącznie z zastosowaniem obwodowego kanału kolektorowego 8 powoduje obniżenie prędkości mieszanki palnej, wypływającej kanałami 9 do przestrzeni wybrania 4, a także wyrównanie tej prędkości na całym obwodzie czoła palnika.

Siatka lub blacha falista umieszczona w wybraniu 4 pozwala na dalsze obniżenie prędkości mieszanki, uspokojenie jej wypływu oraz poprawia wymieszanie. Efektem jest uzyskanie na obrzeżu palnika trwałego płomienia pilotującego, gwarantującego stabilną pracę palnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Gazowy palnik płaski z wielootworową dyszą, z n a m i e n n y t y m, że jego dysza utworzona jest przez zespół podłużnych płytek (1) umieszczonych w korpusie (2), a na płaszczyznach styku płytek wykonane są jedno- lub dwustronnie równoległe rowki (3), poprzeczne do płytek i tworzące w złożonych płytkach otwory dyszowe, przy czym na zewnętrznej krawędzi stosu płytek jest wybranie (4), połączone kanałami pośrednimi (11) z obwodowym kanałem kolektorowym (8), połączonym z kolei kanałami zasilającymi (9) z komorą (10) palnika.

2. Palnik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że łączny przekrój kanałów pośrednich (11) jest większy od łącznego przekroju kanałów zasilających (9).

3. Palnik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że wybranie (4) wypełnione jest siatką metalową lub blachą falistą.

4. Palnik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że płytki (1) posiadają od strony wylotu rowków (3) jedno- lub dwustronnie wykonane płaskie ścięcia na całej długości, tworzące w zestawionych ze sobą płytkach dyfuzory palnika.

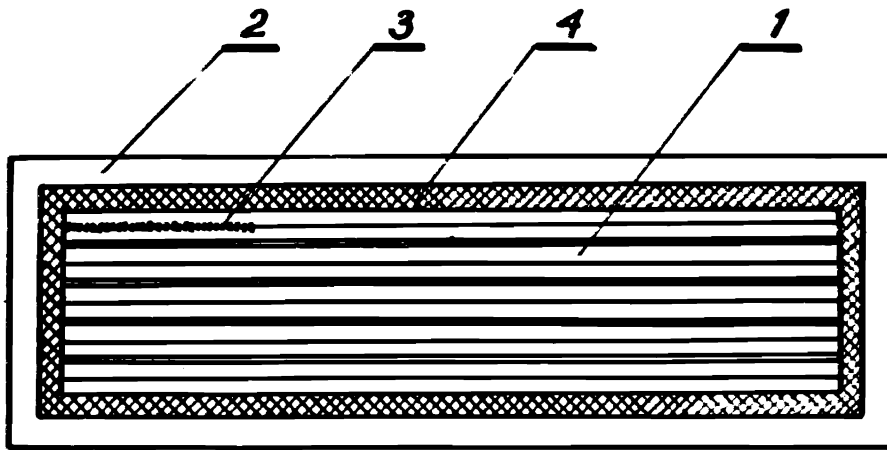


Fig. 1

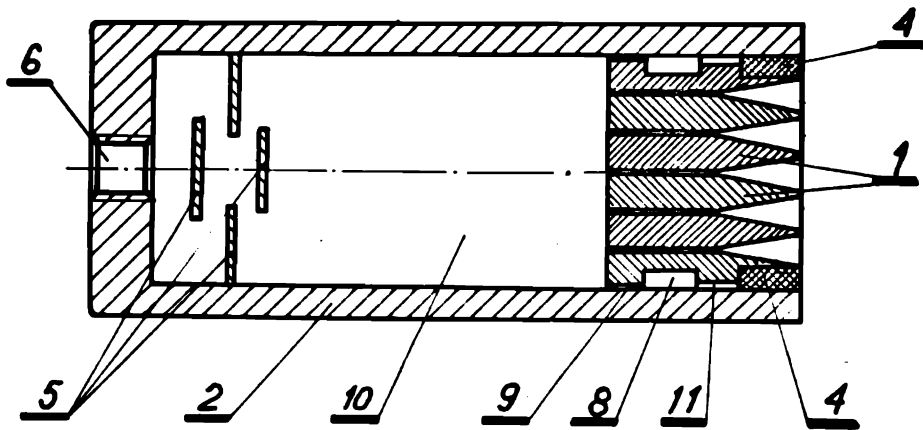


Fig. 2

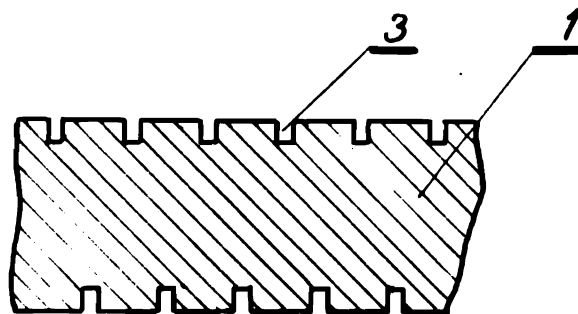


Fig. 3