

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66 252

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 36b,2

Zgłoszono: 04.IX.1970 (P 143 020)

MKP F23d 15/04

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.X.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Walerian Strzyżewski, Wiesław Wosik, Sylwester Kozioł, Michał Mróz, Roman Jońca

Właściciel patentu: Wrocławskie Zakłady Metalurgiczne Przedsiębiorstwo Państwowe, Wrocław (Polska)

Palnik, zwłaszcza do kuchni i kuchenek gazowych domowego użytku

1

Przedmiotem wynalazku jest palnik, zwłaszcza do kuchni i kuchenek gazowych domowego użytku. Znane są palniki typu pionowego lub poziomego, stosowane w kuchniach gazowych, w których wypływ gazu następuje szczelinami między korpusem palnika i nakrywką lub między korpusem i nakrywką oraz dodatkową szczeliną o przekroju stałym lub szczeliną której przekrój zmienia się skokowo, między korpusem palnika i pierścieniem stabilizującym umieszczonym między korpusem palnika i nakrywką.

Spalanie gazu odbywa się na obwodzie palnika tworząc charakterystyczną koronę z indywidualnych płomyków lub płaszczyznę ciągłą na znacznej części obwodu głowicy palnika w przypadku istnienia pierścienia stabilizującego. Palniki te charakteryzują się dobrymi parametrami takimi jak: sprawność cieplna i zawartość tlenku węgla w spalinach, natomiast wykazują następujące niedogodności: małą odporność na przeskok płomienia na dyszę przy zmianie ciśnienia, małą odporność na odrywanie się płomienia (zdmuchnięcie) przy nagłych podmuchach powietrza ze zmiennych kierunków, brak możliwości spalania gazu ziemnego zawierającego azot, skomplikowana budowa i duży koszt wykonania.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności.

W palniku według wynalazku dzięki doborowi odpowiedniego stosunku poszczególnych pól szcze-

2

lin, następuje swobodny ciągły wypływ gazu przez szczelinę stabilizacyjną przy liniowo obniżającej się prędkości mieszanki palnej gazu i powietrza pierwotnego. Pierścień stabilizujący palnika ma 5 dwie połączone powierzchnie stożkowe o różnych kątach wierzchołkowych.

Mieszanka po wypłynięciu ze szczeliny spala się na całym obwodzie bez przerw płomienia, gdyż 10 wsporniki na górnej powierzchni stożkowej pierścienia stabilizującego są przesunięte od jego krawędzi zewnętrznej w kierunku do środka, a wsporniki na dolnej powierzchni stożkowej wspomnianego pierścienia są przesunięte od jego krawędzi 15 wewnętrznej w kierunku na zewnątrz. Takie rozwiązanie palnika umożliwia sprawne spalanie wszelkich gazów używanych w gospodarstwie domowym oraz gazu ziemnego zanieczyszczonego azotem, zapobiega zdmuchnięciu płomienia, jest tanie w wykonaniu itp.

20 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia palnik w przekroju podłużnym. Palnik składa się z korpusu 1, na którym jest oparty pierścień stabilizujący 2 za pomocą wsporników 3 wykonanych 25 na górnej powierzchni stożkowej 5 o większym kącie wierzchołkowym i wsporników 4 wykonanych na dolnej powierzchni stożkowej 6 o mniejszym kącie wierzchołkowym. Wsporniki 3 i 4 są rozmieszczone na przemian na obwodzie powierzchni 30 stożkowych 5 i 6 pierścienia stabilizującego 2.

Na górnej powierzchni pierścienia stabilizującego jest oparta nakrywka 7 a w dolnej części korpusu 1 znajdują się otwory do zasysania powietrza pierwotnego, przy czym wielkość ich jest regulowana za pomocą przesłony 8.

Wielkość szczeliny utworzonej pomiędzy korpusem 1 i pierścieniem 2 zmienia się w sposób ciągły, a stosunek pola szczeliny na wlocie 9 do pola szczeliny na wylocie 10 wynosi od 0,3 do 1. Wsporniki 3 wykonane na powierzchni stożkowej 5 są przesunięte od krawędzi zewnętrznej pierścienia stabilizującego 2 w kierunku do środka, a wsporniki 4 na powierzchni stożkowej 6 są przesunięte od krawędzi wewnętrznej pierścienia stabilizującego 2 w kierunku na zewnątrz lub są na całej jej szerokości.

W działaniu palnik jest bardzo prosty: strumień gazu wypływający z dyszy zasysa powietrze pierwotne przez otwory w korpusie regulowane przesłoną 8, następuje wymieszanie gazu i powietrza, mieszanka uderza w nakrywkę 7, następuje zmiana kierunku o 90° i wypływ przez otwory znajdujące się na głowicy palnika ale tak, że zasadnicza część mieszanki wypływa przez otwory w nakrywce 7, a pozostała część mieszanki zostaje skierowana przez dolną powierzchnię stożkową 6 pierścienia stabilizującego 2 do szczeliny na wlocie 9, która rozszerza się liniowo ku wyjściu aż do szczeliny na wylocie 10, na zewnątrz której następuje stabilne spalanie wolno wypływającej

mieszanki. Powstały płomień jest ciągły na całym obwodzie, gdyż wsporniki 3 i 4 umożliwiają wypływ mieszanki przez szczelinę bez żadnych zakłóceń. Kształt szczeliny decyduje o szybkości wypływającej mieszanki i zabezpiecza prawidłowe działanie palnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Palnik, zwłaszcza do kuchni i kuchenek gazowych domowego użytku, posiadający pierścień stabilizujący umieszczony między korpusem palnika i nakrywką, na powierzchni którego są rozmieszczone na przemian wsporniki, **znamienny tym**, że pierścień stabilizujący (2) ma górną powierzchnię stożkową (5) o większym kącie wierzchołkowym i dolną powierzchnię stożkową (6) o mniejszym kącie wierzchołkowym i tworzy z korpusem (1) palnika szczelinę, której wielkość zmienia się w sposób ciągły, a stosunek pola szczeliny na wlocie (9) do pola szczeliny na wylocie (10) wynosi od 0,3 do 1.

2. Palnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wsporniki (3) wykonane na powierzchni stożkowej (5) są przesunięte od krawędzi zewnętrznej pierścienia stabilizującego (2) w kierunku do środka, a wsporniki (4) na powierzchni stożkowej (6) są przesunięte do krawędzi wewnętrznej pierścienia stabilizującego (2) w kierunku na zewnątrz lub są na całej jej szerokości.

