

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66 088

Patent dodatkowy
do patentu

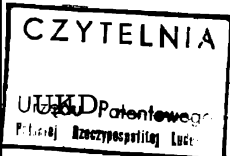
Zgłoszono: 19.VII.1969 (P 134 952)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1972

Kl. 4g, 52

MKP F23d 13/02



Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Dytko, Bronisław Wójcik, Janusz Ziółek, Tadeusz Łyszcza, Romuald Malinowski

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

Palnik, zwłaszcza do kuchenki gazowej

1

Przedmiotem wynalazku jest palnik, zwłaszcza do kuchenki gazowej domowego użytku.

Stosowane dotąd konstrukcje palników składają się z korpusu, wykonanego w kształcie fajki lub też pionowego cylindra, zawierającego wewnątrz dyfuzor, przechodzący w lejkowate zakończenie stanowiące głowicę palnika, na którą nakłada się kołpak z wykonanymi na obwodzie wybraniami, przez które uchodzi spalany gaz.

Palniki tej konstrukcji przystosowane są zazwyczaj do spalania jednego rodzaju gazu. Stosowanie innych rodzajów gazu, np. metanu lub płynnego gazu, wymaga przystosowania konstrukcji palnika drogą zmiany wymiarów znanych elementów palnika. Pomimo tego w użytkowaniu występują niedogodności i wady tego rodzaju, jak niska sprawność cieplna, duża zawartość tlenku węgla w spalinach, niestalość płomienia i jego przeskok na dyszę przy zmianie ciśnienia gazu, możliwość zdmuchnięcia płomienia przy nagłych podmuchach powietrza.

Zadaniem wynalazku jest opracowanie konstrukcji palnika pozbawionego wymienionych wad i niedogodności i przystosowanego do spalania wszelkiego rodzaju gazów, używanych powszechnie do opalania kuchni.

Zgodnie z wynalazkiem postawione zadanie rozwiązano dzięki zastosowaniu w komorze mieszania gazu progę, stanowiącego przedłużenie dyfuzora palnika oraz dzięki wprowadzeniu pierścienia

2

nia między głowicą palnika a kołpakiem, tworzącego w połączeniu z głowicą dodatkowo szczeliny obwodowe, przez które płomień spalanego gazu zasila i utrzymuje stałość płomienia głównego spod kołpaka.

Ponadto przewidziano środki zapobiegające strącaniu i obrotowi kołpaka oraz obrotowi całego palnika wokół pionowej osi.

Takie rozwiązanie palnika umożliwia sprawne spalanie wszelkich gazów, stosowanych do opalania, zapobiega zdmuchiwowaniu płomienia itp.

Przykładowe wykonanie przedmiotu wynalazku pokazano na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok i półprzekrój palnika wzdłuż osi, fig. 2 — widok i półprzekrój odmian palnika o uproszczonej konstrukcji, fig. 3 — widok pierścienia z góry, fig. 4 — przekrój pierścienia po osi A—A, a fig. 5 przedstawia widok pierścienia od dołu.

Korpus 1 palnika pokazanego na fig. 1, w kształcie cylindrycznej tulei zawiera w dolnej części otwór iniekcyjny oraz ruchomą przesłonę 11 i wycięte okienka przez które dopływa powietrze. Na przedłużeniu dyfuzora 2 wykonany jest w górnej części próg 3.

Na zewnątrz, w górnej części korpus zaopatrzonej jest w gwint zakończony kołnierzem oporowym. Głowica 4 nakręcana na gwintowaną część korpusu 1, ma wewnątrz kształt okrągłej

miseczki u góry lekko rozszerzonej w dnie której wykonane są wybrania 5.

Na zewnątrz głowicy od spodu, wykonanych jest kilka wybrań lub występów 10, służących do osadzenia palnika w gnieździe.

Stabilizujący pierścień 6, pokazany szczegółowo na fig. 3, 4, 5 ma kształt okrągłej miseczki z wykonanym wewnątrz cylindrycznym otworem lejkowato rozszerzającym się ku górze.

Na zewnętrznym czołowym obwodzie pierścienia 6 wykonanych jest kilka występów 8 współpracujących z podobnymi wybraniem w kołpaku 7, zapobiegających jego straceniu. Od spodu pierścienia na kolistym obwodzie wykonano małe występy 9, które po nałożeniu pierścienia na głowicę 4 przyczyniają się do powstania obwodowych szczelin „S”. Ponadto od spodu pierścienia wykonano kilka symetrycznie rozłożonych nabek 5a, współpracujących z opisanymi już wybraniem wewnątrz głowicy, co zapobiega obrotowi kołpaka i pierścienia palnika.

Kołpak 7, poza zwykle wykonanymi wybraniem, przez które wypływa gaz, zaopatrzony jest w odpowiednie wybrania, współpracujące z występami 8 pierścienia 6.

Odmiana palnika, pokazana na fig. 2 jest bardziej uproszczona, bowiem korpus palnika i głowica stanowią jedną całość. Poza tym brak otworów do zasysania powietrza oraz przesłony regulacyjnej.

Korpus wraz z głowicą 4, na którą jest nałożony pierścień 6 i kołpak 7 tworzą całość palnika, która osadzona jest pionowo w gnieździe kuchenki.

Strumień gazu przedostaje się z dyszy do przesłoni iniekccyjnej palnika skąd przez otwory regulowane przesłoną 11 zasysa powietrze, z którym miesza się wstępnie w dyfuzorze 2 i dochodząc do komory podkołpakowej odbija się, uzyskując ruch wirowy, wzmagany jeszcze przez próg 3, który jednocześnie oddziela go na dwa strumie-

nie. Część gazu przedostaje się głównymi otworami w kołpaku 7 i spalając się tworzy główny płomień.

Pozostała część gazu przedostaje się za progiem 3 i przez labirynt utworzony między głowicą 4 a pierścieniem 6 wydostaje się na zewnątrz poprzez szczeliny obwodowe „S” i spalając się tworzy dolny mniejszy płomień, który zasila jest dodatkowo powietrzem wtórnym z otoczenia. Płomień ten swoimi jezorami dochodzi do płomienia głównego i razem tworzą jedną koronę płomieni.

Takie rozwiązanie palnika, w którym występują dwie strefy spalania, umieszczone jedna nad drugą, zabezpiecza prawidłową działalność palnika przy różnych ciśnieniach gazu, zaś w wypadku częściowego zdmuchnięcia płomienia powtórne jego zapalenie, dzięki obwodowo biegnącym szczelinom.

Zastrzeżenia patentowe

1. Palnik, zwłaszcza do kuchenki gazowej domowego użytku, zawierający korpus z wykonanym wewnątrz dyfuzorem, zakończony głowicą, na którą nałożony jest kołpak z wykonanymi na obwodzie wybraniem, przez które uchodzi spalany gaz **znamienny tym**, że korpus (1) palnika zakończony jest progiem (3), stanowiącym przedłużenie dyfuzora (2) oraz że pomiędzy głowicą (4) a kołpakiem (7) umieszczony jest pierścień (6), przy czym pierścień ten zaopatrzony jest na obwodzie stykającym się z głowicą (4) w kilka występów (9) oraz nabek (5a), zaś na obwodzie stykającym się z kołpakiem (7) w uzębienia (8) nieco mniejsze w kształcie od wybrań, wykonanych w kołpaku (7).

2. Palnik według zastrzeż. 1, **znamienny tym**, że wewnątrz głowicy (4) wykonane są wybrania (5), zaś na zewnątrz żebra (10), ustalające pierścień (6) oraz palnik.

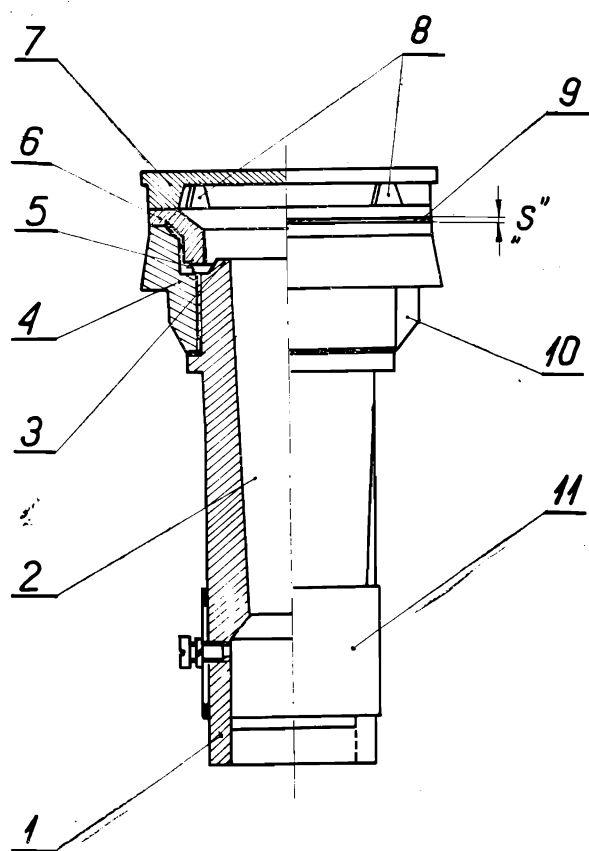


Fig. 1

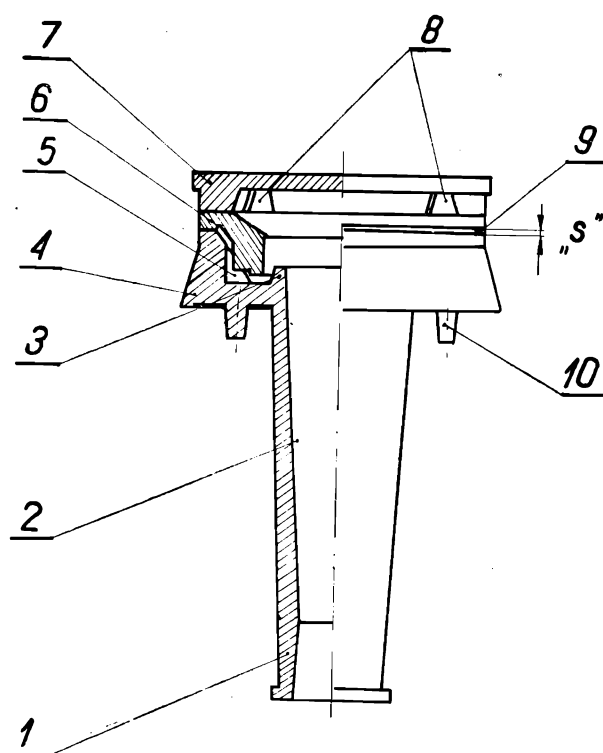


Fig. 2

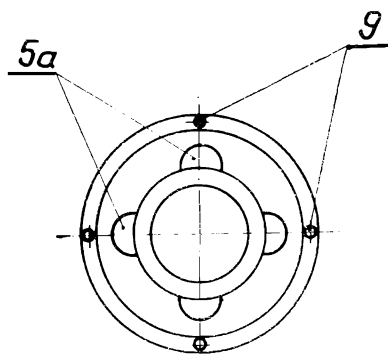


Fig. 5

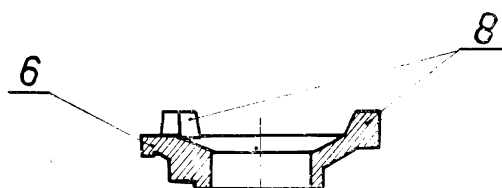


Fig. 4

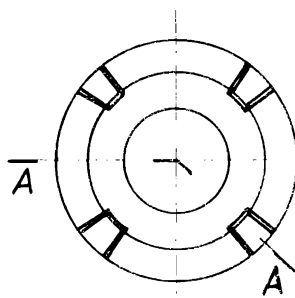


Fig. 3