

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 15221.

Kl. 4 g 46.

Hermann Guhl
(Karlsruhe, Niemcy).**Nastawna dysza do palnika gazowego.**

Zgłoszono 6 czerwca 1929 r.

Udzielono 5 grudnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 27 grudnia 1928 r. (Niemcy).

Ponieważ gazownie zazwyczaj dostarczają do gotowania i oświetlenia gaz o różnym składzie i ciśnieniu, palniki więc gazowe w różnych miejscowościach muszą być zaopatrzone w rozmaite dysze; z tego również względu mieszanka gazu i powietrza w palnikach musi być rozmaita. Znać są dysze, których wylot można zwać zapomocą igły, lecz przy takiej regulacji powstają straty ciśnienia gazu.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi nastawna dysza do palnika gazowego, wykonana w ten sposób, że zapobiega powstawaniu wspomnianych strat.

Skład chemiczny i ciśnienie gazu, dostarczanego przez różne gazownie, są zna-

ne, a tem samem znane są odpowiednie wymiary dysz, oraz skład mieszanki gazu i powietrza, odpowiadający najlepszej sprawności palnika. Zaopatrzywszy palnik w dyszę nastawną, złożoną z dwóch dysz — wewnętrznej i zewnętrznej —, wyposażonych w odpowiednie wyloty do przepływu najmniejszej dopuszczalnej ilości gazu oraz największej, można dyszę tę zastosować do spalania zarówno bogatego, jak i biednego gazu bez konieczności zważania lub poszerzania przelotu dyszy. Przestawiając wewnętrzną i zewnętrzną dyszę względem siebie, a tem samem względem rury mieszkankowej palnika, można regulować jednocześnie ilość powietrza spalania,

wskutek czego palnik taki staje się nadzwyczaj praktyczny.

Odmianę dyszy nastawnej można byłoby również wykonać przez zastosowanie zaworu iglicowego. W tym przypadku iglica, przewiercona na całej swej długości, stanowiłaby dyszę wewnętrzną, którą, pokręcając w jednym lub w drugim kierunku, możnaby było przestawiać względem dyszy zewnętrznej. Koniec iglicy frezuje się płasko z obu stron, prąd zatem gazu przepływa bez przeszkód i może być regulowany w granicach przelotów obu dysz, nie tracąc nic ani na ciśnieniu, ani też na szybkości. Jeżeli palnik jest zaopatrzony w urządzenie, wywołujące tętnienie gazu, to gaz przepływa również bez przeszkód i działanie takiego palnika jest podobne do opisanego w patencie polskim Nr 10858. Można również użyć kilku dysz, włożonych jedna w drugą, które mogą służyć również jako dysze mieszankowe, umożliwiające mieszanie gazu lub powietrza w dowolnym stosunku (dającym się regulować) z innymi gazami, cieczami, cieczami rozpylonymi, albo powietrzem, zawierającym pył węglowy.

Na rysunku uwidoczniono przykłady wykonania przedmiotu wynalazku.

Fig. 1 przedstawia nastawną dyszę w przekroju podłużnym, fig. 2, 3 i 4 przedstawiają dyszę wewnętrzną, fig. 5 i 6 — dyszę zewnętrzną, fig. 7 — nastawną dyszę wykonaną jako dyszę, wywołującą tętnienie gazu (podług patentu polskiego Nr 10858); fig. 8 — nastawną dyszę, wykonaną jako dysza mieszankowa.

Nastawna dysza składa się z dysz wewnętrznej 1 i zewnętrznej 2. Tylna część dyszy 1 jest walcowa, a przednia stożkowa, przyczem część stożkowa jest rozcięta z dwóch stron prawie na całej swej długości, wskutek czego pozostają tylko dwa wąskie paski 4 i mały stożek z otworem 3. Wykroje te mogą być wykonane w dowolny spo-

sób, np. zapomocą frezowania, szlifowania, strugania i t. d. Otwór 3, którego przekrój jest dostosowany do najmniejszej ilości dopuszczalnej przepływającego gazu, jest rozszerzony stożkowo ku zewnątrz.

Zewnętrzna dysza 2 w tylnej części jest również cylindryczna, a przednia jej część z otworem 5 jest stożkowa. Otwór 5 rozszerza się stożkowo ku zewnątrz, w celu zapobieżenia stratom ciśnienia wypływającego gazu, przyczem przekrój tego otworu jest dostosowany do największej ilości przepływającego gazu. Obydwie dysze 1 i 2 są zaopatrzone w gwint wewnętrzny i zewnętrzny, końce więc dysz z otworami 3 i 5 mogą być przestawiane względem siebie. Zewnętrzne wymiary końca dyszy wewnętrznej 1 są dobrane tak, że dysza ta może zamknąć otwór 5 dyszy zewnętrznej 2. Opisana dysza nastawna umożliwia regulację dopływu gazu w ściśle określonych granicach.

Fig. 7 przedstawia dyszę według wynalazku, zespoloną z częścią 6, wywołującą tętnienie gazu, jak to opisane jest w patencie polskim Nr 10858.

Fig. 8 przedstawia nastawną dyszę, umieszczoną wewnątrz trzeciej dyszy 7, która może służyć do regulowania dopływu gazu, lecz może jednocześnie spełniać zadanie dyszy mieszankowej przy doprowadzaniu z boku (w kierunku strzałki) cieczy, pyłu węglowego i t. d.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Nastawna dysza do palnika gazowego z kilkoma dyszami, włożonemi jedna w drugą i przesuwanemi względem siebie, znamienna tem, że przednia część wewnętrznej dyszy (1) posiada kształt pierścienia, którego zewnętrzna średnica jest równa, mniejsza lub nieco większa, niż średnica otworu (5) przedniej części zewnętrznej dyszy (2), przyczem przednia

część dyszy (1) opiera się na dwóch wąskich paskach (4), a długość tej części jest równa jej zewnętrznej średnicy lub mniejsza od niej.

2. Nastawna dysza według zastrz. 1, znamienna tem, że przednie części dysz (1,

2) posiadają kształt stożka, a ich otwory są rozszerzone stożkowo ku zewnątrz.

Dr. Hermann Guhl.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

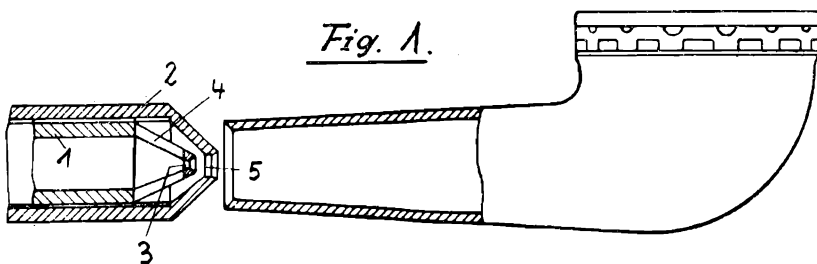


Fig. 2.

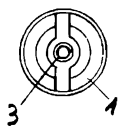


Fig. 3.

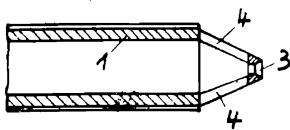


Fig. 5.

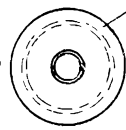


Fig. 6.

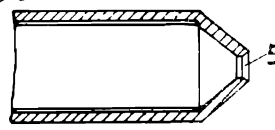


Fig. 4.



Fig. 7.

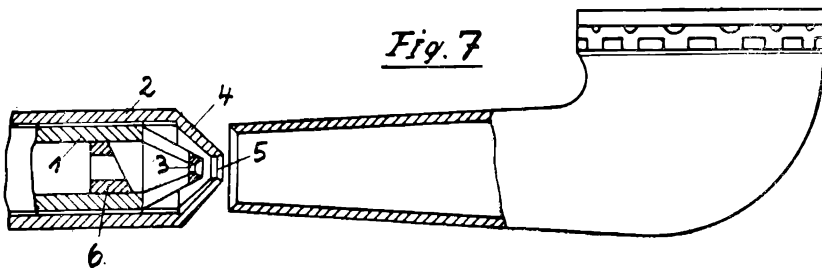


Fig. 8.

