

URZĄD PATENTOWY W WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 20347.

Kl. 4 g, 44/10.

MKP F23d 13/26

Neunkircher Eisenwerk A.-G.
vormals Gebrüder Stumm, Neunkirchen.

Palnik gazowy, zwłaszcza do wstępnego podgrzewania i spawania rur.

Zgłoszone 24 marca 1939 r.

Udzielono 28 października 1940 r.

Pierwszeństwo: 28 czerwca 1938 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy palnika gazowego, zwłaszcza do wstępnego podgrzewania i spawania rur.

Jak wiadomo, wykonanie palnika wpływa na temperaturę płomienia i jego kształt. Przy spawaniu rur stosowano już podział podgrzewania w ten sposób, że rurę, mającą być spawaną, najpierw podgrzewano stosunkowo tanim gazem, a dopiero potem następowało ogrzanie droższym gazem do temperatury spawania. Niezależnie od tego podziału podgrzewania czynione były próby polepszenia dotychczasowych sposobów przez doprowadzanie do rury większej ilości ciepła, używanego za pomocą wysoko wartościowe-

go i kosztownego gazu, najczęściej acetylenu. Stosowanie stosunkowo znacznie większej ilości gazu tańszego, np. gazu koksowego, powoduje, iż płomień, wytworzony przez taki gaz, nie jest dostatecznie gorący, a wobec tego zachodzi potrzeba stosowania wstępnego podgrzewania rury na stosunkowo długim odcinku, co jednak powoduje znaczną stratę ciepła na skutek promieniowania. Ponadto przez stosowanie wstępnego podgrzewania znacznych odcinków nie można podgrzać rury lub odcinka rury do odpowiednio znacznie wyższej temperatury. Skupione doprowadzenie ciepła za pomocą stosowania gazu tańszego uważano dotąd jako rzecz niemożli-

wą, gdyż wówczas płomień staje się zbyt duży, tak iż nie tylko podlegające spawaniu krawędzie rury i ich sąsiednie strefy, ale i cała rura podlegała zbędnemu ogrzaniu, przy czym same krawędzie, podlegające spawaniu, nie zostały podgrzewane do dostatecznie wysokiej temperatury.

Celem wynalazku niniejszego jest wykonanie palnika, za pomocą którego mimo stosowania gazu o stosunkowo nieznacznej zawartości ciepła uzyskać można płomień stosunkowo krótki i gorący, skierowywany na wąskie pasmo powierzchni spawanej. Według wynalazku osiąga się to dzięki temu, że otwór palnika jest wykonany w postaci szczeliny, równoległej do podłużnej osi palnika, przy czym szczelina ta w określonych odstępach jest rozszerzona.

Przykład wykonania palnika według wynalazku uwidoczniło na rysunku. Fig. 1 przedstawia widok palnika z dołu, a fig. 2 — przekrój poprzeczny tegoż palnika wzdłuż linii *II — II* na fig. 1.

Palnik składa się z osłony *a*, stanowiącej pewnego rodzaju pokrywę u dołu otwartą, do której przymocowana jest rura *b* w celu doprowadzania palnej mieszanki, składającej się z gazu palnego i powietrza. Na dolnej krawędzi osłony *a* przylegają dwie szczęki c_1 i c_2 , których krawędzie stykowe są tak wykonane, iż po ich złożeniu pozostawiają podłużną szczelinę *d*. Do tej podłużnej szczeliny sięgają poprzeczne szczeliny e_1 i e_2 obydwóch szczęk.

Materiał, z którego wykonany jest palnik, może być różny zależnie od potrzeby. Np. osłona *a* może być wykonana z żeliwa, podczas gdy szczęki c_1 i c_2 mogą być wykonane ze stopu stali, odpornego na działanie stosunkowo wysokiej temperatury. Palnik może być też wykonany z materiału ogniotrwałego.

Palnik według niniejszego wynalazku, mimo zasilania go gazem o stosunkowo nieznacznej zawartości ciepła, umożliwia otrzymywanie płomienia bardzo gorącego, krótkiego i skupionego prawie na jednej linii, gdyż z jednej strony przekrój poprzeczny szczeliny wylotowej do gazu w stosunku do zwykłego palnika szczelinowego jest znacznie powiększony, z drugiej zaś strony powietrze wtórne niezbędne do uzyskania płomienia krótkiego i gorącego, w przestrzeniach między poszczególnymi szczelinami poprzecznymi, posiada stosunkowo dobry dostęp do płomienia.

Przy stosowaniu palnika według wynalazku, używając taniego gazu, można wykorzystać znacznie większą niż dotychczas część ciepła, potrzebnego do spawania, a tym samym znacznie obniżyć koszty spawania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Palnik gazowy, zwłaszcza do wstępnego podgrzewania i spawania rur, znamienny tym, że jego otwór wylotowy do gazu posiada kształt szczeliny (*d*), skierowanej wzdłuż podłużnej osi palnika, przy czym szczelina ta w określonych odstępach posiada rozszerzenia.

2. Palnik według zastrz. 1, znamienny tym, że rozszerzenia otworu szczelinowego stanowią poprzeczne szczeliny (e_1 , e_2), łączące się z podłużną szczeliną (*d*) palnika.

3. Palnik według zastrz. 2, znamienny tym, że poprzeczne szczeliny (e_1 , e_2), mieszczące się na przemian z obydwu stron podłużnej szczeliny (*d*), są przesunięte względem siebie o pewien odstęp.

Neunkircher Eisenwerk A. - G.
vormals Gebrüder Stumm.

Zastępca: inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

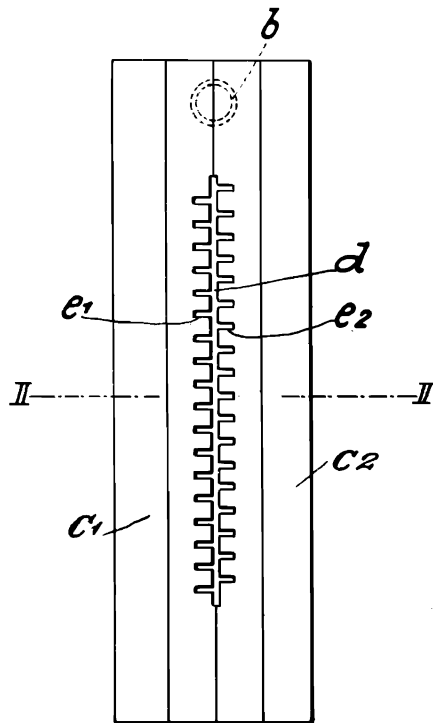


Fig. 2

