



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 07.02.74 (P. 168654)

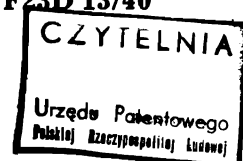
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 01.09.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MPK  
F23d 13/40

Int. Cl.<sup>2</sup>  
F23D 13/40



Twórcy wynalazku: Jan Korczyk, Robert Szczupider

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Metali Nieżelaznych  
„Bipromet”, Katowice (Polska)

## Stabilizator palnika gazowego

1

Przedmiotem wynalazku jest stabilizator stosowany w palnikach zasilanych gazem koksowniczym, dla ich przystosowania do spalania zaazotowanego gazu ziemnego.

Dotychczas stosowane palniki do spalania gazu koksowniczego składają się z korpusu wewnątrz którego umieszczona jest centralnie dysza gazowa. Współosiowo z dyszą zabudowany jest na wylocie komory powietrznej zawirówy wycacz powietrza.

Wadą znanych palników jest mały ich stopień mieszania powietrza z gazem i zbyt wielka szybkość rozprzestrzeniania się mieszanki paliwowo – powietrznej. Skutkami tego są trudności w rozpalaniu palnika, płomień jest niestabilny, brak jest możliwości regulacji długości płomienia, istnieje niebezpieczeństwo wybuchu a warunki pracy dla obsługi pieca są szkodliwe dla ich zdrowia i bezpieczeństwa. Uniemożliwia to wykorzystanie istniejących palników do spalania w nich zaazotowanego gazu ziemnego.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia umożliwiającego zastosowanie istniejących palników gazowych, do spalania zaazotowanego gazu ziemnego.

Cel ten osiągnięto za pomocą stabilizatora składającego się z regulacyjnej śruby, na której zamocowany jest zawirówy wycacz złożony z kierownicy gazu i regulacyjnego stożka wyposażonego w prowadnice.

Zaletą wynalazku jest jego uniwersalność, pozwalająca go stosować do wszelkich palników na gaz koksowniczy w celu ich wykorzystania do spalania zaazotowanego gazu ziemnego. Dalszą zaletą stabilizatora jest możliwość regulacji długości płomienia i wydajności palnika poprzez

2

zmianę prześwitu między korpusem zawirówy wycacza a wkładką. Poprawia to również znacznie stopień bezpieczeństwa przy eksploatacji palników.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny stabilizatora a fig. 2 – widok boczny stabilizatora.

Urządzenie wykonane jest jako wkładka do palnika składającego się z regulacyjnej śruby 1 z gwintem, na której nakręcona jest ustalająca nakrętka 2 i kontrująca nakrętka 3, oraz luźno na niej nałożona jest uszczelka 4. Na nagwintowanym końcu regulacyjnej śruby 1 zamocowany jest za pomocą mocującej nakrętki 5 zawirówy wycacz gazu składający się z kierownicy 6 gazu, i z regulacyjnego stożka 7 do którego przyspawane są prowadnice 8 w postaci skrzydełek stanowiące prowadnicę wkładki stabilizującej palnika dla jej osiowego usytuowania w palniku, jak też spełniające rolę rozdzielacza strugi gazu w dyszy.

Stabilizator zabudowany w palniku działa w następujący sposób. Dopływający w postaci strugi do dyszy palnika gaz, kierowany jest pomiędzy skrzydełka 8, gdzie ulega rozdzielaniu na strugi mniejsze, które natrafiając następnie na kierownicę 6 gazu, zmieniają ich kierunek przepływu o kąt zbliżony do kąta prostego, po czym natrafiając na strugi powietrza poruszające się do nich prostopadłe, ulegają dalszemu rozbiciu i wymieszaniu. W ten sposób przygotowana mieszanka posiadająca znaczny stopień wymieszania, co znacznie poprawia stabilność pracy palnika, spalana jest w najbliższym sąsiedztwie wylotu palnika.

## Zastrzeżenie patentowe

Stabilizator palnika gazowego, znamienny tym, że składa się z regulacyjnej śruby (1) i umieszczonego na niej

zawierającego złożonego z kierownicy (6) gazu i regulacyjnego stożka (7) wyposażonego w prowadnice (8).

