

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y

PATENTU TYMCZASOWEGO

96072

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.11.75 (P. 184470)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.08.76

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1978

MKP
F23d 15/00
F23d 13/36

Int. Cl.².
F23D 15/00
F23D 13/36

Twórca wynalazku: Andrzej Konkiel

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Palnik gazowy z płynną regulacją kształtu płomienia

Przedmiotem wynalazku jest palnik gazowy z płynną regulacją kształtu płomienia, znajdujący zastosowanie zwłaszcza w gazowych piecach hutniczych.

Znany dotychczas palnik gazowy ma w metalowym korpusie, wyłożonym materiałem ogniotrwałym współśrodkowo usytuowaną wielootworową dyszę metalową zasilaną gazem przy pomocy rury przenikającej przez korpus.

Wadą znanego palnika jest brak możliwości wymiany przepalanej dyszy bez zniszczenia korpusu i bez wyłączenia ogrzewania pieca. Ponadto wadę stanowi również ograniczona możliwość regulacji kształtu płomienia oraz szybkie zużycie materiału ogniotrwałego, którym wyłożony jest korpus palnika.

Celem wynalazku jest skonstruowanie palnika gazowego, eliminującego wymienione wady znanego palnika oraz zapewniającego płynną regulację kształtu płomienia bez zmiany obciążenia cieplnego pieca. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie palnika, który w korpusie, wyłożonym materiałem ogniotrwałym ma dwa zespoły dysz doprowadzających gaz. Pierwszy zespół stanowią dysze, zlokalizowane bliżej wylotu palnika i usytuowane skośnie do osi korpusu, zaś drugi zespół, stanowią dysze, znajdujące się w dalszej odległości od wylotu palnika, usytuowane równoległe do osi korpusu. Każda dysza jest wyposażona w obrotową przepustnicę, służącą do regulowania natężenia przepływu gazu. Zasilanie gazem obydwu zespołów dysz odbywa się z pierścieniowych kolektorów poprzez dwuprzelotowy kurek.

Zaletą palnika gazowego z płynną regulacją kształtu płomienia według wynalazku, jest możliwość uzyskania, w zależności od potrzeb wymaganych własności płomienia, takich jak kształt, długość i jego ukierunkowanie, a ponadto możliwość wymiany przepalonych dysz bez potrzeby wyłączenia ogrzewania pieca.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania schematycznie na rysunku, który przedstawia palnik w przekroju osiowym.

Palnik, według wynalazku, ma w korpusie 1, wyłożonym materiałem ogniotrwałym, dwa zespoły dysz, doprowadzających gaz. Pierwszy zespół stanowią dysze 2, zlokalizowane bliżej wylotu palnika i zamocowane skośnie do osi korpusu 1. Drugi zespół stanowią dysze 3, usytuowane w dalszej odległości od wylotu palnika

i osadzone równoległe do osi korpusu 1. Dysze 2 służą do otrzymywania płomienia krótkiego i nieświecącego, natomiast dysze 3 zapewniają uzyskiwanie płomienia długiego i silnie świecącego. Każda z dysz 2 i 3 jest wyposażona w obrotową przepustnicę 4, służącą do regulowania natężenia przepływu gazu. Zasilanie gazem obydwu zespołów dysz 2 i 3 odbywa się z pierścieniowych kolektorów 6 i 7 przez dwuprzelotowy kurek 5, składający się z korpusu i obrotowego stożkowego trzpienia. Pożądaną długość, kształt i kierunek płomienia uzyskuje się poprzez odpowiednie dobranie stosunku gazu, dostarczanego do kolektorów 6 i 7 za pomocą dwuprzelotowego kurka 5, oraz poprzez dozowanie gazu do dysz 2 i 3 przy użyciu obrotowych przepustnic 4.

Zastrzeżenie patentowe

Palnik gazowy z płynną regulacją kształtu płomienia, zawierający korpus w kształcie kanału, wyłożonego materiałem ogniotrwałym, z n a m i e n n y t y m, że w korpusie (1) ma dwa zespoły dysz, doprowadzających gaz, z których pierwszy zespół stanowią dysze (2), zlokalizowane bliżej wylotu palnika, zamocowane skośnie do osi korpusu (1), zaś drugi zespół stanowią dysze (3), usytuowane w dalszej odległości od wylotu palnika i osadzone równoległe do osi korpusu (1), przy czym każda z dysz (2) i (3) jest wyposażona w obrotową przepustnicę (4), a zasilanie gazem dysz (2) i (3) odbywa się z pierścieniowych kolektorów (6) i (7), poprzez dwuprzelotowy kurek (5).

