

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 93 988

Patent dodatkowy

do patentu _____

Zgłoszono: 11.04.75 (P. 179554)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 27.03.76

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978

MKP H05h 1/00
B23k 27/00

Int. Cl.² H05H 1/00
B23K 27/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Cezary Piskor-Ignatowicz

Uprawniony z patentu : Instytut Obróbki Skrawaniem,
Kraków (Polska)

Głowica do palników plazmowych

Przedmiotem wynalazku jest głowica do palników plazmowych o łuku zewnętrznym, służąca do cieczonego kształtowania strumienia plazmy.

Dotychczas formowanie strumienia plazmy w palnikach plazmowych o łuku zewnętrznym (bezpośrednim) uzyskuje się przez zmniejszenie średnicy otworu końcówki dyszy. Taki sposób regulacji strumienia plazmy powoduje: gwałtownie rosnące przenoszenie ciepła na końcówkę dyszy jest przyczyną wytwarzania się podwójnego łuku (katoda-zwężka, zwężka-materiał) i powoduje szybkie zniszczenie dyszy zwłaszcza przy dużych gęstościach mocy.

Cechą charakterystyczną głowicy według wynalazku jest to, że dysza usytuowana jest wewnątrz wkładki formującej strumień cieczy i tworzy z nią komorę wypływu cieczy formującej strumień plazmy. Głowica według wynalazku pozwala na zwężanie strumienia plazmy, praktycznie, w dowolnej odległości od materiału: zapewnia prawidłowy rozkład temperatury w strumieniu, co uzyskuje się przez odpowiednie skierowanie pod kątem ostrym strug cieczy chłodzącej względnie par na strumień plazmy.

Przedmiot wynalazku uwidoczony jest w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym przekrój wzdłużny głowicy.

Głowica składa się z nakrętki 1, wewnątrz której zabudowana jest dysza 2 i wkładka 3 formująca strumień cieczy chłodzącej. Dysza 2 usytuowana jest wewnątrz wkładki 3 i tworzy z nią komorę 4 wypływu cieczy, która formuje strumień plazmy. Wypływający strumień plazmy z dyszy 2, kierowany jest przez strumień cieczy chłodzącej wypływającej komorą 4 wypływu cieczy chłodzącej. Odpowiednie ustawienie dyszy 2 względem wkładki 3 pozwala na rozszerzenie lub zwężenie strumienia cieczy chłodzącej a tym samym na regulowanie strumienia plazmy.

Zastrzeżenie patentowe

Głowica do palników plazmowych o łuku zewnętrznym, służąca do cieczonego kształtowania strumienia plazmy, z n a m i e n n a t y m, że dysza (2) usytuowana jest wewnątrz wkładki (3) i tworzy z nią komorę (4) wypływu cieczy formującej strumień plazmy.

