

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58075

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 18 b, 5/48

Zgłoszono: 18.VI.1966 (P 115 194)

Pierwszeństwo: _____

MKP C 21 c 5/48

Opublikowano: 5.IX.1969

UKD 669.184.124

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jerzy Grzyb, inż. Jan Lichnowski,
mgr inż. Leopold Kurdziel, mgr inż. Mieczysław Kostaś, Ambroży Korpak, inż. Józef Urbankiewicz, Jan Kaczmarek, Wacław Młotkowski

Właściciel patentu: Huta im. Lenina, Kraków (Polska)

Dysza lancy doprowadzającej tlen do konwertora stalowniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest dysza trójtworowa stanowiąca zakończenie lancy doprowadzającej tlen do konwertora służącego do wytopu stali.

W znanych dotychczas rozwiązaniach dysze lanc konwertorów tlenowych wykonywane są jako jedno lub wielootworowe, w tym również trójtworowe o kształcie otworu odpowiadającym dyszy de Laval.

Wadą tych rozwiązań jest szybkie niszczenie dysz pracujących w wysokich temperaturach na skutek braku chłodzenia materiału dyszy, szczególnie pomiędzy otworami. Również stosowanie kanałów chłodzenia wodnego dyszy nie spełnia warunku przedłużenia czasu jej pracy a poza tym stwarza niebezpieczeństwo przedostania się wody do metalu i groźbę wybuchu.

Wady te usuwa dysza według wynalazku, pokazana na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój osiowy dyszy a fig. 2 widok dyszy od strony doprowadzenia tlenu.

Dysza według wynalazku posiada trzy otwory 1 o profilu dyszy de Laval stykające się ostrymi krawędziami od strony doprowadzenia tlenu. Kąt

2

nachylenia osi otworów 1 w stosunku do osi dyszy wynosi 8°, dzięki czemu ilość materiału dyszy pomiędzy otworami jest maksymalnie zmniejszona. Czoło 2 dyszy pomiędzy otworami 1 posiada odpowiednio wyprofilowane wgłębienie 3.

Wypływający przez otwory 1 tlen rozpręża się w przekroju de Laval adiabatycznie powodując silne ochładzanie materiału dyszy między otworami 1 a we wgłębieniu 3 czoła 2 dyszy tworzy się poduszka rozrzedzonego i stale chłodzonego przez tlen powietrza, chroniąca materiał dyszy przed spalaniem w wysokiej temperaturze konwertora.

Zastrzeżenie patentowe

Dysza lancy doprowadzającej tlen do konwertora stalowniczego, posiadająca trzy otwory o profilu dyszy de Laval, **znamienna tym**, że otwory (1) stykają się od strony doprowadzenia tlenu ostrymi krawędziami, osie otworów (1) są nachylone do osi dyszy pod kątem 8° a czoło (2) dyszy posiada pomiędzy otworami (1) wyprofilowane wgłębienie (3).

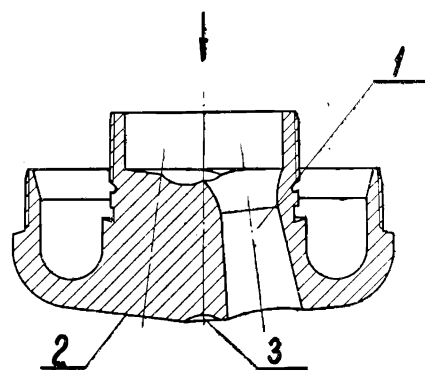


Fig. 1

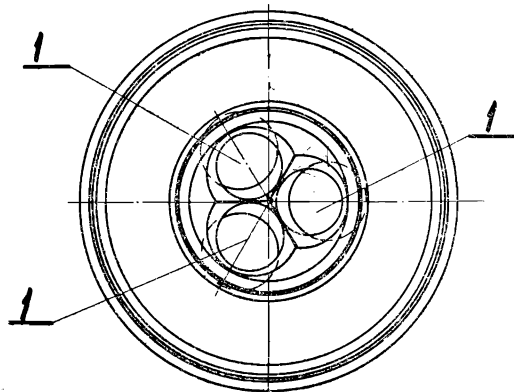


Fig. 2