

2
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51177

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15. VI. 1965 (P 109 565)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10. VI. 1966

Kl.

31 a¹, 3/24
18b, 5/12

MKP

F27b 3/24
E 21 e

UKD

669.163+669.18

Twórca wynalazku: Rajnhold Panicz

Właściciel patentu: Huta Małapanew Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Ozimek (Polska)

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Urządzenie do chłodzenia wyprawy ogniotrwałej pieców łukowych i indukcyjnych

1

Urządzenie według wynalazku służy do chłodzenia zużytej wyprawy ogniotrwałej, pieców łukowych i indukcyjnych, przeznaczonych do remontu, bezpośrednio po spuście.

Wiadomym jest, że zużytą wyprawę ogniotrwałą pieca łukowego lub indukcyjnego trzeba usunąć i zastąpić nową. Cykliczny etap wymiany wyprawy, stanowi chłodzenie pieca po dokonaniu spustu. O ile etap ten będzie krótszy, o tyle zwiększy się produktywny czas pracy pieca. Znane dotąd sposoby chłodzenia wyprawy pieców, sprowadzają się do swobodnej wymiany ciepła z temperaturą otoczenia, kierowaniem do wnętrza pieca strumienia sprężonego powietrza, pary wodnej lub spryskiwania wodą; znane jest również używanie chłodzonego wodą ekranu, układanego na trzonie pieca. Wymienione sposoby są mało wydajne, sprowadzają się do ochładzania lokalnej powierzchni wyłożenia, bądź obejmują również trzon, co ze względów na zachodzący proces chemiczny jest nie wskazane.

Urządzenie według wynalazku w odróżnieniu od podanych wyżej metod, pozwala na intensywne chłodzenie ogniotrwałej wyprawy pieca, przy zachowaniużądanego kierunku przepływu powietrza, stanowiącego czynnik chłodzący.

Wynalazek zostanie szczegółowo objaśniony na podstawie rysunku, na którym zilustrowano w częściowym wykroju przykład wykonania i użycia urządzenia.

2

Urządzenie składa się z części cylindrycznej 1 do której umocowane są promieniowo przewody rurowe 3. Wewnątrz części cylindrycznej 1 umieszczony jest silnik elektryczny z wirnikiem 2, podłączony do sieci kablem umieszczonym w rurce 5. Następnym elementem urządzenia jest stożek 4, punktowo umocowany wewnątrz cylindra 1. Dolna krawędź cylindra 1 i tworząca stożka 4 wyznacza pierścieniową szczelinę. Całość jest umocowana do stalowej ramy 6, która służy do statycznego umieszczenia urządzenia za pomocą dźwigu, wewnątrz gorącego pieca.

Po podwieszeniu urządzenia na haku dźwigu, uruchomieniu silnika z wirnikiem 2 i umieszczeniu wewnątrz pieca, następuje zasysanie powietrza z otoczenia przewodami rurowymi 3. Przedostające się powietrze do wnętrza cylindra 1 chłodzi silnik, a następnie szczeliną pierścieniową wyznaczoną dolną krawędzią cylindra 1 i tworzącą stożka 4, jest wciągane do przestrzeni pieca, przy czym intensywna wymiana wciąganego powietrza następuje przy gorącej ogniotrwałej wyprawie, wskutek czego jej temperatura obniża się. Stożek 4 chroni trzon przed działaniem wilgoci zawartej w przepływającym powietrzu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do chłodzenia wyprawy ogniotrwałej pieców łukowych i indukcyjnych **znamiennie tym,**

że składa się z cylindra (1), do którego są umocowane na zewnątrz promieniowo przewody rurowe (3), a wewnątrz, jest umocowany silnik z wirni-

kiem (2) oraz stożek (4), którego tworząca z dolną krawędzią cylindra (1) wyznacza szczelinę pierścieniową.

