

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67 651

Patent dodatkowy
do patentu _____

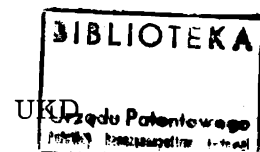
Zgłoszono: 12.I.1970 (P 138 123)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.III.1973

Kl. 31a³, 1/00

MKP F27d 1/00



Współtwórcy wynalazku: Stanisław Dyakowski, Waldemar Ortlieb, Alfred Zientek

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”, Gliwice (Polska)

Pas dysz i spadków pieca szybowego do produkcji cynku i ołowiu

1

Przedmiotem wynalazku jest pas dysz i spadków pieca szybowego do produkcji cynku i ołowiu.

Dotychczas strefa dysz i spadków pieca szybowego do produkcji cynku i ołowiu, była wykonywana w postaci zewnętrznego wodnego płaszcza wykonanego ze stalowych kesonów, chłodzonych wodą, i od wewnątrz wymurowana stosunkowo cienką warstwą z cegły szamotowej. Wadą tak wykonanej konstrukcji było zbyt intensywne chłodzenie dolnej strefy pieca co sprzyjało zarastaniu pieca od wewnątrz narostami, które po pewnym dość krótkim czasie wypełniały wnętrze pieca uniemożliwiając jego dalszy bieg.

Znane są też w niektórych piecach szybowych wymurówki grubsze bo dochodzące do 300 milimetrów, na przykład w żeliwiakach wyposażone w specjalne kesony, podobnie jak pasy dysz w piecach szybowych do wytwarzania cynku i ołowiu. O ile dla żeliwiaków, konstrukcja ta jest przydatna to w piecach dla wytwarzania cynku i ołowiu powoduje to jak wspomniano zarastanie pieca i konieczność częstego przerywania procesu, oraz konieczność czyszczenia i usuwania zarostów.

Celem wynalazku jest uniknięcie szybkiego zarastania pieca, zmniejszenie zużycia wody przy jednoczesnym opracowaniu wymurówki o dużej trwałości.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w strefie pasa dysz i spadków schodkowego grubościennego najkorzystniej na dwie cegły wymurowa-

2

nia, zbrojonego z zewnątrz pasami stalowymi najkorzystniej co drugi stopień, lub pancierzem jednolitym. Zestaw dyszowy pozostaje nadal chłodzony. W odmianie przewiduje się skrzynki chłodzące osadzone w wymurówce.

Tak wykonana dolna strefa pieca nie jest zbyt intensywnie chłodzona, a to dzięki zwiększeniu grubości wymurówki i z pominięciem udziału wodnego płaszcza, co zmniejsza tendencję tworzenia się narostów, z jednoczesnym przedłużeniem trwałości wymurówki i okresów międzyremontowych pieca. Wpływie to na zwiększenie wydajności pieca, przy zmniejszonych kosztach eksploatacyjnych i zmniejszonym zużyciu wody.

Wynalazek jest bliżej objaśniony na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia pas dysz i spadki w przekroju pionowym, a fig. 2 przedstawia odmianę konstrukcyjną tego pasa.

Na trzonie 8 pieca szybowego jest osadzona wymurówka 3 pasa dysz, mająca grubość dwóch długości cegieł, a więc 460 do 700 mm zbrojona stalowym pancierzem 6. W tym pasie znajdują się zestawy dyszowe 5 znanej konstrukcji niepokazanej na rysunku, chłodzone wodą. Na wymurówce pasa dysz, która ma grubość dwu cegieł, co wynosi od 460 do 700 milimetrów, spoczywa wymurówka 2 do grubości półtora do dwóch długości cegieł pasa spadków, co wynosi 400 do 700 milimetrów, które to wymurowanie najkorzystniej schodkowo, prze-

chodzi coraz większymi średnicami aż do średnicy szybu 1. Wymurówkę 2 pasa spadków są otoczone stalowymi pancerzami 4, na przykład co druga, lub też mogą być otoczone pancerzem jednolitym, niepokazanym na rysunku. W odmianie konstrukcyjnej w przypadku gdy piec ma złe warunki chłodzenia, stosuje się w wymurówce 2 pasa spadków chłodnicze skrzynki 7 wmurowane w te pasy, na przykład co drugi, lub inaczej i zasilane wodą chłodzącą, w sposób znany, niepokazany na rysunku.

Taka konstrukcja jak wspomniano powoduje zwiększenie czasu eksploatacji pieca i wymurówki, oraz zmniejsza lub eliminuje zużycie chłodzącej wody, a to dzięki likwidacji kesonów, jak też dzięki pogrubieniu warstwy wymurówki szamotowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pas dysz i spadków pieca szybowego do wytwarzania cynku i ołowiu mający strefę zbieżną ku dołowi i mający w tej strefie znane chłodzone dysze, **znamienny tym**, że ma grubościennie wymurowanie na około dwie długości cegły (3) w strefie pasa dysz, a na nim najkorzystniej schodkowo, ułożone grubościennie wymurowanie (2), na półtora lub dwie długości cegły odpowiednio chronione z zewnątrz pancerzem (6), wykonanym z blachy w postaci pasów najkorzystniej co drugi stopień.

2. Odmiana konstrukcji według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w wymurówce (2) pasa spadków są zainstalowane chłodnicze skrzynki (7) połączone ze znanym obiegiem wodnym.

