



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.04.78 (P. 224810)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.12.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983

Int. Cl.⁸ F27B 9/12
F27D 9/00

Twórcy wynalazku: Andrzej Brandtmiller, Jerzy Kośla

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Montażu i Dostaw Pieców
Tunelowych, Kraków (Polska)

Układ nadmuchowo-odciągowy strefy chłodzenia pieca tunelowego do wypalania wyrobów ceramicznych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ nadmuchowo-odciągowy strefy chłodzenia pieca tunelowego do wypalania wyrobów ceramicznych.

W dotychczasowych piecach tunelowych układ nadmuchowo-odciągowy strefy chłodzenia posiadał wadę w postaci różnicy temperatur między dolnymi a górnymi warstwami wsadu. Piece te wyposażone są w rekuperatory i nadmuchy oddziałujące bezpośrednio na ustawiony na wózkach piecowych wsad odbierając od niego ciepło. Wystudzony w ten sposób wsad nagrzewał się następnie od trzonów wózków piecowych powodując rozwarstwienie temperatury w przekroju poprzecznym tunelu pieca. Ponadto w piecach tych stosowano na odcinku strefy chłodzenia uszczelnianie między wózkami a ścianami pieca w postaci zamknięcia labiryntowego oraz rynien piaskowych, co znacznie komplikowało konstrukcję pieca.

Wynalazek pozwala uniknąć tych wad i niedogodności technicznych jakie posiadały dotychczasowe powiązania.

Układ nadmuchowo-odciągowy według wynalazku składa się z naprzemianległych dysz skierowanych pomiędzy ruszt a trzon wózka piecowego oraz otworów odciągowych, usytuowanych w sklepieniu tunelu pieca.

Wynalazek pozwala na intensyfikację chłodzenia oraz wyrównanie temperatur góra—dół w przekroju poprzecznym pieca.

Zastosowanie układu skraca proces wypalania

2

zwiększając przepustowość pieca, a obniża zużycie opału, dając określoną oszczędność eksploatacyjną. Dodatkową zaletę rozwiązania stanowi oszczędność w konstrukcji pieca tunelowego, gdyż umożliwia to likwidację dotychczas stosowanych rynien piaskowych, uciążliwych w eksploatacji jak i zamknięcia labiryntowego. Ponadto zastosowanie wynalazku powoduje, że z tunelu pieca wychodzą wózki o znacznie obniżonej temperaturze, co ułatwia i przyspiesza pracę ich rozładowania oraz poprawia warunki bhp.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat ideowy układu nadmuchowo-odciągowego strefy chłodzenia pieca tunelowego, zaś fig. 2 przekrój poprzeczny układu.

Układ nadmuchowo-odciągowy składa się z wentylatora nadmuchu zimnego powietrza 10, naprzemianległych dysz 5 skierowanych pomiędzy ruszt 3 a trzon 4 wózka piecowego 2. Regulowane otwory odciągowe 7 znajdują się w sklepieniu 8 tunelu pieca 1. Duża szybkość wypływu zimnego powietrza z dysz 5 powoduje zassanie powietrza ze szczeliny pomiędzy trzonem 4 wózka piecowego 2 a ścianą 9 tunelu pieca 1. Zimne powietrze nadmuchiwane pomiędzy ruszt 3 a trzon 4 wózka piecowego 2 zasysając powietrze ze szczeliny między trzonem 4 wózka piecowego 2, a ścianą 9 tunelu pieca 1 chłodzi trzon 4 wózka piecowego 2, a następnie przenikając przez ustawiony na wózku pie-

cowym 2 wsad 12 odbiera od niego ciepło chłodząc go.

Podgrzane powietrze odciągane jest regulowanymi otworami odciągowymi 7 umieszczonymi w sklepieniu 8 tunelu pieca 1, a następnie przy pomocy wentylatora odciagu ciepłego powietrza 11 odprowadzane jest w celu dalszego wykorzystania.

Zastrzeżenie patentowe

Układ nadmuchowo-odciągowy strefy chłodzenia pieca tunelowego do wypalania wyrobów ceramicznych **znamienny tym**, że posiada naprzemiangle dysze (5) skierowane pomiędzy ruszt (3) a trzon (4) wózka piecowego (2) oraz otwory odciągowe (7) usytuowane w sklepieniu (8) tunelu pieca (1).

