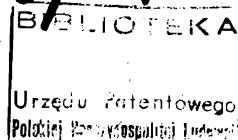


C276 9/14



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47945

Kl. 18 a, 16/T0
Kl. internat. C 21 b

18a, 9/14

Kazimierz Moszoro

Częstochowa, Polska

Witold Żółkowski

Częstochowa, Polska

Nagrzewnica wielkopieczowa bez szybu spalania

Patent trwa od dnia 29 czerwca 1962 r.

W nagrzewnicach wielkopieczowych z bieżącym szybem spalania występuje nierównomierny przepływ gazów przez kratę grzewczą.

Zróżnicowane natężenie przepływu gazów powoduje powstanie naprężeń niszczących wyprawę ogniotrwałą, prowadząc do spadku wydajności cieplnej nagrzewnicy.

Proponowana konstrukcja nagrzewnicy wielkopieczowej bez szybu spalania fig. 1, zapewnia równomierny przepływ gazów w kracie grzewczej oraz umożliwia pełne wykorzystanie objętości nagrzewnicy.

Nagrzewnica opalana jest gazem wielkopieczowym, który zostaje spalany w przestrzeni pod kopułą. Przewiduje się zastosowanie czterech palników 1 typu Freyna czerpiących powietrze z zewnątrz własnymi wentylatorami. Osie palników ustawione są skośnie tak do poziomu jak i do pionu aby płomień wypełniał całą prze-

strzeń spalania i wytwarzały dodatkowy wir spiralny polepszający warunki zmieszania i wyrównywania temperatury. Krata nagrzewnicy 2 może być dowolnego typu, a warstwy górne muszą być wykonane z kształtek wysokoogniotrwałych. Spaliny przepływają przez kratę nagrzewnicy i wpływają do czopucha dwoma kanałami spalinowymi 3 przy otwartej zasuwie spalnicowej 4 a zamkniętej zasuwie powietrznej 6.

W okresie nagrzewania dmuchu, powietrze z dmuchawy wielkopieczowej dopływa do nagrzewnicy rurociągiem 5 przy zamkniętej zasuwie 4 i otwartej zasuwie 6, wpływając dwoma przewodami pod ruszt nagrzewnicy, a następnie przez kratę grzewczą 2 pod kopułę nagrzewnicy. Pod kopułą gorący dmuch wpływa pomiędzy palnikami do rozgałęzień rurociągu 7, którą łączą się następnie w jeden rurociąg prowadzący do wielkiego pieca.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nagrzewnica wielkopieczowa bez szybu spalania, znamienna tym, że komorę spalania stanowi przestrzeń pod kopułą nagrzewnicy i niskokaloryczny gaz palny spalany jest jednocześnie przez kilka palników, symetrycznie rozmieszczonych na obwodzie podstawy kopuły.

2. Nagrzewnica wielkopieczowa bez szybu spalania według zastrz. 1, znamienna tym, że cała wewnętrzna walcowa przestrzeń nagrzewnicy (ponad rusztem) wypełniona jest kratą grzewczą, stanowiącą objętość użyteczną biorącą udział w wymianie ciepła.

Kazimierz Moszoro
Witold Żółkowski

