

Warszawa, 7 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F27 b, 3/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 23574.

Wilhelm Müller
(Katowice, Polska).

Kl. 18 b, 14/04.

48 b, 5/12

M. 312¹, 3/24

MKP: F27b 3/24

Sposób chłodzenia sklepień pieców martinowskich i podobnych oraz urządzenie służące do tego celu.

Zgłoszono 7 października 1935 r.

Udzielono 28 lipca 1936 r.

Wynalazek dotyczy sposobu chłodzenia sklepień głównych i bocznych w piecach martinowskich, szklarskich i podobnych i urządzenia, służącego do tego celu. W piecach tych praca odbywa się w bardzo wysokiej temperaturze, wobec czego kamienie sklepieniowe już po krótkim czasie stapiają się tak znacznie, że piec musi być unieruchomiony w celu odnowienia sklepień, co poza unieruchomieniem jest związane z dużymi kosztami.

Wykonywano już górną powierzchnię sklepień w postaci żeberkowatej w celu utworzenia większej powierzchni chłodzącej i szybszego odprowadzenia ciepła z kamieni, jednak nie dawało to dobrych rezultatów, gdyż nawet kamienie wysokowarto-

ściowe nie zapewniają dłuższej pracy sklepień tych pieców.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób ochrony kamieni, z których wykonane są sklepienia, przez przymusowe chłodzenie ich powietrzem w celu zabezpieczenia ich przed nadmiernym przegrzaniem i tem samym przed zbyt szybkim stopieniem. Sposób ten jest pewniejszy i bardziej skuteczny od poprzednio wspomnianego, gdyż tylko przez intensywną zmianę powietrza nad sklepieniem można uzyskać skuteczne chłodzenie kamieni sklepieniowych.

Zgodnie z wynalazkiem w piecach martinowskich lub podobnych — nad sklepieniem głównym, a w razie potrzeby i nad

sklepieniami bocznymi, umieszcza się w celu podziału powietrza chłodzącego kilka przewodów rurowych z dyszami, złączonych w jedną sieć kratową.

Urządzenie to jest uwidocznione tytułem przykładu na rysunku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przez sklepienie pieca martinowskiego z założonymi nad sklepieniem rurowymi przewodami chłodzącymi, a fig. 2 — rzut poziomy sklepienia pieca wraz z siecią rur chłodzących.

Powietrze chłodzące jest wdmuchiwane do przewodów rurowych 1 przy pomocy sprężarki i wypływa poprzez płaskie wyloty dysz 2 w kierunku nieco skośnym względem kamieni sklepieniowych. Dysze umieszcza się jedna przeciw drugiej tak, że powietrze, wypływające pod ciśnieniem ukośnie względem sklepienia, przechodzi równomiernie po całej jego powierzchni, pobierając tem samem ze sklepienia duże ilości ciepła. Przez regulowanie ilości powietrza i ciśnienia — chłodzenie może być dostosowywane do warunków ruchu oraz do najkorzystniejszej temperatury pieca. W przypadku użytkowywania powietrza nagrzanego, można w tym celu nad siecią rur ustawić kaptur 3, z pod którego gorące powietrze można doprowadzać przy pomocy przewodów rurowych do regeneratorów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób chłodzenia sklepień pieców

martinowskich i podobnych, w których praca odbywa się w wysokich temperaturach, znamienne tem, że sklepienia tych pieców ochładza się zapomocą zimnego powietrza, przeprowadzanego przez sieć rur, zaopatrzonych w dysze, z których powietrze to rozprowadza się po całej powierzchni zewnętrznej sklepienia.

2. Urządzenie, służące do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że składa się z sieci rur chłodzących (1), umieszczonych nad sklepieniem pieca, oraz z dysz (2), które wraz z rurami stanowią jednolitą sieć kratową, do której jest doprowadzane zimne powietrze sprężone.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że dysze (2) są umieszczone na rurach rozdzielczych powietrza jedna przeciw drugiej w celu równomiernego chłodzenia całej powierzchni sklepienia.

4. Urządzenie według zastrz. 2 — 3, znamienne tem, że dysze (2) posiadają szerokie i płaskie wyloty w celu uzyskania jak największego rozszerzenia prądu powietrza chłodzącego nad sklepieniem.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada przenośny kaptur blaszany (3), umieszczany nad siecią rur, z pod którego zapomocą rury (4) doprowadza się gorące powietrze do regeneratorów.

Wilhelm Müller.

Fig. 1.

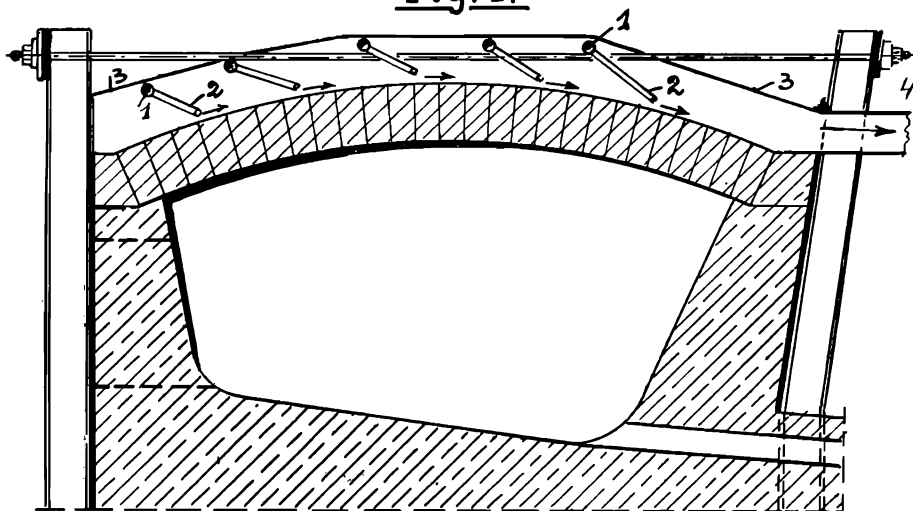


Fig. 2.

