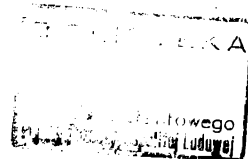


Warszawa, 25 lutego 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



F27b 3/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17576.

Terni Società per l'Industria e l'Elettricità
(Terni, Włochy).

Kl. ~~18~~ b 14.

A8b, 5/144

Kl. 31a1, 3/24

MKP: F27b 3/24

**Sposób chłodzenia głowic pieców siemensmartinowskich lub podobnych
oraz urządzenie służące do tego celu.**

Zgłoszono 27 sierpnia 1931 r.

Udzielono 25 listopada 1932 r.

Celem urządzeń do chłodzenia jest przedłużanie trwałości głowic pieców wykonanych z materiałów ogniotrwałych, unikanie nieczynności wskutek naprawiania tych części i zapewnianie dobrych stosunków spalania, przez zachowywanie przekrojów przelotów powietrza i gazu.

Znane urządzenia do chłodzenia nie dają pomyślnych wyników, ponieważ cieplny współczynnik działania pieca zostaje w nich zmniejszony.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia, do chłodzenia, które usuwa te wady. Sposób wykonywany zapomocą urządzenia według wynalazku polega na tem, że do uchodzących gazów spalinowych dodaje się, przed dopływem tychże do głowicy pieca,

zimne gazy obojętne, powodujące takie zmniejszenie temperatury uchodzących gazów, które zapobiega lub zmniejsza ich szkodliwe działanie na ścianki głowicy pieca.

Według niniejszego wynalazku ochładza się uchodzący płomień zapomocą strumienia zimnego gazu obojętnego, wdmuchiwanego do komory pieców, mianowicie przed uderzeniem płomienia o ściankę czołową głowicy pieca. W ten sposób tworzy się warstwę ochronną pomiędzy czubkami płomienia i murem.

Obydwa strumienie gazów, mianowicie jeden z zewnątrz wdmuchiwany do pieca o temperaturze zewnętrznej i drugi, składający się z uchodzących gazów spalino-

wych, które mają być ochłodzone, spotykają się w komorze do mieszania głowicy i mieszają się tutaj dobrze, aż do osiągnięcia technicznej równowagi. Wskutek znacznego obniżenia temperatury powiększa się istotnie trwałość naprzemian używanych głowic pieca.

Jako obojętne gazy nadają się zwłaszcza azot i inne niepalne gazy, oraz mieszanka tych gazów, np. wszelkie spaliny.

Rysunek przedstawia przykład wykonania urządzenia według wynalazku, w zastosowaniu do pieca siemensmartinowskiego, przyczem fig. 1 przedstawia głowicę pieca w przekroju podłużnym; fig. 2 w przekroju poprzecznym, i fig. 3 — w widoku ztyłu, częściowo w przekroju.

Na rysunku litera *h* oznacza przestrzeń pieca. Kanałem *L* doprowadza się powietrze, a kanałem *G* — gaz do komory do mieszania. Tworząca się w tej komorze mieszanka powietrza i gazu spala się w przestrzeni *H* pieca. Według wynalazku w murze pomiędzy kanałami *L* i *G* wykonywa się kilka kanałów *a*, których wyloty znajdują się w ścianie czołowej muru. Przez te kanały przedmucha się gaz obojętny. Oprócz tego w obmurowaniu pieca mogą być wykonane kanały *b*, których wyloty znajdują się w bezpośredniej bliskości tych miejsc, w których uchodzące gorące gazy przepływają z przestrzeni *H* pieca do komory do mieszania *M*. Temi kanałami *b* wdmuchuje się także gaz obojętny. Gazy te powodują wspomniane działanie chłodzące. Kanały *a* i *b* są połączone przewodami rurowymi *a'*, *b'* ze wspólnym przewodem *c*. W celu doprowadzania gazów obojętnych każdorazowo tylko do głowicy, przez którą odbywa się odprowadzanie, są oczywiście zastosowane zawory, połączone

jeden z drugim, które mogą być także sprzężone z narządami do odwracania kierunku. Ponieważ kanały są w taki sam sposób rozmieszczone w drugiej niewidoczniejszej głowicy pieca siemensmartinowskiego, zmienia się zapomocą sprzęgła, przez przedstawianie dopływu gazu i powietrza do pieca, także kierunek doprowadzania gazów obojętnych. Ilość gazów chłodzących, doprowadzanych do poszczególnych kanałów, reguluje się najpierw zapomocą suwaków lub zaworów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób chłodzenia głowic pieców siemensmartinowskich i podobnych, znamieny tem, że do uchodzących z pieca gorących gazów spalinowych doprowadza się, przed dojściem tychże do głowicy pieca, zimne gazy obojętne, powodujące taką obniżkę temperatury gazów uchodzących, aby ich szkodliwe działanie na mury głowicy pieca zostało znacznie zmniejszone lub całkowicie usunięte.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że w obmurowaniu pieca są wykonane kanały (*a*), których wyloty znajdują się w głowicy pieca lub w pobliżu miejsc dopływu do niej gazów uchodzących.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tem, że narządy zamykające, znajdujące się w przewodach gazów obojętnych, są połączone z narządami do odwracania kierunku.

Terni Società per l'Industria
e l'Elettricità.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

