



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 24. 12. 76 (P. 194735)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03. 07. 78

Opis patentowy opublikowano: 10. 09. 1981

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² F27B 13/12

Twórcy wynalazku: Henryk Fik, Andrzej Piotrowski, Franciszek Sieroń,
Bernard Węgrzynek

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława
Staszica, Kraków; Zakład Elektrod Węglowych,
Racibórz (Polska)

Urządzenie do intensyfikacji procesu wypalania elektrod węglowych i grafitowych w piecu kręgowym

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do intensyfikacji procesu wypalania elektrod węglowych i grafitowych w piecu kręgowym.

Znane urządzenie do intensyfikacji cieplnej stanowią gładkie lub uźebrowane pręty, zakończone u góry lub u dołu talerzykowatymi elementami uźebrowanymi.

Pręty te są umieszczone w komorach pomiędzy elektrodami, a osadzone są w kratownicach, tak aby wystawały ponad górną krawędź zasypki, zaś kratownice są wbudowane w komorach. W ścianach komory są kanaliki przez które ciepło dostaje się do wnętrza komory.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia, które na drodze promieniowania powoduje intensywniejszą wymianę ciepłą pomiędzy spalinami i wypalanymi elektrodami.

Cel ten został osiągnięty dzięki urządzeniu, które stanowią pojemniki składające się z postumentu i osłony właściwej zaopatrzonej w uchwyty, korzystnie stanowią go mufle. Palniki o minimalnym ciśnieniu 0,2 atm są usytuowane pionowo w sklepieniu pieca.

Natomiast w innej wersji urządzenia palniki są umieszczone w kilku rzędach pionowych, przy czym palniki usytuowane w pobliżu osi komory są względem niej przesunięte o 1/10 odległości, pomiędzy osią komory, a wewnętrznym jej narożnikiem.

Dzięki zastosowaniu urządzenia, według wynalazku

2

uzyskuje się turbulentny spiralny przepływ spalin z góry ku dołowi.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia schemat urządzenia w przekroju pionowym, a fig. 2 — schemat innej wersji urządzenia w przekroju pionowym.

Urządzenie stanowią pojemniki składające się z postumentu 1 i osłony właściwej 2 zaopatrzonej w uchwyt 3.

Do wnętrza pojemników usytuowanych w piecu wkłada się elektrody 4. Palniki 5 o minimalnym ciśnieniu 0,2 atm są usytuowane pionowo w sklepieniu pieca 6 (fig. 1).

Natomiast w innej wersji urządzenia palniki 5 są umieszczone w kilku rzędach pionowych (fig 2). Palniki 5 usytuowane w pobliżu osi komory są względem niej przesunięte o 1/10 odległości, pomiędzy osią komory a wewnętrznym jej narożnikiem 7.

W obydwóch wersjach przestrzeń między elektrodą 4 a osłoną wypełnia się zasypką koksową 8 lub piaskiem, ewentualnie drobno zmielonym materiałem ogniotrwałym, tak aby górna płaszczyzna elektrody 4 była pokryta 5 ÷ 10 cm warstwą zasypki 8.

Natomiast jeżeli elektroda 4 jest wstępnie wypalona to korzystniej jest górną jej płaszczyznę nakryć blachą stalową lub płytą ceramiczną, którą obsypuje się zasypką 8. W tym przypadku prze-

1

strzeń między elektrodą 4, a osłoną 2 pozostaje swobodna, co dodatkowo poprawia i intensyfikuje wymianę ciepłą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do intensyfikacji procesu wypalania elektrod węglowych i grafitowych w piecu kręgowym, **znamiennie tym**, że stanowią go pojemniki składające się z postumentu (1) i osłony właściwej (2) zaopatrzonej w uchwyty (3), korzystnie stanowią go mufle, a palniki (5) są usytuowane pionowo w sklepieniu pieca (6).

2

2. Urządzenie do intensyfikacji procesu wypalania elektrod węglowych i grafitowych w piecu kręgowym, **znamiennie tym**, że stanowią go pojemniki składające się z postumentu (1) i osłony właściwej (2) zaopatrzonej w uchwyt (3), korzystnie stanowią go mufle, a palniki (5) są umieszczone w kilku rzędach pionowych, przy czym palniki (5) usytuowane w pobliżu osi komory są względem niej przesunięte o $1/10$ odległości, pomiędzy osią komory a wewnętrznym jej narożnikiem (7).

3. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że palniki pracują przy minimalnym ciśnieniu 0,2 atm.

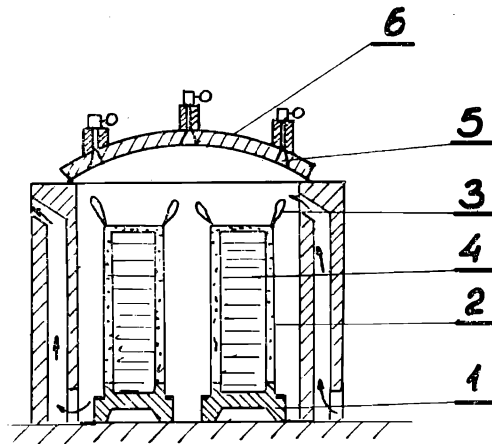


Fig. 1.

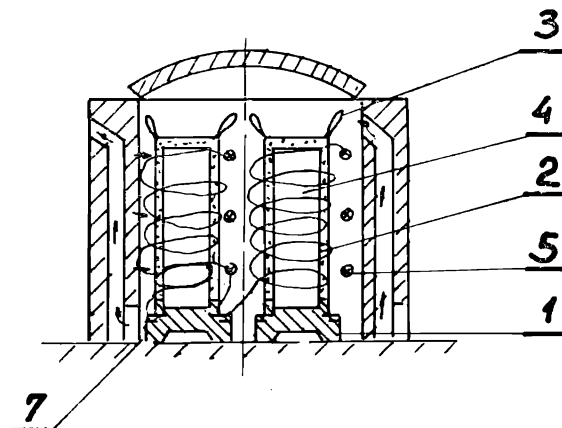


Fig. 2.