

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48 255

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20. VII. 1963 (P 102 209)

Pierwszeństwo: _____

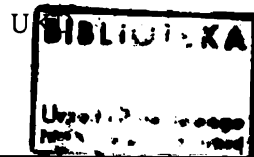
Opublikowano: 25. V. 1964

Kl ~~18 b 21 02~~

18 b, 5/52

MKP ~~6 21 0~~

F2Ab 3/10



Współtwórcy wynalazku: inż. Józef Klepek, mgr inż. Tadeusz Dźwig

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut“
Przedsiębiorstwo Państwowe, Gliwice (Polska)

Urządzenie do odciągu gazów z pieców łukowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odciągu gazów wydzielających się w czasie wytopu w piecach stalowniczych i odlewniczych.

Dotychczas piece łukowe pracują bez urządzeń do odciągu gazów, a w nielicznych tylko przypadkach stosowane są odciągi z kółpakiem umieszczonym ponad piecem, lub gazy są odciągane bezpośrednio z pieca przez otwór w ścianie lub sklepieniu. Pierwszy sposób ma tę wadę, że jest mało skuteczny, a kółpak umieszczony nad piecem utrudnia obsługę elektrod. Sposób odciągu gazów bezpośrednio z pieca jest niekorzystny dla produkcji stali wysokostopowych, a ponadto trudna jest do oprowadzania wysoka temperatura gazów.

Urządzenie do odciągu gazów z pieców łukowych według wynalazku, usuwa dotychczasowe wady i niedomagania. Urządzenie jest zaopatrzone w pokrywę osadzoną bezpośrednio na sklepieniu pieca, przez którą, tak samo jak przez sklepienie są wyprowadzone elektrody, przy czym gazy przechodzą do komory gazowej utworzonej pokrywą, poprzez powiększone otwory w sklepieniu przeznaczone dla elektrod. Połączenie komory gazowej z rurociągiem odprowadzającym gaz, odbywa się za pomocą przesuwnej kołnierza, dzięki któremu zapewniony jest prawidłowy ruch pieca, między innymi przechylenie, podnoszenie sklepienia i tym podobne.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w

2

przekroju wzdłuż pionowej osi pieca, fig. 2 — w widoku z boku, a fig. 3 — w widoku z góry.

Urządzenie składa się z pokrywy 1 umieszczonej bezpośrednio na sklepieniu 2 pieca zaopatrzonej w kołnierz 3, z odprowadzającego gaz rurociągu 5 zaopatrzonego w przesuwny wzdłuż jego osi kołnierz 4, oraz z mechanizmu dźwigowego 6 do przesuwania kołnierza 4 wzdłuż osi rurociągu 5. Pokrywa 1, jest osadzona na sklepieniu w ten sposób, że pomiędzy oporowym pierścieniem 7 sklepienia 2 a pokrywą, znajduje się szczelina o szerokości około 100 mm. W pokrywie 1 w części środkowej, są wykonane otwory przewodnicze zaopatrzone w ceramiczne uszczelnienia 8, przez które są wyprowadzone elektrody. W ten sposób w sklepieniu 2 mogą być wykonane szersze otwory dla elektrod, które dodatkowo są chłodzone wodą poprzez węzownice 9. Dzięki temu przy każdej elektrodzie powstaje szczelina przez którą przedostają się gazy z pieca do komory gazowej utworzonej przez pokrywę 1 nad sklepieniem. 2. Gazy które przedostają się do tej komory, mieszają się z powietrzem zasymanym z otoczenia przez szczelinę wykonaną pomiędzy pokrywą 1, a oporowym pierścieniem 7 sklepienia 2, po czym odprowadzane są rurociągiem 5 do dalszego wykorzystania poza piecem. W czasie świeżenia tlenem przy najbardziej intensywnym wydzielaniu się gazów, urządzenie może pracować przy nieco podniesionej pokrywie 1, od-

bierając gazy wydobywające się z pieca poprzez szczeliny utworzone przy elektrodach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do odciągu gazów z pieców łukowych, znamienne tym, że składa się z pokrywy (1) umieszczonej bezpośrednio na sklepieniu (2) pieca, zaopatrzonej w kołnierz (3), z odprowadzającego gaz rurociągu (5) zaopatrzonego

- 5 do przesuwania kołnierza (4) wzdłuż osi rurociągu (5), przy czym pomiędzy oporowym pierścieniem (7) sklepienia (2) a pokrywą jest wykonana szczelina przez którą odprowadzane gazy zasysają powietrze.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że elektrody są luźno osadzone w sklepieniu (2) tak, aby pomiędzy nimi a sklepieniem (1) powstały szczeliny przez które przepływa gaz.
- 10 3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2 znamienne tym, że pokrywa ma otwory zaopatrzone w ceramiczne uszczelnienia (8), w których są osadzone przesuwne elektrody.

