



F2763/
22
BIBLIA
Urząd
Patentowy

POLSKIEJ RZECZYPOSPÓLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 42772

Kl. 18-b, 21/03

Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut” *)

Gliwice, Polska

1865/52
31a¹, 3/22

**Urządzenie do odprowadzania gazów podczas świeżenia wsadu
tlenem w elektrycznych piecach łukowych.**

Patent trwa od dnia 18 grudnia 1958 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do odprowadzania gazów podczas świeżenia wsadu tlenem w elektrycznych piecach łukowych.

Do tego czasu nigdzie nie czyści się gazów powstałych przy świeżeniu wsadu w elektrycznych piecach łukowych, gdyż nie znaleziono odpowiedniego sposobu ujęcia tych gazów.

Powoduje to, że stalownie z piecami łukowymi niechętnie stosują tlen do świeżenia, a jeżeli go stosują to gazy w procesie świeżenia unoszą znaczne ilości pyłu, które znalazłszy się w powietrzu powoli opadają i zanieczyszczają okolicę huty i samą hutę. Z tego też powodu stalownie elektryczne położone w pobliżu osiedli ludzkich nie powinny stosować tlenu do świeżenia stali, gdyż

zapylenie, które powstaje w stalowni i okolicy jest niezgodne z przepisami sanitarnymi.

Urządzenie według wynalazku rozwiązuje ujmowanie gazów potlenowych i pozwala na stosowanie świeżenia tlenem gazowym stali w piecach łukowych, znajdujących się nawet w mieście, gdyż umożliwia uniknięcie jakiegokolwiek zapylenia otażającej atmosfery. Tlen zaś użyty do świeżenia umożliwia prowadzenie w piecach łukowych wytopów odzyskowych stali wysokostopowej, w których ze złomu można odzyskać drogie pierwiastki łatwo utleniające się na przykład wanad, wolfram, chrom itp.

Urządzenie do odprowadzania gazów podczas świeżenia tlenem wsadu w piecach elektrycznych łukowych według wynalazku polega na usunięciu gazu z pieca łukowego i odciąganie ich rurą kolanową, przystawioną na okres świeżenia stali do okna odciągowego pieca, która jest połączona z rurą odprowadzającą pod podestem roboczym. Rura ta pro-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Władysław Klimczyk, mgr inż. Zdzisław Bonenberg i mgr inż. Janusz Benedycki.

wadzi do aparatu oczyszczania gazów na mokro. Za płuczką jest ssawa, która z grubsza oczyszczony i ochłodzony gaz przepycha do elektrofiltru, gdzie gaz zostaje oczyszczony ostatecznie. Możliwy jest również inny sposób czyszczenia gazów bez elektrofiltrów

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania urządzenia według wynalazku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny pieca łukowego i urządzenia do odprowadzania gazów, a fig. 2 — przekrój przez rzut przedni układu według fig. 1.

Przez okno wsadowe 1 znajdujące się w przedniej ścianie pieca wprowadzona jest nad kąpiel stalowa rura doprowadzająca tlen. Wskutek bardzo szybkiego gotowania się kąpieli stalowej wydobywa się duża ilość gazów, które porywają za sobą cząstki stali i żużla.

Cząstki stalowe utleniają się nad kąpielą. Gazy z dużą ilością pyłu w postaci jasno-brunatnej chmury odciągane są przez drugie okno 2 umieszczone z oku w ścianie pieca

i przez rurę kolankową 3 wyłożoną materiałem ogniotrwałym do rury 4, znajdującej się pod podestem roboczym pieca i dalej do płuczki. Rura kolankowa może być przykładana tylko na czas dmuchania tlenem, a po ukończeniu dmuchu jest odejmowana, a okno zamykane za pomocą drzwiczek.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Urządzenie do odprowadzania gazów przy świeżeniu wsadu tlenem w elektrycznych piecach łukowych, znamienne tym, że posiada umieszczone w ścianie pieca okno (2), przez które zasysa się gazy z pieca za pomocą rury kolankowej (3) wyłożonej materiałem ogniotrwałym.

B i u r o P r o j e k t ó w P r z e m y s ł u
H u t n i c z e g o „B i p r o h u t”

Zastępca: mgr Józef Kamiński.
rzecznik patentowy

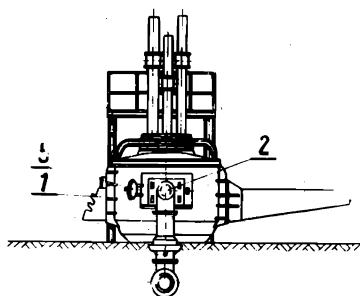


Fig. 1

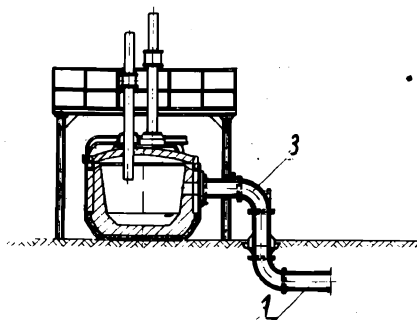


Fig. 2