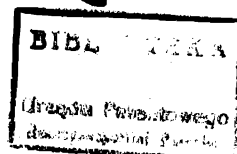


Warszawa, dnia 15 marca 1954 r.

C 01g 37/14



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35772

Kl. ~~12m~~ 8

Główny Instytut Chemii Przemysłowej*)
(Warszawa, Polska)

12 m 37/14

Sposób otrzymywania chromianów

Udzielono patentu z mocą od dnia 14 grudnia 1951 r.

Według dotychczas stosowanych sposobów rudę chromową utlenia się w piecach obrotowych, talarzowych i ręcznych. Do pieców tych wprowadza się rudę po uprzednim jej zmieleniu w postaci mieszanki z sodą i dolomitom lub wapnem i poddaje się prażeniu.

Niektóre patenty (np. patent niemiecki nr 411 001, francuski nr 552 938, angielski nr 197 223) wymagają prasowania mieszanki rudy, sody i dolomitu w cegielki, które następnie wypala się w piecu muflowym. Ponadto stosuje się metody polegające na stapianiu rudy z KOH oraz metody elektrolityczne.

Większość dotychczas znanych sposobów utleniania rudy chromowej polega na ogrzewaniu mieszanki, sporządzonej z rudy, sody i dolomitu lub wapna, w piecach ręcznych lub obrotowych gazami spalinowymi, zawierającymi pewien nadmiar powietrza, które działa utleniająco, przy czym zarówno w piecach ręcznych jak i obro-

towych gazy utleniające przepływają ponad masą reagującą, przenikając tylko na nieznaczną głębokość do jej wnętrza. W ten sposób warstwy głębiej położone reagują dopiero wtedy, gdy skutkiem przegrzewania w piecu ręcznym lub ruchu całej masy w piecu obrotowym wydobyte zostaną na powierzchnię. Ponadto w masie wytwarza się w wyniku reakcji dwutlenek węgla, wydobywający się z masy i utrudniający dostęp tlenu do głębszych warstw.

Sposób według wynalazku polega na tym, że mieszaninę rudy, sody i dolomitu lub wapna praży się w retorcie pionowej, ogrzewanej przeponowo lub bezpośrednio, np. przez spalanie pewnej ilości materiału opałowego w samej masie, bądź równocześnie przeponowo i bezpośrednio, przy czym gazy utleniające, powietrze, powietrze wzbogacone w tlen lub czysty tlen wtłacza się od dołu retorty, a gazy poreakcyjne uchodzą górnym wylotem, dzięki czemu gazy utleniające przenikają całą masę niezależnie od grubości warstwy.

Mieszaninę rudy, sody i dolomitu lub wapna wprowadza się w sposób ciągły lub okresowy

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Tadeusz Adamski, mgr Jerzy Głowania i Jan Jurzyga.

górnym wylotem retorty, a gotową prążonkę odprowadza się u dołu mechanicznie również w sposób ciągły lub okresowy.

Utlenianie rudy chromowej sposobem według wynalazku wykazuje tę wyższość nad sposobami znanymi, że pozwala znacznie skrócić czas pobytu masy reakcyjnej w piecu, niezbędny do przeprowadzenia reakcji, a co za tym idzie pozwala na znaczne zmniejszenie objętości pieca dla danej produkcji i potaniecie przez to całego urządzenia.

Przykład. W retorcie pionowej według wynalazku o wysokości 1,5 m i przekroju poprzecznym 0,3 m² wypraża się około 4 tony rudy w ciągu 1 doby, natomiast wyprażenie tej samej ilości rudy w tym samym czasie w piecu obrotowym wymaga stosowania pieca 14 m długości i 2 m średnicy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania chromianów przez utlenianie rudy chromowej, zmieszanej z sodą i dolomitom lub wapnem, za pomocą gazów utleniających, np. powietrza, powietrza wzbogaconego w tlen lub czystego tlenu, znamieny tym, że gazy te przedmuchuje się przez prążoną mieszaninę, umieszczoną w retorcie pionowej.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że retortę ogrzewa się częściowo, lub całkowicie z zewnątrz.

Główny Instytut

Chemii Przemysłowej

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych