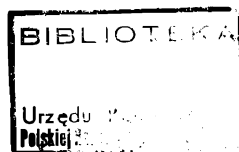


Warszawa, 25 kwietnia 1933 r.

C 22 b 19/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17980.

Lyndall Phillips Davidson
(Janów-Giszowiec, Polska).

Kl. 40 a 33

19/02

Sposób oczyszczania rud cynkowych.

Zgłoszono 2 marca 1931 r.

Udzielono 17 lutego 1933 r.

Cynk wytworzony z rud cynkowych metodą hutniczą (retortową) zwykle zawiera domieszki w postaci ołowiu i kadmu. Otrzymany wyżej wymienionym sposobem cynk można do pewnego stopnia oczyścić, jednakże połączone to jest z poważnymi kosztami. Natomiast, jeżeli kadm i ołów można usunąć wprost z rudy, przed jej przetopieniem, to sposób taki pozwala oczywiście wytwarzać bardziej czysty cynk.

Sposobem niniejszym można usuwać stosunkowo tanio ołów i kadm z rud cynkowych. Otrzymany w następstwie tego sposobu cynk, z przetopionych rud, jako dostatecznie czysty, nie podlega dalszemu oczyszczaniu i nadaje się bezpośrednio do zbytu.

Do osiągnięcia wspomnianych rezulta-

tów miesza się rudę ze zwyczajną solą kuchenną, poczem mieszaninę tę praży się przy temperaturze ponad 1000°C. W wyniku tego procesu uzyskuje się dwa produkty, mianowicie: oczyszczoną prażoną rudę cynkową, wolną zasadniczo od ołowiu i kadmu oraz pył lotny, zawierający obok nieznacznych ilości cynku, ołów i kadm, nadający się do dalszej przeróbki celem wydzielania tych metali. W ostatnio wymienionym produkcie mogą się znaleźć również inne metale podnoszące jego wartość pod względem metalurgicznym.

Ilość potrzebnej do wykonania tego procesu soli waha się w zależności od składu zastosowanej rudy. Naogół wystarcza 1% soli na każde 2% ołowiu zawartego w rudzie surowej.

Niezbędna dla prażenia temperatura z konieczności waha się w zależności od używanej rudy. Dla przeciętnej rudy surowej, zawierającej od 50 do 60% cynku i od 5 do 10% ołowiu, wskazanem jest uskutecznić prażenie przy temperaturze ponad 1100°C. Rudy zawierające ponad 15% ołowiu należy prażyć dwa razy, a to pierwszy raz przy 1000 do 1100°C, drugi raz zaś przy temperaturze ponad 1100°C.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oczyszczania rud cynko-

wych, znamieny tem, że rudę surową miesza się ze zwyczajną solą kuchenną, a następnie praży przy temperaturze powyżej 1000°C, usuwając jednocześnie ołów, kadm, srebro i inne zanieczyszczenia, wskutek czego otrzymuje się rudę cynkową o wysokiej czystości i pył lotny, zawierający ołów i kadm oraz nieznaczne ilości cynku.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że soli kuchennej dodaje się 1% na każde 2% ołowiu, zawartego w rudzie.

Lyndall Phillips Davidson.