

6 października 1928 r.

C226 5/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8688.

Kl. 40 a 14

5/06

Herbert Wittek
(Bytom, Niemcy).

Sposób redukcji rud cynkowych.

Zgłoszono 23 listopada 1926 r.

Udzielono 10 kwietnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 23 października 1926 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób redukcji rud cynkowych za pomocą karbidu w prądzie azotu. Nowy sposób umożliwia bezpośrednią redukcję na metaliczny cynk nawet nieprażonych rud siarkowych, przyczem w żużlu pozostaje bardzo niewiele cynku (0,5% lub mniej).

Redukcja odbywa się podług wzoru
$$\text{ZnS} + \text{MeC}_2 = \text{Zn} + \text{MeS} + 2\text{C}.$$

Powyższe równanie wskazuje, że jako produkt uboczny otrzymuje się siarczki metali, a więc proces ten posiada szczególne znaczenie do otrzymywania, jako pobocznych produktów, siarczku baru i siarczku wapnia. Produkty te otrzymywało się dotąd tylko jako główne produkty redukcji odpowiednich siarczanów.

Azot tworzy ochronną atmosferę, która zapobiega utlenianiu się siarczków na siarczany. Zamiast azotu można też stosować inny gaz, nie przeszkadzający przebiegowi redukcji.

Jeżeli do przeprowadzenia procesu używa się karbidu wapniowego, to przy redukcji siarkowych rud cynku powstają resztki, zawierające siarczek wapna. Resztki te z dodatkiem węgla mogą służyć do wyrobu karbidu, lub do azotowania mieszanin wytwarzających karbid i nadają się do tego celu szczególnie dobrze, gdyż zawierają żelazo, pochodzące z rudy cynkowej w stanie bardzo rozdrobnionym (świeżo po redukcji), co jak wiadomo ułatwia bardzo po-

wstawanie karbidów z mieszanin zawierających siarczki.

mienny tem, że redukcja rudy odbywa się zapomocą karbidu w prądzie azotu.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób redukcji rud cynkowych, zna-

Herbert Wittek.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.