

25 kwietnia 1931 r.

C226 3/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13289.

Auguste de Casembroot
(Paryż, Francja).

Kl. 40 a 33

3/00

Sposób wzbogacania wszelkich rud ze złóż wapniowych.

Zgłoszono 8 kwietnia 1930 r.

Udzielono 13 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 15 maja 1929 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wzbogacania wszelkich rud ze złóż wapniowych lub innych, a zwłaszcza rud cynkowych, przyczem niniejszy sposób jest znamienny tem, że po uprzednim całkowitem wyprażeniu w temperaturze około 700°C rudę zanurza się natychmiast do wody wówczas, gdy posiada jeszcze tę temperaturę, skutkiem czego usuwa się wapno (CaO) pod postacią mleka wapiennego; pozostałe ślady wapna można usunąć przez powtórne wymycie.

Przebieg pracy jest następujący.

Ruda wraz ze złożem, w razie potrzeby uprzednio rozdrobniona, zostaje wyprażona w piecu stałym lub obrotowym dowolnego typu przy temperaturze około

700°C, przyczem usuwa się całkowicie powstający w tym procesie dwutlenek węgla (CO_2). Ten proces, który jest właściwie dysocjacją chemiczną, ma na celu przemianę wszystkich metalicznych węglanów lub węglanu wapnia w tlenki metali lub w wapno niegaszone.

W ten sposób potraktowana ruda o temperaturze 700°C, nadającej materiałowi czerwone zabarwienie, doprowadza się bezpośrednio w tym stanie do naczynia, o pionowym lub poziomym mieszadle, wypełnionego wodą. W ciągu paru minut materiał miesza się, dzięki czemu wapno, zawarte w rudzie pod postacią CaO , zostaje całkowicie rozpuszczone, przyczem dwutlenek węgla (CO_2) usuwa się jeszcze w

piecu do prażenia. Przy dostatecznej ilości wody wapno w postaci mleka wapiennego zostaje wydalone przez jeden lub kilka przelewów.

W ten sposób uwolniona ruda zostaje następnie bezpośrednio skierowana do bębna, wyłożonego odpowiednią tkaniną metalową, gdzie rudę przemywa się i usuwa się z niej resztki wapna, które mogą jeszcze pokrywać jej ziarna. Wodę, użytą do przemywania rudy, po odstaniu można stosować ponownie.

Ruda wzbogacona w ten sposób jest całkowicie oczyszczona od wapna; można ją następnie suszyć i wysyłać do hut.

Dzięki niniejszemu sposobowi liczne zwały ubogich rud, a mianowicie pozostałości po mechanicznym płókanii krzemianów lub węglanów cynku, mogą być użyte do dalszych procesów.

Niniejszy wynalazek nie ogranicza się do wyżej opisanego sposobu wykonania.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wzbogacania wszelkich rud ze złóż wapniowych, a zwłaszcza rud cynkowych, znamienny tem, że rudę, wyprażoną uprzednio przy temperaturze około 700°C, doprowadza się bezpośrednio przy tejże temperaturze do zbiorników z wodą, dzięki czemu wapno (CaO) zostaje usunięte pod postacią mleka wapiennego, przyczem resztki wapna z otrzymanej w ten sposób rudy usuwa się całkowicie przez powtórne wymywanie.

Auguste de Casembroot.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

