

I lutego 1927 r.

62161 1/06²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4662.

Gewerkschaft Alflen VII
(Berlin, Niemcy).

Kl. ~~40 a 33.~~

18a 1/06

Sposób przerabiania zawierających cynk rud żelaznych i innych o charakterze tlenków albo siarczków.

Zgłoszono 22 kwietnia 1925 r.

Udzielono 14 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 2 maja 1924 r. (Niemcy).

Przerób hutniczy zawierających cynk rud żelaznych o charakterze siarczków i tlenków napotyka na znaczne trudności. Wprawdzie udało się przepalać w wielkim piecu tego rodzaju rudy i wypędzać gazami odlotowymi cynk, po wyprażeniu rud tych w celu odsiarczenia i skupienia w piecu obrotowym, jednak koncentracja cynku z natury rzeczy jest nieznaczna, a zanieczyszczenie przez pył—duże, co wpływa niekorzystnie na wartość otrzymanego pyłu cynkowego i powoduje stosunkowo wysokie koszty i trudności przy dalszym przerobie. Również i prowadzenie wielkiego pieca wymaga obok dużego zużycia koksu, szczególnie starannego nadzoru dla umożliwienia pracy bez przerw. Jako dalszą wa-

dę należy uważać częstą możliwość jałowego biegu wielkiego pieca.

Wynalazek ma na celu otrzymanie cynku o dużej wartości, jak również dostarczanie do wielkiego pieca odsiarczonego i odcynkowanego materiału w kształcie oddzielnych kawałków. Osiąga się to w ten sposób, że surowy materiał obrabia się w odpowiednim piecu, np. pionowym piecu szybowym, piecu komorowym lub innym, który jest zaopatrzony w kilka stref dyszowych.

Pierwsza strefa, która w zależności od okoliczności tak samo, jak druga, może być zaopatrzona w jeden albo kilka szeregów dysz, służy przeważnie do podgrzania i odsiarczenia materiału. Temperatura w

pierwszej podgrzewczej strefie nie powinna być zbyt wysoka, by nie następowało spiekanie materiału.

Materiał dostaje się następnie do drugiej strefy, w której odbywa się redukcja i która jest dostatecznie wielka, by czas przejścia wystarczył do odcynkowania materiału. Przy dalszym ruchu następuje stapianie, a po niem—skawalanie.

Gazy odlotowe strefy podgrzewającej i redukującej mogą być oddzielnie odprowadzane albo połączone. Z gazów, zawierających cynk, zostaje on, w wiadomy sposób, wydzielony. Z gazów odlotowych strefy podgrzewającej może być otrzymany zawarty w nim kwas siarkawy i, np. przerobiony na kwas siarkowy. Sposób jest prowadzony, zależnie od okoliczności, w jednej albo w drugiej strefie albo w obu jednocześnie przy zimnym albo ciepłym dmuchu albo też przy nasyconem tlenem powietrza. Sposób powyższy ma szczególne znaczenie przy przerobie prażonek z pirytu i podobnych rud. Osiągnięty przez niniejszy sposób techniczny postęp polega głównie na tem, że w jednym przebiegu pracy udaje się wykorzystać w ekonomiczny sposób zawartość siarki, cynku i żelaza ładunku, otrzymując z jednej strony gazy kwasu siarkawego i cynk, a z drugiej—wartościową rudę żelaza, która już bez żadnych trudności może być przerabiana w wielkim piecu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przerabiania zawierających cynk rud żelaznych i innych o charakterze tlenków albo siarczków, znamienny tem, że rudy te w odpowiednim piecu, np. szybowym albo komorowym, początkowo w strefie podgrzewającej, doprowadzane zostają do temperatury, leżącej nieco poniżej temperatury spiekania, przyczem następuje proces odsiarczenia, a następnie w strefie redukcyjnej — proces odcynkowania z jednoczesnem skawalanem pozostałości.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że gazy odlotowe strefy podgrzewającej i redukcyjnej zostają połączone albo odprowadzane oddzielnie dalej dla przeróbki.

3. Piec do wykonania sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że pracuje na gorącym lub zimnym dmuchu, nasyconym tlenem.

4. Piec do wykonania sposobu według zastrz. 1—3, znamienny tem, że strefa podgrzewcza i redukcyjna w nim wytworzone zostają przez dwie strefy dyszowe, z których każda zaopatrzona jest w jeden albo kilka szeregów dysz.

Gewerkschaft Alflen VII.

Zastępca: M. Brokman,

rzecznik patentowy.