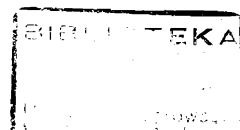


URZĄD PATENTOWY



C226 7/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

40a 7/02

Nr 8060.

Kl. 40 a 31

Fried. Krupp Grusonwerk Aktiengesellschaft
(Magdeburg-Buckau, Niemcy).

Sposób przygotowywania lotnego pyłu zawierającego cynk do dalszej przeróbki.

Zgłoszono 16 grudnia 1926 r.

Udzielono 25 listopada 1927 r.

Pierwszeństwo: 4 lutego 1926 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu przygotowywania lotnego pyłu, zawierającego cynk do dalszej przeróbki na czysty cynk. Przy wielu procesach hutniczych wytwarza się lotny pył, zawierający cynk, którego bezpośrednia przeróbka na cynk zapomocą procesu destylacyjnego mało się opłaca z powodu nieznacznej gęstości pyłu i dużej często zawartości obcych domieszek, jak np. *As*, *Sb*, *Sn*, *Pb*, *Cd*, *Cl*, *S* lub też *SO₃* i t. d.

Sposób, będący przedmiotem wynalazku, zmierza do usunięcia zawartości obcych domieszek a polega na tem, że materiał doprowadza się w sposób ciągły do pieca płomiennego, np. do obrotowego pieca rurowego, i wystawia go wśród nieustannego ruchu na podeszwie tego pieca na działanie tak wysokiej temperatury, że ze spiekaniem

materiału łączy się oczyszczenie go od szkodliwych składników w drodze ułotnienia tychże. Skutkiem tego otrzymuje się spieczony i oczyszczony tlenek cynku, nadający się do dalszego przerobu na czysty cynk. Przy tem ułotnianiu się obcych domieszek można w razie potrzeby zbliżyć się prawie do temperatury ułotniania się cynku. W danym razie można, celem ułatwienia procesu czyszczenia przez tworzenie lotnych postaci domieszek dodawać do materiału drobne ilości materiałów dodatkowych, już w procesie Pape'go (patent niemiecki Nr 214 912) znajdujemy pomysł spiekania celem ułatwienia transportu, natomiast usuwanie obcych domieszek w procesie tym nie było zamierzone ani też osiągnięte. Pył, opadający w czasie procesu ułotniania się w urządzeniach skraplających można dopro-

wadzić, np. zapomocą urządzeń transportowych, do dalszego, mniejszego pieca, w którym odbywa się jego dalszy przerób i oczyszczenie w bezpośrednim następstwie po procesie otrzymywania pyłu. Piec można prowadzić w ten sposób, że nawet bez dodania węgla redukującego można w znacznym stopniu osiągnąć usunięcie zanieczyszczeń a w szczególności *S* i *Pb*. Trzeba zatem tylko rozstrzygnąć, czy już w pyłe znajdują się lotne formy, względnie połączenia obcych domieszek czy też zachodzi potrzeba stworzenia ich dopiero zapomocą stosownych dodatków. Do tego celu można użyć w sposób znany (co do swej istoty) środków redukujących, chlorków i tym podobnych, o ile oczywiście nie znajdują się one już w samym materiale wyjściowym. W każdym jednak wypadku należy w ten sposób uregulować ilość dodatków i wysokość temperatury, aby w praktyce można było uniknąć równoczesnego ulatniania się cynku.

Przytaczamy tu jeden przykład wykonania pomysłu w praktyce. Przy próbie na wielką skalę udało się zapomocą opisanego procesu, przy ciągłym dowozie materiału, a bez dodatków, tak dalece oczyścić pył o zawartości 59,5% *Zn*, 6,8% *Pb*, 5,1%

S, że opadający, spieczony produkt wykazywał już tylko 0,03% *Pb* i 0,43% *S* obok 73,8% *Zn*.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób przygotowywania lotnego pyłu, zawierającego cynk do dalszego przerobu na cynk, znamienny tem, że materiał doprowadza się w sposób ciągły do pieca płomiennego, np. do obrotowego pieca rurowego, gdzie poruszając go stale na podszewie pieca, wystawia się na działanie wysokiej temperatury, która dochodzi prawie do temperatury ulatniania się cynku, przyczem uzyskuje się obok spiekania materiału także oczyszczenie go od szkodliwych domieszek obcych, np. *As*, *Sb*, *Sn*, *Cd*, *Pb*, *Cl*, *S*, *SO₂* i t. d., dodając jednocześnie w razie potrzeby drobne ilości materiałów dodatkowych celem ułatwienia procesu oczyszczania przez tworzenie lotnych postaci tych składników ubocznych.

Fried. Krupp Grusonwerk
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.