

5 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



c22d, 7/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1003.

Kl. 40 c. 16

Trollhättans Elektrothermiska Aktiebolag,
Stockholm (Szwecja).

Sposób otrzymywania cynku z pyłu cynkowego.

Zgłoszono: 1 lipca 1921 r.

Udzielono: 18 listopada 1924 r.

Przy produkcji cynku otrzymujemy zawsze pewną ilość pyłu cynkowego, nie dającego się stopić, albowiem cząsteczki pyłu są otoczone tlenkiem cynku tak mocno, że ogrzana do temperatury topnienia cząsteczka cynku nie może wydzielić płynnego cynku.

Wynalazek niniejszy daje możność wytwarzania cynku z rzeczzonego pyłu i polega na tem, że proszek cynkowy zostaje wprowadzony do ruchomego pieca, nagrzewanego z zewnątrz lub wewnątrz, do temperatury topnienia cynku. Dzięki ruchliwości pieca, który może wykonywać np. wolny ruch obrotowy, pył cynkowy doświadcza tarcia, sprawiającego obłuzowanie zewnętrznej składającej się z tlenku cynkowego powłoki pyłu, przyczem cynk dzięki panującej w piecu należycie dobranej temperatu-

rze topi się, tlenek zaś zostaje oddzielony.

Proces można prowadzić bądź to per-jodycznie, bądź sposobem ciągłym. W wypadku pierwszym wprowadzamy pewną ilość pyłu cynkowego do pieca, który następnie ogrzewamy i wprawiamy w ruch. Powstające wskutek tego tarcie ściera tlenek, który można odciągać odpowiednimi otworami. Po zupełnem stopieniu pyłu cynkowego, skoro tenże przejdzie w stan płynny, piec zatrzymujemy i płyn spuszczaemy. W wypadku drugim pył wprowadzamy do pieca ustawicznie, ściąganie zaś płynnego cynku uskutecznia się sposobem ciągłym, albo w razie życzenia z przerwami.

Załączony rysunek wyobraża w postaci schematycznej jedną z możliwych form wykonania odnośnego pieca na

fig. 1 w przekroju poprzecznym, zaś na fig. 2—podłużnym.

Piec składa się z bębna 1 dowolnej formy (walcowej, kulistej, stożkowej lub t. p.) osadzonego na krążkach 2, wprawiających piec zapomocą wału 3 w ruch obrotowy. Przetknięte przez dna 4—5 bębna elektrody 6—7 dają łuk elektryczny, wytwarzający należyłą temperaturę. Pył cynkowy, wprowadzony przez odpowiedni otwór 8, spuszcza się po stopieniu przez otwór 9, tlenek zaś usuwamy w jakikolwiek znany sposób.

Bębnowi można oczywiście, zamiast obrotowego udzielić ruchu jakiegokolwiek innego, np. kołysania.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania cynku z pyłu cynkowego, tem znamienny, że pył cynkowy poddajemy w ogrzewanym wewnętrznie lub zewnętrznie ruchomym piecu tarcu, podnosząc jednocześnie temperaturę do temperatury topnienia cynku, co wywołuje oddzielenie tlenku i topnienie cynku.

Trollhättans Elektrothermiska Aktiebolag

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.

Fig. 1.

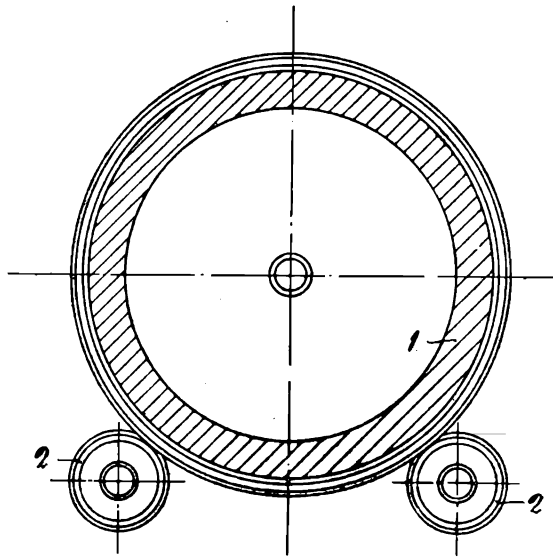


Fig. 2.

