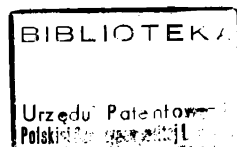


21 listopada 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C22 d 704

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2409.

Filip Tharaldsen
(Oslo, Norwegja).

Kl. 40 c K.

7104

Sposób przeróbki materiału, zawierającego cynk w postaci proszku, pyłu lub innej, na cynk płynny.

Zgłoszono 30 grudnia 1922 r.

Udzielono 6 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 23 listopada 1922 r. dla zastrz. 1 i 2; 2 stycznia 1922 r. dla zastrz. 3, 4 i 5 (Norwegja).

Sposób przeróbki materiału zawierającego cynk, celem wydobycia cynku metalicznego, w materiałach tych zawartego, w postaci metalu płynnego, polegający na nagrzewaniu pomienionych materiałów w ogrzewanych elektrycznie bębnach obrotowych, jest już znany. W sposobie tym proponowano materiał nagrzewać w postaci warstwy tak grubej, aby ciężar jej wytworzył ciśnienie niezbędne do wydzielenia cynku płynnego.

Okazało się jednak, że sposób ten nie daje wyniku pożądanego, pomimo stosowania proszku w postaci warstwy o znacznej grubości.

Obecnie stwierdzono, że można otrzymać wynik korzystny, umieszczając pył cyn-

kowy w zbiorniku ruchomym o bokach wewnętrznych wyposażonych w wysoki (żeberka) działające mechanicznie na masę pyłu w ruchu. Wysoki te mogą mieć kształt najróżnorodniejszy i być urządzone w sposób najrozmaitszy. Można je rozmieścić chaotycznie lub szeregami na stronie wewnętrznej bębna, nadając im kształt ksiuzków, sęków lub wystających żeber. Szeregi sęków lub żebra mogą biec wzdłuż wewnętrznej ściany bębna w linjach prostych lub zataczać krzywe, np. linje śrubowe.

Pomyślne wyniki osiąga się również przez nadanie ścianie wewnętrznej zbiornika powierzchni falistej, przyczem wzniesienia i zagłębienia powinny biec mniej lub więcej prostopadle do kierunku ruchu

ścian. Sposób ten można urzeczywistnić w bębnie walcowym, który podczas przeróbki wykonuje ruch obrotowy lub oscylacyjny.

Okazuje się również korzystnym nadanie wnętrzu zbiornika kształtu stożka. Dzięki temu wydzielony cynk płynny ścieka po ścianie pochyłej na dno zbiornika, które wyposażone jest w otwór spustowy. Aby w pobliżu spustu mogło się zbierać możliwie dużo metalu płynnego, korzystnie jest powierzchnię w pobliżu spustu pozbawić żeber, lub też żebra w pobliżu otworu winny być krótsze od pozostałych.

Dla ułatwienia wydzielania się metalu, jak to już zaznaczono, ścianom wewnętrznym zbiornika nadaje się pochyłość, co można osiągnąć przez zwężenie w jednym końcu samego zbiornika, lub przez takie wyprawienie wnętrza bębna, aby mu nadać kształt stożka.

Wynalazek uwidoczniono, jako przykład, na załączonym rysunku. Zbiornik składa się z płaszcza żelaznego *a*, wyłożonego odpowiednią wykładziną *b* w ten sposób, że wnętrze zbiornika otrzymuje kształt stożkowaty. Ponadto zbiornik wyposażony jest w otwór *c* do ładowania materiału i otwór *d* do usuwania wytworzonego produktu, który składa się częściowo z metalu płynnego, a częściowo z materiału utlenionego, popiołu i t. p., pozostałych po obróbce w charakterze odpadków. Po spłynięciu metalu ciekłego, pozostałość po każdorazowym stopieniu zostaje wyskrobana i wnętrze napełnia się świeżym ładunkiem pyłu. Sposób ten jest więc nie ciągły, lecz perjodyczny. Rysunek uwidocznia żebra *e*, biegnące wzdłuż zbiornika, w pobliżu spustu *d*, są one krótsze od pozostałych, wskutek czego może się tam zbierać większa ilość metalu płynnego, którą następnie spuszcza się odrazu.

Rozumie się, że zarówno otwór do zała-

dowywania, jak i spust są podczas reakcji szczelnie zamknięte.

Nagrzewanie bębna skutecznia się, według rysunku, za pomocą łuku, wytworzonego między dwiema elektrodami *f*, lecz można, rozumie się, stosować nagrzewanie za pomocą opornicy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przeróbki materiału, zawierającego cynk, w postaci proszku, pyłu lub innej, na metal płynny w zbiorniku ruchomym, znamienny tem, że przeróbkę pomienionych materiałów skutecznia się w zbiorniku o ścianach wewnętrznych, wyposażonych w wysoki (zeberka), działające na materiał podczas ruchu zbiornika w ten sposób, że pomagają do wydalenia materiału ze zbiornika.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że wysoki mają kształt sęków lub żeber, rozmieszczonych w ten sposób, że na wewnętrznej powierzchni zbiornika, tworzą powierzchnię falistą.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że wysoki na ścianie wewnętrznej zbiornika mają kształt żeber i przebiegają po linii śrubowej.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że przeróbka *ta* odbywa się w zbiorniku, posiadającym wewnątrz kształt leżącego stożka ściętego, którego koniec szerszy zaopatrzony jest w otwór do usuwania wytworzonych produktów.

5. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że wnętrze zbiornika w pobliżu otworu spustowego pozbawione jest wysoków, wskutek czego w miejscu tem powstaje większa przestrzeń, w której zbiera się cynk płynny.

F. Th a r a l d s e n.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

