

6 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



C200 9/10 2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

40 a 9/10

Nr 8642.

Kl. 40 a 15.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób odzyskiwania i oczyszczania metali lekkich.

Patent dodatkowy do patentu Nr 5782.

Zgłoszono 16 marca 1927 r.

Udzielono 29 marca 1928 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 9 września 1941 r.

W myśl patentu Nr 5782 można usuwać zanieczyszczenia przy odzyskiwaniu metali z odpadków metalowych zapomocą płynnego chlorku magnezu lub karnalitu z dodatkiem materiałów działających jako środek zagęszczający. Środkiem zagęszczającym może być materiał, który z płynnym chlorkiem magnezu nie tworzy eutektyki o niższej temperaturze topliwości.

Dalsze próby wykazały, że przy użyciu chlorku magnezu i fluorku wapnia, w celu przygotowania pewnego zapasu tego środka oczyszczającego, zachodzą reakcje, których produktem jest chlorek wapnia i fluorek magnezu.

Stwierdzono również, że zamiast chlorku magnezu z dodatkiem fluorku wapnia

(jako środka zagęszczającego) można także użyć chlorku wapnia z dodatkiem fluorku wapnia, który i w tym wypadku działa jako środek zagęszczający, pośrednio lub bezpośrednio, gdyż przy temperaturze wchodzącej w rachubę, to znaczy nieco ponad 650°, z płynnego chlorku wapnia, zawierającego więcej niż 18% CaF_2 , wydziela się początkowo fluorek wapnia, aż do osiągnięcia punktu eutektycznego przy temperaturze około 650°, natomiast jeżeli zawartość fluorku wapnia jest mniejsza niż 18%, to początkowo wydziela się chlorek wapnia i działa jako środek zagęszczający. Przy temperaturze 650° i przy wartości 9% CaF_2 wydziela się z 100 części cieczy początkowo 50 części CaCl_2 , podczas gdy 50 części

eutektyki zawierającej 18% CaF_2 pozostaje w stanie ciekłym.

Na podstawie wykresu stopu tych soli można obrać stosowny skład zależnie od temperatury do jakiej metal ma być ogrzany i w ten sposób osiągnąć pożądany stopień zagęszczania cieczy, przyczem należy unikać składu bliskiego punktu eutektycznego (18% CaF_2), gdyż mieszanina taka nie daje się dobrze regulować.

Działanie fluorku wapnia jest w opisanym wypadku zasadniczo inne, niż przy znanych zastosowaniach fluorku wapnia jako domieszki do łatwo płynnych mieszanin soli, które służą do pokrycia powierzchni stopianego metalu, gdyż w ostatnim wypadku domieszka fluorku wapnia ma ułatwić łączenie się metalu w jednolitą bryłę, natomiast przy użyciu domieszki fluorku

wapnia, w myśl patentu Nr 5782 ilość soli jest zbyt mała, aby mogła spełnić to zadanie, a więc fluorek wapnia działa tu nie jako topnik, lecz jako środek zagęszczający, służący do osiągnięcia pożądanego stopnia ciągłości (wiskości) cieczy.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób odzyskiwania i oczyszczania metali lekkich według patentu Nr 5782, znamienny zastosowaniem bezwodnego chlorku wapnia z domieszką fluorku wapnia.

I. G. F a r b e n i n d u s t r i e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.