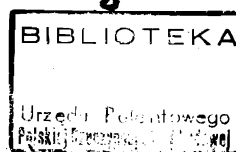


12 maja 1931 r.

COlg 9/06

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13371.

Kl. 12-n-6.

12 m, 9/06

Société Minière & Métallurgique de Penarroya
(Paryż, Francja).

Sposób oczyszczania roztworów siarczanu cynku.

Zgłoszono 12 listopada 1929 r.

Udzielono 21 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 30 stycznia 1929 r. (Francja).

Roztwory siarczanu cynku, które stosuje się w niektórych działach przemysłu, a zwłaszcza przy elektrolizie, powinny być bardzo czyste.

Roztwory te, obok innych zanieczyszczeń metalicznych, zawierają przeważnie kobalt.

Znane są różne sposoby (strącania, nawęglania i t. d.) usuwania kobaltu z tych roztworów, zapomocą jednak tych sposobów nie można usunąć kobaltu całkowicie, gdyż zawsze pozostają jego ślady w ilości miligrama na litr, których jak dotychczas nie udało się usunąć.

Te ślady kobaltu, zawarte w roztworze, szkodzą dalszej jego obróbce, np. przy elektrolizie.

Poza tem wyżej wzmiankowane sposoby mają i tę stronę ujemną, że wymagają stosowania dużej ilości kosztownego odczynnika oraz długiego okresu czasu do strącenia kobaltu pod postacią, dającą się oddzielić.

Usiłowano również z roztworów siarczanu cynku usunąć zawarty w nich kobalt i inne zanieczyszczenia metaliczne.

W tym celu, w myśl niniejszego wynalazku, na roztwór siarczanu cynku działa się dowolnym odczynnikiem, posiadającym własność unoszenia usuwanego zanieczyszczenia metalicznego (np. kobaltu) pod postacią cząsteczek o największym ciężarze gatunkowym lub zawiesiny koloidalnej, które same przez się nie oddzielają się, ale

dają się usunąć, w znany sposób, zapomocą jakiegokolwiek odpowiedniego czynnika pochłaniającego (aktywowanego węgla, tal-ku, krzemionki, ziemi okrzemkowej lub innego podobnie działającego ciała).

W ten sposób dzięki wprowadzeniu atomu kobaltu do cząsteczek o największym ciężarze gatunkowym lub zawiesiny koloidalnej oraz dzięki pochłanianiu, które utrzymuje te cząsteczki lub zawiesinę koloidalną, można całkowicie usunąć zanieczyszczenie metaliczne (np. kobalt), zawarte w obrabianym roztworze siarczanu cynku.

Cechą dodatnią tego sposobu, niezależnie od rodzaju stosowanego odczynnika, jest jednoczesne zredukowanie zarówno ilości niezbędnego odczynnika, jak i czasu trwania tej operacji, a to z tego powodu, że związek zawierający usunięty kobalt nie zawsze musi się stracić pod postacią nierozpuszczalną, a może pozostać pod postacią zawiesiny.

Do wykonania tego sposobu można stosować jakikolwiek odczynnik z pośród stosowanych dotychczas do strącania kobaltu z roztworów cynkowych, np. betanitrozonaftol, azotyn potasu, siarczki alkaliczne i t. d. W myśl niniejszego wynalazku można również stosować dwumetyloglioksym, co do którego wiadomo było dotychczas, że strącał nikiel, ale nie kobalt.

Zamiast dwumetyloglioksymu można stosować jako odczynnik inne oksymy lub organiczne fenole.

Przykład wykonania tego sposobu jest następujący.

Roztwór siarczanu cynku, zawierający kobalt w ilości od 1 do 20 miligramów na litr, do którego dodano dwumetyloglioksymu, a następnie czynnika pochłaniającego (np. aktywowanego węgla), przesączony

lub odwirowany pozostawia całą zawartość kobaltu w czynniku pochłaniającym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oczyszczania roztworów siarczanu cynku, znamienny tem, że na roztwory te działa się czynnikiem, który może przejąć usuwane zanieczyszczenia metaliczne (np. kobalt) pod postacią cząsteczek o największym ciężarze gatunkowym lub koloidalnej zawiesiny, same przez się nie oddzielających się, lecz zatrzymanych następnie zapomocą jakiegokolwiek odpowiedniego odczynnika pochłaniającego (np. aktywowanego węgla), celem całkowitego usunięcia nawet śladów metalicznych zanieczyszczeń, zawartych w roztworach siarczanu cynku.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jako czynnik, unoszący usuwane zanieczyszczenia pod postacią cząsteczek o największym ciężarze gatunkowym, niestrącających się same przez się, stosuje się ogólnie używane do strącania kobaltu odczynniki, jak np. organiczne fenole, siarczki alkaliczne lub oksymy, a zwłaszcza dwumetyloglioksym.

3. Sposób według zastrz. 1—2, znamienny tem, że do oczyszczanego roztworu siarczanu cynku dodaje się odpowiedni odczynnik, następnie środek pochłaniający, a wreszcie roztwór ten przesącza się lub odwirowuje, aby usunąć całkowicie wszelkie ślady zanieczyszczeń metalicznych (np. kobaltu).

Société Minière
& Métallurgique de Penarroya.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.