

Warszawa, dnia 30 maja 1952 r.

C236 5/16



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34813

Kl. 48 a, 6/06

Główny Instytut Metalurgii*)

(Gliwice, Polska)

482, 5/16

Kąpiel do elektrolitycznego pokrywania metali ołowiem

Udzielono z mocą od dnia 22 marca 1951 r.

Elektrolityczne pokrywanie powierzchni metali ołowiem posiada w technice duże znaczenie. Stosuje się do tego celu różne rodzaje kąpeli, np. krzemofluorową, borofluorową, nadchloranową i fenolosulfonową. Wszystkie te kąpiele są drogie i zawierają składniki trudne do nabycia w kraju. Liczne próby stosowania jako kąpeli roztworów octanu ołowiu zawiodły. Cytowana w niemieckim podręczniku „Galwanotechnika“ Pfanhausera (przedruk amerykański Edwards Brothers z roku 1946) kąpiel, składająca się z mieszaniny 5 g octanu ołowiu i 5 g kwasu octowego w litrze, nie daje dostatecznie ścisłych powłok droбноziarnistych. Znane są również dodatki do kąpeli elektrolitycznych substancji koloidalnych oraz substancji zmieniających napięcie powierzchniowe, które wywierają wpływ korzystny na jakość otrzymywanych powłok metalicznych. Mimo tego nie znano dotychczas składu kąpeli, zawierającej octan ołowiu, która

zapewniałaby otrzymywanie za pomocą elektrolizy warstw ołowiu o właściwościach wymaganych w technice.

Drogą licznych prób stwierdzono obecnie, że równoczesny dodatek β -naftolu oraz substancji koloidalnej w rodzaju kleju stolarskiego lub żelatyny w znacznym stopniu poprawia właściwości powłoki, otrzymywanej przy użyciu kąpeli octanowej. Według wynalazku można stosować roztwory octanu ołowiu o różnym stężeniu, mniej lub więcej zakwaszone kwasem octowym. W każdym przypadku, przy użyciu β -naftolu w ilości 1 — 10 g na litr i równocześnie kleju stolarskiego lub żelatyny w ilości 0,5 — 10 g na litr, wyniki elektrolizy są zadowalające. Szczególnie dobre wyniki otrzymuje się zarówno ze względu na jakość otrzymanej powłoki, jak również pod względem zużycia prądu stosując kąpiel według następującego przykładu:

Przykład. Octan ołowiu 120 g/l (w przeliczeniu na Pb), kwas octowy 20 g/l, β -naftol 4 g/l, klej stolarski 2 g/l.

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest inż. Mieczysław Perec w Gliwicach.

Elektrolizę przeprowadza się przy gęstości prądu 1 — 1,5 A/dcm² w temperaturze 20° — 25°C. Powłokę otrzymuje się drobnoziarnistą, ścisłą, mocno związaną z katodą. Wydajność prądowa wynosi powyżej 90%.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Kąpiel do elektrolitycznego pokrywania metali ołowiem z roztworu octanowego, znamienna

tym, że zawiera dodatek β -naftolu w ilości 1 — 10 g/l oraz kleju stolarskiego lub żelatyny w ilości 1 — 10 g/l.

G ł ó w n y I n s t y t u t

M e t a l u r g i i

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych