



C 22 d 5/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37640

Kl. 40 c, 7

Instytut Metali Nieżelaznych *)

Gliwice, Polska

5/00

Sposób wytwarzania drobnego i miękkiego proszku srebra

Udzielono patentu z mocą od dnia 29 maja 1954 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania bardzo drobnego i miękkiego proszku srebra. Proszek taki stosowany jest przeważnie do srebrenia potencjometrów radiowych. Dla otrzymania jednolitej i gładkiej powłoki lakieru srebrnego konieczne jest duże rozdrobnienie ziarn, dla dalszej zaś obróbki powłoki (szlifowanie, polerowanie) korzystna jest miękkość i plastyczność proszku.

Proszek srebrny otrzymuje się zwykle drogą elektrochemicznego strącenia srebra z roztworu wodnego jego soli (np. AgNO_3) na powierzchni metalu lub stopu mniej szlachetnego (np. miedzi lub mosiądzu). Wielkość ziarn proszku zależy od wielu trudnych do regulowania czynników jak pH roztworu, szybkości osadzania i innych.

Stwierdzono, że miękki i odpowiednio drobny proszek srebra otrzymuje się zawsze przy do-

datku do elektrolitu pewnej ilości taniny. Korzystne jest poza tym osadzanie proszku na obracającej się lub wibrującej spirali. Zapobiega to tworzeniu się zwartych warstw srebra zamiast proszku.

Przykład:

50 g srebra rozpuszcza się w możliwie małej ilości kwasu azotowego (c. wł. 1,25). Następnie roztwór rozcieńcza się wodą do objętości 1 litra i dodaje 0,5 g taniny.

Strącanie proszku srebra następuje przy pomocy obracającej się spirali z drutu miedzianego o średnicy 5 mm.

Uzyskany proszek odznacza się bardzo drobnym ziarnem i dużą plastycznością.

Zastrzeżenia patentowe

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Bronisław Razumowski.

1. Sposób wytwarzania drobnego i miękkiego proszku srebra drogą elektrochemicznego strą-

cania na powierzchni metalu mniej szlachetnego znamienny tym, że do roztworu soli srebra dodaje się taniny w ilości powyżej 0,05%.

2. Sposób według zastrz. 1 znamienny tym, że, w celu uniknięcia tworzenia się zwartych po-

włok srebra zamiast proszku, osadzanie proszku przeprowadza się na obracającej się lub wibrującej spirali z metalu o niższym niż srebro normalnym potencjale elektrochemicznym.

Instytut Metali Nieżelaznych