

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

82483

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 48a, 5/18

Zgłoszono: 28.12.1972 (P. 159827)

Pierwszeństwo: _____

MKP C23b 5/18

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1975

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej L.P.

Twórcy wynalazku: Maria Świerkowska-Lis, Jerzy Psikus, Zygmunt Kapusta

Uprawniony z patentu tymczasowego: Mera-ZAP Zakłady Automatyki Przemysłowej
im. Juliana Marchlewskiego, Ostrów Wielkopolski, (Polska)

Kąpiel siarczanowa do miedziowania z połyskiem o działaniu wybłyszczającym

Przedmiotem wynalazku jest kąpiel siarczanowa do miedziowania z połyskiem o działaniu wybłyszczającym.

Znane kąpiele siarczanowe do galwanicznego miedziowania z połyskiem o działaniu wybłyszczającym zawierają wodne roztwory siarczanu miedziowego, kwasu siarkowego i fluorku sodowego oraz jako dodatki blaskotwórcze tiomocznik i jego pochodne, chlorowodorek aniliny, melasa, barwniki safraninowe, pirydynę. Wadą tych kąpiei jest mała zdolność wyrównywania podłoża i przede wszystkim brak plastyczności powłoki. Inną wadą tych kąpiei jest duża ilość i różnorodność substancji blaskotwórczych, które dodawane systematycznie w czasie pracy utrudniają jej kontrolę analityczną.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i niedogodności. Zadanie techniczne prowadzące do osiągnięcia tego celu polega na opracowaniu składu takiej kąpiei z małą ilością substancji blaskotwórczych, która przy wysokim połysku zapewni dużą plastyczność powłoki miedziowej.

Istotą wynalazku jest kąpiel siarczanowa do miedziowania z połyskiem o działaniu wybłyszczającym, która oprócz znanych składników jak: siarczan miedziowy, kwas siarkowy i fluorek sodowy zawiera jako dodatki blaskotwórcze jednocześnie trójetanoloaminę w ilości 0,2–0,5 g/l i tiomocznik w ilości 0,01–0,03 g/l.

Zaletą kąpiei według wynalazku jest uzyskanie pokrycia błyszczącego o dużej plastyczności i gładkości lepszej od podłoża. Dalszą zaletą tej kąpiei jest mała ilość i różnorodność substancji blaskotwórczych oraz ich łatwość dozowania. Kąpiel ta pozwala na pokrywanie przedmiotów w granicach gęstości prądu od 3 do 10 A/dcm², co w efekcie daje zwiększenie wydajności procesu.

P r z y k ł a d. Kąpiel siarczanowa do miedziowania z połyskiem zawiera w dowolnej kolejności:

siarczan miedziowy w ilości	250,0 g/l
kwas siarkowy	60,0 g/l
fluorek sodowy	5,0 g/l
oraz dodatki blaskotwórcze:	
trójetanoloamina w ilości	0,4 g/l
tiomocznik	0,01 g/l

Warunki pracy kąpieli:

Temperatura 22°C

Gęstość prądu katodowego 8 A/dcm^2

Proces miedziowania przeprowadza się przy pomocy ruchomej katody. Przy miedziowaniu elementów stalowych należy uprzednio nałożyć powłokę niklową lub miedziową z kąpieli cyjankalicznej o grubości 0,5–2,0 mikronów.

Zastrzeżenie patentowe

Kąpiel siarczanowa do miedziowania z połyskiem zawierająca siarczan miedziowy, kwas siarkowy i fluorek sodowy, z n a m i e n n a t y m, że jako dodatki blaskotwórcze zawiera jednocześnie trójetanoloaminę w ilości 0,2–0,5 g/l i tiomocznik w ilości 0,01–0,03 g/l.