



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.06.77 (P. 199302)

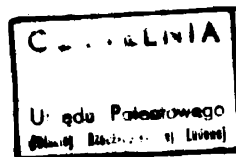
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.01.79

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1982

Int. Cl.²

C25D 3/32



Twórca wynalazku: Edmund Wawrzynek

Uprawniony z patentu: Zakłady Teleelektroniczne „Telkom-Telfa”,
Bydgoszcz (Polska)

Kąpiel do galwanicznego niklowania z połykiem

1

Przedmiotem wynalazku jest kąpiel do galwanicznego niklowania z połykiem o działaniu wygładzającym.

Znane kąpiele do niklowania zawierają w swoim składzie najczęściej siarczan niklawy, chlorek niklawy lub amonowy i kwas borowy. Kąpiele te pracują przy bardzo niekorzystnych parametrach prądowych do 1A/dm² i otrzymuje się z nich powłoki matowe. Dla otrzymania powłok błyszczących wprowadza się do kąpeli środki blaskotwórcze. Stosuje się najczęściej mieszaniny złożone z co najmniej dwóch substancji blaskotwórczych będących przeważnie związkami organicznymi.

W znanych kąpielach galwanicznego do niklowania z połykiem środki blaskotwórcze stosowane są w różnych zestawieniach i proporcjach. Znaną jest na przykład kąpiel do niklowania z połykiem będąca przedmiotem brytyjskiego patentu nr 1503 885, w której zastosowano jako substancje blaskotwórcze imid kwasu O-sulfobenzoowego, butindiol i cukry proste.

W opisie patentowym polskim nr 43050 jako środki wyblyszczające stosuje się naftalenodwusulfonian sodowy, imid kwasu o-sulfobenzoowego i kwas 2-hydroksypropanotrójkarboksylowy. Kąpiel opisana w polskim opisie patentowym 48728 jako substancje blaskotwórcze zawiera p-toluenosulfonoamid, formylobutindiol i imid kwasu o-sulfobenzoowego. Kąpiel zaś według patentu polskiego nr 63271 zawiera imid kwasu ftalowego,

2

aldehyd mrówkowy i imid kwasu o-sulfobenzoowego. W kąpeli podanej w opisie patentowym RFN nr 1063003 jako środki blaskotwórcze stosowane są butindiol, kwas naftalenotrójsulfonowy oraz mrówczan niklu.

Zgodnie z wynalazkiem jako środki wyblyszczające kąpiel zawiera jednocześnie 0,1—10 g/l kwasu 2-hydroksypropanotrójkarboksylowego 1, 2, 3, 0,02—12 g/l imidu kwasu o-sulfobenzoowego, 0,1—20 g/l sacharozy oraz cykloheksanodiol — 1,4 lub produkty jego hydrolizy w ilości 0,05—12 g/l.

Taki skład kąpeli powoduje, iż jest ona bardziej szybkosprawną, umożliwia stosowanie prądu do 8A/dm² ponadto posiada lepszą wgłębnosc co umożliwia pokrywanie przedmiotów o złożonych kształtach. Przeprowadzone badania wykazały że skład ilościowy środków blaskotwórczych według wynalazku zapewnia uzyskiwanie powłok niklowych o wysokim połysku. Stosowanie w kąpeli środków wyblyszczających w ilościach przekraczających podane stężenia powoduje, że powłoki niklowe stają się matowe o dużych naprężeniach.

Przykład kąpeli według wynalazku:

siarczan niklawy NiSO ₄ · 7 H ₂ O	— 320 g/l
chlorek niklawy NiCl ₂ · 6 H ₂ O	— 45 g/l
kwas borowy H ₃ BO ₃	— 40 g/l
siarczan sodowy Na ₂ SO ₄	— 30 g/l
kwas 2-hydroksypropanotrójkarboksylowy	— 10 g/l

3

imid kwasu o-sulfobenzoowego	— 4 g/l
sacharoza	— 3,8 g/l
cykloheksanodiol — 1,4	— 1 g/l

Zastrzeżenie patentowe

Kapiek do galwanicznego niklowania z polyskiem
o działaniu wygładzającym, mająca jako dodatki

4

blaskotwórcze kwas 2-hydroksypropanotrójkarbo-
ksylowy 1, 2, 3, imid kwasu o-sulfobenzoowego
i sacharozę, **znamienna tym**, że zawiera jednocześnie 0,1—10 g/l kwasu 2-hydroksypropanotrójkarbo-
ksylowego 1, 2, 3, 0,02—12 g/l sacharozy oraz cyklo-
heksanodiol — 1,4 lub produkty jego hydrolizy
w ilości 0,05—12 g/l.