



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

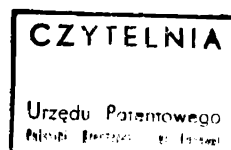
Int. Cl.⁴ C23C 22/60

Zgłoszono: 88 01 28 (P. 270378)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 88 11 24

Opis patentowy opublikowano: 1990 02 28



Twórcy wynalazku: Bogusława Szwed-Stańczak, Stefan Grefling, Bogumiła Żyto

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Radiowe „Diora” Ośrodek Projektowania
i Wdrożeń Radiofonii Odbiorczej,
Dzierżoniów (Polska)

Sposób pasywacji powierzchni srebra lub części srebrzonych

Przedmiotem wynalazku jest sposób pasywacji powierzchni srebra lub części srebrzonych w roztworze chemicznym, z zachowaniem dobrej lutowności tych powierzchni. Znany sposób pasywacji powierzchni srebra lub części srebrzonych charakteryzuje się tym, że w czasie 1–2 minut poddaje się je działaniu kąpeli, której temperaturę utrzymuje się w granicach 90–100°C.

W 1 l roztworu chemicznego tej kąpeli rozpuszcza się 13 g dwuchromianu potasu / $K_2Cr_2O_7$ /, 5 g wodorotlenku potasu /KOH/, 40 g węglanu sodu / Na_2CO_3 / i 1 cyjanku potasu /KCN/. Sposób pasywacji powierzchni srebra lub części srebrzonych, zgodny z wynalazkiem, polega na tym, że w czasie 1–2 minut poddaje się je działaniu kąpeli, w której utrzymuje się temperaturę w granicach 80–95°C i kwasowość pH w zakresie 8–9.

1 l wodnego roztworu pasywującego zawiera 5–50 g dwuchromianu potasu, 5–50 g azotanu amonu oraz 1–10 ml wodorotlenku amonu / NH_4OH /.

Zaletą wynalazku jest to, że opracowany sposób pasywacji zwiększa odporność powierzchni srebra lub części srebrzonych na pokrywanie się szkodliwym nalotem, co wpływa na zachowanie ich lutowności wymaganej w długim okresie czasu. Poza tym nowy sposób pasywacji usuwając z kąpeli cyjanek potasu poprawia bezpieczeństwo i higienę pracy w procesie technologicznym oraz eliminuje konieczność przeprowadzania uciążliwej neutralizacji ścieków chromowych i cyjanowych.

Przykład. Kąpiel pasywującą sporządza się w kilkunastolitrowym pojemniku ogrzewanym elektrycznie. Wlewa się do niego 5 l wody destylowanej i rozpuszcza się w niej 160 g dwuchromianu potasu, 300 g azotanu amonu oraz dolewa się 20 ml wodorotlenku amonu i roztwór ten uzupełnia się wodą destylowaną do objętości 10 l. Po wykonaniu kąpeli sprawdza się jej kwasowość i ewentualnie koryguje się pH do wartości 8 dolewając wodorotlenku amonu. Tak sporządzoną kąpiel podgrzewa się następnie do temperatury 90°C.

Kontakty lutownicze wykonane z mosiądzu i pokryte powłoką srebra w pierwszej kolejności płucze się, potem zanurza się je w kwaśnym winianie potasu i ponownie płucze, po czym wkłada się je na okres 2 minut do przygotowanej kąpeli pasywującej. Po wyjęciu kontaktów z kąpeli płucze się je oraz suszy i na tym kończy się opracowany proces pasywacji tych elementów.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób pasywacji powierzchni srebra lub części srebrzonych polegający na tym, że poddaje się je działaniu kąpeli pasywującej na okres 1–2 minut, **znamienny tym**, że powierzchnie te zanurza się w kąpeli, do której utrzymuje się temperaturę w granicach 80–95°C oraz kwasowość pH w zakresie 8–9, przy czym 1 l wodnego roztworu pasywującego zawiera 5–50 g dwuchromianu potasu, 5–50 g azotanu amonu oraz 1–10 ml wodorotlenku amonu.