



Patent dodatkowy
do patentu

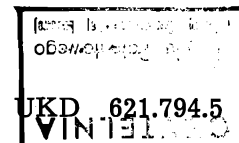
Zgłoszono: 13.XII.1965 (P 112 013)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.V.1968

Kl. 48 d¹, 5/02

MKP C 23 f 5/02



Współtwórcy wynalazku: Alicja Jarczyńska, Władysław Rynarzewski,
Józef Zydliewicz, Jan Sapała, Maria Michal-
czyk

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski Przed-
siębiorstwo Państwowe, Poznań (Polska)

Sposób barwienia glinu i jego stopów na kolor złocisty

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób barwienia powłok tlenkowych na glinie i jego stopach na kolor złocisty za pomocą barwnika nieorganicz-
nego.

Znany jest sposób barwienia glinu i jego sto-
pów na kolor słomkowo-złocisty, polegający na
tym, że przedmioty z glinu i jego stopów pod-
daje się utlenianiu anodowemu, a po płukaniu i
zobojętnieniu zanurza do kąpeli barwiącej sta-
nowiącej roztwór szczawianu żelazowo-amonowe-
go $(\text{NH}_4)_3 \cdot \text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$.

Ten znany sposób ma szereg niedogodności.
Wybarwianie powłok tlenkowych jest długotrwa-
łe — czas zanurzenia przedmiotu w kąpeli bar-
wiącej wynosi 25—30 minut. Rozkład barwnika
w warstwie tlenkowej, szczególnie na większych
płaszczyznach o skomplikowanych kształtach jest
nierównomierny, co objawia się występowaniem
plamistości.

Wynalazek stawia za cel usunięcie tych niedo-
godności i opracowanie sposobu, który pozwoli
na uzyskanie równego wybarwienia w znacznie
krótszym czasie.

Według wynalazku cel ten osiąga się przez za-
stosowanie w roztworze barwiącym specjalnie do-
branej substancji powierzchniowo czynnej oraz
dodatku rozpuszczalnych soli glinu.

Wprowadzenie substancji powierzchniowo czyn-
nej obniża napięcie powierzchniowe na granicy
faz metal-roztwór, a tym samym umożliwia szyb-

2

ką adsorpcję barwnika w mikropylarach powło-
ki tlenkowej, dając równomierne wybarwienie.
Równocześnie wprowadzenie do kąpeli soli glinu
pozwala na dobre rozproszenie substancji barwią-
cej w powłoce tlenkowej i przyczynia się do
zwiększenia równomierności wybarwienia.

Jako związek powierzchniowo czynny stosuje
się według wynalazku sól sodową sulfobursztynia-
nu dwuoktylowego, w którym grupy oktylowe mo-
gą być proste lub rozgałęzione. Związek ten otrzy-
mać można przez estyfikację kwasu maleinowe-
go oktanołem, np. 2-etyloheksanołem-1, a następ-
nie przyłączenie wodorosiarczynu do podwójnego
wiązania reszty maleinowej.

Według wynalazku do kąpeli barwiącej zawie-
rającej szczawian żelazowo-amonowy w ilości 0,2—
1,0% wagowych dodaje się 0,01—0,1% wagowych
soli sodowej sulfobursztynianu dwuoktylowego
oraz 0,01—0,1% wagowych soli glinu. Resztę roz-
tworu stanowi woda. Temperatura roztworu barwią-
cego wynosi 30—65°C, a czas zanurzenia przedmio-
tów z glinu lub jego stopów nie przekracza 3 min.

Przykład składu kąpeli barwiącej:
szczawian żelazowo-amonowy 0,5% wagowych
sól sodowa sulfobursztynianu dwuoktylowego 0,05% „
siarczan amonowo-glinowy 0,1% „
woda destylowana lub odjoni-
zowana reszta do 100%

Kąpiel tę stosuje się w temperaturze 55,5°C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób barwienia glinu i jego stopów na kolor
złocisty po uprzednim wytworzeniu powłoki tlen-
kowej, przy zastosowaniu jako barwnika szczawianu żelazowo-amonowego, **znamienny tym**, że
przedmioty przeznaczone do barwienia zanurza

się do wodnego roztworu zawierającego 0,2—1,0%
wagowych szczawianu żelazowo-amonowego, 0,01—
0,1% wagowych soli sodowej sulfobursztynianu
dwuoktylowego, w której grupy oktylowe są pro-
ste lub rozgałęzione oraz 0,01—0,1% wagowych
soli glinu.