



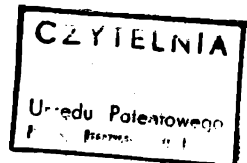
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 31.12.75 (P. 186266)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 04.07.77

Opis patentowy opublikowano: 25.10.1979



Int. Cl.²

C25D 3/04

Twórcy wynalazku: Sławomir Daszkiewicz, Marek Zatorski

Uprawniony z patentu: Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa
(Polska)

**Środek do zapobiegania intensywnemu parowaniu
i rozpryskiwaniu kąpieli do chromowania galwanicznego**

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do zapobiegania intensywnemu parowaniu i rozpryskiwaniu kąpieli do chromowania galwanicznego w trakcie procesu chromowania ochronno-dekoracyjnego i technicznego.

Znany sposób chromowania ochronno-dekoracyjnego i technicznego w przemyśle maszynowym i galanterijnym jest źródłem zagrożenia dla pracowników obsługujących ciąg technologiczny i czynnikiem wywołującym korozję urządzeń stosowanych przy wannach oraz znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie. Zagrożenie to powoduje intensywne parowanie oraz rozpryskiwanie kąpieli chromującej wywołanych wydzielaniem się dużych ilości produktów gazowych na elektrodach. Agresywność oparów kąpieli chromującej zwiększa temperatura kąpieli wynosząca 40 do 60°C.

Z uwagi na to wanny przeznaczone do chromowania są bardzo szczelnie obudowane instalacją wentylacyjną. Jednak pomimo bardzo dobrze zaprojektowanych i funkcjonujących urządzeń wentylacyjnych, pracownicy galwanizerni ulegają schorzeniom układu oddechowego i alergiom skóry. Ponadto duża agresywność kąpieli chromujących powoduje szybką korozję urządzeń wentylacyjnych i galwanicznych.

Jako połowiczny środek zaradczy zastosowano pokrywanie lustra kąpieli do chromowania pustymi wewnątrz kulkami z tworzywa sztucznego

2

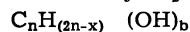
jednak sposób ten nie wystarcza do usunięcia wymienionych wyżej niedomagań.

Celem wynalazku jest opracowanie środka, który po dodaniu do kąpieli umożliwia zabezpieczenie lustra przed nadmiernym parowaniem i zapobiega wytwarzaniu się rozprysków.

Cel ten udało się osiągnąć przez dodanie do kąpieli środka składającego się z mieszaniny związków pochodnych sulfonowych produktów addycji tlenku etylenu i wyższych alkoholi alifatycznych zubożonych związkami nieorganicznymi oraz obojętnego związku nieorganicznego, przy czym środek ten nie ogranicza zakresu stosowanych gęstości prądu i umożliwia utrzymywanie powłoki błyszczącej.

Środek według wynalazku pozwala na wytworzenie gęstej piany w warstwie o grubości do kilkunastu mm, zapewniającej szczelną ochronę lustra kąpieli, eliminując całkowicie rozpryskiwanie i hamując w sposób wydatny parowanie.

Środek do zapobiegania intensywnemu parowaniu i rozpryskiwaniu kąpieli do chromowania ochronno-dekoracyjnego i technicznego składa się z 0,01 do 20 g/l pochodnej sulfonowej produktów addycji tlenku etylenu do wyższych alkoholi alifatycznych o wzorze sumarycznym



w którym n jest zawarte w granicach 8—22, x — jest zawarte w granicach od —7 do 7, a b jest zawarte w granicach 1 do 6, lub jej soli sodowej

otrzymanej przez zobojętnienie wodorotlenkiem lub węglanem metali alkalicznych oraz 0,1 do 5 g/l związku nieorganicznego eliminującego wpływ środka na pracę kąpeli chromującej, zwłaszcza fluorku wapniowego.

Przykład. Do kąpeli chromującej z polyskiem dodano 800 g zobojętnionego związkami sodowymi do pH rzędu 7 pochodnej sulfonowej produktów addycji tlenku etylenu z alkoholem $C_{17}H_{35}OH$ i 200 g chlorku wapniowego. Po rozpuszczeniu środek wytworzył szczelną warstwę piany o grubości 12 mm, która całkowicie zlikwidowała rozpryski kąpeli chromującej. Części pochromowane po wyjęciu z kąpeli nie wykazały obniżenia połysku, ani wad powłoki.

Zastrzeżenie patentowe

Środek do zapobiegania intensywnemu parowaniu i rozpryskiwaniu kąpeli do chromowania galvanicznego, **znamienny tym**, że zawiera 0,01 do 20 g/l pochodnej sulfonowej produktów addycji tlenku etylenu do wyższych alkoholi alifatycznych o wzorze sumarycznym $C_nH_{(2n-x)}(OH)_b$ gdzie n jest zawarte w granicach 8 do 22, x jest zawarte w granicach —7 do 7, a b jest zawarte w granicach 1 do 6 lub jej soli sodowej otrzymanej przez zobojętnienie wodorotlenkiem lub węglanem metali alkalicznych oraz 0,1 do 5 g/l związku nieorganicznego eliminującego wpływ środka na pracę kąpeli chromującej, zwłaszcza fluorku wapniowego.