

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

80 481

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 48a, 5/68

Zgłoszono: 02.03.1970 (P. 139121)

Pierwszeństwo: _____

MKP C23b 5/68

Zgłoszenie ogłoszono: 25.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 01.09.1975

Twórcy wynalazku: Zbigniew Chłodziński, Wojciech Gawłowski
Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Metalowe im. Tomasza Dąbala,
Nowa Dęba (Polska)

Wanna galwaniczna do kwaśnych procesów elektrochemicznych anodowych, zimnych

Przedmiotem wynalazku jest wysokowydajna chłodzona wodą wanna galwaniczna przeznaczona do kwaśnych procesów elektrochemicznych anodowych, zimnych, umożliwiająca skuteczne odprowadzanie z elektrolitu ciepła wywiązującego się w czasie elektrolizy.

Znane dotychczas wanny galwaniczne do kwaśnych procesów elektrochemicznych anodowych, zimnych, swoim rozwiązaniem konstrukcyjnym układu chłodzenia elektrolitu uniemożliwiają prowadzenie wysokowydajnego ciągłego procesu elektrochemicznego. Niskosprawny układ chłodzenia wanny, polegający na odprowadzaniu ciepła z elektrolitu do wody chłodzącej zawartej w płaszczu wanny poprzez wewnątrz umieszczoną ołowianą wykładzinę wanny, ścianę stalową płaszcza i szczelinę powietrzną między nimi zawartą, ogranicza gęstość prądu, czyniąc wannę mało wydajną, ponieważ przyrost ciepła w elektrolicie nie jest równoważony jego odprowadzeniem. W wannach tych pomimo stosowania dodatkowych urządzeń chłodzących elektrolit ułożonych na dnie wanny w postaci węzownic ołowianych przez, które przepływa woda, temperatura elektrolitu przekracza określone wartości około 20°C powodując przez to przerwy w pracy. Stosowane wanny są ponadto szerokie z uwagi na wyposażenie w minimum trzy elektrody to jest jednej anody i dwóch katod w postaci szyn, rur lub prętów.

Celem wynalazku jest umożliwienie ciągłego prowadzenia maksymalnie wydajnego elektrochemicznego procesu anodowego, zimnego przy utrzymaniu temperatury elektrolitu w zakresie około 20°C. Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie do kwaśnych procesów elektrochemicznych anodowych, zimnych wanny galwanicznej nowej konstrukcji w której rozwiązano sposób intensywnego chłodzenia elektrolitu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku na którym fig. 1 — przedstawia wannę galwaniczną w przekroju a fig. 2 — wannę w widoku z góry. Wanna galwaniczna według wynalazku zbudowana jest ze stalowego płaszcza 1 zewnętrznego, wewnątrz którego usytuowana jest w koszu 2 stalowym, kadź 3 wykonana z blachy ołowianej. Celem zwiększenia powierzchni chłodzącej kadź 3 posiada od strony wewnętrznej w której mieści się elektrolit jak i od strony zewnętrznej bezpośrednio chłodzonej wodą bieżącą uźebrowanie 4. Wanna według wynalazku posiada tylko jedną elektrodę 5 w formie drążka to jest anodę, natomiast katodą jest kadź 3.

W ten sposób rozwiązana konstrukcja wanny galwanicznej umożliwia intensywne chłodzenie elektrolitu i prowadzenia wysokowydajnego ciągłego elektrochemicznego procesu anodowego, na przykład usuwania wadliwych powłok ochronnych chromowo-niklowych z części stalowych, żeliwnych, miedzianych itp.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wanna galwaniczna przeznaczona do kwaśnych elektrochemicznych procesów anodowych, zimnych, pozwalająca na skuteczne odprowadzanie ciepła powstającego w elektrolicie w czasie trwania procesu anodowego, znamienna tym, że wykonana jest z płaszcza (1) stalowego wewnątrz którego umieszczona jest w koszu (2) stalowym kadź (3) wykonana z blachy ołowianej.
2. Wanna galwaniczna według zastrz. 1, znamienna tym, że kadź (3) wykonana z blachy ołowianej posiada od strony wewnętrznej i zewnętrznej uźebrowania (4).
3. Wanna galwaniczna według zastrz. 1 i 2 znamienna tym, że katodę w niej stanowi kadź (3) z uźebrowaniem (4).

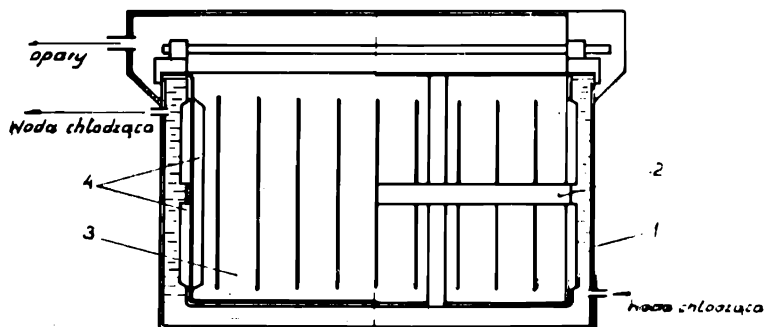


Fig. 1

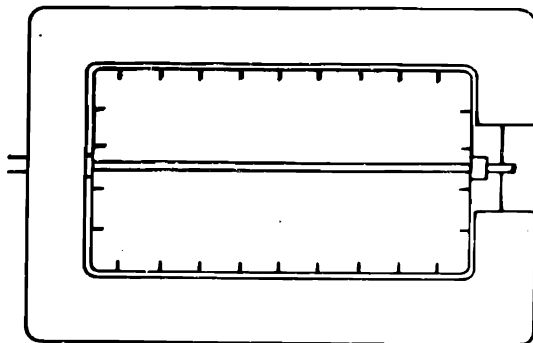


Fig. 2