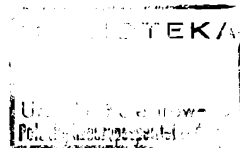


URZĄD PATENTOWY



C 23 b 9/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25260.

Kl. 48 a, 16.

Langbein - Pfanhauser - Werke Aktiengesellschaft
(Lipsk, Niemcy).

48 a, 9/02

**Sposób elektrolitycznego utleniania drobnych przedmiotów masowych z glinu
i stopów glinowych oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.**

Zgłoszono 11 stycznia 1936 r.

Udzielono 20 lipca 1937 r.

Pierwszeństwo: 12 stycznia 1935 r. (Niemcy).

Bębnowe, dzwonowe i kołyskowe aparaty używane do elektrycznego platerowania luźno wsypywanych produktów masowych nie nadają się do elektrolitycznego utleniania artykułów masowych z glinu i stopów glinowych, gdyż nie można osiągnąć dostatecznej gęstości prądu przy obróbce luźno leżących na sobie przedmiotów drobnych. Znane są również urządzenia, zwłaszcza do elektrolitycznego chromowania, w których produkty masowe są dociskane do ścianek wirującego zbiornika przez siły magnetyczne lub przez działanie siły odśrodkowej, ażeby zwiększyć styk i natężenie prądu. Siły magnetyczne nie działają jednak na glin. Również zastoso-

wanie siły odśrodkowej nie może być, praktycznie biorąc, brane pod uwagę przy znacznym ciężarze właściwym metali lekkich. Siła odśrodkowa jest poza tym bez pożytku przy elektrolitycznym utlenianiu produktów masowych z glinu lub stopów glinowych, gdyż wskutek szybkiego ruchu zbiornika przedmioty nie zachowują swego pierwotnego położenia względem siebie i względem ścianki zbiornika. Styk między przedmiotami urywa się, gdyż tlenek glinu działa izolująco. Prąd przerywa się, wobec czego nie następuje dalsze utlenianie.

Sposób według wynalazku polega na tym, że drobne przedmioty dociska się podczas utleniania i utrzymuje je nieru-

chomo względem siebie, jak również względem ścian zbiornika. Nie może się zatem podczas utleniania zmieniać również punkt styku pojedynczych przedmiotów, wobec czego mogą być wytwarzane warstwy tlenkowe dowolnej grubości. Punkty zetknięcia wytworów masowych nie zostają utlenione. Jest to jednak nie do uniknięcia i w tych wyrobach w ogóle nawet nie ma znaczenia.

Do przeprowadzania sposobu służyć mogą najróżnorodniejsze urządzenia. Mogą być stosowane urządzenia nieruchome, zawierające drobne produkty podlegające obróbce, które jedynie są zawieszone lub wsadzone do kąpeli. Ruch elektrolitów może być wywoływany w znany sposób, np. przez wdmuchiwanie powietrza. Mogą być zastosowane również zwykłe aparaty bębnowe, dzwonowe lub kołyskowe, które jednak muszą być zaopatrzone w urządzenie, które utrzymuje przedmioty w ruchomym zbiorniku przyciśniętymi do siebie i do części zbiornika przewodzących prąd.

Urządzenie szczególnie nadające się do przeprowadzenia nowego sposobu składa się np. ze zbiornika dowolnego kształtu o dziurkowanych ściankach, dającego się zawiesić w kąpeli, np. w położeniu pionowym. Górna ścianka zbiornika jest osadzona przesuwnie na podobieństwo tłoka i służy do dociskania przedmiotów do dna przewodzącego prąd. Zbiornik może być wykonany całkowicie z materiału przewodzącego prąd lub też może posiadać przewodzącą wstawkę względnie przewodzącą ścianki czołowe, np. z glinu lub stopów glinowych, podczas gdy dziurkowany płaszcz może być wykonany np. z twardej gumy, celuloиду lub innego materiału nieprzewodzącego. Zbiornik może również być tylko na stronie wewnętrznej zaopatrzony całkowicie lub częściowo w pokrycie przewodzące prąd. W celu ułatwienia doprowadzania prądu obydwie ścianki czołowe zbiornika są połączone mostkiem przewo-

dzącym prąd, który składa się ze śrubowo lub podobnie nawiniętego drutu glinowego lub wstążki.

W celu utleniania wydrążonych artykułów masowych, np. kapsli, naparstków i innych, można według wynalazku zastosować np. plecionkę zaopatrzoną w występy lub szpice do nasadzania tych artykułów masowych, siatkę, sito lub podobne płaskie urządzenia do zawieszania, które jest zaopatrzone w urządzenie do dociskania części masowych do podstawy. To urządzenie dociskające jest utworzone np. z sukna napiętego na wystające kolce.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania urządzenia do elektrolitycznego utleniania przedmiotów drobnych z glinu; fig. 1 przedstawia w przekroju podłużnym urządzenie bębnowe do umieszczania artykułów masowych, zawieszane w kąpeli, fig. 2 jest widokiem z góry urządzenia według fig. 1, fig. 3 i 4 przedstawiają widok z przodu i z boku urządzenia odpowiedniego do utleniania wydrążonych przedmiotów masowych, a fig. 5 — szczegół urządzenia przedstawionego na fig. 1.

Urządzenie przedstawione na fig. 1, 2 i 5 posiada bęben dziurkowany 2 przeznaczony do umieszczania w nim artykułów masowych 3 i zawieszany w kąpeli na ramionach 1. Pokrycie bębna 2 jest wykonane np. z celuloidu, gumy twardej lub podobnego materiału, podczas gdy dno 4 jest wykonane z materiału przewodzącego prąd, najlepiej z glinu lub stopów glinowych. W celu wzajemnego dociskania części masowych 3 i dociskania ich do dna 4 górna ścianka czołowa 5 bębna wraz z częścią 13 jest osadzona przesuwnie w poprzeczce 14 i może być przestawiana za pomocą śruby 6. Do wychylania dna 5 przy napełnianiu i opróżnianiu bębna służy poprzeczka 14 osadzona pomiędzy ramionami 1 przechyłnie w miejscach 12. Dno górne 5 bębna jest wykonane (najlepiej) również z glinu lub jego stopów i połączone z

dnem dolnym 4 za pomocą mostku przewodzącego prąd, który w przedstawionym przykładzie wykonania jest utworzony ze śrubowo zwiniętej wstążki 7.

Urządzenie przedstawione na fig. 3 i 4 jest utworzone z ramy 8 z przelotami w kształcie plecionki lub sita z występami 9 do nasadzania obrabianych przedmiotów, zwłaszcza wydrążonych artykułów masowych. W celu docięnięcia tych przedmiotów do podstawy na występy 9 nałożone jest sukno 10, które daje się łatwo odejmować na górnym brzegu oraz naprężać dowolnie za pomocą urządzenia nastawczego 11.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób elektrolitycznego utleniania drobnych przedmiotów masowych z glinu i stopów glinowych, znamienne tym, że produkty masowe podczas utleniania przyciska się do siebie i do ścian zbiornika w ten sposób, by pozostawały nieruchomymi względem siebie i przewodzących prąd części zbiornika.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się ze zbiornika o ściankach dziurkowanych, służącego do umieszczania w nim drobnych części masowych i zbudowanego w całości lub częściowo z tworzywa przewodzącego prąd, oraz płyty czołowej

osadzonej przesuwnie na podobieństwo tłoka i służącej do dociskania przedmiotów masowych do przewodzącego prąd dna zbiornika.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że obydwie ścianki czołowe zbiornika, ewentualnie również płaszczyzna, są wykonane z glinu lub jego stopów.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że ścianki czołowe zbiornika są połączone ze sobą za pomocą mostku przewodzącego prąd.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że mostek łączący ścianki czołowe zbiornika jest wykonany ze śrubowo lub podobnie zawiniętego drutu lub wstążki z glinu lub jego stopów.

6. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się z ramy do osadzania wyrobów masowych zaopatrzonej w występy, kolce lub podobne części, np. z plecionki lub sita, wykonanej z materiału przewodzącego prąd, najlepiej z glinu lub jego stopów, oraz z sukna naciąganego na ramę i służącego do dociskania artykułów masowych do ramy.

Langbein - Pfanhauser - Werke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

