

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

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

PATENTU TYMCZASOWEGO

111156

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

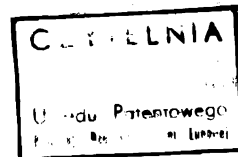
Zgłoszono: 06.12.78 (P. 211481)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.11.79

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1981

Int. Cl.²
B01K 1/00
C25B 9/00



Twórcy wynalazku: Roman Dec, Andrzej Kmieć
Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica,
Kraków (Polska)

Urządzenie do wykonywania koszulki anodowej elektrolizera z bocznym doprowadzeniem prądu

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykonywania koszulki anodowej elektrolizera z bocznym doprowadzeniem prądu.

Znany elektrolizer z bocznym doprowadzeniem prądu zawiera usytuowaną w konstrukcji nośnej stalową ramę anodową z osadzoną w niej wanną anodą którą stanowi zawarta w koszulce anodowej węglowa masa anodowa. Anoda jest zawieszona poprzez wbite w nią sworznie na strzemionach połączonych ze stalową ramą anodową.

Wykonywanie sekcji koszulki anodowej, odpowiadającej części koszulki utlenionej i upalanej w elektrolizie elektrolizera, polega na łączeniu boków odcinka blachy opasującej blok anody, za pomocą szwu nitowego oraz połączenia nitowego wykonanej sekcji z górną krawędzią koszulki anodowej. Nitowanie jest wykonywane ręcznie przez obsługę stojącą na pontonie montażowym, umieszczonym na półpłynnej masie anodowej wewnątrz koszulki anodowej. Wadą takiego wykonywania sekcji koszulki anodowej jest duża czasochłonność i pracochłonność, a ponadto oddziaływanie na obsługę nitującą podwyższonej temperatury i związków toksycznych, wydobywających się ze spiekanej masy anodowej.

Celem wynalazku jest zmniejszenie wymienionych wad.

Istotą wynalazku jest urządzenie do wykonywania koszulki anodowej elektrolizera z bocznym doprowadzeniem prądu, zawierające usytuowaną w konstrukcji nośnej stalową ramę anodową, z osadzoną w niej anodą, którą stanowi zawarta w koszulce anodowej węglowa masa anodowa. Anoda jest zawieszona poprzez wbite w nią sworznie na strzemionach połączonych ze stalową ramą anodową.

Na konstrukcji nośnej na wysięgnikach, są ułożyskowane bębny z nawiniętymi na nich taśmami blach o szerokościach odpowiadających bokom koszulki wanny anodowej, przy czym do wysięgników są zamocowane zespoły elementów kształtowych służące do łączenia szwem zakładkowym przylegających do siebie boków wolnych końców taśm blachy.

Zaletą urządzenia do wykonywania koszulki anodowej elektrolizera z bocznym doprowadzeniem prądu, według wynalazku, jest prosta budowa i duża pewność działania.

Urządzenie do wykonywania koszulki anodowej elektrolizera z bocznym doprowadzeniem prądu, według wynalazku, jest przedstawione schematycznie w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia

urządzenie osadzone na konstrukcji nośnej elektrolizera w widoku ogólnym, bez przedniego bębna z nawiniętą na nim taśmą blachy, fig. 2 przedstawia fragment elektrolizera i urządzenia w przekroju pionowym, zawierający widok bębna z nawiniętą na nim taśmą blachy, której wolny koniec jest jednym bokiem koszulki anodowej.

Przedmiot wynalazku zawiera usytuowaną w konstrukcji nośnej 1 stalową ramę anodową 2 z osadzoną w niej anodą, którą stanowi zawarta w koszulce anodowej 3 węglowa masa anodowa 4. Anoda jest zawieszona poprzez wbite w nią sworznie 5 na strzemionach 6 połączonych ze stalową ramą anodową 2. Na konstrukcji nośnej 1, na ośmiu wysięgnikach 7, są ułożyskowane bębny 8 z nawiniętymi na nich taśmami blach 9, o szerokościach odpowiadających bokom koszulki anodowej 3. Do wysięgników 7 są zamocowane zespoły elementów kształtowych 10, służące do łączenia szwem zakładkowym przylegających do siebie boków wolnych końców taśm blach 9, które po połączeniu tworzą koszulkę anodową 3.

W czasie pracy urządzenia do wykonywania koszulki anodowej elektrolizera z bocznym doprowadzeniem prądu, według wynalazku, w cyklu roboczym urządzenia rama anodowa 2, wraz z osadzoną w niej anodą przesuwa się ku dołowi z prędkością odpowiadającą prędkości upalania i utleniania anody. Po osiągnięciu przez ramę anodową z anodą dolnego położenia granicznego anodę podwiesza się na konstrukcji nośnej 1 urządzenia i po podniesieniu ramy anodowej 2 do jej górnego położenia granicznego, łączy się ją z anodą poprzez wbite w anodę sworznie 5 i połączone ze stalową ramą anodową 2 strzemiona 6, po czym powtarza się cykl roboczy urządzenia. W trakcie przesuwania się anody ku dołowi zespoły elementów kształtowych 10 łączą szwem zakładkowym przylegające do siebie wolne końce taśm blach 9 odwijanych z bębnow 8.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wykonywania koszulki anodowej elektrolizera z bocznym doprowadzeniem prądu, zawierające usytuowaną w konstrukcji nośnej stalową ramę anodową z osadzoną w niej anodą którą stanowi zawarta w koszulce anodowej węglowa masa anodowa, przy czym anoda jest zawieszona poprzez wbite w nią sworznie na strzemionach połączonych ze stalową ramą anodową, z n a m i e n n e t y m, że na konstrukcji nośnej (1), na wysięgnikach (7), są ułożyskowane bębny (8) z nawiniętymi na nich taśmami blach (9) o szerokościach odpowiadających bokom koszulki anodowej (3), przy czym do wysięgników (7) są zamocowane zespoły elementów kształtowych (10), służące do łączenia szwem zakładkowym przylegających do siebie boków wolnych końców taśm blach (9), które po połączeniu tworzą koszulkę anodową (3).

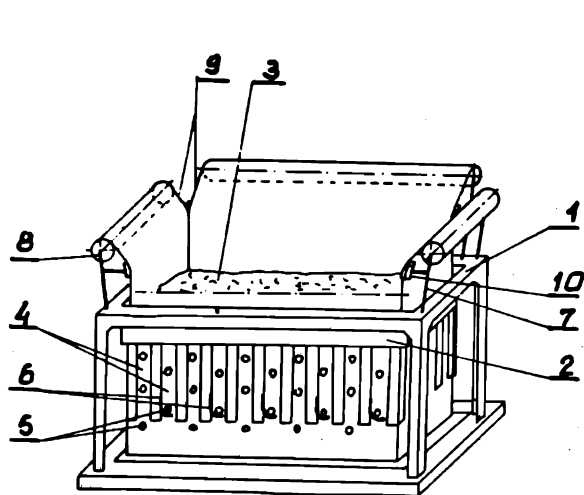


Fig. 1.

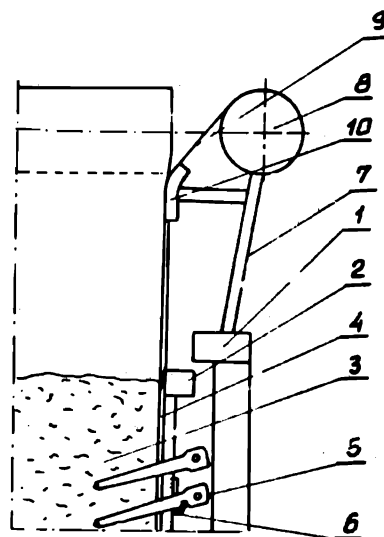


Fig. 2