

Wydano 15 marca 1941 r.

48a, 9/04

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

48a 9

Nr 28712.

Kl. ~~48 a, 10.~~

Sim Frey, Rüschlikon.

C 23b 9/04

Sposób wyrobu ogniwek barwnych do zamknięć suwakowych oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 10 listopada 1936 r.

Udzielono 27 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 27 listopada 1935 r. dla zastrz. 1, 2; 14 września 1936 r. dla zastrz. 3—7 (Szwajcaria).

Wynalazek dotyczy wyrobu barwnych ogniwek zamknięć suwakowych.

Próbowano już wykonywać ogniwka barwne z żywiec sztucznych, jednak ogniwka takie są słabsze i droższe od ogniwek metalowych.

Próbowano również zabarwiać poszczególne ogniwka sposobem elektrolitycznym i następnie umocowywać je na taśmie z tkaniny, wymaga to jednak kosztownych zabiegów fabrykacyjnych.

Według wynalazku pasmo metalu tłoczy się tak, iż wytworzone ogniwka zamknięcia są połączone ze sobą, co ułatwia barwienie ogniwek.

Samo barwienie ogniwek może być

uskutecznione albo przez powlekanie żywicą sztuczną, albo też przez barwienie sposobem chemicznym lub elektrolitycznym.

Ogniwka zamknięcia mogą być wykonane ze stali, miedzi, mosiądzu, melchioru, glinu lub stopów magnezowych.

Żeberko nośne przebiegające w kierunku podłużnym pasma i podtrzymujące ogniwka wytłoczone służy jako przewód doprowadzający prąd do wszystkich ogniwek zamknięcia podczas ich barwienia sposobem elektrolitycznym.

Rysunek objaśnia sposób według wynalazku. Fig. 1 przedstawia pasmo ogniwek zamknięcia suwakowego, połączonych ze sobą, przy czym ogniwka te są ukształ-

towane w kształcie pałaków i przedstawione w stanie rozwiniętym, fig. 2 — 7 przedstawiają pasma metalowe w różnym wykonaniu, fig. 8 — widok z góry urządzenia z nawiniętym pasmem, z którym są połączone ogniwka, fig. 9 — przekrój urządzenia przedstawionego na fig. 8, fig. 10 — szczegół tego urządzenia w zwiększonej podziałce, fig. 11 — inny szczegół, fig. 12 — widok z góry innego urządzenia, fig. 13 — przekrój wzdłuż linii VIII — VIII na fig. 12, fig. 14 — widok czołowy dalszego szczegółu, fig. 15 — widok z góry urządzenia krzyżowego i fig. 16 — przekrój wzdłuż przekątnej urządzenia według fig. 15.

Cyfra 1 oznacza kadłub ogniwka zamknięcia, cyfra 2 oznacza zarówno ramiona ogniwek zamknięcia zaginane pałakowato na taśmie z tkaniny, jak i ramiona przymocowane w stanie płaskim na taśmie tak, iż zgrubienie taśmy znajduje się pomiędzy ramionami odpowiednich ogniwek zamknięcia. Cyfra 3 oznacza część sprzęgającą, a cyfra 4 — zaczepy ogniwek, za pomocą których ogniwka mocno obejmują zgrubienie taśmy umieszczone w ich wycięciu 6.

Poszczególne ogniwka zamknięcia są połączone mostkami 5 lub częściami 7 albo ramkami 7, 8 z pasmem. Części zakreskowane na fig. 1 — 5 oznaczają te części pasma, które po zabarwieniu odcina się przy pomocy tłoczaka urządzenia tłocznego tak, iż poszczególne ogniwka są wówczas gotowe do umocowania na taśmie tkaniny.

Ogniwka według fig. 1 połączone jeszcze z pasmem, wygina się w kształcie pałaka tak, iż powstaje pasmo faliste, które poddaje się barwieniu, po czym przymocowuje się je na taśmie z tkaniny. Ogniwka zamknięcia używane w stanie płaskim wykonane według fig. 2 — 7, są również barwione wtedy, gdy są jeszcze połączone za pomocą mostków 5 z pasmem; po wy-

cięciu mostków ogniwka zamknięcia są gotowe do użytku. Mostki 5 są umieszczone tak, że np. w przypadku wykonania według fig. 2 — 5 po wycięciu mostków pozostaje powierzchnia niezabarwiona właśnie w tych częściach 4, które przylegają następnie do taśmy z tkaniny. Dzięki temu tych powierzchni niezabarwionych nie widać wcale, tak iż wydaje się, że zamknięcie suwakowe jest zabarwione całkowicie.

W przykładzie wykonania według fig. 6 pasmo jest wycięte tak, że pomiędzy ogniwkami zamknięcia pozostaje żeberko nośne 10 po obu stronach którego umieszczone są ogniwka. Mostki 5 łączące kadłuby 1 ogniwek z żeberkiem nośnym znajdują się bezpośrednio pomiędzy ramionami 2 ogniwek i miejscem ich połączenia z żeberkiem nośnym.

Na figurze tej przedstawione są dwa ostatnie ogniwka odcięte od pasma 10, a więc w stanie gotowym do użytku, przy czym powierzchnia tych odciętych ogniwek jest zakreskowana.

Żeberko nośne 10 posiada w równych odległościach otwory 11. Otwory 11 są wytwarzane podczas pierwotnego wytłaczania i współdziałają z odpowiednim narządem urządzenia nośnego.

W przykładzie wykonania według fig. 7 z żeberkiem nośnym 10 połączone są za pomocą mostków 5 dwa ogniwka 1 obrócone o 90° w stosunku do fig. 6. Ostatnia para ogniwek zamknięcia zaznaczona kreskowaniem jest już oddzielona od żeberka 10.

Taki sposób rozmieszczenia ogniwek zamknięcia na żeberku nośnym umożliwia przy danej liczbie suwów tłoczarki wytwarzanie dwa razy większej liczby ogniwek, aniżeli w przypadku pasma według fig. 6.

Na fig. 8 i 9 bęben 12 urządzenia nośnego jest wykonany w postaci klatki metalowej, bęben posiada wał środkowy 13 i równoległe do niego pręty obwodowe 14.

W pręty te wkręcone są trzpienie 15 o zwężonym końcu zewnętrznym 16 (fig. 10).

Na bęben 12, osadzony w obsadzie nieprzedstawionej na rysunku, nawija się pasmo 17, w którym zawarte są ogniwa zamknięcia zespolone z pasmem. Pasma 17, które na rysunku jest uwidocznione bez ogniwek wyciętych nawija się na bębnie w kształcie linii śrubowej tak, żeby otwory 11 wchodziły na zwężone końce 16 trzpieni 15. Bęben jest obracany za pomocą urządzeń nieprzedstawionych na rysunku i przesuwany w kierunku osiowym tak, iż nawijanie pasma odbywa się w miarę wysuwania się go z tłoczarki. Po owinięciu bębna część nawiniętą odcina się od następnej części pasma. Zwężony koniec 16 poszczególnych trzpieni 15 jest zaopatrzony, jak widać na fig. 11, w gwint tak, iż pasmo 17 może być zamocowane na bębnie 12 przy pomocy nakrętki 16'.

W celu barwienia pasma 17 sposobem elektrolitycznym bęben 12 wraz z nawiniętym pasmem 17 zdejmuje się z obsady i przenosi się kolejno do różnych kąpielí obrabiających. Podczas tej obróbki żeberko nośne 10 służy jako przewód dopływowy prądu, połączony z wałem 13 bębna, który z kolei połączony jest przewodem z jednym biegunem źródła prądu, natomiast koryto kąpeli służy jako drugi biegun. Pasma w miejscach nasunięcia na trzpienie 15 jest włączone w obwód prądu; na fig. 6 i 7 zaznaczono linią przerywaną powierzchnie kontaktowe, jakie tworzy trzpień 15. Gdy pasmo zostało obrabiane w odpowiedni sposób w kąpielach barwiących, względnie osiągnęło żądany odcień barwy, odwija się je z bębna 12 i następnie odcina się ogniwa od żeberka nośnego. Zostają przy tym odcięte części ramion 2, które dotychczas były połączone przy pomocy mostka 5 z żeberkiem nośnym 10. W ten sposób w poszczególnych ogniwkach zamknięcia pozostają tylko małe niez-

barwione powierzchnie, których zresztą wcale nie widać po ułożeniu ogniwek na taśmie.

W urządzeniu przedstawionym na fig. 12 i 13 metalowy pałak nośny 18 posiada na swych ramionach na przeciwnych stronach trzpienie 19, na których osadzone są obrotowo krążki przewodnicze 20 zaopatrzone na obwodzie w trzpienie 21. Na zespół krążków 20 z jednej strony pałaka nośnego 18 nakłada się według fig. 12 w postaci linii węzowatej lub zygzakowatej pasmo 17, w którego otwory wykonane w żeberku nośnym 10 wchodzi trzpienie 21. W podobny sposób na zespół krążków 20, znajdujący się z przeciwnej strony pałaka 18, nałożone jest pasmo 17. Zespoły krążków 20 są względem siebie przesunięte tak, że obydwa pasma 17 i 17' w swych częściach równoległych są przesunięte względem siebie. Pałak nośny 18 może być nałożony przy pomocy ramion końcowych 18' na narządy kontaktowe umieszczone w kąpielach. Krążki 20 stanowią kontakty.

Fig. 15 i 16 przedstawiają metalowy nośnik krzyżowy 22, który na swych czterech ramionach posiada z obu przeciwnych stron trzpienie 19 z krążkami 20. Na krążki 20, znajdujące się z jednej strony nośnika 22, nałożone jest spiralnie pasmo 17 otworami 11 na trzpienie 21 krążków 20. W podobny sposób na zespół krążków 20, umieszczony po przeciwnej stronie nośnika 22 i przesunięty względem krążków pierwszego zespołu, nałożone jest pasmo 17'. Nośnik 22 przy pomocy ramion końcowych 22' może być nałożony na kontakty, znajdujące się w poszczególnych kąpielach. Przez nakładanie żeberka nośnego pasma na specjalne narządy kontaktowe urządzenia nośnego zapewnia się równomierny przepływ prądu tak, iż uzyskuje się równomierną obróbkę powierzchni, tym bardziej że ogniwa zamknięcia leżą zupełnie swobodnie w kąpeli.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu ogniwek barwnych do zamknięć suwakowych, znamienno tym, że pasmo metalowe tłoczy się tak, że wytworzone ogniwka pozostają połączone ze sobą za pomocą mostków lub żeberka nośnego, po czym barwi się ogniwka w dowolny sposób chemiczny lub elektrolityczny, oddzielenie zaś pojedynczych ogniwek uskutecznia się po skończonym barwieniu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienno tym, że przy poszczególnych ogniwach zamknięcia pozostawia się mostki połączeniowe tak, aby miejsca niezabarwione powstałe po odcięciu ogniw zabarwionych przylegały po umocowaniu ich na taśmie zamknięcia do taśmy.

3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamienno tym, że w żeberku nośnym wytłacza się otwory ułatwiające zakładanie pasma w urządzeniu, w którym uskutecznia się barwienie.

4. Urządzenie do wykonywania spo-

sobu według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że jest zaopatrzone w urządzenie nośne, na które nawija się pasmo z wytłoczonymi ogniwkami zamknięcia w stanie przygotowanym do barwienia.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tym, że urządzenie nośne ma postać bębna siatkowego, na który pasmo metalowe nawija się zwojami śrubowymi.

6. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 4, znamienne tym, że urządzenie nośne ma postać ramy zaopatrzonej w krążki przewodnicze do podtrzymywania pasma metalowego.

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tym, że rama jest zaopatrzona w dwie grupy krążków przewodniczych, leżące po przeciwległych stronach ramy, w celu podtrzymywania dwóch pasm metalowych.

Sim Frey.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

FIG.1



FIG.2



FIG.3



FIG.4

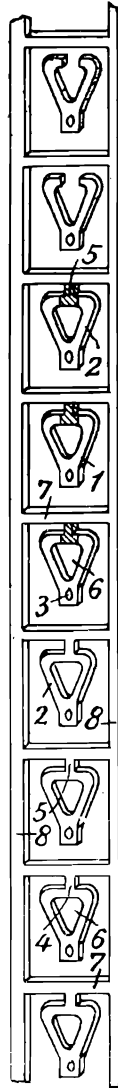


FIG.5

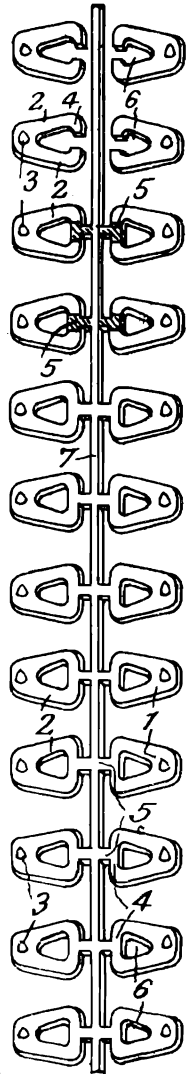


FIG. 6

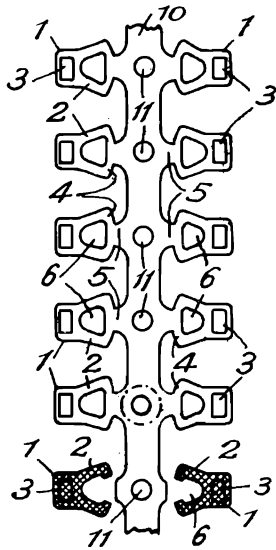


FIG. 7

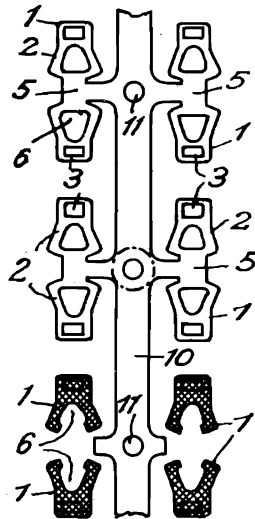


FIG. 8

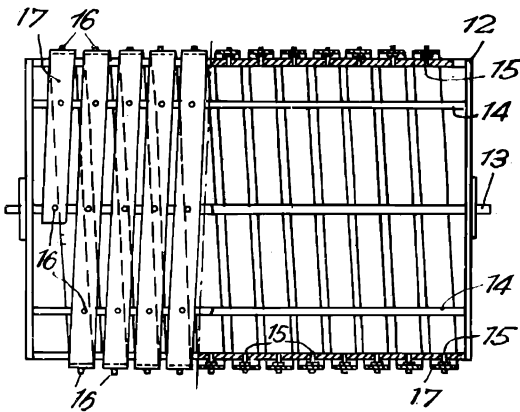


FIG. 9

