

Wydano 31 października 1942

A44b 19/42

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30655

Kl. 3 c, 11/20

Alfred Boenecke, Berlin-Schöneberg,
Gustav Christian David, Berlin-Lichtenberg
i Horst Zeddies, Berlin-Lichtenberg

44a1 19/42
A44b 19/42

**Sposób wytwarzania zamknięcia suwakowego z materiału sprężystego
oraz taśma do wykonywania tego sposobu**

Zgłoszono 27 stycznia 1939

Udzielono 1 czerwca 1942

Pierwszeństwo: 11 lutego 1938 (Niemcy)

Znane zamknięcie suwakowe składa się z dwóch oddzielnych taśm nośnych z materiału włókienniczego i z oddzielnie do nich przymocowanych ogniwek zamknięcia z metalu lub innego tworzywa. Do wykonywania takich zamknięć suwakowych znany jest już sposób nakładania jednym ciągłym zabiegiem roboczym metalowych ogniwek zamknięcia na obie taśmy nośne.

W przeciwieństwie do tego wynalazek niniejszy dotyczy wytwarzania całego zamknięcia suwakowego, a więc ogniwek łącznie z taśmami nośnymi, z jednej wspólnej taśmy z materiału sprężystego i jednym

ciągłym zabiegiem roboczym. Sposób według wynalazku wyróżnia się w stosunku do znanego sposobu tym, że jest on znacznie prostszy, a wskutek tego zamknięcie suwakowe według wynalazku jest znacznie tańsze od zamknięć znanych.

Przy stosowaniu wspomnianego sposobu znanego można też już stosować nieruchomy suwak narzędziowy w celu doprowadzania do wzajemnego zazębienia się obydwóch szeregów ogniwek zamknięcia gotowego.

Sposób według wynalazku polega na tym, że ze wstępnie ukształtowanej taśmy

materiału sprężystego jednym ciągłym zabiegłem roboczym wytwarza się ogniwka zamknięcia łącznie z taśmami nośnymi do obydwóch szeregów ogniwek zamknięcia równocześnie, tak że w taśmie wspólnej dla dwóch szeregów ogniwek i dwóch taśm nośnych wykonywa się w jej środku w określonych odstępach otwory za pomocą wybijarki tak, aby do każdego szeregu ogniwek wytworzone zostały na przemian ogniwka i otwory sprzęgające, po czym przecina się taśmę pośrodku za pomocą noża, następnie za pomocą znanego nieruchomego suwaka zamknięcia doprowadza się ogniwka obydwóch szeregów ogniwek zamknięcia do wzajemnego zazębiania się, po czym zamknięcie w tym stanie nawija się jako odpowiednie do użytku na bęben zapasowy.

Przykłady wykonania urządzenia oraz taśmy do wykonywania sposobu według wynalazku są uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie w widoku z boku i częściowo w przekroju poprzecznym urządzenie do wytwarzania zamknięcia suwakowego, fig. 2 — widok perspektywiczny odpowiednio wstępnie ukształtowanej taśmy materiału do wytwarzania zamknięcia suwakowego, fig. 3 — widok z góry taśmy według fig. 2, częściowo w stanie już obrobionym, a fig. 4 — widok z góry taśmy według fig. 3, lecz w stanie obróbki bardziej posuniętej, przy czym uwidocznione jest także zamknięcie suwakowe zdolne do użytku.

Sposób według wynalazku polega na tym, że znaną taśmę sprężystą odpowiednio wstępnie ukształtowuje się, np. przez natrykiwanie, zależnie od kształtu ogniwek mających być wytworzonymi. Ogniwo według jednego kształtu jest uwidocznione na fig. 2. Taśma jest nawinięta na bębnie zapasowym 11 (fig. 1).

Według uwidocznionego na rysunku przykładu wykonania wytwarza się równocześnie obie przynależne do siebie części

zamknięcia, a więc obydwa współdziałające ze sobą szeregi ogniwek i taśmy nośne. Cyfrą 1 oznaczone są taśmy nośne zamknięcia. Cyfrą 2 — podłużne zgrubienia z przechodzącym przez nie wydrążonym kanałem 3, cyfrą 4 zaś oznaczone są występy ciągnące się wzdłuż zgrubień 2. Ze wspomnianych części 2, 3 i 4 wytwarza się ogniwka, przy czym taśma wyjściowa jest podwójna i na razie wzdłuż rowka 5 jest zespolona w jedną całość.

Taśma według fig. 2 jest oznaczona na fig. 1 liczbą 10 i, jak już o tym wspomniano, jest odwijana z bębna zapasowego 11, a następnie jest doprowadzana poprzez krążki 12 do wybijaka 13 urządzenia 9. Można jednak też, nie stosując krążków 12, połączyć z urządzeniem do wytwarzania zamknięcia bezpośrednio urządzenie natryskowe, zaopatrzone w dyszę. We wzmiankowanym przykładzie wykonania przyjmuje się, że wybijak 13 wybija równocześnie pięć otworów 6 w występach 4 taśmy 10 (fig. 3). Następnie, po wybitciu za pomocą tego wybijaka 13 otworów 6, taśmę 10 rozdziela się wzdłuż rowka 5 nożem 14, przy czym rozdzielanie to można również wykonać za pomocą stępóra wybijaka 13. W ten sposób wytwarza się zamknięcie nadające się do użytku z obiema przynależnymi częściami, a mianowicie z obiema taśmami nośnymi 1, obydwojma szeregami ogniwek sprzęgających 7 o kształcie haczykowatym i na przemian względem nich szeregami otworów 8 przy nawakroś przechodzących otworach 3, tak że następnie w wytworzonym zamknięciu za pomocą suwaka ogniwka 7 jednego szeregu mogą być wsuwane do otworów 8 drugiego szeregu ogniwek. Występy 4 wzdłuż rowka 5 są odpowiednio zaokrąglone, w celu łatwiejszego zamykania wytworzonego zamknięcia.

Ze nożem 14 umieszczony jest jako narzędzie robocze urządzenie suwak nieruchomy 15, za pomocą którego dokonywa się

wzajemnego zazębienia obydwóch szeregów ogniwek (fig. 4). Dopiero w tym stanie nawija się następnie wytworzone zamknięcie, nadające się już do użytku, poprzez krążki 16 na bęben zapasowy 17.

Surwak 15 jest również umieszczony na zamknięciu wytworzonym (fig. 4) i jest on o budowie podobnej do budowy suwaka wzmiankowanego powyżej.

Za pomocą urządzenia 9 taśmę 10 przesuwamy podsuwami poprzez pary krążków 12 i 16. Napęd tych par krążków uskutecznia się za pomocą przekładni zębatach 21 i 23, przy czym liczbą 22 oznaczony jest wał łączący przekładnie kół zębatach 21 i 23. W ten sposób osiąga się, że pary krążków 12 i 16 pracują równocześnie, a więc synchronicznie, co jest niezbędne do równomiernego posuwania podsuwami taśmy 10. Pary krążków są napędzane za pomocą głównego wału urządzenia 9 poprzez korbę 20, pręt łącznikowy 19 i mechanizm zapadkowy 18 (fig. 1).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania zamknięcia suwakowego z materiału sprężystego, zna-

mienny tym, że ze wstępnie ukształtowanej taśmy tego materiału jednym ciągłym zabiegiem roboczym wytwarza się ogniwo zamknięcia łącznie z taśmami nośnymi do obydwóch szeregów ogniwek zamknięcia równocześnie, tak że w taśmie, wspólnej dla dwóch szeregów ogniwek i dwóch taśm nośnych zamknięcia, wykonywa się w odstępach pośrodku taśmy za pomocą wybijaka otwory tak, że dla każdego szeregu ogniwek wytworzone zostają na przemian ogniwo i otwory sprzęgające, po czym taśmę pośrodku przecina się nożem, a następnie za pomocą znanego nieruchomego suwaka narzędziowego doprowadza się ogniwo obydwóch szeregów ogniwek zamknięcia do wzajemnego zazębienia się, wreszcie nawija się je na bęben zapasowy.

2. Taśma do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamieną tym, że z obydwóch stron linii podziałowej posiada po jednym podłużnym zgrubieniu (2) zaopatrzoną wewnątrz w kanał wydrążony.

Alfred Boenecke
Gustav Christian David
Horst Zeddies
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

