

B21d 53/52

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 18852.

Hugo Henkels
(Wuppertal-Elberfeld, Niemcy).~~Kl. 7 c, 45/02.~~

7c 53/54

Urządzenie do wyrobu zapięć rozsuwanych.

Zgłoszono 7 stycznia 1931 r.

Udzielono 25 sierpnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 18 sierpnia 1930 r. dla zastrz. 2—4; 14 listopada 1930 r. dla zastrz. 5—8; (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia do wyrobu zapięć rozsuwanych, które umożliwiają natychmiastowe dobranie dużej liczby ogniów zapięcia z całego szeregu bezładnie zmieszanych ogniów płaskich, na jednym końcu rozwidlonych oraz posiadających z jednej strony występy, z drugiej zaś odpowiednie wgłębienia, przyczem urządzenie to daje możność ułożenia tych ogniów w określone położenie z zachowaniem ich wzajemnych odstępów i równocześnie umocowania ich na taśmie, będącej częścią zapięcia. Dzięki temu urządzeniu wyrób zapięć rozsuwanych jest znacznie prostszy, szybszy i tańszy od znanych sposobów, które polegały na tem, że każde oddzielne ogniwo zapięcia należało dobrać, ułożyć i przy-

mocować do taśmy. Urządzenie posiada uzębioną szynę, w której szerokość zębów oraz wrębów odpowiada największej grubości poszczególnego ogniwa, przyczem co drugi ząb posiada na swej powierzchni czołowej wycięcie w kształcie panewki, które odpowiada występom ogniów zapięcia. Szyna ta jest zanurzana w bezładnie zsypanych ogniwach, lub też jest posypywana ogniwami w obracającym się bębnie, dzięki czemu jest możliwe szybkie wypełnienie wrębów ogniwami, które wchodzą między zęby szyny i zaczepiają wystęпами swemi o wycięcia w czołowej powierzchni zębów. Szyna zaopatrzona jest również po stronie przeciwległej do uzębienia w podłużny rowek, sięgający aż do podstawy zębów tak,

iz ogniwa wiszące na szynie można nałożyć wprost na taśmę zapięcia, która znajduje się w podłużnym rowku. W celu umożliwienia oswobodzenia maszyny od znajdujących się na niej ogniów, szyna ta jest przecięta wzdłuż środkowej płaszczyzny przechodzącej przez środkowe linie rowka i zębów, przyczem obydwie części są połączone przegubowo brzegami od strony zębów.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania urządzenia według wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — przekrój poprzeczny, fig. 4 — widok z góry oraz przekrój poprzeczny ogniwa zapięcia rozsuwanego, fig. 5 — przekrój podłużny bębna do mechanicznego wypełniania urządzenia pomocniczego wraz z ogniwami, fig. 6 — przekrój poprzeczny bębna, fig. 7 uwidocznia dalszą przeróbkę.

Wręby szyny 1 w kształcie zębownicy, posiadają wymiary takie, że można w nie włożyć swobodnie ogniwa *a* zapięcia. Szerokość zęba odpowiada największej grubości jednego ogniwa. Co druga boczna powierzchnia zęba posiada panewkowate wycięcie 2, którego kształt i wymiary odpowiadają występowi jednej strony ogniwa. Szyna przesuwana przez bezładnie nagromadzone ogniwa zabiera w swe panewkowate wycięcia 2 odpowiednio leżące ogniwa. Ogniwa, których położenie uniemożliwia podczas ruchu trafienie występow do wycięcia, szyna odrzuca w bok. Wierzchołki zębów winny być zaokrąglone w kierunku poprzecznym szyny, aby można było przesuwają ją z łatwością przez leżące ogniwa. Po podniesieniu szyny po kilkakrotnem jej zanurzeniu w ogniwach, ogniwa wiszące na swych wystęпах przechylają się do wrębów, zwisając pionowo. Ogniwa wiszące na szynie rozmieszczone są w równych odstępach od siebie, przyczem występy ich leżą na jednej osi, będąc zwrócone w jednym kierunku.

Szynę można zapełnić po kilkakrotnem przesunięciu przez stos ogniów w bardzo krótkim czasie w 90%. Pozostałe 10% uzupełnia się ręcznie. Jeszcze prędzej i lepiej zapełnia się szyny umieszczając je osiowo w obracającym się bębnie 3, zawierającym dużą liczbę ogniów i zaopatrzonym w żebra 4, które unoszą część ogniów, sypiąc je na szynę 1. Bęben toczy się wieńcami ślizgowymi 5 po krążkach 6, które są pędzone np. przez koło pasowe 7, obracając bęben dzięki tarcii lub zapomocą zębów. Przez otwarty z obydwóch stron czołowych bęben przesuwają się po krążkach prowadniczych 8 pas bez końca 9, na który układa się podlegające napełnianiu szyny przed wejściem do bębna. Szyny umocowuje się na pasie zapomocą sprężyn zaciskowych 10 lub podobnych urządzeń. Szybkość przesuwania przez bęben szyn, spoczywających na pasie bez końca, winna być tak obliczona, aby szyny po opuszczeniu bębna były prawie całkowicie zapełnione. W celu zwiększenia dokładności zapełniania, obok pasa ustawia się ukośnie nieruchomą listwę prowadniczą 11, która chwyta znaczną część padających ogniów, skierowując je na szynę, przesuwającą się przed dolnym brzegiem tej listwy.

Ogniwa zapięcia umieszczone na szynie 1 wystają nieco ponad nią, wobec czego mogą być uchwycone wszystkie razem przez nałożone na szynę urządzenie zaciskowe i w ten sposób z niej zdjęte. Zapomocą urządzenia zaciskowego można nałożyć wystające zeń rozwidlane końce ogniów na taśmę do wyrobu zapieć, posiadającą jeden brzeg grubszy. Pożądana jest jednak taka budowa szyny zbiorczej, która umożliwiałaby bezpośrednie przeniesienie ogniów z szyny 1 na taśmę. W tym celu szyna składa się z dwóch przyległych, symetrycznych listw 1*a* i 1*b*, które są razem połączone w pobliżu wierzchołków zębów zapomocą przegubów 12. Naogół wystarczają dwa przeguby, umieszczone na obydwóch koń-

cach listw. Obydwie listwy 1a i 1b posiadają na zwróconych ku sobie powierzchniach wycięcia, zajmujące całą długość szyny i sięgające od brzegu przeciwnego aż do podstawy zębów tak, iż wycięcie to jest połączone z wrębami. Ogniwa nabrane przez szynę zbiorczą 1 zwisają rozwidlonemi końcami w tem wycięciu 13, wobec czego można je z łatwością nasadzić na wsuniętą do wycięcia 13 taśmę 14. Taśma 14 winna być tak zaciśnięta w imadle 15, aby grubszy jej brzeg wystawał ponad to imadło. Z obydwóch stron taśmy 14 znajdują się, zaciśnięte tak samo w imadle blaszanem, grzebienie 16, których wręby odpowiadają grubości ogniów i których podziałka odpowiada podziałce zębów szyny 1. Podczas nakładania szyny 1 na naprężoną taśmę 14, rozwidnione końce ogniów trafiają do wrębów grzebieni 16, będąc tym sposobem dokładnie nastawione i przytrzymane tak, iż podczas dalszego obrabiania nie mogą się przesuwać. Uderzenia po szynie zbiorczej 1 powodują zaciśnięcie ogniów na naprężonej przez grzebienie 16 taśmie. W celu uniknięcia uszkodzenia szyny zbiorczej, uderzenia nie są wywierane wprost na tę szynę, lecz na zakładaną na nią listwę tłoczną 17. Gdy już ogniwa zostały przytwierdzone do taśmy 14, rozchyła się obydwie listwy 1a i 1b oswobodzając czopki ogniów zapięcia tak, iż szyna zbiorcza może być zdjęta z ogniów i użyta ponownie do nabierania nowych ogniów. Umocowanie ogniów zapięcia na taśmie otrzymuje się w znany sposób przez zaciśnięcie obydwóch końców rozwidlenia obejmujących tę taśmę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wyrobu zapięć rozsuwanych, znamienne tem, że posiada uzębioną szynę (1), w której szerokość zębów i wrębów odpowiada największej grubości ogniwa zapięcia, przyczem co drugi bok zęba posiada u góry miseczkowate wycięcie (2), którego kształt i wymiary od-

powiadają występom, znajdującym się na ogniwach zapięcia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że przeciwną zębom stronę uzębionej szyny (1) jest zaopatrzona w podłużne wycięcie (13), sięgające do podstawy zębów, i że szyna przecięta jest wzdłuż płaszczyzny środkowej wycięcia i zębów.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że obydwie części szyny (10, 16) są ze sobą połączone zapomocą przegubów (12), umieszczonych na brzegu zębów.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że wierzchołki zębów są zaokrąglone w kierunku poprzecznym do szyny.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada wirujący dookoła osi poziomej bęben (3), do którego są wsypywane ogniwa zapięcia i który wewnątrz posiada żeberka (4), przyczem szyny zbiorcze są tak wprowadzane do tego bębna, aby zabrane przez żeberka i spadające z nich ogniwa zapięcia zsypywały się na tę szynę.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że przez otwarty z obydwóch stron czołowych bęben przesuwa się jedna połowa pasa bez końca (9), na którym są umocowane szyny zbiorcze.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że pas bez końca posiada sprężyny zaciskowe (10), służące do umocowywania nałożonych szyn.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tem, że wewnątrz bębna jest umieszczona pochyla, nieruchoma listwa prowadnicza (11), która chwytając znaczną część padających ogniów zapięcia doprowadza je do szyn (1), przesuwających się obok dolnego brzegu tej listwy.

H u g o H e n k e l s.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 3

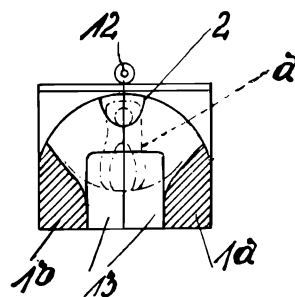


Fig. 1

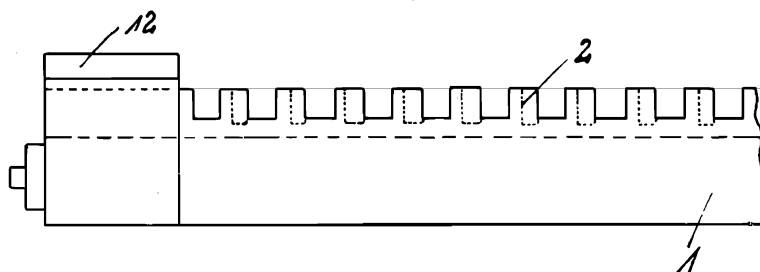


Fig. 2

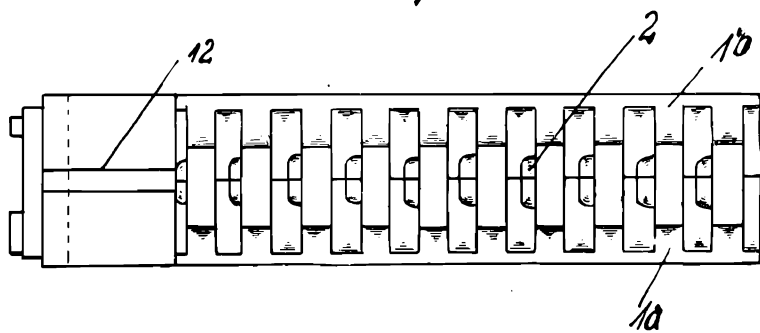


Fig. 7

