

Warszawa, 16 października 1933 r.

URZĄD PATENTOWY

D03c 1/22



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18529.

Kl. 86 b, 2.

D03c 1/22

Heinz Hardt
(Brand-Rheinland, Niemcy)
i Aloys Reinartz
(Roetgen, pow. Monschau, Niemcy).

Urządzenie do tworzenia przesmyku w krosnach żakardowych i nicielnicowych.

Zgłoszono 25 marca 1931 r.

Udzielono 31 maja 1933 r.

Pierwszeństwo: 25 marca 1930 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy ulepszenia urządzeń nicielnicowych.

Wpływy atmosferyczne powodują nieraz w kartach wzorcowych pewne nieprawidłowości, wskutek czego, przy zastosowaniu do nastawienia platyn igieł, natrafiają one przy opadaniu częstokroć na krawędzie otworów, przez co albo nie opadają zupełnie, albo też opadają zapóźno, powodując w ten sposób nieprawidłowości w osnowie. Niedogodności tych unika się, stosując do ustawiania platyn zamiast igieł kulki, gdyż one mogą być wykonane z większą dokładnością i dzięki swej ru-

chliwości zawsze przybierają najniższe położenie w otworach karty papierowej i w zagłębieniach walców, dzięki czemu nierówności kart zostają wyrównywane. Poza tem kulki, wyslizgując się z otworów, toczą się po papierze wówczas gdy nawet zaokrąglone igły zsuwają się po brzegach otworu ze znacznem tarcie, zmniejszając trwałość karty papierowej. Oprócz tego w razie stosowania igieł należy bardzo dokładnie zharmonizować działanie urządzeń do podnoszenia i opuszczania igieł oraz do obracania walca kartowego, gdyż w przeciwnym razie zjawiają się różne uszkodzenia, jak

np. zdzieranie się igieł, ich zgięcia i t. d. Zagięte igły uderzają zawsze obok odpowiedniego otworu. Wobec tego stosując do sterowania platyn kulki, otrzymuje się znacznie większą pewność ruchu, niż przy stosowaniu igieł zwykłych lub nawet z zakrąglonemi końcami.

Stosowanie kulek do podziału poszczególnych czynności maszyn przędzalniczych było już dawniej proponowane. Kulki stosuje się do rozkładu kolorów w krosnach dywanowych, gdzie one wypadają z lejków, których otwory, nastawiane odręcznie, służą do osłony karty ciągłej. Tu karta przepuszczana jest pod nastawianemi częściami, a kulki wypadając z jej osłony wpadają do zbiornika, skąd wybiera się je ręka i kładzie się do lejków zasilających. Kulki służą w tym przypadku tylko do chwilowego zamykania poszczególnych otworów w całkowicie podziurkowanej podstawie.

Według wynalazku niniejszego na kulach opierają się popychacze przesuwane przez nóż, które zapomocą odpowiedniego urządzenia przenośnikowego podnoszą platyny lub opuszczają je, przyczem w górnem położeniu popychaczów lub też odwrotnie w ich położeniu dolnem nóż ślizga się po nich.

Inną cechą znamioną wynalazku jest układ dźwigni kolankowych w mechanizmie do podnoszenia i opuszczania platyn, który posiada znaczną przewagę nad znanymi układami, zaopatrzonemi w dźwignie kątowe. Podczas wykonywania przesmyku dźwignie kolankowe winny być stale podparte, natomiast gdy są dociśnięte w położenie snucia, wymagają podtrzymywania, gdyż same tak się zahaczają, iż nastawiane przez kule popychacze, przestawiające dźwignie kolankowe w położenie snucia, mogą być odciażone, a walec kartowy może być obrócony przy otwieraniu lub zamykaniu przesmyku. Dzięki temu szukanie wątku odbywa się tak samo jak przy kartach rolkowych, a więc po odnalezieniu go

można natychmiast tkać w dalszym ciągu, gdy tymczasem w znanych urządzeniach nicielnicowych z kartami papierowemi i tekturowemi należy po odnalezieniu wątku, cofnąć się o dwa wątki i dopiero tkać w dalszym ciągu. Oprócz tego do podnoszenia platyn dźwignie kolankowe wymagają mniejszej siły, co posiada wielkie znaczenie przy większej ilości platyn, a najważniejsze, iż wynalazek niniejszy zwiększa szybkość pracy krosna.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania urządzenia nicielnicowego według wynalazku z podstawką do małych maszyn nicielnicowych Jacquard'a. Fig. 1 przedstawia urządzenie w zarysie, fig. 2 i 3 — dwa główne położenia platyn, fig. 4 — przekrój walca kartowego z kulkami, trzymakiem i dźwigniami, fig. 5 — trzymak w widoku zdołu i zboku, a fig. 6 zastosowanie drążków pętlicowych.

Podstawki *a* posiadają zwykłe platyny *b* zaopatrzone w zęby b^1 , b^2 , o które zaczepiają noże *c* i *d*, w celu przestawienia podstawki w prawo lub w lewo. Ruch noży *c* i *d* powoduje w znany sposób korba *f*. Walec kartowy *g* przesuwany jest w znany sposób zapomocą koła trzpieniowego *h*, obracanego dorywczo zapomocą wózka *i*, który poruszany jest przez tarczę kciukową *k*. Karta papierowa *l*, prowadzona po walcu kartowym *g*, zaopatrzona jest w zwykłe otwory. Walec kartowy *g* zaopatrzony jest we wgłębienia *m*. Kulki stalowe *n* znajdują się w trzymaku *o*, umieszczonym ponad walcem kartowym *g*. Trzymak *o* składa się z górnej przykrywki c^1 oraz z podłużnych uchwytołów c^2 zwróconych w dół, pomiędzy którymi umieszczone są kulki *n*. Na każdej kulce stalowej *n* opiera się dźwignia *p*. Nóż *q* służy do przesuwania dźwigni *p* w prawo. Dźwignie *p* osadzone są przegubowo na dźwigniach kolankowych *r*. Dolne człony r^1 dźwigni kolankowych oparte są obrotowo w punkcie *s*, natomiast górne końce

górnymi członami r^2 opierają się o platyny b , które mogą ślizgać się po członach r^2 . Drażek t służy do zginania dźwigni kolankowych r .

Sposób działania urządzenia jest następujący.

Przy obrocie walca kartowego g wraz z kartą l kulki n wtaczają się na te miejsca, w których są otwory, wpadają do tych otworów i do wgłębień m cylindrów g , wskutek czego pewna ilość drążków p opuszcza się. Następnie przy ruchu noża q w prawo, opuszczone drążki p zostają przesunięte w prawo, przy czym nóż q nie zawadza o nieopuszczone drążki p .

Przez przesunięcie noża w prawo, dźwignie kolankowe r są zgięte i połączone z opuszczonymi drążkami p , których przesunięcie w prawo powoduje przestawienie w położenie snucia i podniesienia platyn b . Następnie przy ruchu noży c i d platyny, względnie podstawki, w zależności od położenia platyn i dzięki ścięciu noży o zęby b^1 , b^2 , zostają wychylone w różne strony tak, jak tego wymaga tworzenie przesmyku. Po wykonaniu przesmyku, wszystkie dźwignie kolankowe zostają znów sprowadzone do położenia zgięcia przez przesunięcie drążka t w lewo, poczem wszystkie czynności powtarzają się od początku. Urządzenie według wynalazku nadaje się do wszelkiego rodzaju przesmyków zarówno otwartych jak i zamkniętych. Zamiast kulek można zastosować również drążki u (jak to uwidocznia fig. 6) z zaokrąglonymi zapadkami u^1 , które zachodzą do otworów w karcie l . Wszystkie drążki osadzone są obrotowo na jednej wspólnej osi u .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do tworzenia przesmyku w krosnach żakardowych i nicielnicowych, znamienne tem, że do rozstawiania platyn (b), względnie części powodujących ich nastawianie, służą kulki (n), które utrzymywane są na karcie wzorów (l) w trzymaku (o) i wpadają do otworów w karcie (l) i do wgłębień (m) w walcu kartowym (g); a przy dalszym obrocie walca kartowego (g) wyszły z otworów i wgłębień.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że o kulki (n) opierają się dźwignie (p), które w zależności od wysokości położenia kulek znajdują się na torze noża (q) lub nie i za pomocą dalszych narządów do przenoszenia ruchu opuszczają lub podnoszą platyny.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że do podnoszenia i opuszczania platyn (b) zastosowano osadzone razem ze spoczywającymi na kulkach (n) dźwigniami (p) dźwignie kolankowe (r), opierające się jednym końcem o część nieruchomą (s), przytwierdzoną do szkieletu maszyny, a drugim końcem o platyny (b), wskutek czego przy przesunięciu dźwigni (p) przez noże (q), dźwignie kolankowe (r) wyprostowując się podnoszą platyny, w celu wytworzenia przesmyku, poczem wszystkie lub tylko niektóre dźwignie zostają przegięte przez drażek (t).

Heinz Hardt.

Aloys Reinartz.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.



