

Warszawa, 25 maja 1937 r.

URZĄD PATENTOWY

D 046 23/22



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24757.

Kl. 25 a, 15/01.

Max Glück
(Budapeszt, Węgry)
i Max Dallos
(Budapeszt, Węgry).

**Urządzenie w dziewiarkach osnowowych do wytwarzania w tkaninach dzianych
deseni z paskami przebiegającymi wzdłuż linii zygzakowatych.**

Zgłoszono 21 stycznia 1936 r.

Udzielono 25 marca 1937 r.

Siatki do włosów i wyroby podobne, otrzymywane przez rozcinanie tkaniny dzianej, wytworzonej na dziewiarkach, nie są obrębiane i ulegają szybko zniszczeniu. Dodatkowe zaś obrębienie tych siatek podraża ich produkcję. Niedogodności te można usunąć w ten sposób, że rąbki kawałków wykrawanych z tkaniny siatkowej wykonywa się w tej tkaninie już podczas jej wyrobu na dziewiarce. Rąbki na tkaninie zasadniczej tworzą pasiaste wzory o małych oczkach przebiegające wzdłuż linii, wzdłuż których tkanina ma być następnie rozcinana. Jeśli chodzi o wyrób np.

trójkątnych siatek damskich do włosów, to wytwarza się wzór, składający się z pasków, przebiegających na tle tkaniny w kierunku dziania, oraz z pasków zygzakowatych, przebiegających między paskami wzmiankowanymi. Paski przebiegające w kierunku dziania otrzymuje się w sposób znany. W celu wytwarzania pasków zygzakowatych grupy igieł dziurkowanych trzeba przesuwac w kierunku szerokości tkaniny. Według wynalazku niniejszego zagadnienie takiego przesuwania zostało rozwiązane w ten sposób, że mostkowi dziewiarki albo szynie zamocowanej prze-

suwnie na jej mostku, oprócz znanego ruchu wahadłowego, który wykonywa mostek, nadaje się skokowy ruch zwrotny w kierunku podłużnym dziewiarki, w dalszym ciągu opisu niniejszego zwany skokowym ruchem dodatkowym, a to za pomocą dwóch przeciwnie działających, na przemian pracujących mechanizmów rozrząd-
czych.

Urządzenie według wynalazku jest stosunkowo proste, tanie i niezawodne w pracy; można je przymocować do każdej znanej dziewiarki. Za pomocą tego urządzenia można wytwarzać wzory nie tylko zygzakowate, ale i dowolne inne, przebiegające skośnie względem kierunku działania.

Na rysunku przedstawiono przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia schemat deseni tkaniny z paskami przebiegającymi wzdłuż linii zygzakowatych i prostych, bez uwidocznienia tkaniny zasadniczej, fig. 2 — przekrój poprzeczny mostka przesuwne-
go, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii *A — A* na fig. 4, fig. 4 — przekrój wzdłuż linii *B — B* na fig. 3, fig. 5 i 6 przedstawiają inne odmiany wykonania.

Na fig. 1 linie 1, 2 oznaczają paski proste i zygzakowate, które przebiegają tuż obok siebie, a między nimi pozostaje mała przestrzeń wolna wypełniona oczywiście oczkami tkaniny zasadniczej. Jeśli tkaninę dzianą przetnie się między obok siebie umieszczonymi paskami, otrzymuje się kawałki trójkątne obrębione ze wszystkich stron.

Paski 1 przebiegające w kierunku dziania wytwarza się w sposób znany. Nitki służące do wytwarzania pasków zygzakowatych 2 są przeprowadzone przez igły dziurkowane 3 (fig. 2) zamocowane w oprawkach ołowianych 4. Oprawki 4 są zamocowane na mostku 5, ruchomy w kierunku podłużnym dziewiarki, który posiada nasadę 6 zaopatrzoną wewnątrz w

gwint. W nasadę 6 wkręcone jest wrzeciono śrubowe 7, którego koniec posiada przestawny oporek 8 i które jest osadzone w łożysku 9 (fig. 3). Ponieważ wrzeciono 7 nie może wykonywać samo w łożysku 9 ruchu w kierunku podłużnym, przeto w celu zabezpieczenia tego skokowego ruchu dodatkowego wrzeciona łożysko 9 jest osadzone przesuwnie w kierunku podłużnym w żłobkach prowadniczych części prowadniczej 10 (fig. 4). Część prowadnicza 10 jest zamocowana na wahliwej części dziewiarki i umożliwia znane ruchy wahadłowe mostka 5.

Na wrzecionie 7 osadzone jest kółko stożkowe 11 zazębiające się z kółkiem stożkowym 12. Kółko stożkowe 12 jest połączone z dwoma kółkami zapadkowymi 13, 14, których uzębienia są skierowane we wzajemnie przeciwnych kierunkach. Kółko stożkowe 12 i kółka zapadkowe 13, 14 są osadzone na sworzniu przymocowanym do łożyska 9.

Oporek 8 wrzeciona 7 współdziała z saneczkami 15 (fig. 3). Saneczki te są w znany sposób sterowane za pomocą łańcucha wzorcowego i przesuwają się przy każdym ruchu skokowym wrzeciona 7. Mostek 5 połączony za pomocą nasady 6 z wrzecionem 7, igły 3 przymocowane do mostka, jako też i kółko stożkowe 11 oraz łożysko 9 (przesuwające się przy tym w części prowadniczej 10) wraz z kółkiem stożkowym 12 i kółkami zapadkowymi 13, 14, biorą udział w ruchu podłużnym wrzeciona 7. Ruch wsteczny całego układu ruchomego powoduje się w znany sposób za pomocą sprężyny pociągowej 16.

Jeśli mostek 5 porusza się jedynie w kierunku normalnie stosowanym, to grupy igieł 3 wytwarzają paski przebiegające w prostym kierunku dziania. Ponieważ celem wynalazku jest wytwarzanie pasków, przebiegających skośnie względnie zygzakowato, przeto mostkowi 5 nadaje się niezbędny skokowy ruch dodatkowy według

wynalazku przez obracanie wrzeciona 7. Nasada 6 przesuwana się przy tym na wrzecionie 7, a położenie mostka 5 względem wrzeciona 7 uruchomianego w znany sposób zostaje zmienione. W celu obrócenia wrzeciona 7 o pewien kąt kółko stożkowe 12, stale zazębione z kółkiem stożkowym 11 osadzonym na wrzecionie 7, zostaje wprowadzone w ruch obrotowy w sposób następujący.

Na części prowadniczej 10 oprócz łożyska 9 prowadzona jest równolegle do niego płyta 17 (fig. 4), posiadająca dwie przeciwkierunkowe zapadki 18, 19, podlegające działaniu sprężyn i współdziałające z kółkami zapadkowymi 13, 14. Z obu kółek zapadkowych powinno zazębiać się zawsze tylko jedno kółko, drugie natomiast musi być wyłączone wbrew działaniu (nie przedstawionej) sprężyny dążącej do ustawienia odnośnej zapadki w położenie robocze.

Płyta 17 jest zaopatrzona w przestawny oporek 20, który styka się z saneczkami, wykonywającymi ruch zwrotny. Saneczki te znajdują się pod działaniem osobnego łańcucha wzorcowego, tak samo jak uprzednio wzmiankowane saneczki 15, lecz zupełnie niezależnie od tych saneczek, i przesuwa się podczas ruchu płyty 17 w prowadnicy. Ruch wsteczny płyty 17 powoduje się za pomocą sprężyny 22.

Przy każdym ruchu płyty 17 zapadka 18 względnie 19, znajdująca się chwilowo w zazębieniu, obraca przynależne kółko zapadkowe 13 względnie 14 o pewien kąt, wskutek czego również i wrzeciono 7 zostaje obrócone, a mostek 5 przesuwa się wzdłuż wrzeciona 7. Kierunek obrotu wrzeciona względnie przesuwu mostka zależy od tego, który z obu przeciwkierunkowych układów zapadkowych znajduje się w zazębieniu względnie który z tych układów jest chwilowo nieczynny.

Podnoszenie zapadki wolnej może być skutecznie wykonane za pomocą urządzenia przełączającego, np. za pomocą dźwigni prze-

łączającej uruchomianej ręcznie, która w obu położeniach spoczynku podnosi zawsze jedną z zapadek. Można zastosować również dowolne znane urządzenie samoczynne.

Podczas ruchu mostka 5 w jednym kierunku wytworzone zostają paski 2 leżące między punktami zwrotnymi 23 i 24 (fig. 1). Mostek 5 przesuwa się przy tym o odciinek drogi a w kierunku poprzecznym tkaniny, a tkanina wytwarza się na długości b . Po zmianie kierunku ruchu mostka 5 (co skutecznia się przez przełączanie układów zapadkowych) wytworzone zostają paski 2 między punktami 24 i 25, a tkanina wytwarza się na długości b' .

Skokowy ruch dodatkowy mostka 5 można osiągnąć również w sposób odmienny od wyżej opisanego. W odmianie wykonania wynalazku według fig. 5 nie ma np. nasady 6 i wrzeciona śrubowego 7, a na mostku 5 zamocowana jest zębataka 26 zazębiająca się z kółkiem zębatym 27. Kółko zębate 27 bierze również udział w zwykłym ruchu mostka 5, a gdy kółko to zostanie obrócone, wówczas przesuwa ono mostek 5 w kierunku podłużnym dziewiarzki. Kółko zębate 27 zostaje wprowadzone w ruch obrotowy w ten sam sposób, jak kółko stożkowe 12 w przykładzie wykonania według fig. 2 — 4, i może być w podobny sposób osadzone na łożysku 9, któremu udziela się normalny ruch mostka.

Oprawki 4 grup igieł 3 nie muszą być zamocowane bezpośrednio na mostku 5; mogą one być umocowane również na szynie 28 (fig. 6) prowadzonej w kierunku podłużnym na mostku 5 (np. za pomocą pałaka 29 i żłobków prowadniczych). W tym przypadku mostek wykonywa tylko normalny ruch wahadłowy, a skokowy ruch dodatkowy zostaje udzielony tylko szynie 28, tak iż igły 3 oprócz poruszania się z mostkiem podczas jego ruchu wahadłowego poruszają się również wraz z nim podczas jego skokowego ruchu dodatko-

wego. Szyna 28 może być poruszana względem mostka 5 za pomocą jednego z wyżej opisanych mechanizmów rozrząd- czych albo w sposób odmienny. W opisa- nym przykładzie nie trzeba stosować osobnego łożyska 9, ponieważ mostek sam nie wykonywa dodatkowych ruchów po- dłużnych. Wrzeczono 7 względnie kółko zę- bate 27 i mechanizmy zapadkowe mogą być osadzone na mostku 5 i podczas obracania się wrzeciona 7 względnie kółka zębatego 27 szyna 28 zostaje wprowadzona w ruch w kierunku podłużnym względem mostka 5.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie w dziewiarkach osno- wowych do wytwarzania w tkaninach dzia- nych deseni z paskami, przebiegającymi wzdłuż linii zygzakowatych, znamienne tym, że posiada dwa na przemian pracu- jące układy rozrząd- cze działające w kie- runkach wzajemnie przeciwnych i sterowa- ne za pomocą łańcucha wzorcowego, które wahliwemu mostkowi (5), posiadającemu igły (3) z nitkami wzorzystymi, oprócz znanego ruchu udzielają skokowego ruchu dodatkowego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, zna- mienne tym, że oba układy rozrząd- cze składają się z dwóch połączonych ze sobą kółek zapadkowych (13, 14), biorących udział w znanych ruchach mostka i zaopa- trzonych w przeciwnokierunkowe uzębienia zapadkowe, oraz z dwóch również prze- ciwnokierunkowych zapadek (18, 19) wpra-

wianych w ruch zwrotny za pomocą łańcu- cha wzorcowego sterującego układy roz- rząd- cze, przy czym zapadki są na prze- mian zazębiane z odpowiednimi kółkami zapadkowymi za pomocą przyrządu prze- łączającego.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada wrzeczono śrubowe (7); wprowadzane w ruch obrotowy za pomocą układów rozrząd- czych i wkre- cone w nasadę (6), zaopatrzoną wewnątrz w gwint i zamocowaną na mostku (5), przy czym znany ruch wahadłowy mostka (5) zostaje udzielony wrzecionu śrubowemu (7).

4. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada kółko zębate (27) wprowadzane w ruch obrotowy za pomocą układów rozrząd- czych i zazę- białe się z zębatką (26) zamocowaną na mostku (5), przy czym znany ruch wa- hadłowy mostka (5) zostaje udzielony kół- ku zębatemu (27).

5. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że igły dziurkowa- ne (3) są zamocowane na szynie (28) pro- wadzonej w kierunku podłużnym na mostku (5), przy czym mostek wykonywa tylko znany ruch wahadłowy, a układy roz- rząd- cze udzielają szynie skokowego ru- chu dodatkowego.

Max Glück.

Max Dallos.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

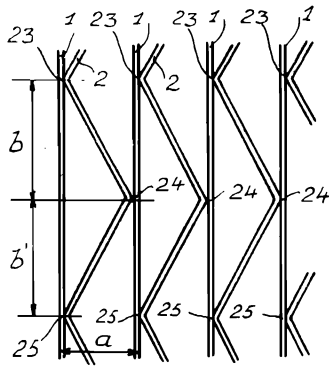


Fig. 2.

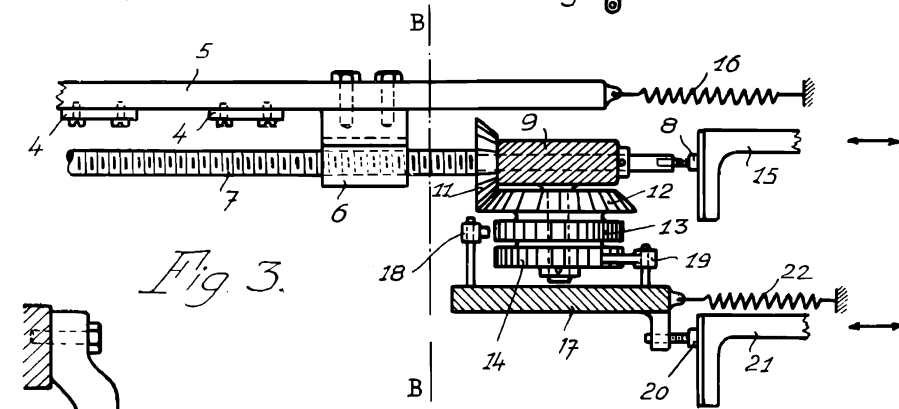
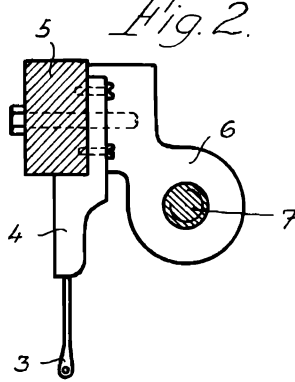


Fig. 3.

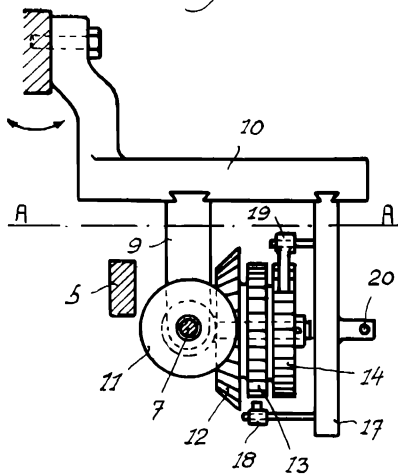


Fig. 4.

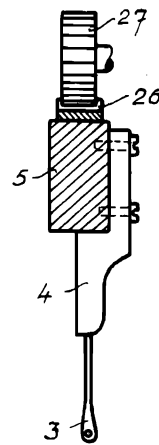


Fig. 5.

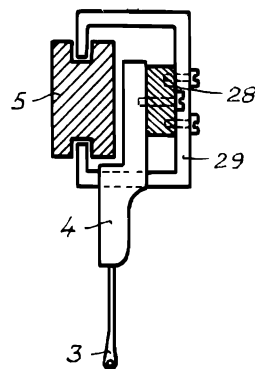


Fig. 6.