

Warszawa, 12 marca 1938 r.

URZĄD PATENTOWY

D04b 7/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26014.

Kl. 25 a, 3.

Max Nebel
(Chemnitz, Niemcy).

Dziewiarka płaska do wytwarzania dwuoczkowych tkanin pluszowych.

Zgłoszono 22 listopada 1935 r.

Udzielono 31 grudnia 1937 r.

Dwuoczkowe tkaniny pluszowe są to tkaniny dziane, w których w każdym rzędzie oczek ponad co drugim oczkiem płaszkowym włączone są pętle pluszowe. Dwuoczkowe tkaniny pluszowe, w których pętle pluszowe są umieszczone nad każdym dzianym oczkiem płaszkowym, są znane.

Według wynalazku niniejszego jest rzeczą obojętną, czy pętla pluszowa jest umieszczona nad każdym dzianym oczkiem płaszkowym, czy też nad każdym oczkiem płaszki rozdzielczej. Podczas wyrobu znanych dwuoczkowych tkanin pluszowych stosuje się płaskie krosna oczkowe, wyposażone w tak zwane płaszki do pluszu, posiadające dwa wręby, z których wręb górny na nitkę pluszową znajduje się przed dolnym wrębem na nitkę podstawową. Pro-

wadnik nitki podstawowej musi znajdować się pomiędzy płaszką rozdzielczą i płaszką oczkową, aby nitka podstawowa wychodziła tak nisko z prowadnika, żeby nie została pochwycona przez wręb pluszowy, położony wyżej niż wręb nitki podstawowej. Prowadnik nitki, umieszczony pomiędzy płaszkami, ogranicza bardzo znacznie dokładność tego rodzaju dziewiarek, a przy tym nie jest uniknione błędne układanie nitek.

Znane płaszki do pluszu nie nadają się również do zwykłych robót płaskich, gdyż nawet wtedy, gdy obok nitki podstawowej nie przerabia się wcale nitki pluszowej, należy stosować środki, zapewniające niezawodne układanie nitki podstawowej w odpowiadającym jej wrębie. Takie gładkie

roboty są np. potrzebne wtedy, gdy w jednej części pończochy wyrabia się tkaninę gładką, a w drugiej części — tkaninę pluszową.

W celu uniknięcia tych niedogodności stosowano do wyrobu pluszu płaszki pomocnicze, osadzone w szynie, poruszające się przed igłami dziewiarki, w przód, w tył i na boki, przy czym te płaszki pomocnicze podczas okresu kluczenia i rozdzielania znajdują się pomiędzy igłami dziewiarki i płaszczkami, tak iż nitka pluszowa układa się na górnej krawędzi tych narzędzi płaszczkowych, nitka zaś podstawowa — pod dolną krawędzią tych nośników pętli. Następnie według jednego sposobu pracy kluczy się w dół na ukos za pomocą ukośnej krawędzi górnej płaszczyk kluczkowych od spodu na górną krawędź nośników pętlowych i następnie, po zabiegu rozdzielania dla tkaniny podstawowej za pomocą opuszczających się igieł dziewiarki, pętle pluszowe zostają rozdzielone w dół na górną krawędź nośnika pętlowego. Według innego zaś sposobu pracy za pomocą wspomnianej wyżej płaszki pluszowej kluczy się nitkę pluszową wraz z nitką podstawową, lecz dłużej niż tę nitkę podstawową, aby następnie, po rozdzielaniu nitki podstawowej jak według pierwszego sposobu pracy, można było nitkę pluszową całkowicie rozdzielić na górną krawędź nośników pętlowych za pomocą opuszczających się w dół igieł krosnowych. Według tych obydwóch sposobów pracy nośniki pętlowe znajdują się pomiędzy płaszczyznami płaszczyk rozdzielczych i płaszczyk kluczkowych. Posiada to tę wadę, że wobec umieszczenia i działania obok siebie nośników pętlowych i płaszczyk wymagana jest zbyt duża dokładność nastawienia nośników pętlowych i płaszczyk względem siebie.

Gdy plusz do wyrobu oczkowych tkanin pluszowych pętlami pluszowymi kluczy się tylko na określonych oczkach płaszczkowych w dół, to wady powyższe usuwa się

według wynalazku w ten sposób, że do wyrobu pętli pluszowych stosuje się znane płaszki pomocnicze i zwykłe jednowrębowe płaszki kluczkowe, przy czym płaszki pomocnicze są osadzone w szynie, umieszczonej ruchomo przed rzędem igieł dziewiarki tak, iż płaszki te w położeniu roboczym sięgają do rzędu igieł dziewiarki, a ich swobodne końce znajdują się pomiędzy torami ruchu przewodników nitki. Takie płaszki pomocnicze służą jednocześnie do oddzielania nitki pluszowej, wychodzącej z jednego przewodnika, od nitki podstawowej, wychodzącej z drugiego przewodnika, przy czym ostrze płaszki pomocniczej jest nastawione tak, iż nitka pluszowa układa się na górnej krawędzi płaszczyk pomocniczych, nitka zaś podstawowa — poniżej płaszczyk pomocniczych. Według wynalazku każda płaszka pomocnicza znajduje się dokładnie przed każdą płaszczką rozdzielczą, a więc w płaszczyźnie tej płaszki. Dzięki temu za pomocą ukośnej krawędzi górnej wrębu poprzedzającej płaszki kluczkowej nitka pluszowa podlega kluczeniu w dół na górnej krawędzi płaszki pomocniczej w dłuższą pętlę, aniżeli nitka podstawowa, układająca się pod płaszczkami pomocniczymi i podlegająca kluczeniu na zwykłą pętlę w kierunku zwykłym, a więc w kierunku poziomym. Takie dłuższe kluczone pętle nitki pluszowej są przytrzymywane, aż do ruchu nanoszenia przez górną krawędź płaszki pomocniczej albo przez inną krawędź zastępującą tę krawędź płaszki. Aby otrzymać przytrzymanie dłuższej kluczonej pętli pluszowej na krótko przed wyrobieniem oczek, płaszki rozdzielcze według wynalazku są tak niskie, że płaszki pomocnicze podczas rozdzielania mogą pozostawać pomiędzy igłami, a płaszki rozdzielcze pod płaszczkami pomocniczymi mogą wykonywać swój zwykły ruch rozdzielania i mogą się opuszczać podążając za płaszczkami pomocniczymi podczas opuszczania się igieł dziewiarki w położenie ściskania i wyciągania.

Według innej postaci wykonania wynalazku ponad wrębem płaszki rozdzielczej do nitki podstawowej znajduje się występ, na którego górną krawędź przechodzą pętle nitki pluszowej, wiszące na płaszcze pomocniczej, poruszającej się w tył w tym samym kierunku nieznacznie przed płaszką rozdzielczą, przy czym ta górną krawędź występu znajduje się głębiej, aniżeli górną krawędź płaszki pomocniczej.

Na rysunku przedstawiono obydwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 — 3 przedstawiają położenie narządów, tworzących oczka, podczas kluczenia, rozdzielania oraz podczas opuszczania igły dziewiarki w dół do docięcia, fig. 4 przedstawia położenie narządów, tworzących oczka, w widoku z przodu po zabiegu rozdzielania według fig. 2. W przykładzie wykonania wynalazku, przedstawionym na fig. 1 — 4, pętla pluszowa jest przytrzymywana za pomocą górnej krawędzi płaszki pomocniczej aż do nanoszenia, natomiast w przykładzie wykonania według fig. 5 — 9 pętla pluszowa podczas ostatniej części zabiegu tworzenia oczka jest podtrzymywana za pomocą występu na płaszcze rozdzielczej.

W obydwóch przykładach wykonania przed każdą płaszką rozdzielczą 7 znajduje się płaszka pomocnicza 11, przy czym każda płaszka pomocnicza 11 jest umieszczona dokładnie w płaszczyźnie płaszki rozdzielczej. Widać to szczególnie wyraźnie na fig. 4, 8 i 9. Poza tym w obydwóch przykładach wykonania pluszowe pętle kluczy się z nitką 3a za pomocą ukośnej krawędzi górnej 6a płaszki oczkującej 6 ukośnie w dół w dłuższą pętlę aniżeli z nitki podstawowej 1a, którą kluczy się w zwykłym, a więc poziomym kierunku za pomocą punktu kluczenia 6d płaszki kluczkowej (fig. 1 i 5). W obydwóch przykładach wykonania przynajmniej w pierwszej części zabiegu rozdzielania dłuższe kluczone pętle pluszowe są

podtrzymywane górną krawędzią 11a płaszki pomocniczej.

Przykład wykonania według fig. 1 — 4, w którym podtrzymywanie pętli pluszowej trwa aż do chwili na krótko przed wyrobieniem oczek za pomocą górnej krawędzi 11a płaszki pomocniczej, jest objaśniony poniżej.

Nitka podstawowa 1a zostaje ułożona przed przewodnikiem nitki 1, nitka zaś pluszowa 3a — przed przewodnikiem 3. Znana płaszka pomocnicza 11, która służy do rozdziału nitki podstawowej 1a od nitki pluszowej 3a i na której krawędzi górnej 11a nitka pluszowa jest kluczona w dół, umieszczana jest ostrzem 11b w znanym położeniu rozdziału pomiędzy torami ruchu obydwóch przewodników 1 i 3. Głowica płaszkowa, w której poruszają się płaszki kluczkowe 6 i rozdzielcze 7, jest oznaczona cyfrą 4, a jej krawędź dociskowa — cyfrą 5. W wytwarzaniu oczka biorą poza tym udział znane igły haczykowe 9.

Płaszki kluczkowe 6, jak również płaszki rozdzielcze 7 posiadają zwykle wręby 6d i 7d z górnymi krawędziami 6a i 7a. Płaszka kluczkowa posiada zwykłą wysokość z górną krawędzią 6f, natomiast płaszka rozdzielcza jest tak niska, że jej górną krawędź 7f znajduje się poniżej dolnej krawędzi 11h płaszki pomocniczej 11, górną zaś krawędź 11a płaszki pomocniczej 11, znajdującej się na początku kluczenia w położeniu rozdzielonym (fig. 1), znajduje się nad górną krawędzią 6f płaszki oczkowej i tuż pod wyjściem nitki z przewodnika 3. Wyjście nitki z przewodnika 1 znajduje się w znany sposób nieco poniżej ostrza rozdzielczego 11b płaszki pomocniczej 11. Podczas kluczenia nitka podstawowa 1a uклада się pod płaszką 11 i kluczy się w kierunku poziomym, jak zwykle, we wrębie płaszki kluczkowej (dziewiarki Cottona) natomiast nitka pluszowa, umieszczona powyżej płaszki pomocniczej 11 jest kluczona w dół na dłuższą pętlę aniżeli nitka

podstawowa za pomocą ukośnej górnej krawędzi 6a wrębu płaszki kluczkowej. Im mniejszy kąt tworzy górna krawędź 6a płaszki kluczkowej 6 względem poziomej względnie górnej krawędzi 6f, tym łatwiej odbywa się przebieg kluczenia w dół nitki pluszowej 3a. Podczas posuwania się płaszek rozdzielczych naprzód (fig. 2) narzędzia rozdzielcze pozostają w swym położeniu rozdzielania względnie kluczenia, jakie przyjęły podczas kluczenia, przy czym część nitki pętli pluszowej, leżąca na płaszkach rozdzielczych, nie podlega rozdzieleniu, podlega mu tylko nitka podstawowa. Przy następnym ruchu w dół igieł 9 do krawędzi dociskowej 5 pętle pluszowe 3a, wiszące na płaszkach pomocniczych, wiszą na tych płaszkach aż do ruchu manoszenia. Aby nie zachodziło nadmierne naprężanie i przesuwanie nitki pętli pluszowej względem nitki podstawowej, płaszki pomocnicze podążają za ruchem igły w dół w takim stopniu, że pętle pluszowe są zawsze naprężone w stopniu dopuszczalnym (fig. 3). Podczas tego ruchu w dół w położenie nanoszenia odbywa się jednocześnie ruch wsteczny płaszek pomocniczych 11, przy czym ruch ten jest uzgodniony tak, iż pętle pluszowe podczas okresu nanoszenia zostają uwolnione od ostrza 11b płaszek pomocniczych 11. Położenie nitki jest widoczne wyraźnie w widoku z przodu (fig. 4) narzędzi, tworzących oczka.

Ruch opuszczania płaszek pomocniczych 11 może być otrzymany w sposób najprostszy, jeżeli szyny, podtrzymujące płaszki pomocnicze 11, są umieszczone na urządzeniu kryjącym, gdyż w przeważnej liczbie znanych urządzeń kryjących przewidziana jest możliwość posuwania płaszek w górę i w dół.

W celu zmiany długości pętli pluszowych płaszki pomocnicze 11 mogą być umieszczone nastawnie w kierunku pionowym.

Drugi przykład wykonania wynalazku,

w którym w drugiej części procesu tworzenia oczka występ płaszki rozdzielczej podtrzymuje pętlę pluszową, jest uwidoczniony na rysunku (fig. 5 — 9).

Podczas przebiegu kluczenia (fig. 5), jak i w poprzednim przykładzie, ukośna krawędź wrębu 6a płaszki oczkowej 6 kluczy nitkę pętli pluszowej na górnej krawędzi 11a płaszek pomocniczych 11, znajdujących się przed każdą płaszką rozdzielczą, ukośnie w dół na dłuższe pętli aniżeli pętli nitki podstawowej, którą kluczy się w zwykły sposób poziomo, a więc w kierunku ruchu płaszek pomocniczych ku igłom 9. Górna krawędź 11a płaszek pomocniczych 11 zapobiega ześlizgowi w dół tej części pętli pluszowej, która leży na trzonku igły. Sposób tworzenia pętli wyjaśnia fig. 8, na której płaszki i igły są przedstawione w widoku z przodu, a nitka pluszowa 3a — linią ciągłą — w położeniu kluczenia.

Płaszki rozdzielcze, zaopatrzone w dwa umieszczone jeden nad drugim wręby 7d i 7c, pomiędzy którymi znajduje się występ 7b, przejmują na siebie podczas posuwania się w przód nitkę pluszową 3a z górnej krawędzi 11a płaszki pomocniczej 11, która sięgając ostrzem 11b do górnego wrębu płaszki rozdzielczej (fig. 6) wysuwa się z igieł z tą samą szybkością, co i płaszki rozdzielcze. Pętli dłuższe leżą, jak i poprzednio, na płaszkach rozdzielczych 7 (fig. 8). Podczas opuszczania igieł 9 w położenie docisku i nanoszenia (fig. 7) pętli nitki pluszowych, znajdujące się we wrębach 7c płaszek rozdzielczych, są przytrzymywane na górnej krawędzi występu 7b, który znajduje się niżej od górnej krawędzi 11a płaszki pomocniczej 11, ażeby podczas wyrobu oczka nie zdarzyło się nadmierne naprężenie pętli pluszowej. Nitki lub pętli wraz z płaszkami i igłami podczas różnych przebiegów roboczych są przedstawione szczególnie wyraźnie w widokach z przodu na fig. 8 i 9. Położenie nitki pluszowej 3a, jeżeli patrzy się z przodu w położeniu według

fig. 5, jest podobne do położenia według fig. 6, gdyż rozdział w dół widoczny w widoku z przodu, odbywa się dopiero po zabiegu roboczym według fig. 7.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dziewiarka płaska do wytwarzania dwuoczkowych tkanin pluszowych z płaszkami pomocniczymi, z których każda jest przydzielona do płaszki rozdzielczej, znamienna tym, że płaszki pomocnicze (11), osadzone w szynie, umieszczonej przed rzędem igieł dziewiarki, znajdują się dokładnie w płaszczyźnie płaszek rozdzielczych (7), oraz na ich przedłużeniu, a podczas kluczenia wystają poprzez szereg igieł ku płaszkom rozdzielczym na tyle, że nitka pluszowa, ułożona na górnej krawędzi płaszek pomocniczych podlega kluczeniu w dół przez górną krawędź wrębu płaszki kluczącej ponad górną krawędzią płaszek pomocniczych na pętlę dłuższą, aniżeli nitka podstawowa, która poniżej płaszek pomocniczych jest kluczona w zwykłym, a więc poziomym kierunku, przy czym dłuższe wyciągnięte pętle nitki pluszowej, znajdujące się przed płaszkami rozdzielczymi podczas rozdzielania pętli nitki podstawowej, są podtrzymywane na górnej krawędzi płaszki

pomocniczej, aż do opuszczenia się igieł w położenie nanoszenia.

2. Dziewiarka płaska według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada tak niskie płaszki rozdzielcze (7) o górnej krawędzi (7f), iż płaszki pomocnicze (11) podczas rozdziału pozostają nad płaszkami rozdzielczymi, które wykonywają zwykły ruch rozdzielczy, przy czym płaszki pomocnicze podczas opuszczania się igieł w położenie docisku i nanoszenia opuszczają się wraz z tymi igłami.

3. Odmiana dziewiarki płaskiej według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada płaszki rozdzielcze (7, fig. 5), zaopatrzone we wręby (7d i 7c), pomiędzy którymi umieszczony jest występ (7b), na którego górną krawędź przechodzi pętla nitki pluszowej (3a), wisząca na płaszcze pomocniczej podczas ruchu płaszek rozdzielczych do rozdziału wraz z płaszką pomocniczą, poruszającą się w dół w tym samym kierunku nieco przed płaszką rozdzielczą, przy czym ta górna krawędź występu znajduje się niżej niż górna krawędź (11a) płaszki pomocniczej.

Max Nebel.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

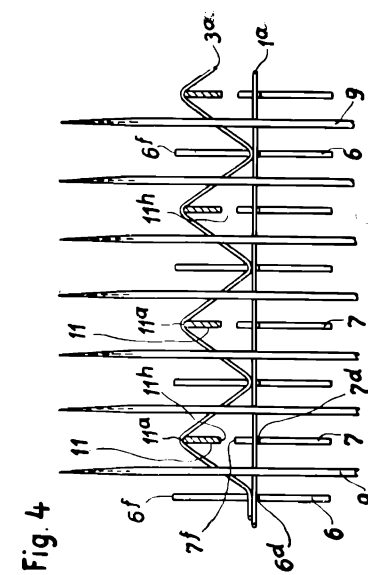
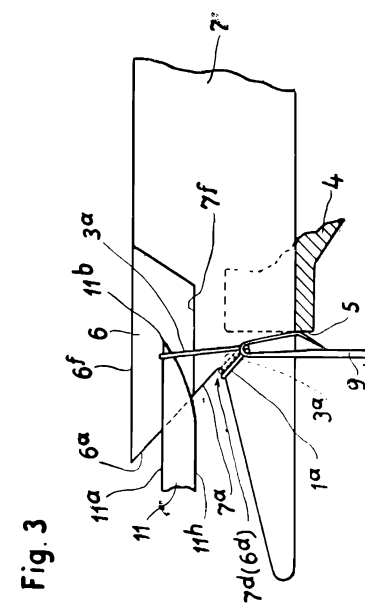
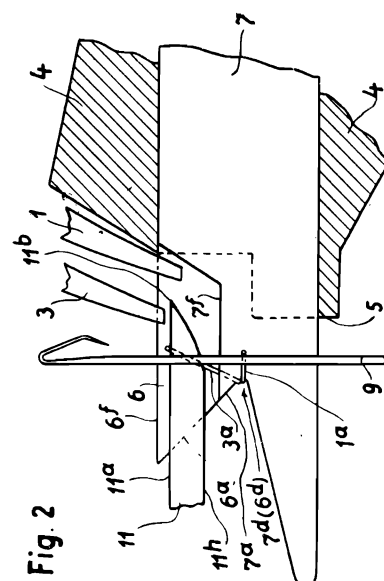
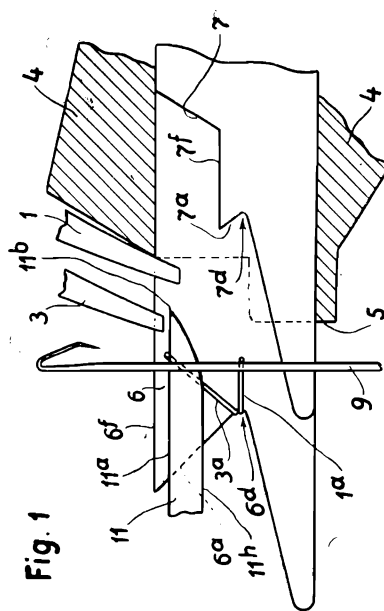


Fig. 5

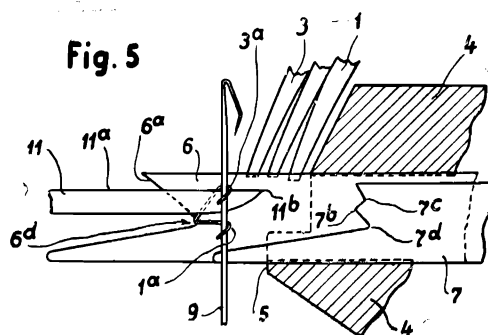


Fig. 6

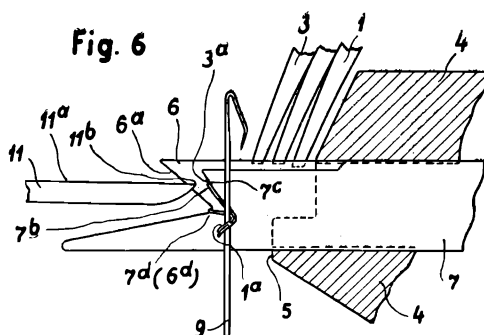


Fig. 7

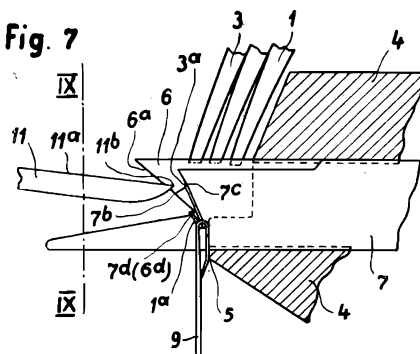


Fig. 8

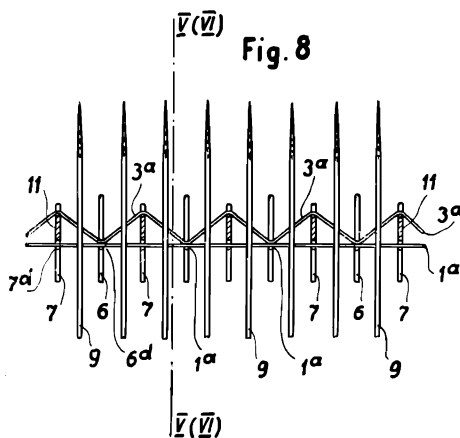


Fig. 9

