

Warszawa, 26 sierpnia 1938

URZĄD PATENTOWY



D 04 b 35/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 26664.

Kl. 25 a, 19/01.

Hosiery Developments Limited
(Nottingham, Wielka Brytania).

Igła dziewiarska oraz sposób wyrobu tkanin dzianych za pomocą tej igły.

Zgłoszono 6 lipca 1935 r.

Udzielono 21 maja 1938 r.

Pierwszeństwo: 7 lipca 1934 r. dla zastrz. 1, 2, 6; 19 września 1934 r. dla zastrz. 3, 4, 7, 11;
31 grudnia 1934 r. dla zastrz. 5, 8, 9, 10 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy igły dziewiarskiej oraz sposobu wyrobu tkanin dzianych za pomocą tej igły, przy czym pod nazwą „tkanina dziana” należy rozumieć tkaniny, zawierające ściegi dziane, szydełkowe lub podobne. Głównym celem wynalazku jest igła do wyrobu tkanin dzianych, za pomocą której można otrzymywać wzmiankowane ściegi i ich odmiany.

Ogólnie wynalazek niniejszy dotyczy igły dziewiarskiej, zawierającej trzonek i haczykową część górną, która jest wydłużona tak, iż stanowi haczykową część dolną. Haczykowa część dolna może być ukształtowana w postaci pętlicy ślimako-

wej, przy czym pętlica ta jest spłaszczona lub wydłużona i najkorzystniej znajduje się w przybliżeniu w jednej płaszczyźnie lub w razie życzenia w kilku położonych blisko siebie płaszczyznach równoległych. Haczykowata część dolna igły może być utworzona również przez zwrócenie do trzonka igły tylnego odcinka haczykowej części górnej tak, iż otrzymuje się stosunkowo niewielki wtórny haczyk, skierowany w kierunku przeciwnym niż ta część haczykowata igły.

Wynalazek dotyczy również sposobu wyrobu tkanin dzianych za pomocą tego rodzaju igieł, jak również wyrobu ściegów

~~zabezpieczonych~~ lub ~~wiązanych~~. Inną cechę wynalazku stanowi ulepszony splot dzianych tkanin nieprujących się, wykonanych za pomocą igły według wynalazku.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z boku igły według jednej z postaci wynalazku, fig. 2 — widok tej igły z przodu, fig. 3 — 8 wyjaśniają część kolejnych okresów wyrobu ściegu dzianego, wykonywanego przy pomocy tej igły, fig. 9 — 16 — osiem kolejnych okresów wyrobu ściegu zabezpieczonego lub wiązanego przy użyciu tejże igły, fig. 17 — odmienną budowę igły według wynalazku w widoku z boku, fig. 18 — widok z przodu tej odmiany igły, fig. 19 — 21 wyjaśniają trzy kolejne okresy wykonywania zwykłego ściegu dzianego za pomocą igły według fig. 17 i 18, fig. 22 — 28 — siedem kolejnych okresów wyrobu zabezpieczonego lub wiązanego ściegu za pomocą igły według fig. 17 i 18, fig. 29 przedstawia splot materiału wytworzonego za pomocą igły, przedstawionej na fig. 1 i 2, a fig. 30 — odmienny splot materiału wykonanego za pomocą tej samej igły.

Trzonek 1 igły (która zazwyczaj jest poruszana ruchem zwrotnym w obsadzie igłowej lub jest podtrzymywana na szynie igłowej) jest zagięty na jednym końcu (np. na górnym) tak, iż stanowi haczykowatą część górną 2. Igła posiada stosunkowo mały przekrój poprzeczny lub też przekrój, zwężający się stopniowo. W założeniu, że igła jest pionowa, jej część 2 przebiega w dół od zagięcia górnego 3 na odpowiednią odległość i następnie zostaje zagięta ku trzonkowi i w górę tak, iż otrzymuje się pętlę ślimakową. Pętlica ta znajduje się w przybliżeniu w tej samej płaszczyźnie co i trzonek 1 albo też w płaszczyźnie lub w płaszczyznach równoległych do poprzednio wymienionej płaszczyzny, przy czym część tej pętlicy, skierowana w tył lub w górę, jest pochylona na zewnątrz względem

trzonka 1 tak, iż przecina się z wystającą ku dołowi częścią haczykowatą 2 i tworzy całkowitą pętlę. Część pętlicy 4, zwrócona w górę, jest (najlepiej) odsunięta od wystających części 2, a swobodny koniec 5 pętlicy jest zagięty lub lekko wykrzywiony dokoła części 2 albo do przodu lub na zewnątrz tak, iż nie opiera się o część haczykowatą 2. W położeniu, w którym swobodny koniec 5 pętlicy 4 przecina wystającą w dół część haczykowatą 2, część 2 jest (najlepiej) zakrzywiona ku trzonkowi igły np. w miejscu 6 tak, iż patrząc na igłę z boku (fig. 1) widać wgłębienie lub przestrzeń 7 o kształcie litery V pomiędzy końcem pętlicy i zewnętrzną powierzchnią wystającej części haczykowatej 2, przy czym we wgłębieniu tym mieści się nitka wprowadzana podczas tworzenia ściegu. Tak samo zakończenie końca 5 jest tego rodzaju, że jest on pionowy lub prawie pionowy i w przybliżeniu równoległy do pobliskiej części haczykowatej 2. Pożądane jest również, aby odległość od wierzchołka końca 5 pętlicy do tylnej powierzchni trzonka 1 igły nie była większa od całkowitej szerokości części haczykowatej przy zagiętym końcu 3.

Metal, z którego wykonana jest płaszka i pętlica ślimakowa 4 igły jest sprężysty, a pętlica ta może opierać się sprężystości na trzonku igły. Jest rzeczą korzystną, gdy trzonek igły jest wgłębiony lub wycięty w miejscu 8, przy czym część pętlicy 4 jest normalnie ukryta wewnątrz tego wgłębienia lub szczeliny i ma na celu umożliwienie przepuszczenia obluźnionego oczka ściegu po ślimaku bez wchodzenia do płaszki 2.

Według jednego ze sposobów wyrobu ściegu przy pomocy igły pętlicowej według fig. 3 — 8 uprzednio wykonane podstawowe oczko ściegowe, znajdujące się już na igle, zsuwa się poniżej pętlicy ślimakowej przez wysunięcie igły w górę. Podczas tego ruchu nowa nitka b wchodzi do wgłębienia 7 pomiędzy wystający koniec 5 pętlicy ślimakowej 4 i zewnętrzną powierzchnię wystar-

jącej części haczykowej 2 tak, iż ta pętlica ślimakowa chwytła nitkę, a przy opuszczeniu igły w dół lub cofnięciu jej ta nowa nitka przechodzi dokoła pętlicy ślimakowej i wchodzi do części haczykowej 2, przy czym nowe oczko nitki zostaje skręcone przy pociągnięciu igły w dół. Poprzednie oczko *a* przechodzi po pętlicy ślimakowej, oczko nowej nitki zaś wchodzi do oczka poprzedniego i zostaje zsunięte z igły. Nowe oczko *b*, skręcone w ten sposób, zostaje zatrzymane w części haczykowej 2, a przy następnym ruchu igły w celu utworzenia innego ściegu zostaje spuszczone w dół trzonka z tyłu lub po wewnętrznej stronie pętlicy ślimakowej 4.

Zmieniając względnie rozszerzając kolejność działania można otrzymać inne ściegi, np. zabezpieczone czyli nieprujące się.

Jeden ze sposobów wyrobu wiązanego lub nieprującego się ściegu przy użyciu igły według wynalazku wyjaśniają fig. 1 — 16. Utworzone poprzednio oczko *c*, które ma być zabezpieczone, zsuwa się po trzonku igły poniżej pętlicy ślimakowej, a jednocześnie do wgłębienia 7 (fig. 1) o kształcie litery V (fig. 9) wchodzi nitka zabezpieczająca *d* pomiędzy wystający koniec 5 pętlicy ślimakowej 4 i zewnętrzną powierzchnię części haczykowej 2, przy czym ruch w górę igły powoduje przejście nitki zabezpieczającej w dół do wewnątrz pętlicy ślimakowej 4 (fig. 10). Igła zostaje teraz opuszczona w dół lub odciągnięta i nitka zabezpieczająca *d* przechodzi wtedy dokoła zagięcia pętlicy 4 do części haczykowej 2, przy czym oczko nitki zabezpieczającej zostaje podczas tego ruchu skręcone. Podczas ruchu igły w dół poprzednie oczko *c* posuwa się po pętlicy ślimakowej, lecz nie zostaje spuszczone (fig. 11), a przy następnym ruchu w górę igły poprzednie oczko zostaje zepchnięte w dół do haczykowatego końca lub zagięcia pętli 4 (fig. 12), w którym zostaje zawieszona, oczko nitki zabezpieczającej przechodzi zaś w dół trzonka

igły, w położenie tuż poniżej pętlicy ślimakowej i zostaje w ten sposób przepuszczone przez poprzednie oczko *c* (fig. 13). Igła zostaje teraz znowu odciągnięta czyli opuszczona i oczko nitki zabezpieczającej przechodzi po zewnętrznej stronie pętlicy ślimakowej (fig. 14 i 15) oraz zostaje przepuszczone przez poprzednie oczko *c*, które zostało jeszcze zatrzymane w części haczykowej 2 igły (fig. 16).

Oczko, wytworzone w sposób powyższy, jest zabezpieczone przed pruciem się, zwłaszcza dzięki temu, że oczko to jest objęte za pomocą skręconego oczka zabezpieczającego, np. pełnego czka o skrzyżowanych ramionach, i skuteczność zabezpieczenia oczka wzrasta, jak to łatwo zauważyć z rysunku, w miarę bocznego naprężenia tkaniny, to znaczy w kierunku biegu ściegu, przy czym boczne naprężenie powoduje ciągnięcie w przeciwnych kierunkach skrzyżowanych ramion zabezpieczonego ściegu, tak iż pętla zabezpieczająca zostaje zaciśnięta dokoła oczka ściegu.

Na fig. 29 i 30 rysunku przedstawiono dwa przykłady tkaniny, w której oczka dziane są objęte zamkniętymi lub skręconymi oczkami zabezpieczającymi. W tkaninie, przedstawionej na fig. 29, oczka podstawowe *c* są zabezpieczone oczkami zabezpieczającymi *d*, z których każde jest przepuszczone lub przenizane przez oczko *c*. Oczko *c* jest również przenizane przez oczko zabezpieczające *d*, przy czym ramiona oczka zabezpieczającego *d* krzyżują się lub przecinają się wzajemnie w miejscu, w którym są przepuszczone przez oczko podstawowe *c*.

Nitka zabezpieczająca, z której utworzone są oczka *d*, przebiega w kierunku ściegów tkaniny, wobec czego wszelkie naprężenie tkaniny w tym kierunku powoduje zmniejszenie się wymiaru oczek zabezpieczających *d* i zmusza je do objęcia ramion oczek podstawowych *c* bardziej ściśle. Wskutek tego, gdy nitka ściegu prze-

rwie się, przy ciagnieniu tkaniny w kierunku wątku następuje zaciśnięcie oczek zabezpieczających w pobliżu przerwanej nitki, co zapobiega zbiegnięciu oczka czyli rozpruciu się ścięgu. Wyrób tkaniny jest tego rodzaju, że każde oczko podstawowe *c*, objęte oczkiem zabezpieczającym *d*, samo jest również skręcone i tworzy całkowite czyli zamknięte oczko, przy czym jest rzeczą korzystną, gdy ramiona tego oczka *c* są skrzyżowane zarówno powyżej, jak i poniżej miejsca, w którym oczko zabezpieczające *d* przechodzi pomiędzy nimi.

Przy ciagnieniu oczka *c* w dół do przegięcia pętli igły według fig. 1 i 2 i przepuszczaniu tego oczka dokoła igły, oczko podstawowe zostaje skręcone w taki sam sposób, jak i oczko zabezpieczające, a ponieważ oczko podstawowe *c* zostaje również skręcone jeszcze przed zabezpieczeniem go, przeto ramiona oczka podstawowego są skrzyżowane jedno nad drugim zarówno powyżej, jak i poniżej miejsca, w którym oczko nitki zabezpieczającej przechodzi przez oczko podstawowe.

Gdy po utworzeniu oczka zabezpieczającego oczko to zostaje tak samo opuszczone po trzonku igły poniżej pętlicy ślimakowej i zostanie wprowadzona druga nitka zabezpieczająca, to drugie oczko zabezpieczające *d* może być przepuszczone przez to samo oczko podstawowe i dokoła tego oczka. W ten sposób otrzymuje się ścięgi podwójnie zabezpieczone, przedstawione na fig. 30.

Odmierna budowa igły jest przedstawiona na fig. 17 i 18. Trzonek igły 1 posiada górną część haczykową 2 z bródką sprężynującą 9, zakończoną dolną częścią haczykową 10, utworzoną przez zagięcie końca bródki 9 ku trzonkowi igły i wstecz. Trzonek 1 posiada wycięcie lub wgłębienie 11, utworzone (najlepiej) w zgrubionej części trzonka i przystosowane do umieszczenia części haczykowej 10, gdy bródka 9

jest ściśnięta. W ten sposób otrzymuje się górną część haczykową 2 i dolną część haczykową 10, przy czym zagięcia obydwóch tych części haczykowatych są skierowane w kierunkach przeciwnych, a w normalnych warunkach część 10 jest oddalona od wklęsłej powierzchni wgłębienia trzonka 1. Najlepiej jest, jeżeli bródka 9 jest lekko zakrzywiona, tak iż jej dolna część 12 jest zwrócona ku trzonkowi. Dolna część haczykowata 10 ma zasadniczo kształt litery U, a jej część końcowa 13, zagięta w górę, jest (najlepiej) odchyłona na zewnątrz od trzonka i przebiega (najlepiej) równolegle lub prawie równolegle do nachylonego końca 12 bródki.

Przy wyrobie zwykłego ścięgu dzianego przy pomocy igły o powyższej budowie (patrz fig. 19 — 21) poprzednie oczko ścięgowe *a* zostaje zsunięte po trzonku 1 poniżej bródki oraz dolnej części haczykowej 10 przez podniesienie lub wysunięcie igły w zwykły sposób poniżej bródki 9, nowa zaś nitka *b* (fig. 19) wchodzi w górę do górnej części haczykowej 2 igły podczas jej opuszczania lub odciągania, przy czym podczas tego ruchu bródka 9 zostaje ściśnięta tak, iż dolna część haczykowata 10 zostaje ukryta w wycięciu trzonka igły, a poprzednie oczko podstawowe *a* przechodzi po tej bródce (fig. 20) i zsuwa się z niej w zwykły sposób (fig. 21).

Sposób wyrobu zabezpieczonego lub wiązanego ścięgu przy użyciu igły o powyższej nadmienionej budowie jest objaśniony na fig. 22 — 28. Gdy poprzednie oczko ścięgowe *c* znajduje się już na trzonku 1 igły i zostało zsunięte poniżej bródki 9, to pod tę bródkę wprowadza się nitkę zabezpieczającą *d* w poprzek trzonka bródki (fig. 22) powyżej poprzedniego oczka *c*, po czym igła zostaje opuszczona w dół tak, iż nitka zabezpieczająca *d* wchodzi do zagięcia części haczykowej 2, a poprzednie oczko *c* wchodzi do wnętrza części haczykowej 10 w położenie powyżej końca 13 (fig. 23),

przy czym obydwie oczka są utrzymywane oddzielnie i jedno znajduje się nad drugim. Bródka 9 zostaje teraz ściśnięta tak, że koniec części haczykowej 10 zostaje ukryty w trzonku, po czym igła nadaje się krótki ruch w górę, wskutek czego poprzednie oczko *c* wchodzi do dolnej części haczykowej (fig. 24). Ruch igły w górę odbywa się w dalszym ciągu i, zanim oczko nitki zabezpieczającej *d* dojdzie do końca 13 dolnej części haczykowej 10, nacisk na bródkę 9 staje zwolniony, bródka otwiera się i oczko podstawowe *c* zostaje wyciągnięte w zagięciu części haczykowej 10, natomiast oczko *d* nitki zabezpieczającej opada w dół pomiędzy końcem 13 dolnej części haczykowej i trzonkiem 1 (fig. 25), aż oczko to zabezpieczające zostanie przeciągnięte przez oczko podstawowe *c*, zawieszone na części haczykowej 10. Bródka 9 zostaje następnie zaciśnięta w celu ukrycia części haczykowej 10 (fig. 26), a igła posuwa się w dół tak, iż oczko zabezpieczające *d* przechodzi na zewnętrzną stronę bródki igły (fig. 27), po czym nacisk na bródkę zostaje zwolniony, a dalsze opuszczenie igły powoduje przeciągnięcie oczka zabezpieczającego i owinięcie go dokoła oczka podstawowego *c*, które zostało jeszcze przytrzymane na igle (fig. 28). Rozumie się, że opór bródki igły przy zamykaniu jest dość znaczny, tak iż nie zamyka się ona pod naciskiem oczek nitki. Jeżeli jednak naprężenie oczka *c*, znajdującego się w części haczykowej 10, jest wystarczające do przeciągnięcia bródki 9 do trzonka, to wystający na zewnątrz koniec 13 części haczykowej 10 pozwala na przejście oczka zabezpieczającego *d* w dół pomiędzy końcem 13 i trzonkiem igły.

O ile przy użyciu igły według fig. 1 i 2 otrzymuje się skręcone oczka nitek, to oczka nitki, utworzone przy pomocy igły według fig. 17 i 18, są nieskręcone, lecz otwarte.

Rozumie się samo przez się, że igła we-

dług wynalazku może być nieruchoma, natomiast nitka i wytwarzana tkanina mogą być poruszane odpowiednio względem tej igły.

Igła opisana wyżej, a zwłaszcza igła przedstawiona według fig. 17 i 18 nadaje się specjalnie do dziewiarek płaskich, np. typu dziewiarek Cottona, przy czym do kontrolowania oczek nitek i ich ruchów względem igły mogą być stosowane narzędzia opuszczające lub podobne przyrządy.

Igła według fig. 17 i 18, posiadająca bródkę 9 oraz dolną część haczykową 10, zaopatrzoną w koniec 13, posiada inną jeszcze zaletę w porównaniu ze zwykłymi igłami, stosowanymi w dziewiarkach płaskich, a mianowicie tę zaletę, że nie ma obawy przerwania nitki przy zetknięciu się z wierzchołkiem bródki igły lub części haczykowej, co się często zdarza przy użyciu igieł o zwykłych bródkach, gdyż dzięki zagięciu wierzchołka lub końca nitki ku wewnątrz nie powstają podczas użycia igły według wynalazku zwrócone na zewnątrz zadziory, a ciągły nacisk na bródkę lub oddziaływanie na nią punktów przejściowych nie powoduje uszkodzenia końca igły. W przypadku gdy igła według fig. 17 i 18 ma służyć tylko do wyrobu zwykłej tkaniny dzianej, to koniec 13 dolnej części haczykowej bródki może być całkowicie zetknięty z częścią 12, tak iż otrzymuje się pozornie zgrubiony wierzchołek igły z zaokrąglonym końcem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Igła dziewiarska, znamionna tym, że posiada trzonek, zgięty haczykowato w miejscach (2 i 10, fig. 17), oraz wgłębienie (11), przy czym obydwie te części haczykowe są normalnie otwarte, natomiast pod naciskiem na bródkę koniec (13) wraz z częścią (10) wchodzi do wgłębienia (11).

2. Odmiana igły dziewiarskiej według zastrz. 1, znamionna tym, że posiada trzo-

nek, którego koniec oraz bródka są ukształtowane w postaci pętlicy ślimakowej (4).

3. Igła dziewiarska według zastrz. 2, znamiona tym, że swobodny koniec (5) pętlicy ślimakowej (4) wystaje w bok poza pętlę ślimakową i stanowi narząd do prowadzenia nitki w tej pętlicy.

4. Igła dziewiarska według zastrz. 2, znamiona tym, że jej trzonek posiada wgłębienie (8), w które wchodzi i z którego wychodzi pętlica ślimakowa (4).

5. Odmiana igły dziewiarskiej według zastrz. 1, znamiona tym, że koniec (13) dolnej części haczykowej bródki jest całkowicie zetknięty z częścią (12) stanowiącą zgrubiony koniec igły.

6. Sposób wyrobu tkanin dzianych o zwykłym ściegu przy użyciu igły według zastrz. 2, znamiona tym, że wytworzone już oczko podstawowe opuszcza się po trzonku igły poniżej pętlicy ślimakowej, a następnie wprowadza się nową nitkę przy końcu pętlicy ślimakowej do jej wnętrza, przeprowadza się tę nitkę dokoła tej pętlicy i z powrotem do górnej części haczykowej wytwarzając przez to oczko skręcone z tej nowej nitki, po czym oczko podstawowe poprzedniej nitki przesuwają się wzdłuż igły po pętlicy ślimakowej oraz przeciąga się je przez nowe oczko.

7. Sposób wyrobu tkanin dzianych o ściegu związanym lub zabezpieczonym przy użyciu igły według zastrz. 2, znamiona tym, że wytworzone już oczko podstawowe opuszcza się po trzonku igły poniżej pętlicy ślimakowej, a następnie wprowadza się nową nitkę przy końcu pętlicy ślimakowej do jej wnętrza, przeprowadza się tę nitkę dokoła pętlicy ślimakowej i z powrotem do górnej części haczykowej wytwarzając w ten sposób oczko skręcone z tej nowej nitki, po czym oczko podstawowe z poprzedniej nitki przesuwają się wzdłuż igły do pętlicy ślimakowej i z powrotem do przedłużenia tej pętlicy, opuszcza się oczko nowej nitki w dół wzdłuż trzonka igły, z pętlicy

ślimakowej, zmuszając je do przejścia przez poprzednie oczko, zwisające z przedłużenia pętlicy ślimakowej, następnie przeciąga się poprzednie oczko dokoła wspomnianego przedłużenia pętlicy i w górę do części haczykowej igły tworząc przy tym skręt w oczku nitki i wreszcie przeciąga się nowe oczko przez oczko poprzednie.

8. Sposób wyrobu tkanin dzianych o ściegu zwykłym przy użyciu igły według zastrz. 1, znamiona tym, że wytworzone już oczko podstawowe opuszcza się po trzonku igły poniżej bródki oraz dolnej części haczykowej igły, następnie wprowadza się nową nitkę pomiędzy koniec dolnej części haczykowej i trzonek igły aż do jej górnej części haczykowej, a po zamknięciu dolnej części haczykowej zsuwa się z bródki oraz górnej części haczykowej igły oczko podstawowe z poprzedniej nitki oraz przeciąga się je przez poprzednie oczko.

9. Sposób wyrobu tkanin dzianych o ściegu związanym lub zabezpieczonym przy użyciu igły według zastrz. 1, znamiona tym, że wytworzone już oczko podstawowe opuszcza się po trzonku igły poniżej bródki oraz dolnej części haczykowej igły, następnie wprowadza się nową nitkę pomiędzy koniec dolnej części haczykowej i trzonek igły aż do jej górnej części haczykowej, a po zamknięciu dolnej części haczykowej zsuwa się po wgłębieniu trzonka oczko zabezpieczające poza koniec dolnej części haczykowej igły, po czym przesuwają się je z powrotem w górę po bródce tak, iż oczko nowej nitki zostaje przeniesione przez oczko poprzednie, i wreszcie zsuwa się to nowe oczko zupełnie po haczyku głównym z igły przez lub dokoła poprzedniego oczka, które zostało zatrzymane w górnej części haczykowej.

10. Sposób wyrobu tkanin dzianych przy użyciu igły według zastrz. 1, znamiona tym, że po przesunięciu poprzedniego oczka do górnej części haczykowej igły

poniżej nowej nitki dolna część haczykowata igły zostaje na chwilę ściśnięta tak, aby weszło do niej oczko poprzednie, a po wysunięciu oczka nowej nitki z górnej części haczykowatej dolna część haczykowata znowu zostaje ściśnięta tak, iż nowe oczko może być wyciągnięte przez oczko poprzednie i zsunięte z igły dokoła tego oczka poprzedniego, które jest przytrzymane w górnej części haczykowatej igły.

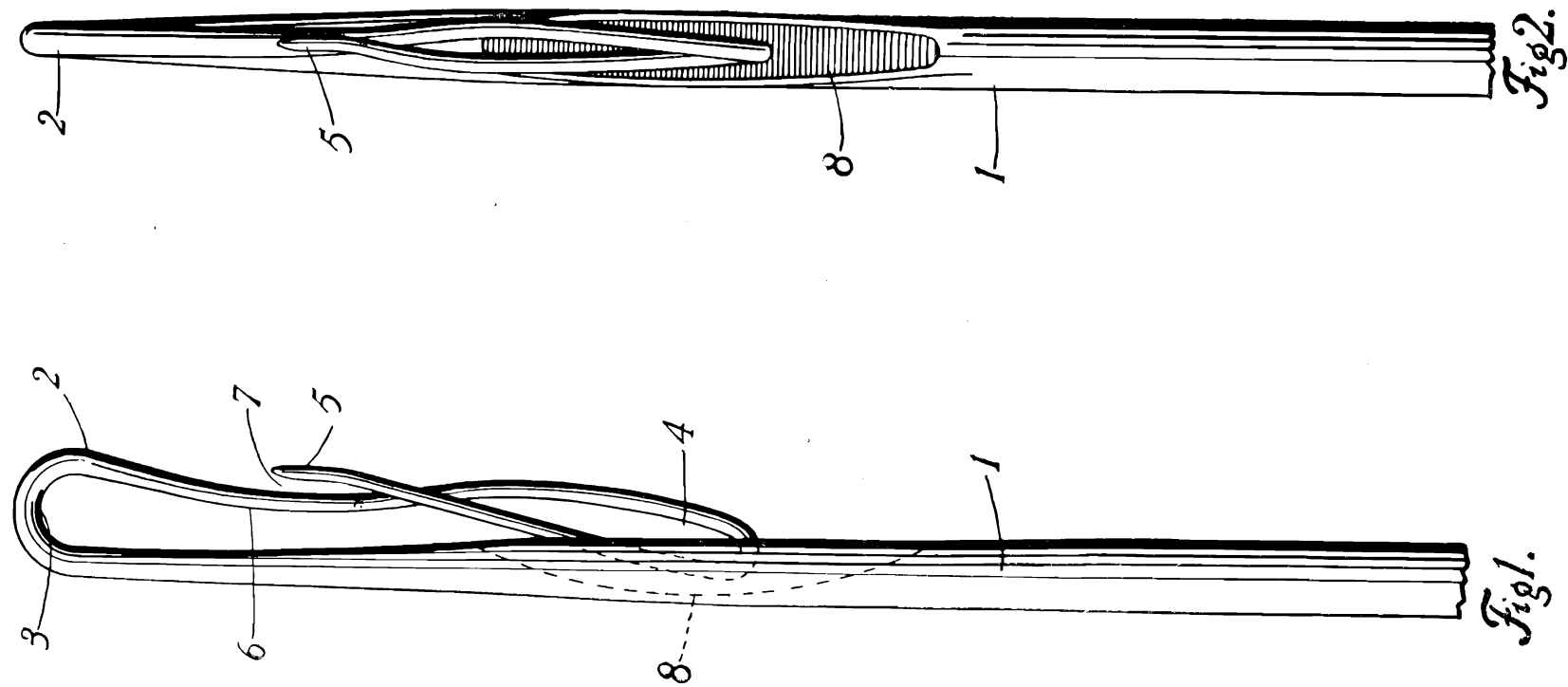
11. Sposób wyrobu tkanin dzianych według zastrz. 6 — 10, znamienny tym, że wytwarza się skręcone lub skrzyżowane oczko ściegowe podstawowe (np. pełne oczko ściegowe podstawowe o krzyżujących się ramionach), następnie wytwarza się podobne skręcone lub skrzyżowane oczko nitki zabezpieczającej lub wiążącej, tworzy się drugi skręt w podstawowym

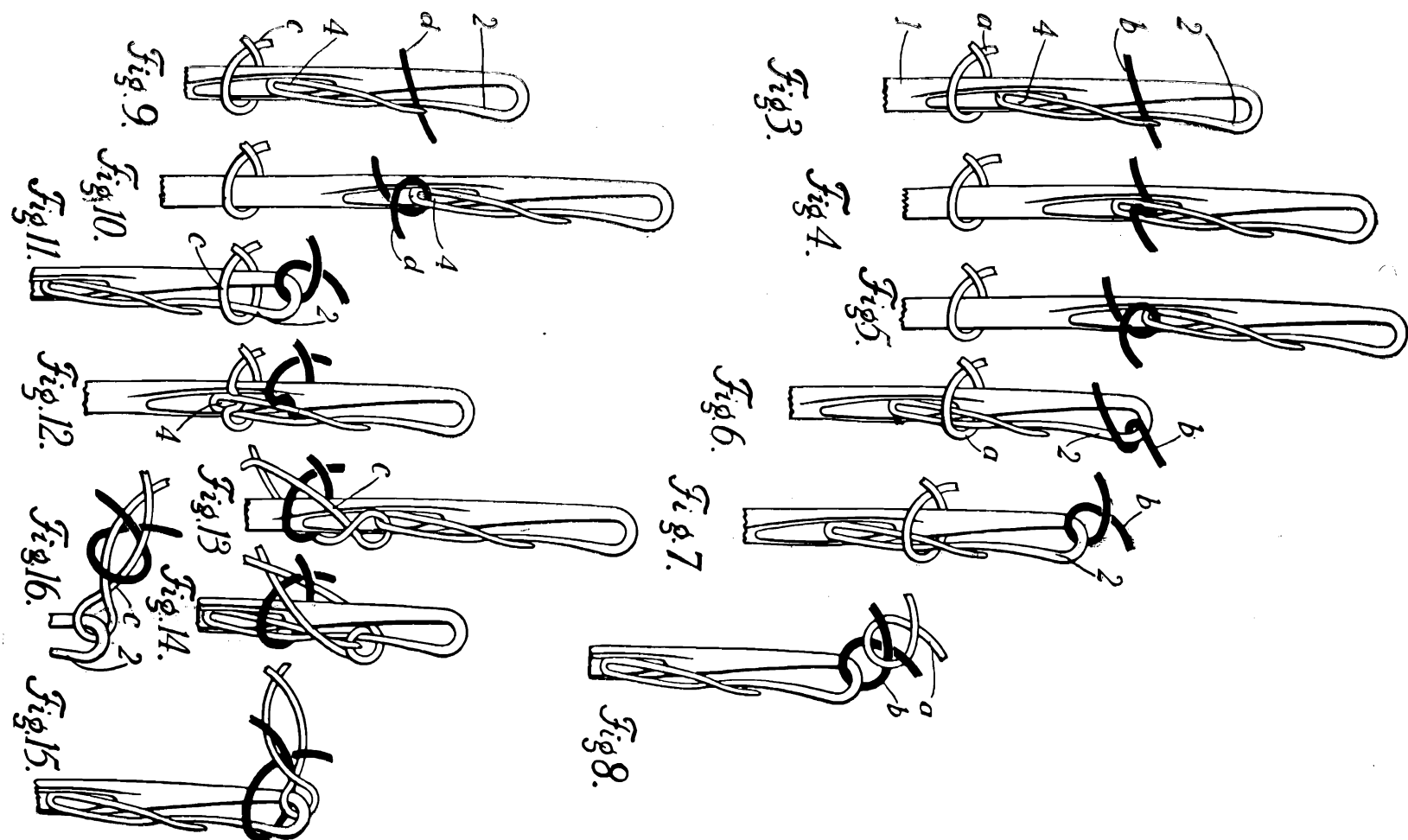
oczku ściegowym, przepuszcza się oczko zabezpieczające przez podstawowe oczko ściegowe pomiędzy dwoma skrętami lub skrzyżowaniami ramion i przeciąga się podstawowe oczko ściegowe przez oczko zabezpieczające.

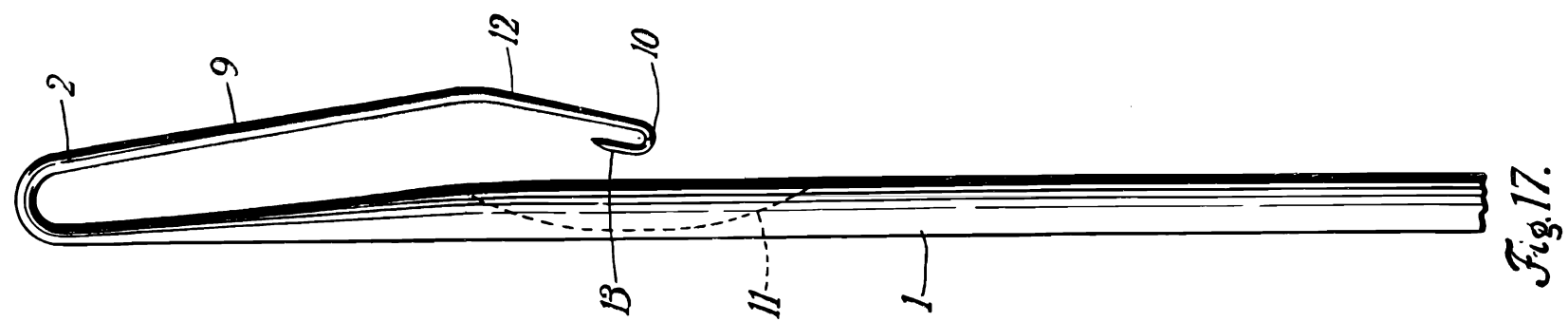
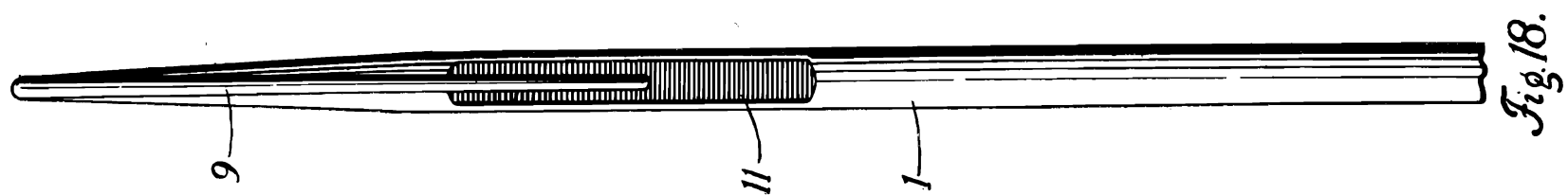
12. Sposób wyrobu tkanin dzianych według zastrz. 11, znamienny tym, że wytwarza się kolejno szereg skręconych lub skrzyżowanych oczek zabezpieczających lub wiążących, przy czym każde z tych oczek przepuszcza się przez jedno i to samo podstawowe oczko ściegowe i obejmuje nim ramiona tego oczka.

Hosiery Developments
Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.







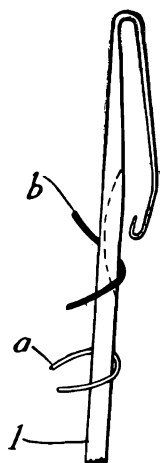


Fig. 19.

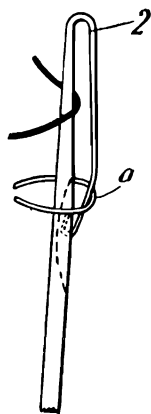


Fig. 20.



Fig. 21.

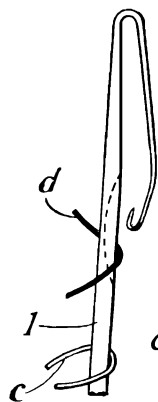


Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.

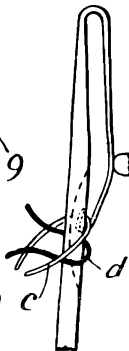


Fig. 26.

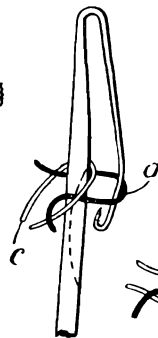


Fig. 27.

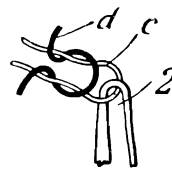


Fig. 28.

Fig.29.

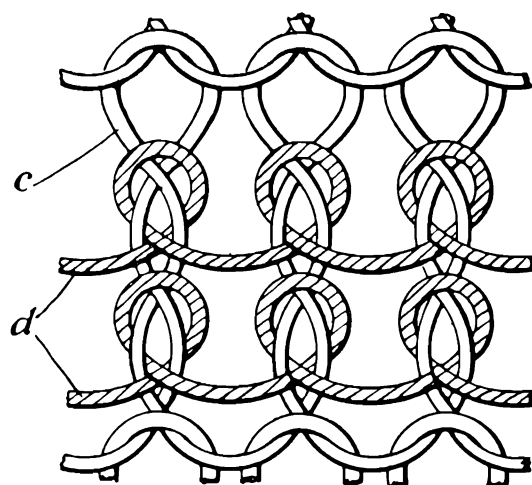
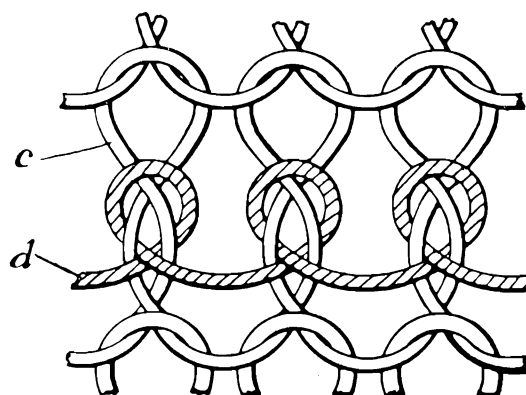


Fig.30.