

20 września 1932 r.

2
DOKŁ 17/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16331.

Kl. 25 a 30.

Marcel Vitoux
(Troyes, Francja).

Igła do łapania oczek w wyrobach dzianych.

Zgłoszono 21 lutego 1930 r.

Udzielono 9 maja 1932 r.

Pierwszeństwo: 29 marca 1929 r. (Francja).

Wynalazek dotyczy igły do łapania oczek w wyrobach dzianych, mianowicie w pończochach. Igła posiada trzon w postaci haka, w którym ślizga się część ruchoma, czyli zasuwka, otwierająca i zamykająca naprzemian hak igły i przesuwana przez nitki trykotu reperowanego, lub taka, jaka została podana we francuskim opisie patentowym Nr 661142.

Igła do łapania oczek, stanowiąca przedmiot niniejszego wynalazku, posiada następujące ulepszenia w stosunku do znanych igieł, mające na celu uczynienie konstrukcji prostszą, a zatem mniej kosztowną, jak również najwygodniejszą w użyciu i pewniejszą w działaniu, zmniejszając przy-

tem do minimum możliwość uszkodzenia naprawianej tkaniny.

Powyższe uszkodzenia polegają głównie na tem, że:

a) Zasuwka ślizgając się pozostaje pod działaniem sprężyny odciągającej, starającej się doprowadzić igłę do położenia otwartego, co jest zaletą, gdyż unika się trudu, by nitki same odpychały zasuwkę do tyłu dla jej otwarcia, jak w znanych przyrządach tego rodzaju, i co jest wygodne, gdy się łapie oczka w cienkich materiałach dzianych z delikatnych nitek. Poza tem urządzenie to posiada zaletę, że przeszkadza zamykaniu się nie w porę, wskutek działania własnego ciężaru i to w

2
taki sposób, aby robotnica nie potrzebowała pracować nad otwieraniem zasuwki, ani rozpocząć swej pracy dla złapania pierwszego oczka, ani w ciągu pracy.

b) Ślizgająca się zasuwka jest wprost umieszczona w wydrążeniu lub szparze podłużnej, w której przesuwa się, i przytrzymywana jest w okolicy jej końca przeciwnieległemu hakowi przez skówkę, otaczającą trzon igły. Dzięki takiemu umieszczeniu zasuwka prowadzona jest dokładnie względem haka; poza tem łatwem się staje wyciągnięcie jej, nadając omawianemu końcowi lub końcowi tylnemu odpowiedni kształt, co ułatwia zarazem oczyszczanie, niezbędne wskutek nagromadzenia się pyłu, przeszkadzającego normalnemu działaniu zasuwki.

c) Pokrycie końca haka przez przedni koniec zasuwki, celem umożliwienia swobodnego ślizgania się pętli nitek ponad hakiem, uskutecznione jest w prosty sposób przez wykonanie szpary w górnym końcu zasuwki i przez rozsuniecie brzegów tejże szpary, co poza oszczędnością przy fabrykacji posiada zaletę zmniejszania do minimum szerokości igły, którą trzeba przesunąć między oczkami, i umożliwiania w taki sposób łapania oczek w cieńszych wyrobach, zostawiając w nich tylko nieznaczne ślady.

d) Kształt, nadany główce zasuwki i krawcowe tylne położenie tejże są tego rodzaju, że dzięki luźnemu prowadzeniu może się wytworzyć lekkie wahanie zasuwki, ułatwiające przejście oczek ponad główką.

By wynalazek uczynić łatwiej zrozumiałym, poniżej podano szczegółowy opis igły w odniesieniu do załączonych rysunków, które przedstawiają schematycznie jeden z przykładów wykonania powyższej igły i na których:

fig. 1 przedstawia widok całości zbrojki,

fig. 2 pokazuje taki sam widok w

większej skali, przyczem zasuwka przedstawiona jest w zamkniętem położeniu.

Fig. 3 pokazuje rzut poziomy, odpowiadający fig. 2,

fig. 4 przedstawia widok schematyczny wyrobu dzianego,

fig. 5 i 6 — widoki schematyczne, przedstawiające szczegóły działania igły.

Cyfra 1 oznacza trzon igły, który może być osadzony w rączce 2 i zakończony hakiem 3. Trzon ma wydrążenie osiowe w kształcie podłużnej szpary 4, w której ślizga się płaska zasuwka 5.

Zasuwka 5 znajduje się pod działaniem sprężyny odciągającej 6, umocowanej w uchu 7, wykonanem na tylnym końcu wspomnianej zasuwki, przyczem sprężyna 6 jest przytwierdzona drugim końcem do stałego miejsca igły, np. skóWKi, umocowanej na stałe na trzonie igły 1.

Sprężyna 6 stara się stale sprowadzić zasuwkę 5 ku tyłowi, to znaczy do położenia otwartego, w taki sposób, by zasuwka nie mogła się sama zamknąć swym własnym ciężarem i aby nitki, które w znanych przyrządach w pewnych okresach pracy łapania oczek odpychały zasuwkę, zostały uwolnione od tej czynności przez działanie sprężyny 6.

Zasuwka 5 umieszczona jest poprostu między ściankami podłużnej szczeliny 4, w której może się ślizgać, i utrzymywana jest tylko przez skówkę 9, otaczającą trzon 1 igły oraz tylny koniec zasuwki 5 przed uchem 7. Koniec ten jest podzielony na swym dolnym brzegu w taki sposób, że dla ułatwienia usunięcia zasuwki posiada również pochyłą 10. Na tylnym końcu płaskie ostrze, tworzące zasuwkę, jest rozszczepione w górnej części i szczelina jest powiększona w taki sposób, aby utworzyć dwa brzegi 5", pozostawiając przestrzeń, w którą wchodzi koniec haka 3, znajdującego się na jednym poziomie z dwoma brzegami, i zmniejszając dzięki temu do minimum szerokość igły, która ma być przesu-

wana między oczkami. W dolnej części ten koniec zasuwki posiada piętke 11 o podwójnem pochyleniu, a część przednia 5^a zasuwki pochylona jest w taki sposób, aby piętka ta znalazła się z przodu w stosunku do górnego końca zasuwki 5. Poza tem zasuwka 5 posiada wyżłobienie 12, które, skoro znajdzie się w swem tylnem położeniu otwartem, znajdzie się nawprost odpowiednich wyżłobień 13 pręta 1 igły. Wydrążenia te tworzą pomieszczenia, pozwalające na zajęcie przez nici ich właściwych miejsc podczas powrotu igły, gdy nie oczka, znajdującego się na trzonie, wskutek działania siły, popychającej igłę, przejdzie pod nitką następnego oczka.

Działanie igieł takiego rodzaju jest dobrze znane i należy przytem zaznaczyć główne cechy działania niniejszego przyrządu.

Przyjmuje się, że tkanina, pokazana na fig. 4, znajduje się w okresie łapania oczek; 20 i 21 są oczkami, które puściły i zostały podniesione igłą; liczba 22 oznacza oczko, które zostało tylko co odtworzone przez igłę, a liczby 23 i 24 — nitki pozostałe ze spuszczonej oczek. Gdy odtworzone oczko 22 znajduje się na haku 3 (przyczem tkanina, jak zwykle, jest napięta), igła jest przesunięta do przodu w poprzek poprawianego materiału, a sprężyna 6 spowodowała zasuwkę 5 ku tyłowi; w końcu ruchu igły 1 ku przodowi piętka 11 zasuwki 5 dotyka do oczka 21 i spotkanie to wytwarza się (fig. 5), zanim oczko 22, które ślizga się na pochyłej części lub równi pochyłej 3^a haka 3, osiągnie górny koniec zasuwki 5 w taki sposób, aby dzięki luznemu prowadzeniu zasuwki 5 i tej okoliczności, że oczko 22 nie ciśnie na zasuwkę 5, oczko 21 podnosiło lekko zasuwkę 5. Nitka oczka 22 może następnie obniżyć koniec zasuwki 5, skoro ta dojdzie do położenia styku, zważywszy, że nitka oczka 21 przeszła w tej chwili poza piętke 11. Wytwarza się zatem ruch wahadłowy, dający niezwykłą

łatwość przechodzenia oczka 22 ponad główką zasuwki 5. Przytem łatwość ta wynika z kształtu główki zasuwki 5, a także z położenia, które zajmuje zasuwka, gdy jest całkowicie otwarta z tyłu kąta, utworzonego przez pochylenie 3^a i kadłub igły 1.

Gdy oczko 22 znajduje się na kadłubie igły 1, wówczas wyciąga się ku tyłowi, przyczem piętka 11 dotyka oczka 21; zasuwka uchwycona jest między nitką oczka 22 a nitką oczka 21; zasuwka 5 nie może się zatem podnieść ku górze i zamyka się (fig. 1, 2 i 3) bez wytworzenia dodatkowego nacisku na dno szczeliny 4. Podczas tego hak chwyta nitkę 23; w dalszym ciągu wyciąga się igłę 1 ku tyłowi aż do chwili, gdy nowe oczko zostanie utworzone z nitki 23 i zostanie wyciągnięte przez pętlę 22, która, będąc już poprawiona, przeslizgnęła się z łatwością ponad hakiem 3.

Usunięcie haka 5 dla oczyszczenia igły jest bardzo proste; wystarczy wysunąć sprężynę 6 z uszka 7, aby wychylić zasuwkę 5 przez naciskanie na uszko 7, przyczem pochylnia 10 umożliwia to wahanie i przejście uszka ponad strzemieniem 9.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Igła do łapania oczek w wyrobach dzianych, posiadająca trzon zakończony hakiem, w której się ślizga część ruchoma czyli zasuwka, otwierająca i zamykająca naprzemian hak igły, a która to zasuwka jest przesuwana przez nici tkaniny poprawianej, znamienna tem, że ślizgająca się zasuwka (5) pozostaje pod działaniem sprężyny (6), odciągającej ją stale ku tyłowi do położenia otwarcia.

2. Igła według zastrz. 1, znamienna tem, że zasuwka (5) umieszczona jest w podłużnej szparze trzonu (1) igły, w której ślizga się i jest przytrzymywana tylko w okolicy swego końca przeciwnego do haka przez skówkę (9), otaczającą trzon igły i umocowaną na temże.

3. Igła według zastrz. 1 i 2, znamien-
na tem, że zasuwka (5) posiada na swym
tylnym końcu część wyciętą w postaci
równi pochyłej (10), umożliwiającej ła-
twiejsze wyjmowanie zasuwki (5) w celu
jej oczyszczania.

4. Igła według zastrz. 1 — 3, zna-
mienna tem, że w chwili gdy zasuwka (5)
znajduje się w swem położeniu tylnem, od-
powiadającym otwarciu haka (3), wyko-
nywa ona lekki ruch nachylny w ten spo-
sób, że jej piętką (11) chowa się całkowi-
cie wewnątrz trzonu (1) igły.

5. Igła według zastrz. 1 — 4, zna-
mienna tem, że główka zasuwki, w którą
wchodzi koniec haka, posiada, celem u-
możliwienia swobodnego poślizgu oczek,
w górnej części dwa brzegi (5a), utworzo-
ne przez szczelinę, wykonaną w kadłubie
zasuwki, przyczem oba brzegi są odsunię-
te jeden od drugiego o odległość, nie tamu-
jącą swobodnego przesuwu zasuwki.

Marcel Vitoux.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

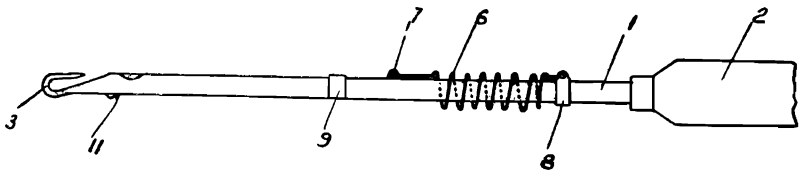


Fig. 2

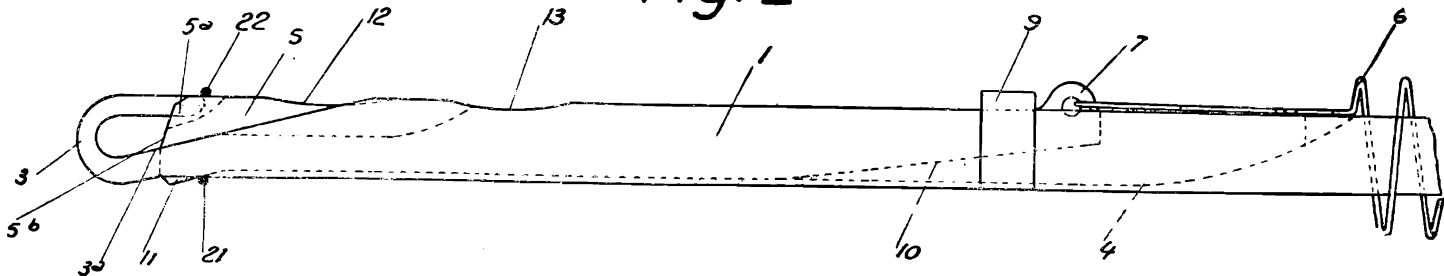


Fig. 3

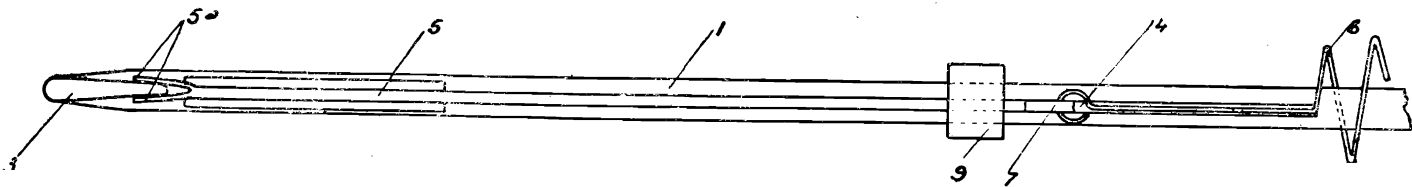


Fig. 4

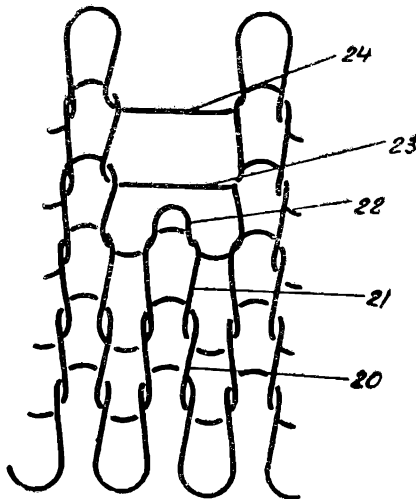


Fig. 5

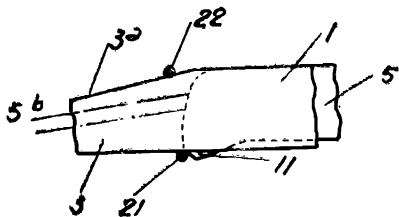


Fig. 6

