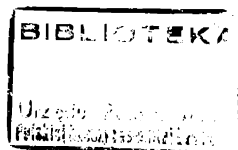


Warszawa, 11 czerwca 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26440.

Kl. 52 a, 12/04.

Dosl 3/02

Johan Bertil Svadling
(Sztokholm, Szwecja).

Sposób obrabiania brzegów materiału na okrętkę i przyrząd do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 23 sierpnia 1934 r.

Udzielono 5 kwietnia 1938 r.

Pierwszeństwo: 24 sierpnia 1933 r. (Szwecja).

Obrabianie brzegów materiału na okrętkę wykonywano dotychczas bądź za pomocą specjalnych maszyn okrętkowych, które opłaca się stosować tylko w większych zakładach krawieckich, np. szwalniach konfekcyjnych, bądź też ręcznie, co jest kosztowne. Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób i urządzenie, dające możliwość szycia na okrętkę przy stosunkowo niewielkim koszcie i to w zastosowaniu zarówno do robót krawieckich, jak i innych, np. do szycia worków.

Sposób według wynalazku polega na tym, że przy użyciu zwykłej maszyny do

szycia lub podobnego urządzenia ścieg okrętkowy wykonywa nitka lub wiązka drutu, która za pomocą igły jest doprowadzana na przemian pod i nad materiał z boku względem kierunku igły maszyny, łącząc się z normalnym ściegiem do szycia, przechodzącym, jak wiadomo, poprzez materiał. Poza tym materiał posuwa się naprzód, nie wykonując ruchów bocznych, igła zaś nitki okrętkowej wprowadzana jest na przemian nad i pod krawędź materiału co drugi (względnie co czwarty) ścieg, przy czym co drugi ścieg nitka okrętkowa zostaje owinięta ściśle o górną nitkę ściegu ma-

szyny podczas przechodzenia igły przez materiał i co drugi ścieg owija się odpowiednio o nitkę dolną.

Przedmiotem wynalazku są również urządzenia do wykonywania powyższego sposobu, omówione w dalszym ciągu opisu.

Przyrząd według wynalazku jest przedstawiony tytułem przykładu na załączonym rysunku, przy czym fig. 1 — 4 przedstawiają urządzenie, dające się przystosować do zwykłej maszyny do szycia w czterech różnych położeniach, fig. 5 przedstawia w widoku z góry układ igły na trzecią nitkę, fig. 6 — przekrój tej igły w powiększeniu, fig. 7 — schematyczny układ nitki podczas okręcania.

Na rysunku cyfra 3 oznacza górną część stołu maszyny do szycia z podsuwaczem 53. Cyfra 24 oznacza prowadnicę uchwytu igłowego 23, a cyfra 21 — zacisk igły 22. Wszystkie te narządy należą do maszyny do szycia.

Urządzenie według wynalazku składa się z części następujących, nie stanowiących jednak ograniczenia wynalazku.

Cyfra 1 oznacza ramę, wykonaną najlepiej z blachy, która u dołu posiada stopkę 55, dającą się przymocować śrubą 4 do stołu 3 maszyny. Do ramy tej przymocowane jest całe urządzenie do wykonywania okrętki. Cyfra 5 oznacza pręt, osadzony w ramie przesuwnie w prowadnicach 54, który na końcu, zwróconym do igły maszyny, posiada uchwyt 6 igły 7. Podczas ruchu maszyny pręt 5 otrzymuje ruch zwrotny o kierunku poziomym, uchwyt zaś 6 wraz z igłą 7 — ruch wahadłowy w górę i w dół, przy czym ten ostatni ruch osiąga się w sposób następujący: uchwyt 6 posiada otworek 8, przez który przechodzi prowadnica drutowa 9, opierająca się górnym końcem o czopy 15, umocowane na kole zapadkowym 56. Koło zapadkowe 56 jest osadzone obrotowo na wale 12 i zaopatrzone w zęby 14, z których co drugi ząb posiada wystający w bok wspomniany czop 15. Pro-

wadnica druciana może więc opierać się bądź jednocześnie na dwóch czopach, jak widać na fig. 3 i 4 i wówczas przyjmuje najniższe położenie lub też tylko o jeden czop 15 (fig. 1 i 2) i wówczas przyjmuje położenie górne. Prowadnica druciana jest połączona na stałe z ramą 1 w miejscu 43, w pobliżu którego posiada wygięcie 59, nadające prowadnicy sprężystość, dzięki czemu stale dociskana jest do czopów 15. Podczas obrotu koła 56 czopy określają położenie prowadnicy drucianej, a tym samym i igły 7, która według wynalazku jest doprowadzana na przemian nad i pod materiał 48. Do otrzymania ruchu koła zapadkowego 56 służy ramię 20, osadzone za pomocą czopa 19 w ramie 1. Ramię 20 na końcu, zwróconym do obsady igłowej 23, jest zaopatrzone w wycięcie, w które wchodzi śruba 47, zaciskająca igłę 22 w obsadzie igłowej 23 maszyny do szycia, dzięki czemu ramię 20 porusza się, gdy igła 22 podnosi się i opada. Z ramieniem 20 jest połączona przegubowo za pomocą czopa 29 i wycięcia 30 dźwignia kolankowa 26 z ramionami 27 i 28. Ramię 27 jest osadzone w ramie 1 obrotowo na czopie 60. Na wolnym końcu tego ramienia jest osadzony przegubowo za pomocą czopa 31 łącznik 32, który drugim końcem jest połączony za pomocą czopa 33 z prętem 5. Jak widać z rysunku, dzięki temu urządzeniu podczas ruchu igły maszyny do szycia 22 w górę i w dół igła przyrządu do szycia na okrętkę 7 otrzymuje ruch, umożliwiający okręcanie nitki. W celu napędu kółka zapadkowego 56 można stosować różne urządzenia, a więc np. można wyzyskać bezpośrednio ruch ramienia 20 za pomocą występu na tym ramieniu lub dźwignia, umocowanego na ramieniu 20 i przenoszącego ruch wahadłowy ramienia na koło zapadkowe 56. W odmiennie wykonania, przedstawionej na rysunku, na pręcie 5 jest osadzona za pomocą czopa 18 dźwignia 10, która posuwa się w kierunku do koła i od koła zapadkowego, a

dzięki ruchowi zwrotnemu pręta 5 obraca za pomocą występu 11 koło zapadkowe 56 o sześciu zębach. Oczywiście, koło zapadkowe może posiadać inną liczbę zębów, np. cztery albo osiem.

Dźwignia 10 jest dociskana do koła zapadkowego za pomocą ramienia 37, obciążonego sprężyną 41, przy czym dźwignia jest osadzona obrotowo na czopie 38 i zaopatrzona w występ 39, uskuteczniający docisk. Sprężyna 41 jest umocowana na czopach 40 i 42. W celu utrzymania koła zapadkowego 56 w danym położeniu w ramie 1 osadzona jest zapadka 17 obrotowo na czopie 13, a ramię 16 zapadki jest dociskane sprężyną 34, przymocowaną do czopa 36. Kierunek obrotu koła zapadkowego 56 może być odwrotny do kierunku przyjętego na rysunku i wtedy zapadka 17 posiada inne położenie.

Igła 7 (fig. 6) jest zaopatrzona w rowek 46 na nitkę 45, która odwija się ze szpulki, umieszczonej na podstawie 55 przyrządu, i przechodzi następnie przez uszko 44, umocowane w ramie 1, do otworu 57 tuż przy igle 7 i przez rowek 46 oraz uszko 58 na końcu igły. Na początku pracy nitka zwisa swobodnie. Rowek 46 jest skierowany najlepiej ku osobie szycącego. Rama 1 jest zaopatrzona w blachę 2, która utrzymuje materiał na pewnej wysokości, aby igła 7 mogła wchodzić pod materiał. Stosownie do schematu na fig. 7, przedstawiającego w zwiększonej podziałce wzajemne położenie trzech nitek po okręceniu, cyfra 49 oznacza nitkę górną igły 22, cyfra 50 — nitkę dolną czółenka maszyny, cyfra 52 — oczko do koła nitki górnej 49 i cyfra 51 — oczko do koła dolnej nitki 50, przy czym obydwie oczka stanowią część nitki 45, t. j. trzeciej nitki.

Wzajemne położenie igieł 22 i 7 widać wyraźnie na fig. 5, która pokazuje również przycisk materiału 61. Jak widać na rysunku, przycisk ten nie może mieć dwóch ramion, obejmujących igłę 22 z obydwóch

stron, jak w zwykłych maszynach do szycia. Jest jednak możliwe stosowanie normalnego przycisku maszyny do szycia po obróceniu go w bok lub odwróceniu w ten lub inny sposób, aby ramiona nie przeszkadzały ruchowi igły 7. Podobnie jak w urządzeniu, przedstawionym na rysunku, można stosować narząd, który w rzucie poziomym posiada kształt, jak na fig. 5. Oczywiście, urządzenie to powinno być wykonane tak, aby zapewniona była czynność przycisku, polegająca na otrzymywaniu nitki w stanie naprężonym.

Jak wspomniano wyżej, fig. 1 — 4 przedstawiają różne położenia igieł względem siebie i względem materiału. Na fig. 1 igła 7 zajmuje położenie najwyższe i najbardziej posunięte ku wewnątrz. Gdy igła 22 posuwa się w górę, igła 7 wysuwa się z maszyny i tworzy oczko 52, po czym przyjmuje położenie według fig. 2. Tak samo fig. 3 i 4 uwidoczniają wykonywanie oczka 51 z nitki 45 dokoła nitki dolnej.

Urządzenia do wykonywania sposobu okręcania według wynalazku mogą być wykonane w rozmaity sposób. Najlepiej jest, jeżeli maszyny do szycia są wyposażone w przyrząd według wynalazku, który, umieszczony wprost na maszynie, łatwo może być obracany w bok, gdy z niego się nie korzysta. Wynalazek może być również zastosowany do okrętkowych maszyn do szycia na okrętkę za pomocą trzech nitek.

Wynalazek może być wykonany również w sposób odmienny. Niektóre szczególne omówione w opisie, mogą być połączone z innymi konstrukcjami. Jest również rzeczą możliwą stosować do wykonywania okrętki wiązkę nitek albo kilka igieł i kilka nitek lub wiązek nitek.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób obrabiania brzegów materiału na okrętkę przy zastosowaniu zwykłej maszyny do stebnowania, znamieny tym,

że pętlica nitki okrętowej zostaje ułożona poprzecznie do kierunku przesuwu materiału za pomocą igły okrętowej, poruszającej się na przemian nad i pod materiałem, zawsze powyżej powierzchni roboczej maszyny i przed jej igłą (w stosunku do szyjącego), przy czym igła maszyny przechodzi przez materiał wewnątrz tej pętlicy.

2. Przyrząd zakładany na maszynę do szycia w celu obrabiania brzegów materiału sposobem według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada przekładnię dźwigniową, która porusza tam i z powrotem za pomocą ruchomej części maszyny do szycia poprzecznie do brzegu materiału igłą okrętową, prowadzącą nitkę i pracującą powyżej normalnej płytki, podtrzymującej mate-

riał w maszynie do szycia, i która poddaje pętlę nitki przekłóciu przez igłę maszyny do szycia na przemian powyżej i poniżej materiału.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamieny tym, że posiada blachę (2), utrzymującą materiał ponad normalną płytką, po której przesuwu się materiał w maszynie do szycia, w celu umożliwienia ruchów igły okrętowej pod materiałem.

4. Przyrząd według zastrz. 2 i 3, znamieny tym, że posiada połączenie napędowe do jego uruchomienia od maszyny do szycia.

Johan Bertil Svadling.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

