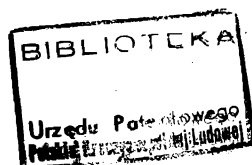


22 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 624.

Kl. 52 b 1.

The Singer Manufacturing Company,
Elizabeth (St. Zj. Am.).

Korbowa maszyna do szycia lub haftowania, wytwarzająca ścięgi zwykłe i puszyste.

Zgłoszono: 2 grudnia 1919 r.

Udzielono: 17 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 16 kwietnia 1914 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy maszyn hafciarskich albo maszyn do szycia z igłami hakowatemi, zapomocą których mogą być wykonywane dwa rodzaje ścięgów hafciarskich, a mianowicie zwykłe ścięgi łańcuskowe i tak zwane ścięgi skubane lub puszyste.

Zmiana tego rodzaju ścięgów osiąga jest, jak wiadomo, przez to, że igła i chwytacz odnośnie do każdorazowego kierunku posunięcia, t. zn. odnośnie do sterowniczego urządzenia do posuwania, przesuwane są o pół obrotu w ten sposób, że hak igły znajduje się w kierunku posuwania tak, że pętlica nitkowa, prowadzona od igły hakowatej ku górze przez materiał podczas wejścia weń igły jest zsuwana z haka i pozostaje na powierzchni materiału, jako ścięg skubany albo puszysty.

W urządzeniach dotychczas znanych konieczne było do zmiany rodzaju ścięgów odłączenie chwytacza od jego człon napędny, a zatem od mechanizmu do napędu igły oraz obrócenie go o pół obrotu, przyczem igła musiała być odpowiednio do tego również przesunięta o pół obrotu. Przy tych nastawianiach było jednakże bardzo trudne osiągnięcie prawidłowego położenia względnego pomiędzy chwytaczem i igłą.

Celem niniejszego wynalazku jest takie ukształtowanie maszyny hafciarskiej, ażeby rodzaj ścięgu mógł być zmieniany bez rozłączania chwytacza z jego członem napędnym, t. j. z mechanizmem do napędu igły.

Podług niniejszego wynalazku włączone jest, pomiędzy wał do napędu chwytacza i sterownicze urządzenie do

posuwania, urządzenie sprzęgłowe, które w celu zmiany rodzajów ściągów jest przeprowadzane w pierwsze lub też w drugie z dwóch określonych położeń bez względu na położenie urządzenia do posuwania albo na położenie igły.

Załączone rysunki przedstawiają tę maszynę, przyczem

fig. 1 jest widokiem bocznym części dolnej maszyny do haftu,

fig. 2 — widokiem spodnim maszyny,

fig. 3 — przecięciem przez urządzenie sprzęgłowe dla chwytacza, względnie przez urządzenie do nastawiania,

fig. 4 — widokiem perspektywicznym na oddzielne części urządzenia sprzęgłowego dla chwytacza,

fig. 5 — widokiem perspektywicznym chwytacza i igły w ich wzajemnym położeniu przy tworzeniu ściągów łańcuszkowych,

fig. 6 — widokiem, uzmysławiającym wzajemne położenie chwytacza i igły przy sporządzaniu ściągów skubanych lub puszystych,

fig. 7 przedstawia przecięcie przez obrabianą sztukę, przyczem pokazana jest pewna ilość ściągów łańcuszkowych i skubanych,

fig. 8 — widokiem haftu, składającego się ze ściągów łańcuszkowych i skubanych.

Na tych figurach 1 oznacza płytę podstawową, 8 — igłę hakową, 10 — chwytacz, 11 — koło śrubowe do napędu chwytacza, 12 — wał do napędu chwytacza. Zna ne urządzenie sterownicze do posuwania i urządzenie do obracania igły zawiera prostopadły wał 13, części mechanizmu 7¹, 8¹, 9¹, 10¹, 11¹, 13¹ i korbę ręczną 12¹.

W nasadach 15 i 16 kozła 14, umocowanego przy dolnej stronie płyty podstawowej (fig. 3) ułożony jest wał 17 o kształcie rury, łączący w sposób sztywny koła stożkowe 8¹ i 9¹. Część koń-

cowa 20 wału 17, o kształcie rury, służy jako łożysko dla wału 12 do napędu chwytacza.

21 jest dwudzielną obrączką prowadniczą, która jest umocowana na wale 12 śrubą 22. Obrączka prowadnicza składa się z właściwej obrączki 23 (fig. 4), z drążka 24, z klocka prowadniczego 25 i z oddzielonej części 26 z zagłębieniem. 27 jest walcem, posiadającym na jednym końcu przedłużenie 28 o kształcie rury z rozwidleniem 29, zaś na drugim swym końcu rowkowaną część nasadową 30. Walec zaopatrzony jest w wycięcie prowadnicze 31, o które zahacza się prowadniczy klocek 25. 32 jest sprężyną, która zwykle utrzymuje rozwidlenie 29 w zahaceniu z rozwidlonym końcem 33 pieniek 34, znajdującego się na wale 12. Pieniek 34 daje się przesuwac w prowadniczym wycięciu 37¹ wału 17 o kształcie rury i jest połączony z wałem 12 zapomocą śruby 36, której wierzchołek 35 zahacza się w rowku pierścieniowym 37 wału 12. Rozwidlenie 29 i rozwidlony pieniek 34 tworzą urządzenie sprzęgłowe, ustalające położenie chwytacza i urządzenia sterowniczego do posuwania bez rozłączania chwytacza z mechanizmem do napędu igły.

38 jest dźwignią wahadłową, ułożoną obrotowo przy 39 w nasadzie 40, prowadzącej ku dołowi; ramię 42 tej dźwigni połączone jest z końcem wału 12 zapomocą przegubu uniwersalnego. Ramię 43 dźwigni 38 jest przy 44 połączone z dolnym końcem drążka 45, któremu w sposób znany udzielone są zapomocą mimośrodu na wale napędnym (obydwa nie przedstawione na rysunkach) prostopadłe poruszenia w jedną i drugą stronę. Wał 12 i koło śrubowe 11 otrzymują zatem poruszenie w jedną i drugą stronę w kierunku podłużnym, które następnie są przenoszone na chwytacz jako ruchy wahadłowe.

Jeżeli przypuścimy, że maszyna jest nastawiona do ściegów łańcuskowych 47, jak to pokazuje fig. 5 i że chcemy wykonywać ściegi skubane lub puszyste, to pracujący wyprowadza rozwidlenie 29 z zahaczenia o rozwidlony koniec 33 pieńka 34 przez ruch walca 27 przeciw działaniu sprężyny 32. Jeżeli te końce są wolne, to walec 27 obracany jest o pół obrotu, przyczem rękojeść korbowa 12¹ utrzymuje się w miejscu, a rozwidlenie 29 zahacza się znowu o pieńek 34. Przez to chwytacz zostaje obrócony o pół obrotu i przyjmuje położenie, pokazane na fig. 6. Potem przestawia się igłę o pół obrotu tak, że przy następującem uruchomieniu maszyny pętlice są zsuwane z haka igły, kiedy ta ostatnia przekłuwa materiał i w ten sposób powstają ściegi skubane lub puszyste.

Zastrzeżenie patentowe.

Korbowa maszyna do szycia lub haftowania ściegów zwykłych i puszystych, tem znamienna, że pomiędzy wał do napędu chwytacza (12) i urządzenie sterownicze do posuwania włączone jest rozłączalne urządzenie sprzęgłowe (27, 29, 34), znajdujące się na wale do napędu chwytacza i które to urządzenie zapomocą dwóch widełek (29, 33) sprzęga wał (12) do napędu chwytacza z wałem (17) urządzenia sterowniczego do posuwania, przyczem czynić to może bądź w położeniu określonym dla jednego rodzaju ściegów, bądź też w położeniu przeznaczonym dla innego rodzaju ściegów.

The Singer Manufacturing Company.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

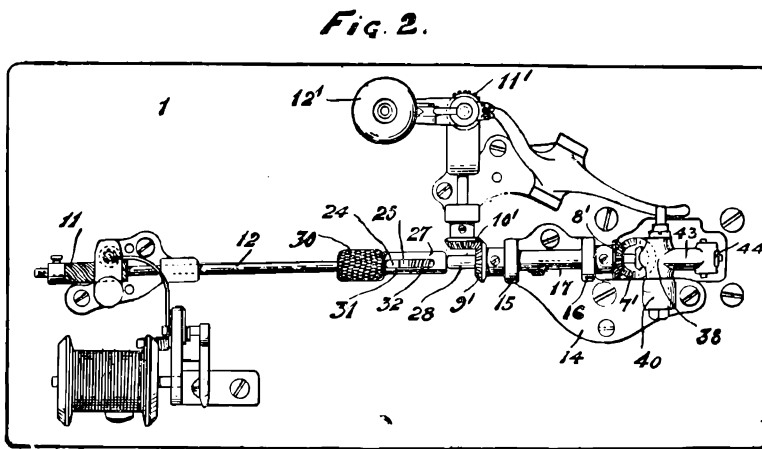
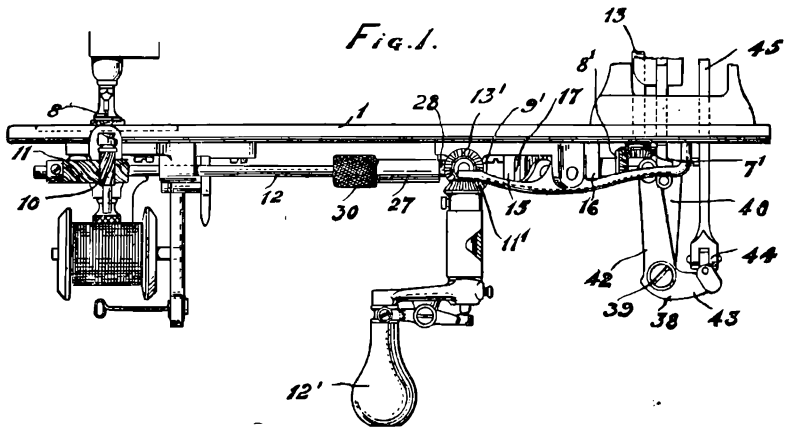


Fig. 3.

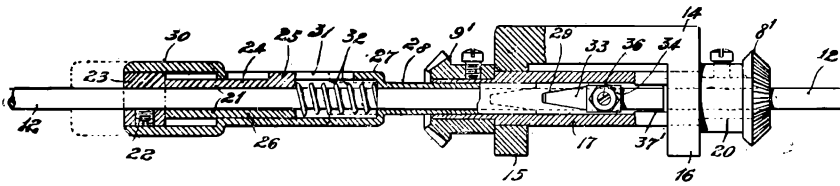


Fig. 4.

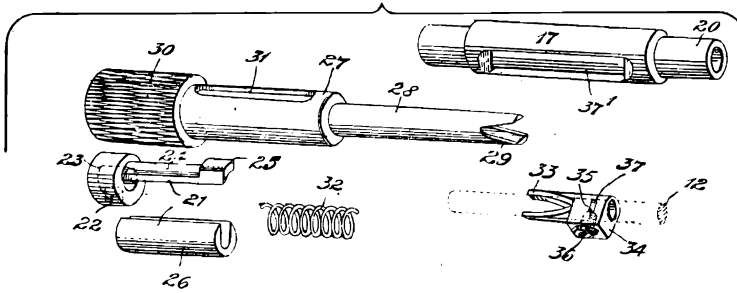


Fig. 5.

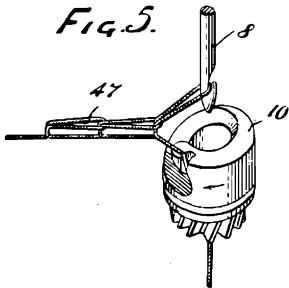


Fig. 6.

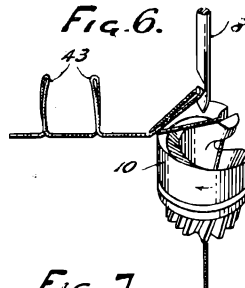


Fig. 7

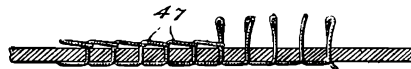


Fig. 8

