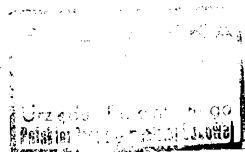


15 lutego 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



D05.6 37/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 954.

Kl. 52 a 51.

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

Maszyna do szycia z urządzeniem do obcinania krawędzi materiału.

Zgłoszono: 4 marca 1920 r.

Udzielono: 13 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 23 stycznia 1915 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy maszyny do szycia z przyrządem do obcinania krawędzi materiału, tak urządzonym, że przebieg obcinania może być rozpoczynany podczas przebiegu szycia przez czynność robotnika w każdym miejscu linii wytwarzania szwu.

Przyrząd do obcinania składa się z nieruchomego dolnego i współpracującego z nim ruchomego, przechodzącego zdołu przez płytę ścięgową górnego członu tnącego. Podług wynalazku ruchomy człon tnący posiada przekłuwający pałuch, który może przekłuwać materiał w jakimkolwiek, dowolnie obranym przez robotnika miejscu w linii szwu, po czym przebieg obcinania zostaje kontynuowany aż do opuszczenia przez robotnika ruchomego członu tnącego do

jego nieczynnego położenia pod płytą ścięgową.

Celem umożliwienia obcinania warstwy materiału bez dotykania mającej być na niej przyszytej drugiej warstwy (względnie warstw) materiału, ta ostatnia jest prowadzona na pierwszą do miejsca ścięgow z nachyleniem ku dołowi.

Na rysunkach fig. 1 przedstawia przedni boczny widok maszyny do szycia, częściowo w przekroju z urządzeniem podług niniejszego wynalazku; przy pomocy maszyny tego rodzaju mogą być wytwarzane zarówno ścięgi zwykłe, jak również i zygzakowate.

Fig. 2 jest tylnym widokiem maszyny, fig. 3 — perspektywicznym widokiem napędzonego urządzenia ruchomego członu tnącego,

fig. 4 jest rzutem poziomym płyty ścięgowej z nieruchomym przeciwnym organem tnącym,

fig. 5, 6, 7 i 7a przedstawiają szczegóły, a

fig. 8 przedstawia przebieg obcinania i szycia.

Ruchomy człon tnący 51 jest przestawialnie przytwierdzony do końca dźwigni wahadłowej 50 i posiada skierowany ku górze przekłuwający paluch 51¹, zaś jego krawędź tnąca 51^{*} jest skierowana ku dołowi. Dźwignia wahadłowa 50 jest ułożyskowana na czopie 54, urządzonej mimośrodowo w nasadkach przytwierdzonej do płyty maszyny kozła 55. Nastawianie czopa 54 powoduje przesuwanie członka tnącego 51 poprzecznie do linii szwu, przyczem śruba 56 służy za zabezpieczenie czopa 54 przeciw ruchom przypadkowym. Przeciwny do członka tnącego 51 koniec dźwigni wahadłowej 50 jest połączony wódką z czopem 70, osadzonym przy kłocu 71, przesuwalnie urządzonej w podciętym żłobku prowadniczym 47, osadzonej na nieruchomo ułożyskowanym czopie 45 dźwigni wahadłowej 46. Dźwignia wahadłowa 46 otrzymuje swój napęd od głównego wału 4 za pośrednictwem mimośrodowego pręta 49 i mimośrodu 48.

Przez części 48, 49, 46, 70, 52, 50 człon tnący 51 otrzymuje ruchy w obu kierunkach w stosunku do przeciwnego tnącego ostrza 79, przytwierdzonego śrubą 80 do płyty ścięgowej 76. Rozciągająca się ku igielnemu otworowi 77 część 81 przeciwnego tnącego ostrza 79 posiada krawędź tnącą 82, która może się nieco poddawać w stosunku do działania członka tnącego 51, przechodzącego przez otwór 83 płyty ścięgowej. Przedstawialny przy dźwigni wahadłowej 46 czop 70 jest przy pomocy wódky 69 połączony z ramieniem 68, ułożyskowanego nieruchomo krótkiego wału 66, po-

siadającego głowicę 75, do której jest przytwierdzona dźwignia 65. Dźwignia 65 jest przy pomocy wódky 64 połączona z ramieniem 63 dźwigni wahadłowej 57, rozciągającej się do głowicy maszyny i zaopatrzonej przy swoim zewnętrznym końcu w ręczną dźwignię 62. Na skutek kołysania wału 57 zostaje wywołane kołysanie wału 66, a zatem przestawianie czopa 70 w prowadnicy 47 dźwigni wahadłowej 46 tak, że stosownie do odległości czopa 70 od czopa 45 dźwigni wahadłowej 46 jest zwiększona lub zmniejszona wielkość ruchu członka tnącego 51. Wał 66 jest utrzymywany w nadawaniem mu położeniu przez zachodzenie sprężynowego trzpienia 72 w nacięcie, przewidziane przy głowicy 75.

Przyciskacz do materiału 84, którego przedni koniec jest wygięty wgórę, jest zaopatrzony w otwór 88 do prowadzenia materiału (fig. 6) w nastawialną prowadnicę 89 krawędzi.

Podług niniejszego wynalazku tnące krawędzie członów tnących 51, 79 są rozmieszczone w jednej linii ze ścięgowymi otworami z prawej strony szwu zygzakowatego ścięgu.

Warstwa 90 materiału jest doprowadzona pod nóżką przyciskacza do urządzeń obcinających i do wytwarzania ścięgów, co jest przedstawione na fig. 8. Warstwa 91 materiału jest w taki sposób przeprowadzona nad zagięty wgórę koniec 92 nóżki przyciskowej 84 przez otwór 88 i pod tylny koniec nóżki przyciskowej, że wolna krawędź 93 materiału przylega do prowadnicy 89 krawędzi. Człon tnący 51 i prowadnica 89 krawędzi działają przytem w tym kierunku, ażeby krawędzie 93 i 94, położonych jedna nad drugą warstw materiału, znajdowały się wewnątrz obrębu ruchów bocznych igły 8 tak, że przy zszywaniu warstw materiału krawędzie ich są nakrywane przez następujące po sobie zyg-

zakowate ścięgi, przyczem zagięty wgórę koniec 92 przyciskacza do materiału prowadzi warstwę 91 materiału poza obrębem przekłuwającego palucha 51¹ członą tnącego 51 w sposób taki, że warstwa 90 materiału jest przesuwana w płaszczyźnie poziomej, a warstwa 91 materiału — w płaszczyźnie pochylonej względem poziomej. Jeżeliby robotnik chciał rozpocząć obcinanie podczas przebiegu szycia, odchyła on przez obracanie ręcznej dźwigni 62 wał 57 w kierunku odwrotnym do kierunku strzałki $\uparrow$ tak, że ruchy dźwigni wahadłowej 46 są przenoszone na dźwignię 50. Przy pierwszym następującem potem unoszeniu członą tnącego 51 przekłuwający paluch 51¹ przekłwuje warstwę 90 materiału. Przez wysuwanie naprzód obrabianego przedmiotu warstwa 90 materiału zachodzi pod ostrze noża 51, przez co jest osiąganę czyste cięcie nawet przy obrabianiu najcieńszych materiałów.

W razie życzenia kontynuowania przebiegu szycia i zaprzestania obcinania, robotnik przez obracanie ręcznej dźwigni 62 odchyła wał 57 w kierunku strzałki $\uparrow$ aż do osiągnięcia przez czop 70 jednej linii z czopem 45 dźwigni wahadłowej 46 tak, że, pomimo dalszego uruchamiania dźwigni wahadłowej 46, na dźwignię 50 ruchy

przenoszone nie zostają. Przez takie przesuwanie czopa 70 wzdłuż prowadnicy 47 przekłuwający paluch 51¹ jest równocześnie przeprowadzany pod powierzchnię płyty ścięgowej tak, że nie może się on zetknąć z materiałem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do szycia z urządzeniem do obcinania krawędzi materiału, składającą się z nieruchomego dolnego i współpracującego z nim ruchomego, przechodzącego zdołu przez płytę ścięgową górnego członą tnącego, tem znamienna, że ruchomy człon tnący posiada skierowany wgórę paluch do przekłuwania, przekłuwający przy uruchamianiu urządzenia tnącego materiał w kierunku przeciwnym do ruchu zagłębiania się igły w tym celu, aby na życzenie robotnika podczas przebiegu szycia rozpocząć obcinanie materiału.

2. Maszyna do szycia podług zastrz. 1, tem znamienna, że nóżka przyciskowa jest zaopatrzona w prowadnicę (89) krawędzi, urządzoną w otworze nóżki przyciskowej i prowadzącą krawędź, położoną ponad mogącym być obcinanym materiałem, warstwy materiału poza obrębem przekłuwającego palucha.

The Singer Manufacturing Company.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

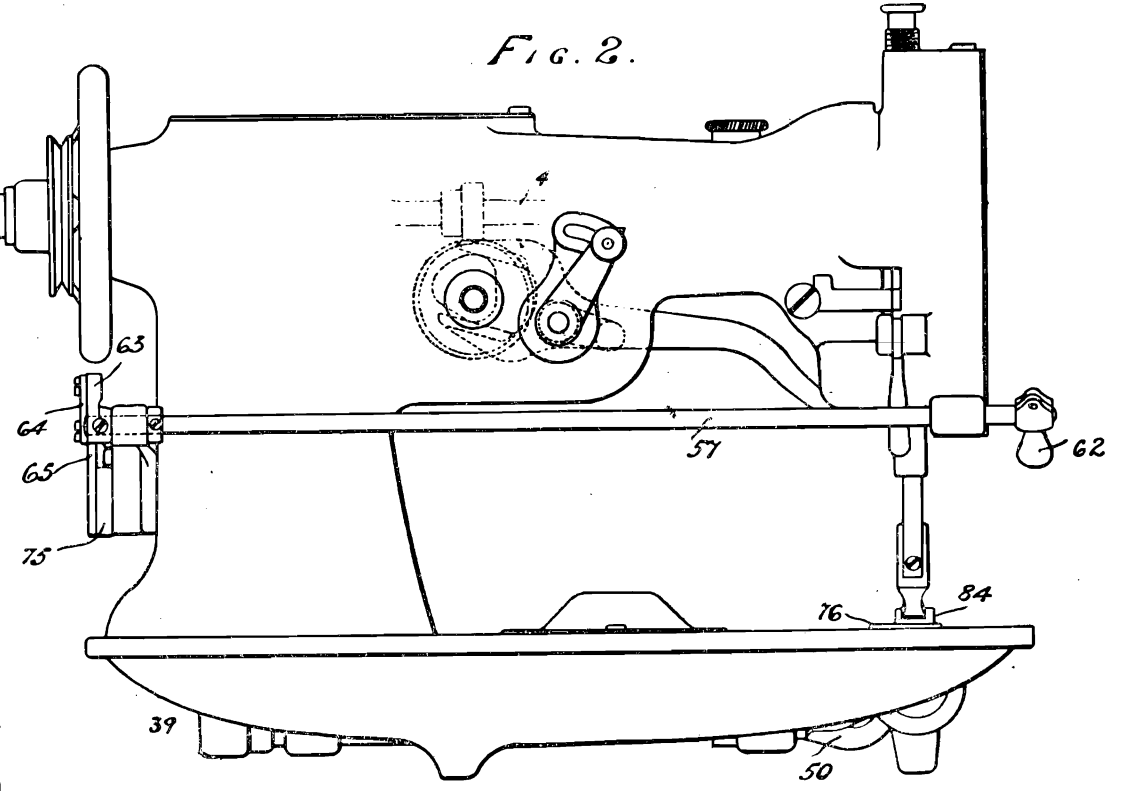
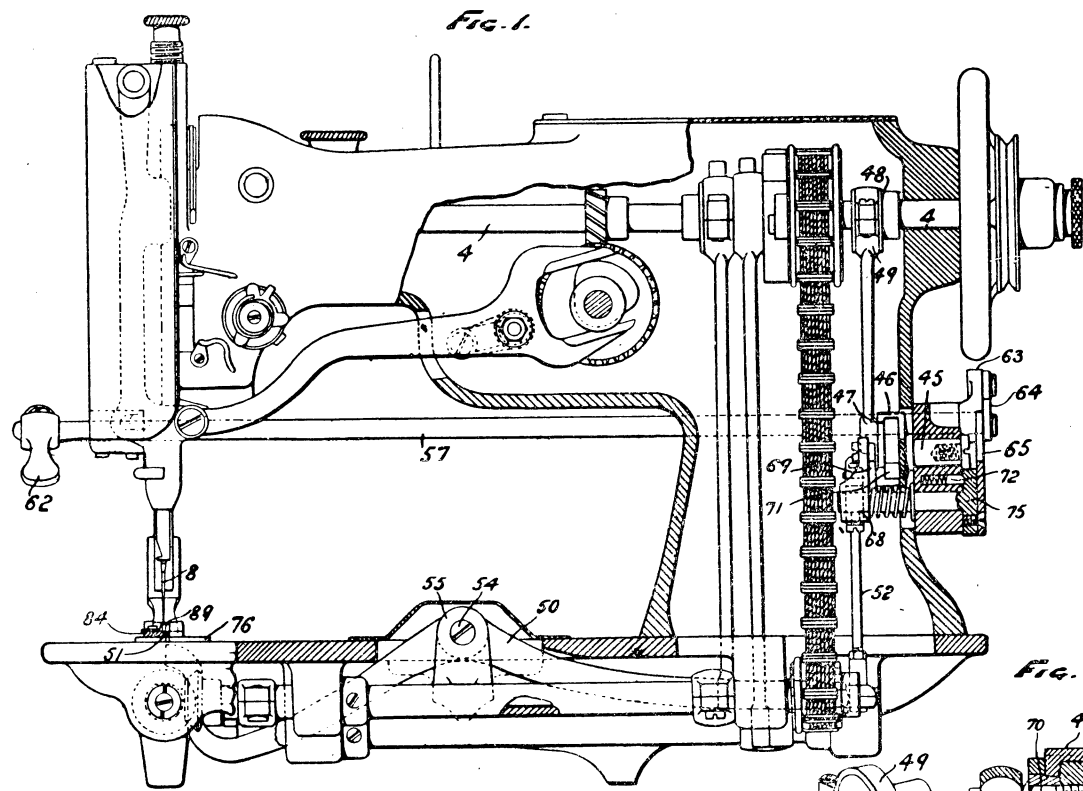


Fig. 5.

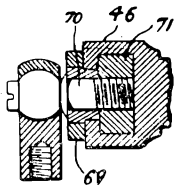


Fig. 4.

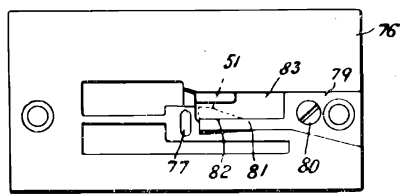


Fig. 3.

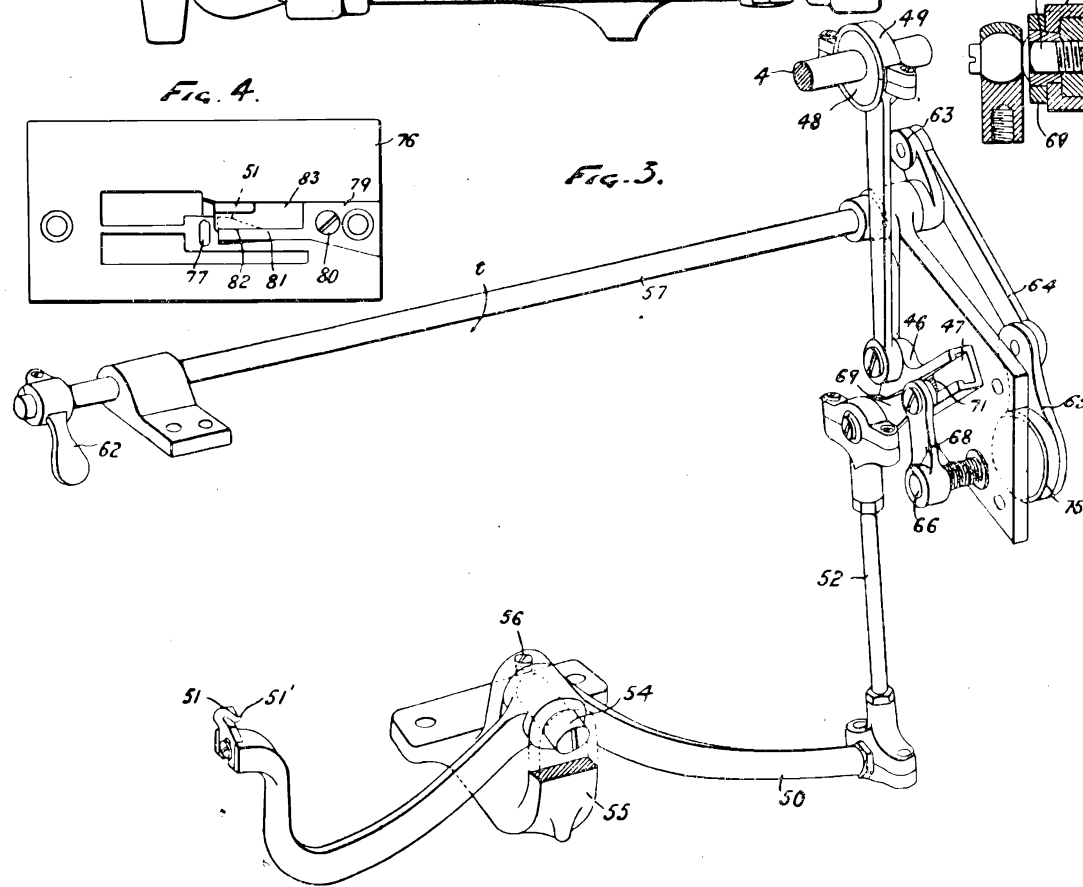


Fig. 7.

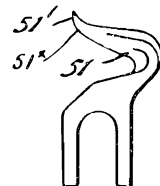


Fig. 6.

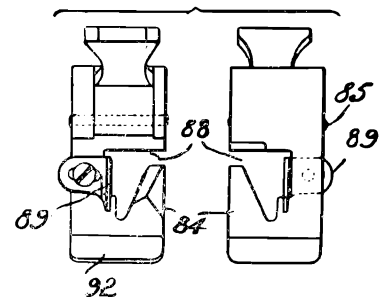


Fig. 8.

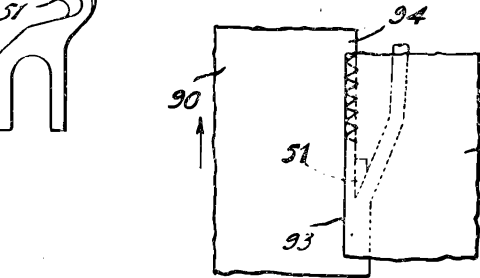


Fig. 7^a.

