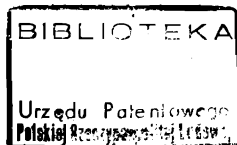


9 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



D05b, 57/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1358.

Kl. 52 a 6.

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

Maszyna do stebnowania o trzech igłach z chwytaczami, umieszczonemi trójkątnie dla sporządzania szwów równoległych.

Zgłoszono: 26 maja 1920 r.

Udzielono: 10 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 16 lipca 1917 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy maszyny do stebnowania o trzech igłach dla jednoczesnego wykonywania trzech równoległych szwów i ma na celu wytworzenie urządzenia, umożliwiającego wykonanie równoległych szwów, których punkty końcowe znajdują się na jednej prostej lub tworzą trójkąt.

Znane są maszyny, przy których igły i chwytacz tworzą trójkąt. Taka maszyna wykonywa trzy równoległe szwy, których punkty końcowe znajdują się na wierzchołkach trójkąta, czyli, zeszew wewnętrzny jest krótszy od obu szwów zewnętrznych. Niekiedy jest pożądané, aby oddzielnie biegnące linie szwów zostały w ten sposób wykonane, aby ich punkty końcowe znajdowały się na jednej prostej. Zastosowanie urządze-

nia według niniejszego wynalazku powoduje prawidłowe współdziałanie igieł i chwytaczy, niezależnie od tego, czy igły znajdują się na jednej prostej prostopadle do kierunku szwu, czy też tworzą trójkąt.

Na rysunkach fig. 1 jest widokiem z boku na leżące z prawej i lewej strony chwytacze, przy czem posuwacz materiału, drążek do podsuwania i lustro suwakowe, leżące na prawo i na lewo, są przedstawione w przekroju,

fig. 2 jest widokiem z góry na przednią część podstawy maszyny do szycia, przy czem płyta ścięgowa i tylne lustro suwakowe są oznaczone linjami kreskowanemi,

fig. 3 jest przekrojem przez przedni koniec podstawy maszyny do szycia

i wał napędny chwytacza, przyczem lewy i tylny chwytacze są przedstawione w widoku,

fig. 4 jest widokiem zgóry na płytę ściegową,

na fig. 5 są przedstawione niektóre szczegóły urządzenia,

fig. 6 schematycznie uwidacznia niektóre zmiany w urządzeniu ostrzy chwytaczy i igieł,

na fig. 7 i 8 przedstawione są szwy, których punkty końcowe znajdują się na jednej linii prostej, względnie tworzą wierzchołki trójkąta.

Rama maszyny 1 posiada zwykłą płytę podstawową 2; 3 — oznacza wałek do umocowania igły; 4 — zaciski igły; 5, 6 i 7 — igły.

8 oznacza wał napędny chwytacza, 9, 10 i 11 kółka śrubowe, umieszczone na wale 8, chwytające za śrubowe kółka 12, 13, 14, na wałach 15, 16, 17, niosących chwytacze 18, 19, 20.

Płyty 21 są umieszczone na piaście 22 ramy chwytacza 23 względnie 23¹ i zostają utrzymane w swem położeniu śrubą 24. Tylna rama chwytacza 23 jest zamocowana śrubami 25, lewe i prawe ramy chwytacza 23¹ są umieszczone przesuwalnie przy pomocy śrub 25¹. Do wyrzucenia oprawki szpulki służy dźwignia 26, umieszczona na mimośrodku 27 krążka 28, który jest połączony czopem 29 z odpowiednim chwytaczem w ten sposób, że obraca się jednocześnie z nim. Płyta 21 posiada otwór 30, o który luźno chwyta sworzeń 31. Głowica 32 tego sworznia umieszczona jest w widelcowatym otworze 33 dźwigni 26, zaopatrzonej w palec 34. W kolei ruchów nazwanych członów działa mimośród 27 na dźwignię 26 w ten sposób, że przy pomocy czopa 31, jako środka obrotu, wyrzuca ona palec 34, przez co ten ostatni zostaje doprowadzony do poruszenia płaszczyzny skośnej 36 u że-

bra 37 oprawki szpulki 38, przez co oprawka zostaje wysunięta o pewną długość, ograniczoną przez stojące, z płyty ściegowej 41 nadół zwisające części z występami 40, pomiędzy którymi mogą być poruszane zatrzymujące występy 39 oprawki szpulki dla przepuszczenia pętlicy nitki igielnej.

Aby chwytacze 18, 20 współdziałały z igłami 5 i 7, gdy znajdują się one albo na wspólnej linii z igłą 6 (fig. 2) albo pomiędzy tą linią i linią kreskowaną *a—a* (fig. 6) konieczne jest móc zmienić chwilę, w której ostrza chwytaczy 18 i 20 wstępują w pętlicę nitek igielnych.

W tym celu musi być przedsięwzięte wzajemne nastawienie kół ślimakowych 9, 11 i 12, 14. Również jest niezbędną zmiana chwili, w której zostają wyrzucone z prawej i lewej strony znajdujące się oprawki szpułek w tym celu, aby pętlice nitek igielnych mogły prześlizgnąć się pomiędzy występami, trzymającymi oprawki szpułek i częściami dla występów przeznaczonemi. W tym celu płyty 21 chwytaczy 18 i 20 są zaopatrzone w dodatkowe otwory, oznaczone kreskowanymi liniami 42 tak, że odpowiednie sworznie mogą być odpowiednio nastawione.

Płyty 21 są, jak to jest widoczne, zaopatrzone w otwory dla przepuszczenia śrub 24 w celu umożliwienia małych zmian we wzajemnem położeniu palca 34 każdej dźwigni 26 i płaszczyzny skośnej 36 żebra 37 dla dokładności żadanego nastawienia tak, że palec 34 wysuwa akurat w takiej chwili występ 39 pomiędzy występy 40, gdy pętlica zostaje zaciśnięta.

Aby przeciwdziałać zmianom w szerokości ściegu niezależnie od tego, czy igły są umieszczone na linii prostej, czy też tworzą trójkąt, ramy 23¹ są nastawialne i zaopatrzone w otwory, w które

wchodzą śruby 25¹. Należy zauważyć, że są w użyciu zastępcze płyty stołowe z odpowiedniem wyliczeniem na potrzeby podobnych zmian w szerokości szwu.

Fig. 7 i 8 przedstawiają część gorsetu z częścią wgłębień 43 dla zwykłych i nienarysowanych fiszbinów ze stali, lub t. p. i części użytego pasma 44, aby gorset mógł się rozszerzać na biodrach.

Przy sporządzaniu takich wgłębień do fiszbinów niekiedy jest pożądané, aby szew 45 kończył się niedaleko tego miejsca, gdzie kończą się zewnętrzne szwy 46, 47, a to w celu ułatwienia wprowadzenia jednego końca każdego fiszbinu do jego wgłębienia. Jest to specjalnie pożądané, gdy wgłębienia są zamknięte upięksseniami; zaznacza to odsylacz 47 (fig. 7).

Suwak materiału 48 znajduje się poza swem zwykłym miejscem tak, że może lepiej poddać materiał działaniu igieł, gdy one znajdują się na jednej prostej (fig. 2).

Płyta ścięgowa 41 jest przymocowana śrubami 56 do płyty podstawki i posiada równoległe ramiona 50 i 51, których wewnętrzne ściany posiadają prowadnice 52, w których jest przesuwalnie umieszczona tylna płyta suwakowa, posiadająca wycięcia lub szpary 54, przedstawiające przedłużenia szpar 55, dla ułatwienia poruszania się suwaka materiału, gdy ten wokonywa wahania, aby wykonać stosunkowo małą ilość ścięgów na centymetrze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do stebnowania o trzech igłach z chwytaczami, umieszczonemi trójkątnie dla sporządzania szwów równoległych, tem znamienna, że dla umożliwienia prawidłowego współdziałania dolnych członów, wytwarzających ścięgi, z igłami, niezależnie od tego, czy igły znajdują się na linii prostej, lub tworzą trójkąt, istnieją nastawialne koła śrubowe, uruchamiające chwytacze z prawej i lewej strony, tak że ostrza chwytaczy mogą chwytać stale w należytej chwili pętlicę nitki, przyczem urządzenia dla wyrzucenia oprawek szpilek tych chwytaczy są nastawialne dla dania możności pętlicom nitek swobodnego przesunięcia się w odpowiednich chwilach między występami, trzymającemi oprawki szpilek i częściami dla tych występów przeznaczonemi.

2. Maszyna do stebnowania ścięgami o trzech igłach podług zastrz. 1, tem znamienna, że dla wyrównania różnic czasu przy oswabadzaniu pętlic nitek, dźwignia (26, 34), wyrzucająca oprawkę szpilki i wprowadzona w drgania przy pomocy mimośrod (27) przy obrocie chwytacza, chwyta o sworzeń (31, 32), mogący wejść w obrany prześwit łukowatego rzędu dziur (42), mającego kształt łuku, a to dla zmiany położenia czopa stołowego dźwigni (26, 34).

The Singer Manufacturing Company.

Zastępca: M. Brokman,

rzecznik patentowy.

FIG. 1.

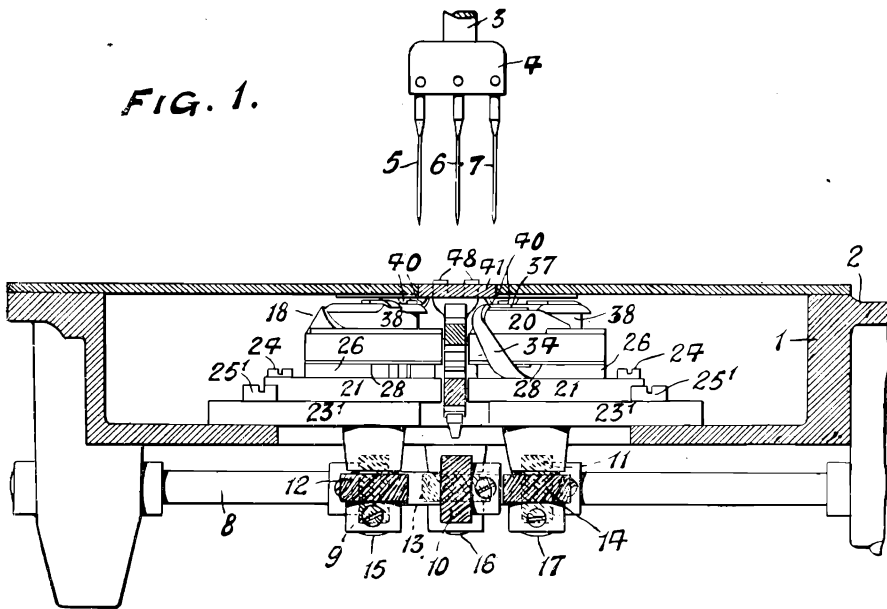


FIG. 2.

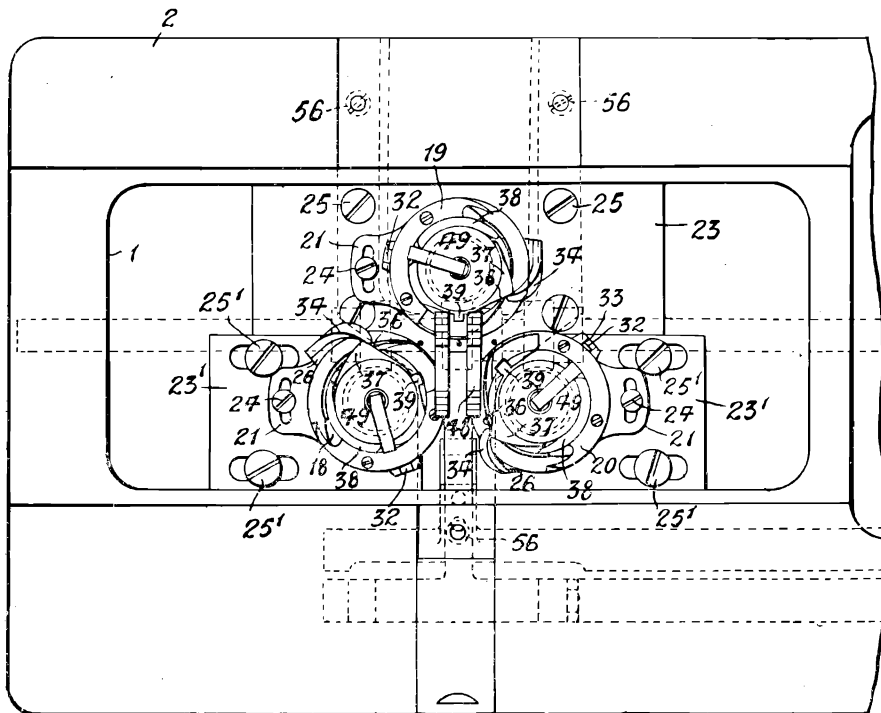


FIG. 7.

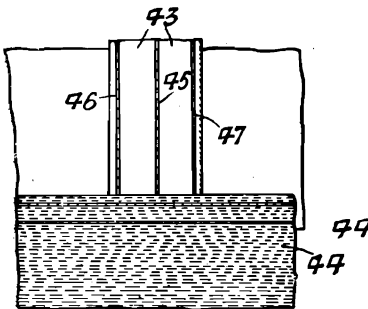


FIG. 8.

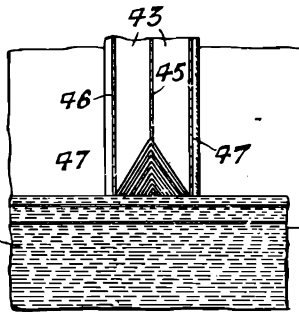


FIG. 5.

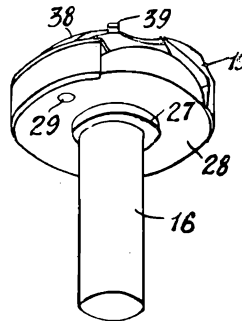


FIG. 6.

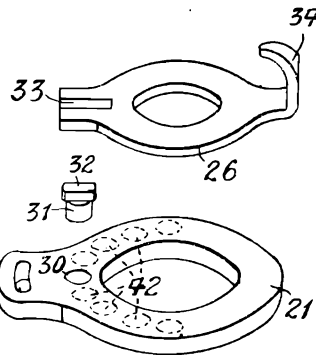
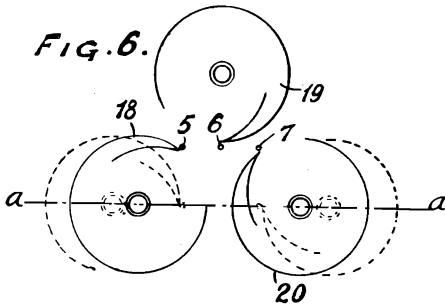


FIG. 7.

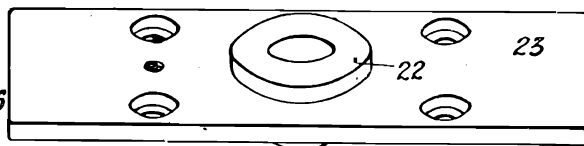
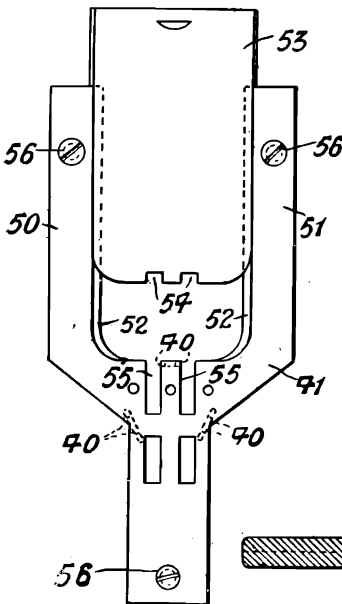


FIG. 3.

