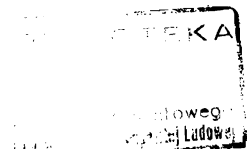


15 lutego 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



D05.6 5402

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 972.

Kl. 52 a 6.

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

Maszyna do szycia o podwójnym ściegu stebnowym z umieszczonemi trójkątnie igłami.

Zgłoszono: 5 marca 1920 r.

Udzielono: 15 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 13 listopada 1914 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy maszyny do szycia o podwójnym ściegu stebnowym z kilkoma prowadzącymi nić chwytaczami, krążącymi w płaszczyznach równoległych do płyty roboczej.

Wynalazek dotyczy szczególnie urządzeń do wytwarzania ściegu przy chwytaczach, umieszczonych względem siebie w kształcie trójkąta. Przez to urządzenie osiąga się szczególne zalety w stosunku do zmiany szerokości ściegu, smarowania członów napędnych chwytaczów, urządzenia płyty ściegowej, nadającej się szczególnie do wymiany cewek dolnej nici. Dalej chwytacze mogą być napędzane niezależnie od siebie i dwa chwytacze mogą być przestawiane względem siebie i względem trzeciego.

Na załączonym rysunku fig. 1 przed-

stawia perspektywiczny widok maszyny do szycia Singera z urządzeniem podług niniejszego wynalazku, przyczem płyta maszyny i, stanowiąca z nią jedną całość, oprawka do oleju są przedstawione częściowo w przekroju. Fig. 2 jest planem przedniej końcowej części płyty maszynowej podług fig. 1, fig. 3 jest przekrojem poprzecznym urządzenia, a fig. 4 jest perspektywicznym widokiem dolnej strony płyty ściegowej.

Maszyna do szycia tego rodzaju posiada, trójkątnie względem siebie rozmieszczone, igły 12, 13, 14 i zwykłego rodzaju przyrząd przesuwny.

18 i 19 oznaczają płyty łożyskowe dla prawego i lewego chwytacza. 20 jest nieruchomą płytą łożyskową dla trzeciego chwytacza. Płyty łożyskowe 18, 19

i 20 przy pomocy śrub 21 przymocowane są do płyty maszyny. 22, 23 i 24 oznaczają trzy chwytacze.

Chwytnacz 23 jest niesiony przez wał chwytakowy 25, ułożyskowany w łożysku 26, prowadzącym wtył od płyty 19. Wał 25 niesie spiralny mechanizm 27, stykający się z odpowiednim mechanizmem 28, napędzającego chwytacz wału 29, napędzanego zapomocą pasa napędowego 30 od wału napędowego 4 maszyny. Przy dolnej części łożyska 26 umieszczona jest śruba 31, na której głowicy 32 spoczywa dolny koniec wału 25. Przez nastawienie śruby 31 wał 25 zostaje zabezpieczony od podłużnego przesunięcia. Chwytnacz 22, odpowiednio do rozmieszczenia chwytacza 23, jest niesiony przez nie przedstawiony na rysunku wał, ułożyskowany w łożysku 32' i zaopatrzony w spiralny mechanizm 33, znajdujący się w zetknięciu z odpowiednim mechanizmem 34 na wale 29. Śruba 35 ma to samo przeznaczenie przy chwytaczu 22, co śruba 31 przy chwytaczu 23. Chwytnacz 24 jest niesiony przez wał chwytakowy 36, ułożyskowany w łożysku 37 i niosący przy swoim dolnym końcu spiralny mechanizm 38, znajdujący się w zetknięciu z odpowiednim mechanizmem 39 na wale 29.

40 jest wałem pomocniczym, ułożyskowanym jednym końcem na śrubie 41, a drugim końcem leżącym na zaopatrzonym w gwint czopie 42. Na wale 40 umieszczone są, zanurzające się w oleju, koła zębate 43, 44 i 45, znajdujące się w zetknięciu z odpowiednimi mechanizmami 34, 39 i 28 na wale 29. Zamiast kół zębatach 43, 44 i 45 do przenoszenia smaru ze zbiornika na mechanizmy 34, 39 i 28 mogą być użyte inne urządzenia z gumy, metalu, filcu lub t. p.

46 oznacza skrzynkę z olejem, która jest urządzona pod płytą maszyny i prze-

ważnie składa się z jednej z nią części. Skrzynka ta jest zaopatrzona w przeciwległe otwory 47 i 48, które są zwykle zamknięte dla oleju płytami zamykającymi 49 względnie 50 i uszczelnieniami 51 zapomocą śrub 52. Otwory te zostają rozmieszczone w ten sposób, że nastawianie rozmaitych części mechanizmu w skrzynce olejowej może być wygodnie wykonywane. 53 jest trzecią płytą zamykającą, 54 — uszczelnieniem, przez co łożyska 42 i 55 są zabezpieczone od wyciekania smaru. 56 jest otworem do doprowadzania oliwy do skrzynki 46, a 57 jest wylotem do spuszczenia oliwy i zwykle jest zamknięty zapomocą śruby 58 i krążka 59.

Przedstawiona w perspektywicznym widoku na fig. 4 i oznaczona punktowanymi linjami na fig. 2 płyta ścięgowa posiada główną część 69 z trzema wytwarzającymi trójkąt ścięgowymi otworami 61. Szpary 62 do przesuwania materiału i tworzące trójkąt występy 63 są zabezpieczone śrubami 64 od wypadkowego przesunięcia. Dzięki temu szczególnemu ukształtowaniu płyta ścięgowa nie pokrywa cewek 65, które, jak zwykle, przyjmują zapas dolnej nici.

Z opisu jest widoczne, że skrzynka z olejem zaopatrzona jest w rozmieszczone naprzeciw siebie otwory dla wykonania łatwego nastawienia zamkniętych części mechanizmu. Chwytnacze 22 i 23 są przestawialne zarówno względem siebie, jak i względem chwytacza 24, dzięki czemu mogą być wykonane zmiany szerokości szwu. Wały chwytakowe są umieszczone po przeciwległych stronach do swego wału napędowego i bezpośrednio z nim połączone. Płyta ścięgowa jest w ten sposób ukształtowana, że pozostaje swobodny dostęp do rozmaitych cewek nici bez potrzeby usuwania płyty ścięgowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do szycia o podwójnym ściegu stebnowym z umieszczonemi trójkątnie względem siebie igłami, tem znamienna, że z igłami spółdziałają, umieszczone trójkątnie względem siebie, chwytacze, z których dwa mogą być nastawiane niezależnie od trzeciego, przy czem chwytacze leżą przy przeciwnych stronach wału napędnego i są z nim połączone.

2. Maszyna do szycia podług zastrz. 1, tem znamienna, że płyta ściegowa składa się z jednej głównej części, posiada-

jącej, wytwarzające trójkąt, otwory ściegowe, i szpary do przesuwania materiału, wykazujące również, trójkątnie rozmieszczone, występy (63), leżące pomiędzy oddzielnymi chwytaczami i zabezpieczone od wypadkowego przesunięcia.

3. Maszyna do szycia podług zastrz. 1, przy której napędny wał chwytakowy jest połączony z chwytaczami przez koła zębate, tem znamienna, że koła zębate są zamknięte w skrzynce, zawierającej smar i posiadającej wał pomocniczy, z urządzeniem do przeprowadzania smaru od zbiornika do części mechanizmu.

The Singer Manufacturing Company.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

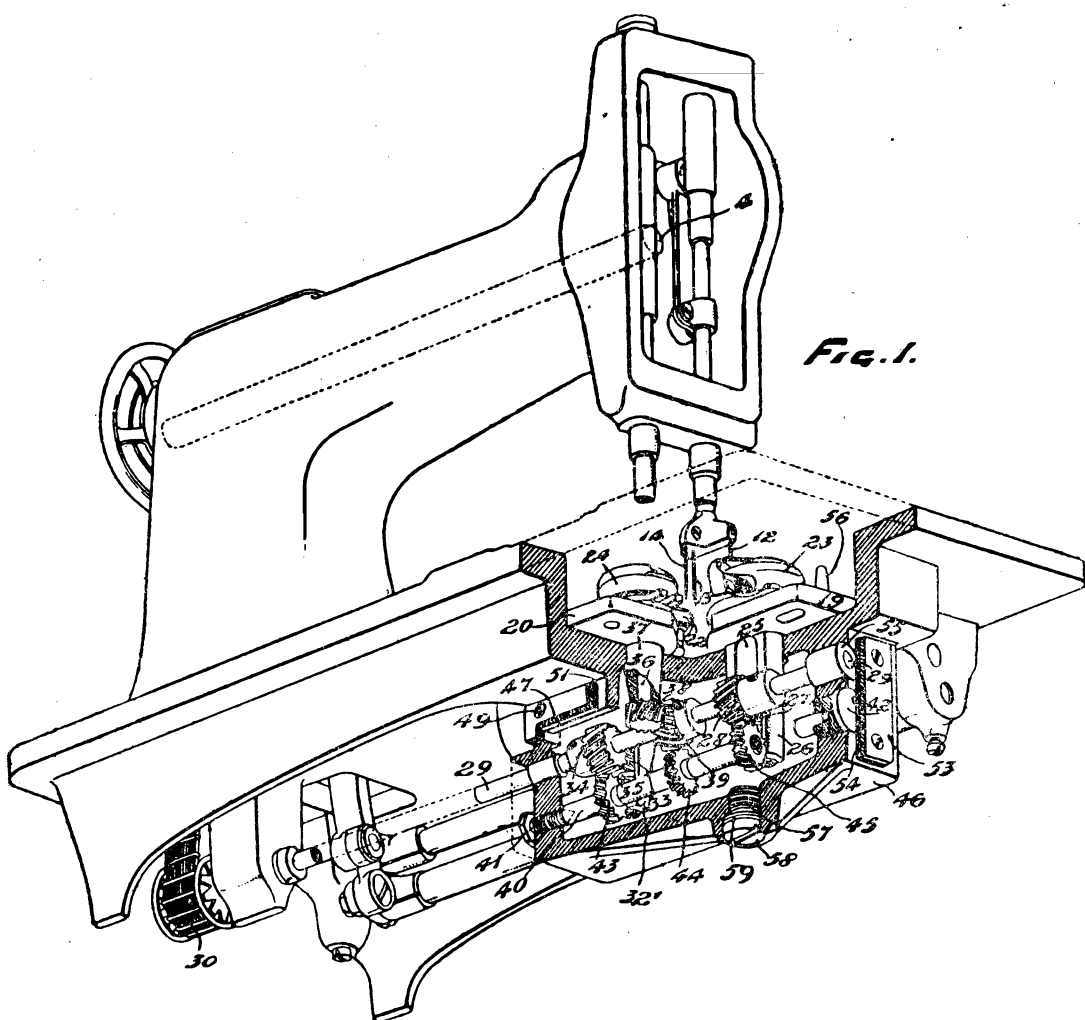


Fig. 1.

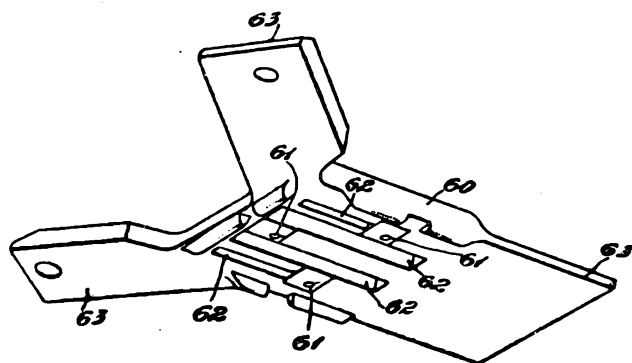


Fig. 4.

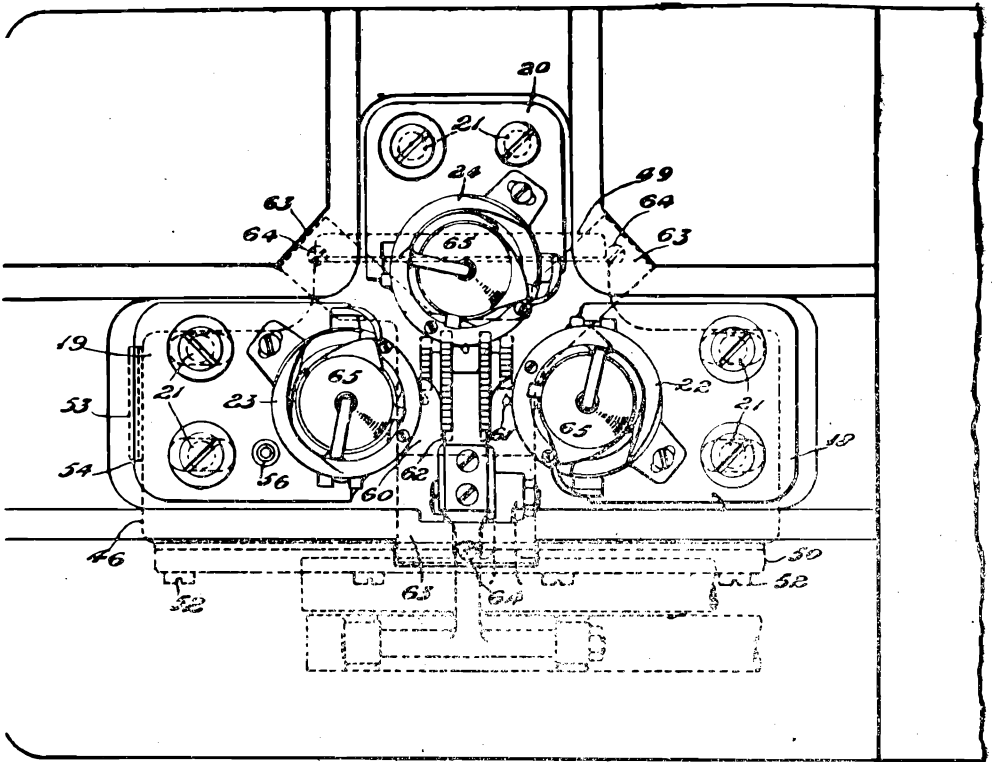


Fig. 2.

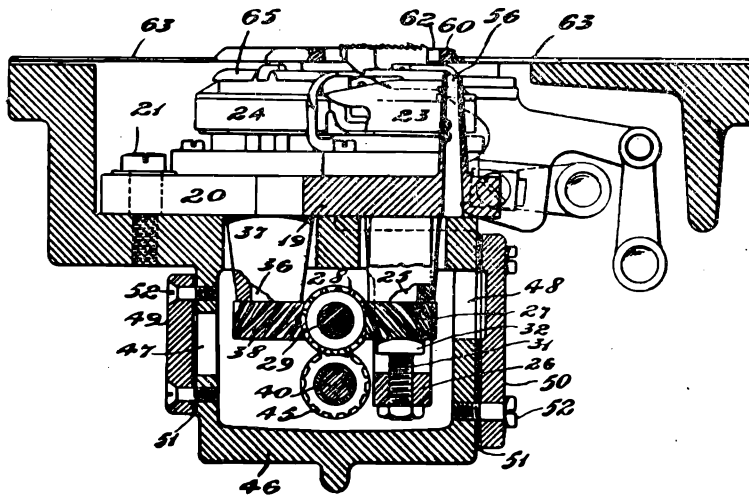


Fig. 3.