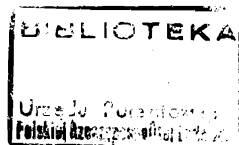


15 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

No 597.

Kl. 52 a 38.

Dob 65/00

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

**Urządzenie przy maszynach do szycia do zaciskania i obcinania górnej nici  
przy rozpoczynaniu wytwarzania grupy ściegowej.**

Zgłoszono: 17 lutego 1920 r.

Udzielono: 12 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 23 kwietnia 1914 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia do zaciskania i obcinania nici, które ma być stosowane w połączeniu z maszynami, wytwarzającymi oddzielne grupy ściegowe, jak np. przy przyszywaniu guzików, przy wytwarzaniu ściegów fastrygujących, zamykaniu dziurki guzikowej i t. p. Znane są maszyny tego rodzaju, przy których dla umożliwienia wytwarzania początkowych ściegów grupy ściegowej luźny koniec nici przy rozpoczynaniu szycia grupy ściegowej zostaje szczelnie zaściśnięty przy obrabianym przedmiocie, natomiast nie było dotychczas urządzenia do usunięcia nadmiaru nici podczas przebiegu roboczego.

Tej potrzebie ma czynić zadość niniejszy wynalazek. Przewidziane jest mianowicie ruchome ramie, chwytające wolny

koniec nici, które wprowadza ją do znajdującego się pod płytą ściegową zaciskowego przyrządu, zamyka ten ostatni i odcina zwisający koniec nici pod przyrządem zaciskowym, poczem trzyma przyrząd zaciskowy w zamkniętym położeniu, aż do wytworzenia pierwszego ściegu, względnie kilku ściegów początkowych grupy ściegowej.

Na załączonym rysunku przedstawione jest urządzenie, stanowiące przedmiot wynalazku, w połączeniu z maszyną do szycia o sterowanym ściegu systemu Singera.

Fig. 1 przedstawia dolny widok boczny, fig. 2 — widok zdołu maszyny do przyszywania guzików, fig. 3 i 4 przedstawiają zdołu widziane przyrządy do zaciskania i obcinania, których oddzielne części

są przedstawione w rozmaitych położeniach; fig. 5 — jest perspektywnym widokiem przyrządu, wskazującym części w położeniu bezpośrednio po obcięciu nadmiaru nici; fig. 6 i 7 są przekrojami poprzecznymi podług linii 6 — 6 i 7 — 7 na fig. 3; fig. 8 jest perspektywnym widokiem członów zaciskających nić, i części płyty ściegowej.

Podług fig. 3, 4 i 5 znane noże 19 i 20, służące w sposób zwykły do obcinania nici zarówno górnej, jak i dolnej przy ukończeniu grupy ściegowej są umocowane na ramieniu 21 koła 22, ułożyskowanego na czopie 23 w koźle 24 przy dolnej stronie płyty ściegowej 25. W koło to przenika uźębione ramię 26 drążka ślizgowego 27, który otrzymuje ruchy tam i z powrotem od wyrowkowanego krążka 34 za pomocą dźwigni obrotowej 29 oraz uruchamiającej i zatrzymującej dźwigni 12 maszyny dla uruchamiania noży 19 i 20.

Urządzenie do zaciskania nici i do obcinania zwisającego jej końca otrzymuje swój napęd od wyżej opisanego urządzenia przez koło 22. Blisko dolnej strony płyty ściegowej umieszczone jest ramię 48, ściśle połączone z ramieniem 21 koła 28. Płyta ściegowa jest w punkcie 43 celowo wydrążona dla przyjęcia szczęki 44, znajdującej się pod ciśnieniem sprężyny i obracalnej w punkcie 45. Szczeka 44 swoim przednim końcem jest utrzymywana przez sprężynę 46 poza uchwytem z nieruchomą szczęką 47, ukształtowana jako oddzielna część i umocowana przy płycie ściegowej. Przy obrocie koła 22 ramię 48 przesuwają się nad zaciskowymi szczękami 44 i 47. Na przednim końcu ramienia 48 jest zaopatrzone w hak, który przy początkowym ruchu ramienia 48 chwyta luźny koniec nici i ciągnie go pomiędzy szczęki zaciskowe. Przy zewnętrznej krawędzi ramienia 48 przewidziana jest płaszczyzna ksiukowa 50, która przy ruchu ramienia 48 w kierunku

wskazówki zegara (fig. 3), bezpośrednio po przeciągnięciu pomiędzy szczękami zaciskowymi nici igielnej przez hak 49, wstępuje w uchwyt z umieszczonym na szczęcie 44 czopem 51 i powoduje wysunięcie szczęki 44 wbrew działaniu sprężyny 46, i w ten sposób nić zostaje zaciśnięta. Zaopatrzone w ostrze hak 49 tworzy jedno ogniwo przyrządu do obcinania w rodzaju nożyczek, którego drugie ogniwo jest utworzone przez płytę tnącą 52, posiadającą wręb 53, umieszczony w pobliżu zaciskowych powierzchni szczęk 44 i 47. Płyta tnąca 52 leży bezpośrednio pod płaszczyzną ruchu ramienia 48, dzięki czemu obie części działają wspólnie, jak nożyczki. Po przesunięciu nici przez hak 49 pomiędzy szczęki zaciskające i po jej zaciśnięciu, koniec nici zostaje przy wrębie 53 płyty odcinającej 52 odcięty przez hak 49, przyczem ramię 48 pozostaje przez pewien czas w położeniu, przedstawionem na fig. 4, dzięki czemu szczęki podczas wytwarzania pewnej ilości ściegów początkowych grupy ściegowej pozostają zamknięte, poczem przez ruch zwrotny ramienia 48 w położenie, przedstawione na fig. 3, czop 51 zostaje uwolniony i szczeka 44 zostaje wyprowadzona z zetknięcia z nicią.

Ruchy ramienia 48 zostają określone przez czas, uwarunkowany tworzeniem ściegów, a także kierunkiem i wielkością odpowiednio wybranych przedziałów żłobka prowadniczego 33. Po ukończeniu jednej grupy ściegów i przecięciu nitki dolnej nożami 19 i 20 znajdują się rozmaite części w położeniu, przedstawionem na fig. 3. Przy ponownym puszczeniu maszyny w ruch nić porusza się ku dołowi, a wolny koniec nitki znajduje się nad płytą ściegową. Gdy igła rozpoczyna ruch ku górze, pętlica nitkowa zostaje, jak wiadomo, uchwycona przez koniec chwytacza i rozszerzona, zaś podawacz nici w tym celu nić rozluźnia. Przy przeprowadzeniu

pętlicy nitki około chwytacza zostaje wolny koniec nitki ciągniony przez otwór ścięgowy ku dołowi, przyczem powstający przy tylnej stronie obrabianego przedmiotu wolny koniec nici jest dosyć długi, by umożliwić jego chwytanie przez hak 49. Gdy podawacz nici podnosi się, wolny koniec nici zostaje uchwycony przez hak 49 i prowadzony pomiędzy szczęki zaciskowe 44 i 47. Następnie powierzchnia ksiukowa 50 ramienia 48 styka się z czopem 51 i zamyka szczęki 44 i 47, przez co nić zostaje zaciśnięta. Ruch ramienia 48 trwa dalej i wywołuje odcięcie końca nici we wrębie 53 płyty 52 przez hak 49 (fig. 7). Ramię 48 pozostaje w położeniu, przedstawionem na fig. 4, a nić zostaje utrzymana szczelnie przy obrabianym przedmiocie podczas wytwarzania pierwszych ściągów (mniej więcej dwóch) grupy ścięgowej. Następnie ramię 48 porusza się w położenie, przedstawione na fig. 5 i pozostaje w tem położeniu aż do ukończenia grupy ścięgowej, gdy tymczasem koło 22 obraca się w kierunku przeciwnym dla wywołania przecięcia nitki zarówno górnej, jak i dolnej zapomo-

ną noży 19 i 20 i odprowadzania ramienia 48 do jego położenia początkowego wskazanego na fig. 3.

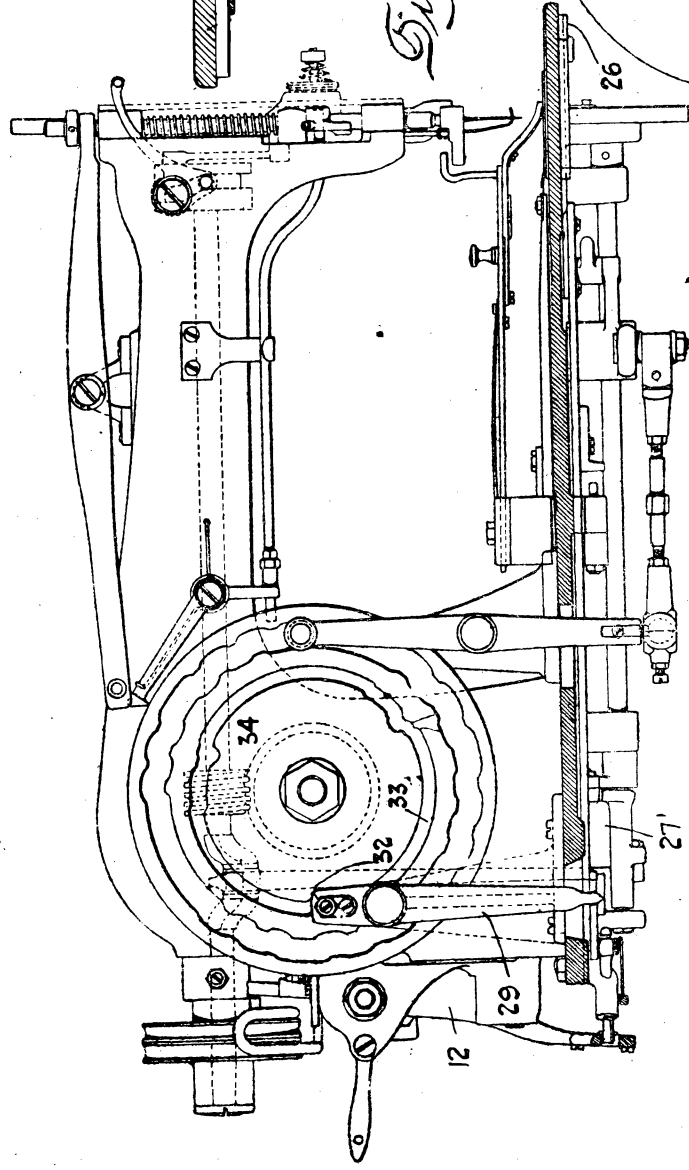
Zrozumiałem jest, że przez działanie płaszczyzny ksiukowej 50 na czop 51 zostaje wykonany sprzężony ruch chwytowy szczęk zaciskowych w kierunku nici, przez co usunięte jest jakiekolwiek ciągnięcie nici przy odcięciu we wrębie 53, czem osiąga się stale jednakowo krótki koniec nitki, obcięty tuż przy materiale.

#### Zastrzeżenie patentowe.

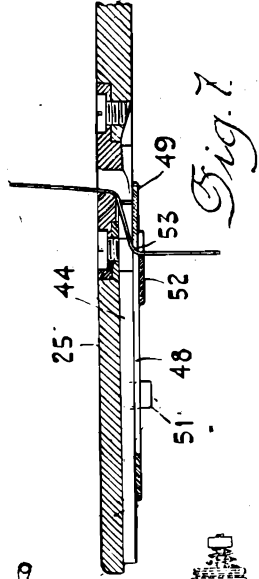
Urządzenie przy maszynach do szycia do zaciskania i obcinania nitki górnej przy rozpoczynaniu wytwarzania grupy ścięgowej, tem znamienne, że ramię (48) chwyta wolny koniec nici, wprowadza go do przyrządu (44, 47), znajdującego się pod płytą ścięgową, zamyka go i obcina zwisający koniec nici pod przyrządem zaciskowym, poczem ramię (48) zamyka przyrząd zaciskowy w zamkniętym stanie aż do wytworzenia pierwszego, względnie kilku początkowych ściągów grupy ścięgowej.

**The Singer Manufacturing Company.**

Zastępca: M. Brokman,  
rzecznik patentowy.

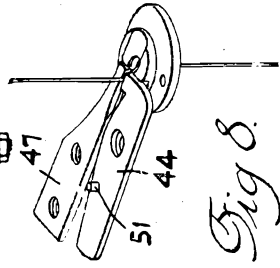
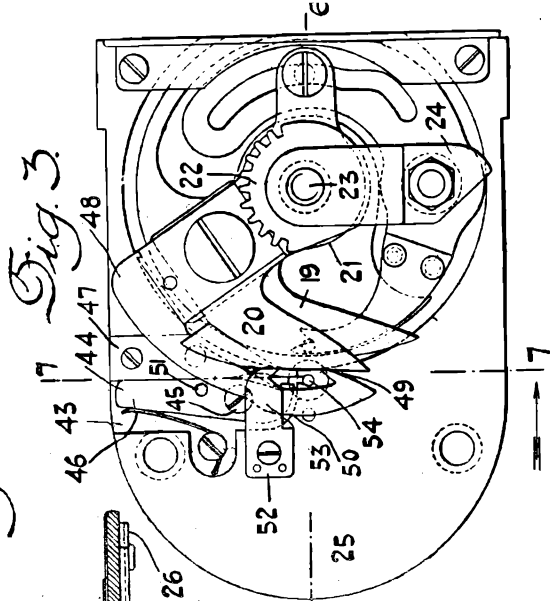


*Fig. 1*

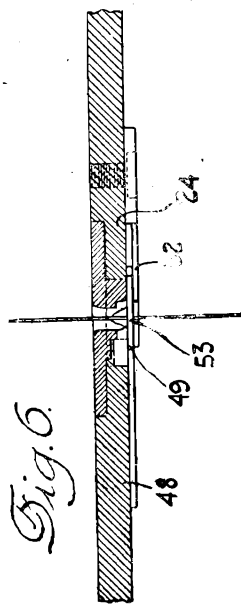


*Fig. 7*

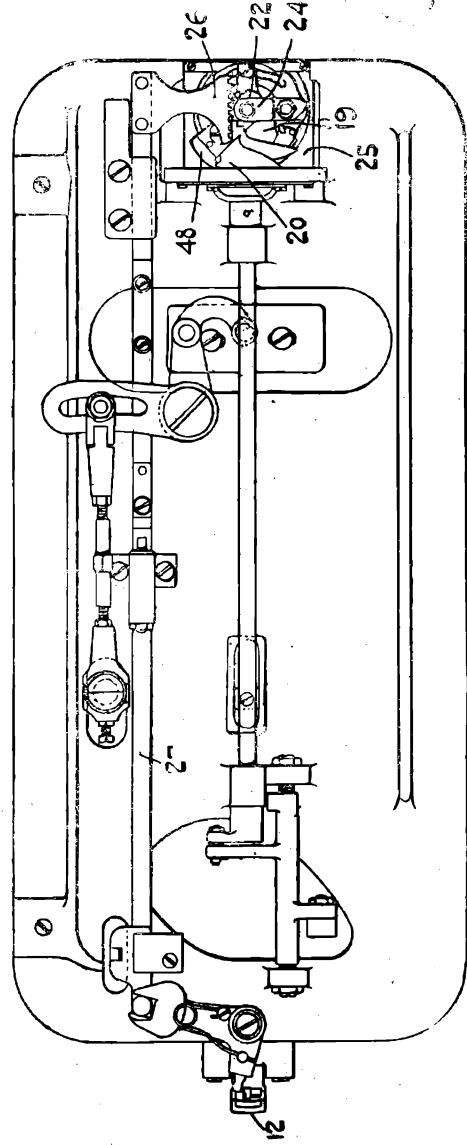
*Fig. 3*



*Fig. 8*

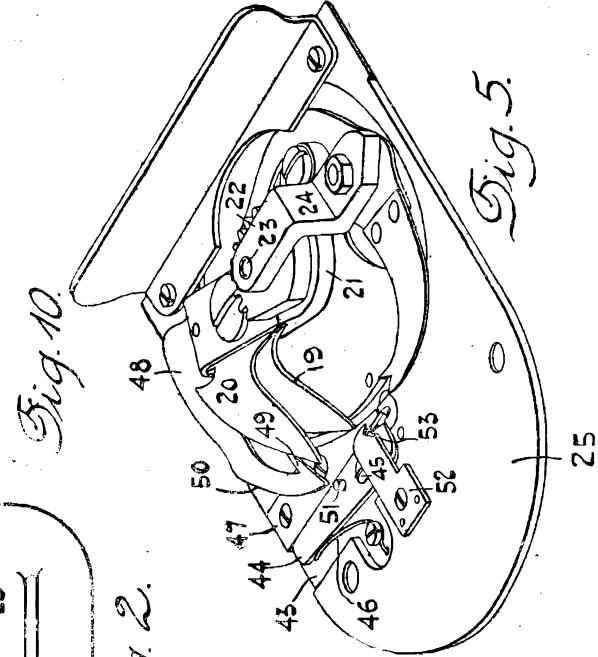


*Fig. 6*

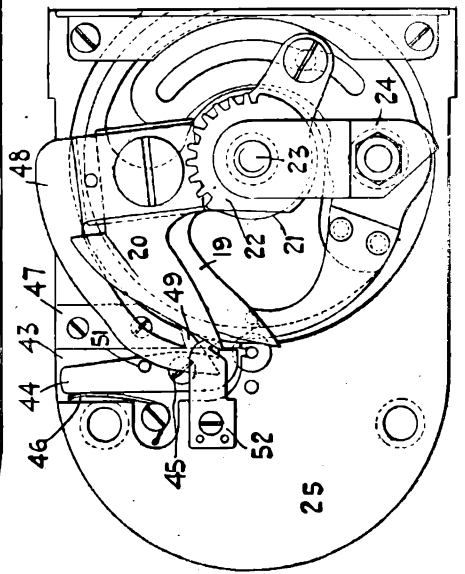


*Fig. 2*

*Fig. 10*



*Fig. 5*



*Fig. 4*