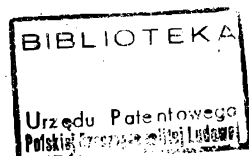


10 stycznia 1925 r.

2

URZĄD PATENTOWY



D05/6 55/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 669.

Kl. 52 a 40.

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

Maszyna do szycia.

Zgłoszono: 18 października 1919 r.

Udzielono: 24 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 22 maja 1914 r. (St. Zj. Am.).

Niniejszy wynalazek dotyczy maszyny do szycia z urządzeniem do wyłączania napędu pręta igielnego. Znane są urządzenia tego rodzaju, przy których pręt igielny jest rozłączalnie połączony z poruszającym się stale w jednym i drugim kierunku ogniwem napędem przy pomocy przyjmującego w ruchach jego udział człon sprężającego i przy których zostaje on unieruchomiony cofnięciem człon sprężającego. Takie urządzenia znajdowały zastosowanie przeważnie przy maszynach z dwiema igłami, ponieważ przy takich maszynach jest pożądanym wyłączenie jednej lub drugiej igły przy wykonaniu śpiczastych odchyleń szwu.

Podług wynalazku przy głowicy maszyny jest w taki sposób urządzona ruchoma w dolnym kierunku część klinowa, że w swoim zagłębionem położe-

niu zachodzi ona na tor człon sprężającego tak, że człon ten podczas ruchu pręta igielnego do jego położenia górnego styka się w taki sposób ze skośną płaszczyzną części klinowej, że zostaje ona cofnięta z położenia sprężania i pręt igielny zostaje rozłączony.

Na rysunku przedstawiony jest wynalazek przy maszynie z dwiema igłami, z których każda może być wyłączana.

Fig. 1 jest przednim widokiem głowicy maszyny do szycia,

fig. 2 jest bocznym widokiem głowicy maszyny,

fig. 3 jest poziomym przekrojem podług linii *a—a* fig. 1.

Obie igły 1 znajdują się na oddzielnych prętach igielnych 2, prowadzonych prostopadle w głowicy 3 nośnego ramienia. Oba pręty igielne zostają objęte przez pałąk 4, z którym są one nie-

zależnie od siebie i rozłączalnie połączone. Pałak ten zaś jest połączony przy pomocy wodzika z korbą 5 wału napędowego maszyny. Do sprzęgania pręta igielnego 2 z pałakiem 4 zostają przewidziane urządzone poziomo w pałaku 4, znajdujące się pod działaniem sprężyn trzpienia sprzęgające 6, jedne końce których zachodzą w wyżłobienie 7 odpowiedniego pręta igielnego.

Końce trzpieni zamykających, odwrócone od prętów igielnych zaopatrzone w głowice 8 występują naprzód przez prostopadłe wycięcia 9 w przytwierdzonej przy głowicy maszyny ramie 10, przyczem ścianki wycięć 9 służą za prowadnice dla panewek lub t.p., które stanowią z pałakiem 4 jedną całość, lub też mogą w niem być umocowane. Rama 10 posiada prowadnice 12, położone przeważnie w pionowym kierunku w jednej linii z wycięciami 9. W tych prowadnicach 12 są urządzone pręty ślizgowe 13, utrzymywane zwykle przez otaczające pręty spiralne sprężyny 14 w uniesionem położeniu. Każdy z tych prętów niesie przy swoim dolnym końcu część 15 w kształcie klina, która przy naciskaniu wdół odpowiedniego pręta wbrew działaniu jej sprężyny przez poruszenie chwytacza paluchowego 16 przy górnym końcu pręta podczas unoszenia pręta igielnego wchodzi w zetknięcie z głowicą 8 odpowiedniego trzpienia 6 i odciąga go z wyżłobienia 7 tak, że pręt igielny zostaje zwolniony.

Każdy pręt igielny 2 jest otoczony spiralną sprężyną 17, otaczającą pręt pomiędzy pałakiem 4 i wiązarem 18 i dążącą do uniesienia pręta igielnego tak, że bezpośrednio po cofnięciu trzpienia 6 pręt igielny zostaje przez sprężynę uniesiony i wyżłobienie 7 wyprowadzone z obrębu trzpienia 6, na skutek czego górny koniec pręta igielnego występuje dalej na górze z głowicy 3 maszyny.

Pręt igielny pozostaje w tem położeniu, podczas kiedy maszyna pracuje nadal aż do ponownego sprzęgnięcia się swego z pałakiem. Wśrubowana w pałak śruba głowicowa 19 zachodzi w podłużny żłobek 20 w pręcie igielnym i zapobiega skutkiem tego przypadkowemu obróceniu pręta igielnego podczas jego rozłączania.

W celu ponownego sprzęgnięcia pręta igielnego lub prętów igielnych z pałakiem 4 jest na głowicy 3 maszyny urządzone słupki rurowaty 21, w którym może być prostopadłe przesuwany przytwierdzony do pokrywy 23 lub t.p. czop 22. Ta pokrywa obejmuje górny koniec prętów igielnych. Umieszczona pomiędzy słupkiem 21 i pokrywą 23 sprężyna 24 utrzymuje zwykle pokrywę w stanie uniesionym, przyczem znajdujący się w wycięciu 26 pokrywy klin 25 służy za oporek. Przez naciskanie pokrywy rozłączony pręt igielny (lub pręty igielne) zostaje naciskany wdół tak, że wyżłobienie lub wyżłobienia 7 okaza się nawprost odpowiedniego trzpienia lub trzpieni 6.

Pokrywa 23 zostaje celowo wykonana jako urządzenie ochronne lub osłona w celu wykluczenia możliwości zranienia robotnika.

Kliny 15 mogą być uruchamiane, zamiast naciskania paluchem, kolanowym lub nożnym przesuwaczem.

Zatem przy urządzeniu podług wynalazku pręty igielne są w stanie ruchu również sprzężone z urządzeniem napędem przez znajdujące się na niem środki, przyczem jednakże połączenie pomiędzy dowolnym prętem igielnym i urządzeniem napędem może być zwolnione bez kąтового przesuwania pręta igielnego, zaś sprzężenie wszystkich prętów igielnych z urządzeniem napędem zostaje znowu wytworzone przez jedno urządzenie. Zarów-

no włączanie, jak wyłączanie sprzęgła może się odbywać podczas biegu maszyny z dużą szybkością.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do szycia, przy której pręt igielny, względnie pręty igielne, są rozłączalnie połączone z poruszającym się stale w obu kierunkach ogniwem napędnem przy pomocy przyjmującego udział w ruchach jego członą sprzęgającego, tem znamienna, że w celu umożliwienia wyłączania pręta igielnego podczas napędu maszyny przy jej głowicy jest urządzona ruchoma ku dołowi część klinowa (15), wstępująca w swoim zagłębionem położeniu na tor członą sprzęgającego (trzcienia 6) tak, że przy ruchu pręta igielnego do jego górnego położenia styka się ten człon ze skośną płaszczyzną części klinowej (15) w ten sposób, że zostaje odciągnięty ze sprzężonego położenia i pręt igielny zostaje rozłączony.

2. Maszyna do szycia podług zastrz. 1, przy której pręt igielny po cofnięciu członą sprzęgającego (trzcienia 6)

zostaje poruszany sprężyną do krańcowego górnego położenia w celu wprowadzenia wyźłobienia (7) pręta igielnego, w które zachodzi człon sprzęgający (6) podczas napędu pręta igielnego z drogi z członą sprzęgającego tak, że pręt igielny pozostaje w stanie nieczynnym, tem znamienna, że przy głowicy maszyny jest urządzona ruchoma, utrzymywana zwykle w kierunku prostopadłym sprężyną (24) w uniesionem położeniu część (23), która będąc przyciskana ku dołowi, styka się z górnym końcem pręta igielnego i przyciska go ku dołowi w celu ponownego doprowadzenia wyźłobienia (7) na drogę z członą sprzęgającego (6), wprowadzanego do wyźłobienia pod działaniem sprężyny.

3. Maszyna do szycia z większą ilością prętów igielnych, tem znamienna, że każdy pręt igielny jest podług zastrz. 1 i 2 tak urządzony, że może on być ze swojego urządzenia napędnego wyłączany, względnie z nim sprzęgany, przyczem część (23) służy do ponownego sprzęgania wszystkich prętów igielnych.

The Singer Manufacturing Company.

Zastępca: M. Brokman,

rzecznik patentowy.

Fig. 1

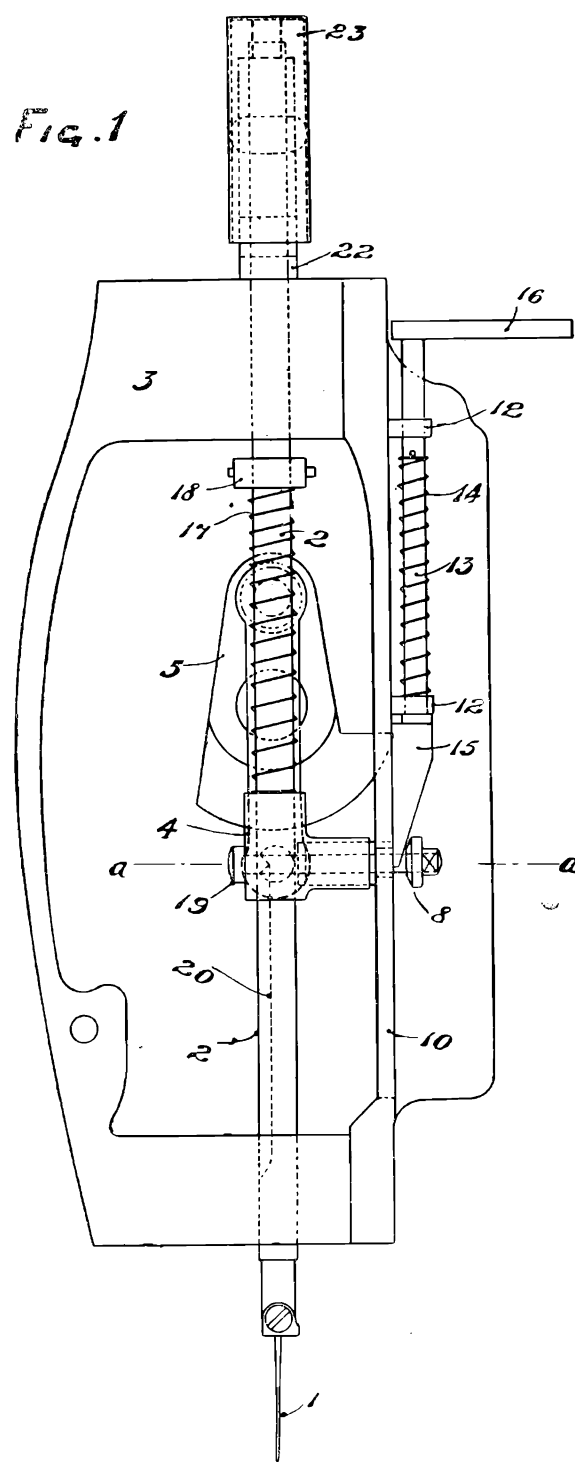


Fig. 2.

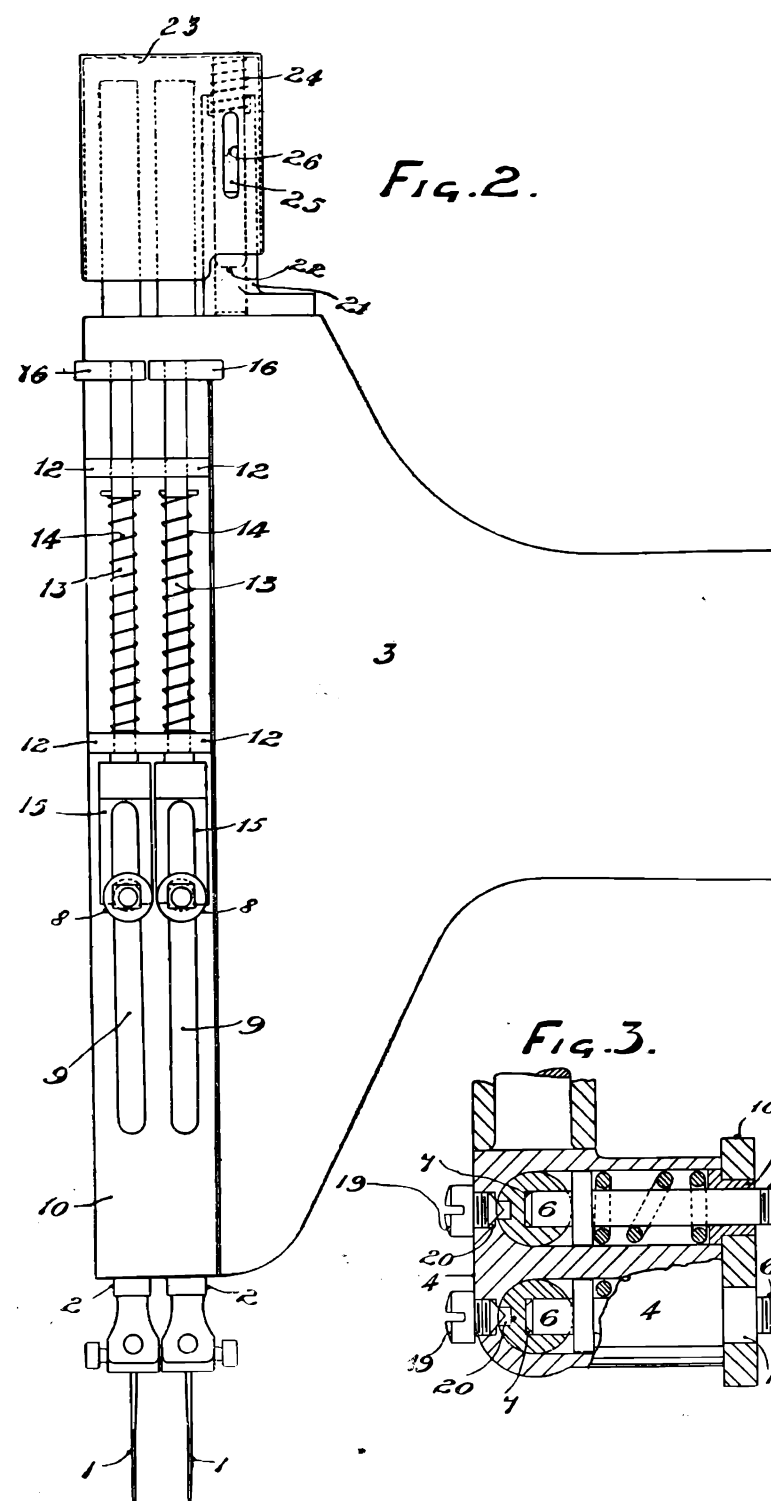


Fig. 3.

