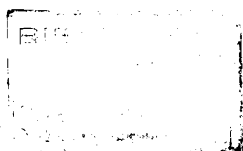


URZĄD PATENTOWY



D056 57/32

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 948.

Kl. 52 a₃.

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

Urządzenie napędne dla chwytacza w maszynach do szycia o ściegu łańcuskowym.

Zgłoszono: 21 października 1919 r.

Udzielono: 12 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 24 kwietnia 1914 r. (Niemcy).

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie napędne uproszczonej konstrukcji dla chwytacza w maszynach do szycia o ściegu łańcuskowym, dzięki któremu to urządzeniu chwytaczowi zostają udzielane ruchy wahadłowe, jak również ruchy boczne, pozwalające na wykonywanie pracy z większą dokładnością, niż przy urządzeniach dotychczas znanych.

Zasada wynalazku polega na tem, że chwytaczowi, względnie jego dźwigarowi, są udzielane ruchy wahadłowe i ruchy boczne przez jeden organ napędny, a mianowicie przez skośny czop korbowy wału napędnego, przy pomocy organu łącznikowego, umieszczonego pomiędzy skośnym czopem korbowym i dźwigarem chwytacza. Złożone ruchy czopa korbowego zostają następnie w stosunku do poziomej płaszczyzny zamie-

niane na ruchy wahadłowe chwytacza, natomiast ze złożonych ruchów czopa korbowego w stosunku do płaszczyzny pionowej, zawierającej oś obrotową, wydzielane zostają ruchy boczne chwytacza.

Na załączonym rysunku fig. 1 jest widokiem bocznym, częściowo w przekroju, maszyny o podwójnym ściegu łańcuskowym, fig. 2 jest widokiem przednim dolnej części maszyny, fig. 3, 4, 5 i 6 uwidaczniają oddzielne części tego urządzenia, a fig. 7 jest schematycznym przedstawieniem napędnego przyrządu chwytacza. Wał napędny 7 maszyny jest osadzony w łożyskach 8 kadłuba maszyny pod płytą ściegową, przedstawioną na fig. 1 punktami, przedni koniec wału napędnego 7 ma kształt rury i łączy się z częścią 7^x zapomocą śruby nastawniczej 17. Część 7^x jest zaopatrzona w korbę

18, posiadającą skośny czop korbowy 19, na którym umieszczona jest mufa 20, zaopatrzona w poprzeczny czop 21, prowadzony w pochwie 22, umieszczonej przy jednym końcu zakrzywionego dźwigara 23 chwytacza, którego drugi koniec jest zaopatrzony w oczko 24 dla przyjęcia płyty chwytacza 25. Dźwigar 23 chwytacza jest zaopatrzony w boczny czop 27, przebiegający poprzecznie do osi pochwy 22 i jest umieszczony przesuwalnie w nieruchomym łożysku 28, poprzecznym do osi wału napędnego podstawy maszyny.

Dla podparcia przedniego końca czopa korbowego 19 jest na nim umocowana część przeciwkorbowa 29 z częścią 7^{xx}, umieszczoną w łożysku kadłuba maszyny.

Jak to jest widoczne szczególnie z fig. 7, oś skośnego czopa korbowego 19 przecina oś wału napędnego 7. Oś nośnego czopa 27 również przecina oś wału napędnego 7, tworząc oś wahadłową dźwigara 23. Oś czopa 21 przecina oś czopa korbowego 19 poniżej punktu przecięcia jej z osią wału napędnego 7 i bardziej w prawo (fig. 7). W ten sposób, przy obrocie wału napędnego 7, punkt przecięcia osi czopów 21, 19 wykonuje ruch obrotowy około osi wału napędnego 7. Ponieważ zaś czop 21 posiada łożysko w pochwie 22 dźwigara, to poziome składowe wspomnianego ruchu obrotowego zostają przeniesione jako pionowe, poprzecznie do wału napędnego 7 skierowane ruchy na dźwigar 23, przez co chwytacz otrzymuje boczne ruchy w kierunku jego osi wahań 27.

Odległość punktu przecięcia osi czopa 21 z osią czopa korbowego 19 (od punktu przecięcia osi czopa korbowego 19 z osią wału napędnego 7), określa wielkość bocznego ruchu dźwigara chwytacza i umieszczonego w nim chwytacza.

Mufa 20 jest krótsza od skośnego czopa korbowego 19 dla umożliwienia ślizgowego ruchu mufy na czopie, przy czem wielkość tego ruchu zależy od położenia punktu przecięcia osi nośnego czopa 27 i osi wału napędnego 7. Przez wspomniany ruch ślizgowy osiąga się przyspieszenie ruchu chwytacza w momencie chwytania pętlicy nici i zwolnienie tego ruchu podczas powrotu z jego najbardziej wysuniętego położenia, co jest korzystne przy odpowiednim spóldziałaniu chwytacza i igły.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie napędne dla chwytacza w maszynach do szycia o ściegu łańcuskowym, przy którym to urządzeniu chwytaczowi zostają udzielane zarówno wahadłowe, jak i boczne ruchy, tem znamienne, że dźwigar (23) chwytacza jest umieszczony w nieruchomym łożysku (28), poprzecznym do wału napędnego chwytacza w sposób, pozwalający na swobodne obracanie i przesuwanie tego dźwigara, i jest zaopatrzony w pochwę (22), skierowaną poprzecznie do łożyska (28), w której prowadzony jest poprzeczny czop (21) mufy (20), umieszczonej na skośnym czopie (19) wału napędnego.

The Singer Manufacturing Company.

Zastępca: M. B r o k m a n,
rzecznik patentowy.

FIG. 1.

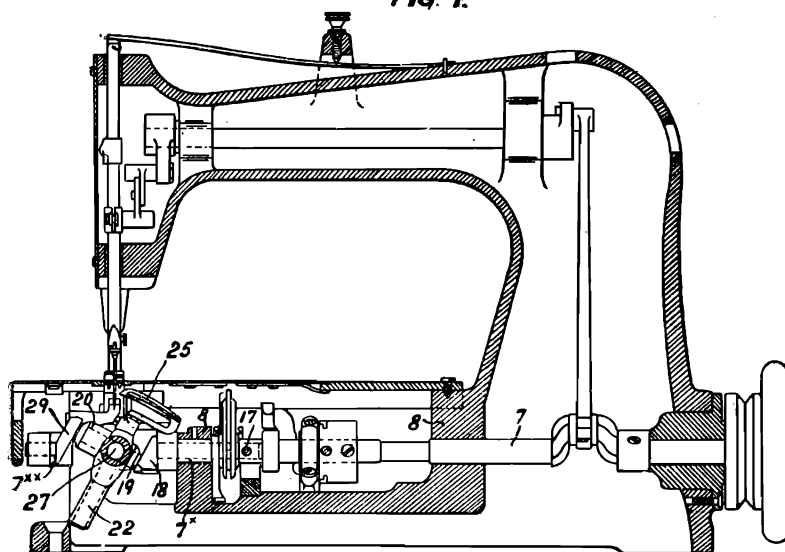


FIG. 5.

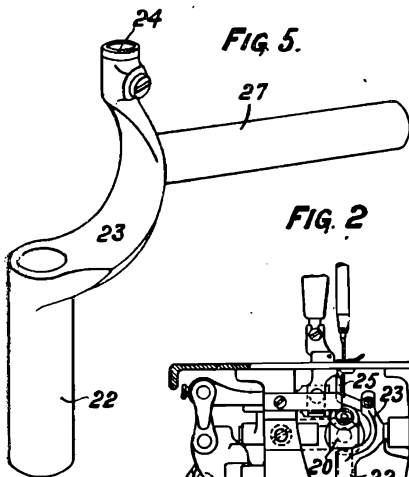


FIG. 4.

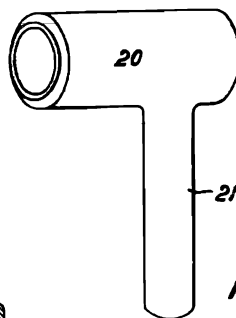


FIG. 2

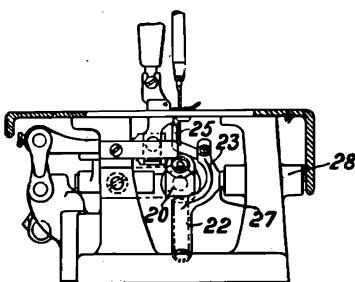


FIG. 6.

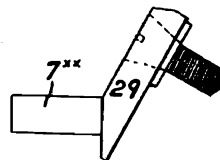


FIG. 3

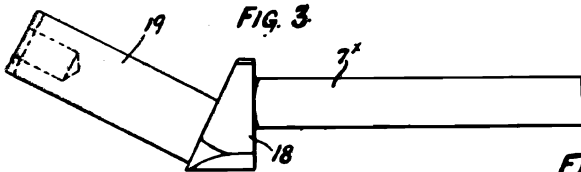


FIG. 7

