

5 kwietnia 1930 r.

URZĄD PATENTOWY



D056, 57/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 1407.

Kl. 52 a 6.

The Singer Manufacturing Company
(Elizabeth, New-Jersey, Stany Zjednoczone Ameryki).

Maszyna do szycia o podwójnym ściegu stebnowym.

Zgłoszono 10 czerwca 1920 r.

Udzielono 17 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 8 lipca 1918 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyn do szycia o podwójnym ściegu stebnowym z wolno biegnącym chwytaczem i ma na celu wykonanie taniemi środkami urządzenia do wytwarzania ściegów, którego oprawka cewki może być łatwo usuwana i wkładana zpowrotem nawet przez nie-wprawnego robotnika.

Wynalazek nadaje się przeważnie do wprowadzenia przy tego rodzaju maszynach, przy których chwytacz wykonywa większą ilość całkowitych obrotów przy każdym podniesieniu się i opuszczeniu igły.

Chwytacz posiada wewnętrzny występ, tworzący otwarte wodzidło, do przyjęcia

rowka nieruchomej oprawki cewki, zatrzymywanej bez obrotu na miejscu.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia rzut poziomy i fig. 2 — rzut pionowy zdjętego chwytacza, fig. 3 i 4 — rzut poziomy i widok tylny oprawki cewki, fig. 5 i 6 — rzut pionowy i widok boczny, częściowo w przekroju chwytacza, oprawki cewki i utrzymującego oprawkę urządzenia; fig. 7, 8 i 9 są perspektywicznymi przedstawieniami organu do ustawiania oprawki cewki, samej oprawki cewki i chwytacza i fig. 10 i 11 są perspektywicznymi przedstawieniami chwytacza i oprawki cewki zdołu.

Pomimo, że wynalazek może być za-

stosowany przy maszynach do szycia z chwytaczem, obracającym się około pionowej osi, jest on przedstawiony i opisany tutaj przy maszynie do szycia z chwytaczem, obracającym się około osi poziomej.

1 oznacza chwytacz, którego wieniec jest zaopatrzony w wyskakujący ku wnętrzu okrągły występ 2, tworzący otwarte wodzidło i płaszczyznę łożyskową dla obwodowego rowka 3 oprawki 4 cewki, która przez szczepienie z zębem 7 nieruchomej części 8 występów 5, 6 jest zabezpieczona od obracania się.

Pomiędzy ostrzem chwytacza i końcem 10 znajduje się wnęka, przykryta zabezpieczającym organem 11 i napięta w stosunku do osi obrotu chwytacza pod kątem około 45° . Nad ostrzem 9 leży bodziec 12 (fig. 10 i 9). Koniec 10 chwytacza wytwarza w stosunku do kierunku obrotu chwytacza pochyloną ku tyłowi płaszczyznę, której kąt pochyleń wynosi również około 45° .

Obwodowa krawędź rowka 3 utworzona jest przez dwa półkola, których średnice są jednakowej wielkości, ale punkty środkowe odstają od siebie mniej więcej na grubość nici w kierunku pionowym. Dopasowanie oprawki cewki przy okrągłym występie albo wodzidle 2 chwytacza jest tego rodzaju, że przy szyciu napięcie nici utrzymuje górną połowę rowka 3 w zetknięciu z wodzidłem, natomiast w stanie spoczynku maszyny dolna część rowka spoczywa na wspomnianym wodzidle, przyczem luz wystarcza do usunięcia zerwanych końców nici.

Rowek 3 posiada wycięcie, którego płaszczyzny 14, 15 są pochylone w odwrotnym kierunku i wchodzi w krawędzie nasad 5, 6. Pochylenie skośnej płaszczyzny 15 na tylnej stronie odpowiada w przybliżeniu pochyleń krawędzi końca 10 chwytacza, dzięki czemu przy obrocie chwytacza wytworzony zostaje na tylnej stronie, w odpowiednim momencie i w bezpośred-

niej bliskości nasady 6 wąski odpowiedni luz z równoległymi ścianami, przez który może być przesunięta pętlica nici iglicowej, oprowadzonej około oprawki cewki i utrzymanej pod ścisłą kontrolą aż do otworu wspomnianego luzu.

Oprawka 4 cewki składa się ze swoistej krążkowatej części ze sprężyną 16, urządzoną na przedniej powierzchni rowka 3, a wolny koniec sprężyny znajduje się przy otworze nasady 5. Napięcie sprężyny 16 zostaje w wiadomy sposób regulowane śrubami 17.

Urządzenie do utrzymywania oprawki cewki służy do łatwego hamowania rdzenia pętlicy nici, leżącego na przedniej części oprawki cewki w chwili, gdy została ona przeprowadzona mniej więcej około połowy oprawki cewki. Dla możności wykonywania pracy z dużą szybkością wspomniane urządzenie jest ukształtowane, jako lekka śrubowa sprężyna 18 (fig. 6), której wolne końcowe zwoje leżą na przedniej stronie oprawki 4 cewki. Sprężyna 18 jest urządzona w wydrążeniu ramienia 19 dźwigni, utrzymywanej zwykle we właściwym położeniu przez odręcznie uruchomianą klamkę 20 i której drugie ramię 21 może być wprowadzone w zetknięcie z tylną stroną cewki 13 i służyć w ten sposób do wyrzucania.

Przy zastosowaniu wynalazku przy maszynie z chwytaczem, obracającym się około pionowej osi, oprawka cewki może być utrzymana w odpowiednim położeniu przez siłę ciężkości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do szycia o podwójnym ściegu stebnowym z wolno biegnącym chwytaczem, wykonywającym przy każdym podnoszeniu się i opuszczeniu igły większą ilość obrotów i posiadającym wewnętrzny występ, tworzący otwarte wodzidło do przyjęcia rowka nieruchomej opraw-

ki cewki, znamienna tem, że pomiędzy ostrzem (9) i końcem (10) chwytacza przewidziana jest wnęka mniej więcej pod kątem 45° do osi obrotu chwytacza.

2. Maszyna do szycia o podwójnym ściegu stebnowym według zastrz. 1, znamienna tem, że koniec (10) chwytacza zostaje skoszony i posiada płaszczyznę ukośną, która jest pochylona w tył mniej więcej o 45° w stosunku do kierunku obrotu chwytacza, oraz że rowek (3) oprawki (4) cewki również jest skoszony i na dolnej stronie posiada tak samo pochyloną krawędź (15).

3. Maszyna do szycia o podwójnym ściegu stebnowym według zastrz. 1, znamienna tem, że krawędź rowka (3) składa się z dwóch półkul o równej średnicy, ale których środki nie leżą w jednym punkcie.

4. Maszyna do szycia o podwójnym

ściegu stebnowym według zastrz. 1, znamienna tem, że na przedniej powierzchni rowka (3) oprawki (4) cewki jest urządzona sprężyna (16), której wolny koniec znajduje się przy otworze do prowadzenia nici nasady (5) na stronie chwytania pętlicy oprawki (4).

5. Maszyna do szycia o podwójnym ściegu stebnowym według zastrz. 1, przy której chwytacz obraca się około osi poziomej, znamienna tem, że oprawka (4) cewki jest trzymana w miejscu zapomocą sprężyny (18) i że jeden albo kilka zwojów tej sprężyny (18) nakładają się na przednią stronę oprawki cewki.

The Singer Manufacturing
Company.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

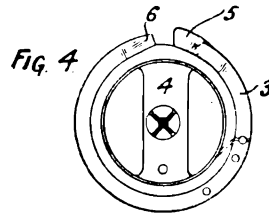
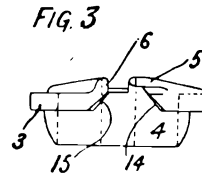
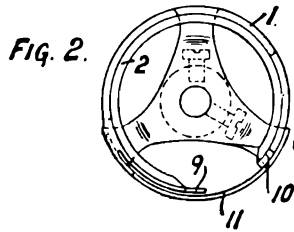
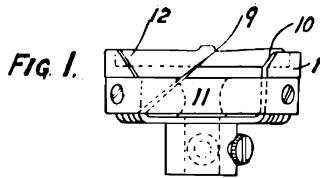


FIG. 5.

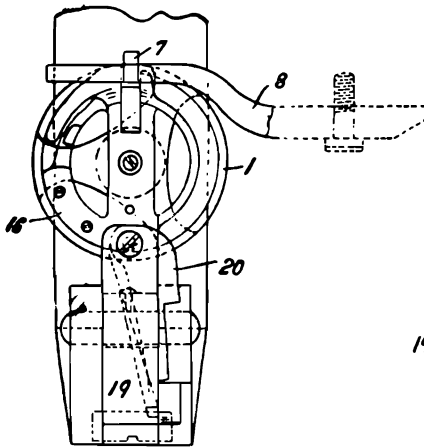


FIG. 6.

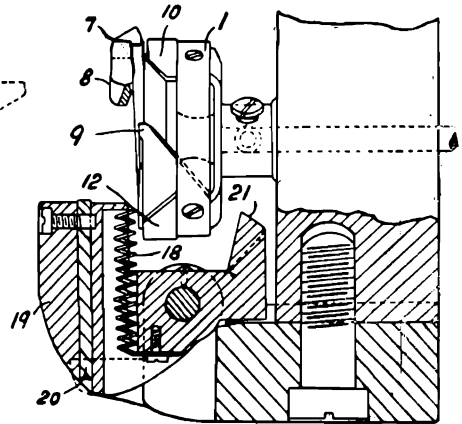


FIG. 7.

