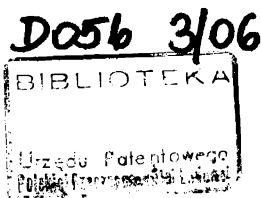


20 marca 1928 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8334.

Kl. 52 a 18.

Fritz Fröhlich
(Wrocław, Niemcy).

Przyrząd do obszywania dziurek do guzików.

Zgłoszono 7 lipca 1926 r.
Udzielono 31 stycznia 1928 r.

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do obszywania dziurek do guzików. Przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia płytkę przymocowaną do drążka pedałowego maszyny do szycia bez połączenia jej z dźwignią i kołkiem zębątem, fig. 2 przedstawia widok przyrządu z góry, fig. 3 wskazuje przekrój przyrządu podług linii x—x fig. 1, fig. 4 wskazuje przekrój przyrządu podług linii y—y fig. 3, fig. 5 przedstawia widok zdołu na listwę przenośnika, fig. 6 wskazuje pewien szczegół przyrządu, fig. 7 wskazuje widok z boku przyrządu według wynalazku, umocowanego na drążku pedałowemu maszyny do szycia, połączonym z drążkiem maszyny zaopatrzonym w igłę, fig. 8 przedstawia wi-

dok dziurki, obszytej zapomocą przyrządu według niniejszego wynalazku.

Płytką 1 jest zaopatrzona w nóżkę 2, zapomocą której aparat łączy się z drążkiem pedałowym 3 (fig. 7) śrubą 4, znajdującą się na tym drążku. Płytką 1 posiada wycięcie 5, przez które przechodzi igła i które ma takie wymiary, że pozwala śledzić za wytwarzanym ścięciem na materiale. Drążek igły oznaczony jest cyfrą 7, a osadzona w nim i umocowana w znany sposób igła — cyfrą 6. Na płycie 1 osadzone jest koło zapadkowe 8 tak, że może obracać się; dolna strona tego koła łączy się na stałe z zębątem kołem 9, które się zakłada w otwór 10 płyty 1. Czop 11 koła zapadkowego 8 jest osadzony w pałąku 12 (fig. 2), na którym jest umocowana

sprężyna 13, działająca jako zapadka. Zapadka ta umożliwia obracanie się koła zapadkowego tylko w kierunku strzałki 14. Koło zapadkowe 8 zaczepia zapadka 15, która umocowana jest tak, że może odchyłać się na zaopatrzoną w gwint sworzniu 16; zapadkę tę można przestawiać za pomocą kołka pokrętnego 19 wzdłuż sworznia 16, wskutek czego zmienia się miejsce zaczepienia zapadki 15 i koła zapadkowego 8, a więc zmienia się dowolnie kąt, o który to koło zapadkowe pokręca się naprzód za pomocą zapadki. Sworzeń 16 umocowany jest na dwuramiennej dźwigni 17, osadzonej i odchylanej na sworzniu 18. Dźwignia 17 zaopatrzona jest w szczelinę prowadną 20 dla sworznia 21, na który jest założona dźwignia 22; drugi koniec 23 tej dźwigni osadzony jest w łożysku, które z kolei łączy się przegubem 24 z dźwignią 25. Dźwignia 25 jest osadzona zewnętrznym końcem tak, że może odchylać się na sworzniu 26. Drugi koniec dźwigni 25 łączy się z drążkiem 29, posiadającym na swym zewnętrznym końcu trzpień 30, za pomocą którego, w sposób poniżej opisany, skutecznia się ruch zwrotny listwy przenośnika. W płycie 1 (fig. 1) są wykonane wycięcia 31, 32 pomiędzy którymi umieszczony jest sworzeń 35. Wycięcie 32 posiada dwie odnogi 33 i 34. Na sworzniu 35 osadzona jest i odchyla się płytką 36, posiadającą wycięcie 38 o krawędziach ukośnych 39 i 40. Na dolnej stronie płytki 36 umocowany jest sworzeń 37, wystający w dół i przechodzący przez wycięcie 31 płytki 1. Trzpień 30 drążka 29 przechodzi przez wycięcie 38 płytki 36 oraz przez wycięcie 32 płytki 1.

Na dolnej stronie płytki 1, pomiędzy tą płytką i poprzecznikami 44, 44 (fig. 3 i 4) osadzona jest ruchomo listwa 45, na której umocowany jest przenośnik 46. Ta listwa 45 i przenośnik 46 posiadają jednakowej wielkości wycięcia 47 do igły 6. Oprócz tego listwa 45 posiada szczelinę 48, w którą wchodzi sworzeń 37 płytki 36. Na

drugim końcu listwy 45 posiada prostokątne zagłębienie 49, w którego środku znajduje się listewka 50. Obrzeża tego zagłębienia 49 posiadają ząbki 51, które zaczepia kołko zębate 9 połączone z zapadkowym kołem 8. Pomiędzy ściankami zagłębienia 49 i listewką 50 tegoż wycięcia przechodzi oś 52 zębatego koła 9 (fig. 4). Naprzeciw końców tego zagłębienia 49 listwa 45 posiada występy 55, 56; każdy z tych występów przy przesuwaniu tej listwy styka się z odnośną sprężyną 53, 54.

Dwuramienna dźwignia 17, osadzona i odchylana na sworzniu 18, posiada szczelinę 27, przez którą przechodzi śruba 28, przymocowana na stałe do drążka 7 z igłą (fig. 7). Na znajdującą się w maszynie płytkę ścięgową nakłada się płytkę 67, posiadającą otwór do igły 6 i w sposób dowolny przymocowaną do wskazanej płytki ścięgowej. Ta płytką 67 pokrywa przenośnik 68 maszyny.

Materiał wprowadza się w kierunku oznaczonym strzałką 69 (fig. 7) pomiędzy przyrządem do obszywania i płytką 67. Kiedy maszynę wprawia się w ruch, drążek 7 porusza się razem z igłą 6, jak zwykle do góry i nadół. Znajdujący się w maszynie przenośnik nie działa na materiał, ponieważ jest on pokryty płytką 67. Materiał wprawia się w ruch wyłącznie za pomocą przenośnika 46 przyrządu do obszywania. Przy ruchu drążka 7 do góry i nadół śruba 28 chwytą dźwignię 17, która porusza się również do góry i nadół. Przy ruchu dźwigni 17 do góry, sworzeń 21 dźwigni 22 ślizga się wzdłuż szczeliny 20 (fig. 3), wskutek czego przy tym ruchu dźwigni 22 dźwignia 17 ma bieg jałowy. Zapadka 15 zaczepia i obraca wówczas koło zapadkowe 8, a razem z nim i koło zębate 9 o pewien kąt, wskutek czego listwa 45 porusza się w kierunku podłużnym. Kiedy sworzeń 21 dźwigni 22 dojdzie do końca szczeliny 20, to dźwignia 22 dochodzi również do tego miejsca, wskutek czego drążek 29 (fig. 2) za

pośrednictwem dźwigni 25 przesuwają się w lewo do położenia, przedstawionego na fig. 6. Trzpień 30 ślizga się wtedy, wzdłuż odnogi 34 wycięcia 32 płytki 1 (fig. 1) i przy końcu swego ruchu uderza o brzeg wycięcia 38 płytki 36, zmieniając jej położenie, przedstawione na fig. 2, do położenia uwidocznionego na fig. 6. Sworzeń 37 otrzymuje wskutek tego ruch wahadłowy w wycięciu 31 płytki 1, a ponieważ ten sworzeń wchodzi również w szczelinę 48 listwy przenośnika, więc listwa ta porusza się około sworznia 37. Sworzeń 37 można przedstawiać w szczelinie 41 płytki 36 (fig. 6), wskutek czego zmienia się dowolnie boczne odchylenie listwy 45. Kiedy drążek 7 znowu porusza się w dół, to części zajmują znowu położenie przedstawione na fig. 2 i 3, przyczem zapadka 15 przesuwa się, nie zaczepiając zębów koła zapadkowego 8, trzpień zaś 30 drążka 29 ślizga się w odnodze 34 wycięcia 32. Przy ruchu drążka w dół trzpień 30 przesuwa się w odnodze 34 z położenia według fig. 2 do położenia uwidocznionego na fig. 6. Kiedy zaś igła 6 zacznie się poruszać teraz w dół, to trzpień 30 porusza się znowu wstecz, przechodzi po krawędzi 39 płytki 36 do odnogi 33 wycięcia 32 i uderza od rugi brzeg wycięcia 38, przestawiając płytkę 36 znowu do położenia przedstawionego na fig. 2. Przy ruchu drążka z igłą do góry i nadół płytka 36 porusza się to w prawo to w lewo, wskutek czego sworzeń 37 tej płytki 36 porusza się w kierunku poprzecznym względem płytki 1, a listwa 45 porusza się w jedną stronę i zpowrotem w kierunkach oznaczonych strzałkami 57 (fig. 4). Ten ruch zwrotny odpowiada szerokości 61 i 66 ściegu obszywającego dziurkę 60 (fig. 8). Zapomocą tego ruchu zwrotnego materiał jest przeciągany pod igłą zawsze o szerokość ściegu, wskutek czego otrzymuje się ścieg odpowiedni dla danej dziurki do guzika. Koło zębate 9 (fig. 4) ślizga się na osi 52 z początku wzdłuż dolnej krawędzi zagłębienia

49, przesuując listwę 45 w jej kierunku podłużnym równolegle do dziurki 60 do guzika (fig. 8). W ten sposób tworzy się ścieg 66. Kiedy koło zębate 9 (fig. 4) przejdzie na lewy koniec zagłębienia w listwie 45, wówczas występ 55 tej listwy nasuwa się na sprężynę 53, wskutek czego koło 9 przechodzi do górnej części zagłębienia 49 i biegnie z drugiej strony listewki 50, zaczepiając zęby znajdujące się na krawędzi tej części zagłębienia. Listwa 45 porusza się więc w dół o tyle, że przesuwa ona pod igłą materiał tak, iż przy dalszym działaniu przyrządu, ściegi poprzeczne tworzą szew 61 (fig. 8). Jednocześnie koło 9 porusza listwę 45 w kierunku odwrotnym, wskutek czego przyrząd obszywa wówczas drugą stronę dziurki do guzika w kierunku odwrotnym. Zagłębienie może mieć kształt podłużny tak, by obszywać dowolną długość dziurki do guzika. Przy końcu drugiego ruchu podłużnego występ 56 (fig. 4) listwy 45 nasuwa się na sprężynę 54 i przenosi znowu koło 9 na drugą stronę listewki 50.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do obszywania dziurek do guzików zakładany pod drążek z igłą maszyny do szycia, znamienny tem, że ruch zwrotny listwy z przenośnikiem materiału uzyskuje się zapomocą trzpienia (30), poruszanego od drążka (7) z igłą ruchem zwrotnym w kierunku podłużnym płyty podstawowej (1) przyrządu, który to trzpień z jednej strony wchodzi w widełkowate wycięcie (32) wskazanej płyty (1), a z drugiej strony w wycięcie, zaopatrzone w ukośne krawędzie prowadne (39, 40) płytki (36) o ruchu zwrotnym, która jest połączona zapomocą sworznia (37) i szczeliny prowadnej (48), ze wskazaną listwą (45) przenośnika materiału, przyczem płytka ta jest sterowana zapomocą wskazanego trzpienia (30) w ten sposób, iż trzpień ten

wchodzi naprzemian w odnogi (33 i 34) widelkowatego wycięcia (32).

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że drążek (29) sprowadzający ruchy poprzeczne listwy (45) przenośnika materiału porusza się po krzywych krawędziach (39, 40) wycięcia (38) płytki (36) o ruchu zwrotnym, która pociąga wskazaną listwę (45) i jest prowadzona w widelkowatym wycięciu płyty podstawowej zapomocą trzpienia (30) w taki sposób, iż przy przechodzeniu tego trzpienia (30) do jednej odnogi wskazanego widelkowatego wycięcia (32, 33, 34) wspomniana płytka (36) przekłada się, wskutek czego przy następnym ruchu trzpienia (30) wchodzi on do drugiej odnogi widelkowatego wycięcia.

3. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że listwa (45) przenośnika materia-

łu posiada zagłębienie (49) o kształcie skrzynki zaopatrzone na krawędziach w zęby (51). w którym to zagłębieniu znajduje się podłużna listwa (50), tworząca prostokątną prowadnicę dla kółka zębatego (52), połączonego z kółkiem zapadkowym (8), otrzymującym napęd od zapadki (15), którą posuwa i odciąga ruchem do góry i nadół drążek (7) z igłą maszyny do szycia

4. Przyrząd według zastrz. 1 i 3, znamieny tem, że posiada płytę (67) pokrywającą przenośnik (68) materiału w maszynie do szycia, przyczem wskazana płyta tworzy jednocześnie podłoże pod materiał, w którym znajdują się dziurki do obszycia.

Fritz Fröhlich.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

