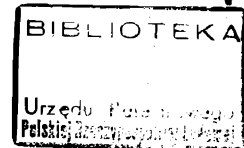


URZĄD PATENTOWY



D 056 57/00



2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 20803.

Kl. 52 a, 43/03.

Ignatz Gonyk
(Wiedeń, Austria).

Chwytek maszyny do szycia.

Zgłoszono 15 czerwca 1932 r.
Udzielono 29 listopada 1934 r.
Pierwszeństwo: 17 czerwca 1931 r. (Austria).

Wynalazek niniejszy dotyczy chwytaka maszyny do szycia, który umożliwia przytrzymywanie tej części pętli nitki, która przylega do szwu. Znane chwytaki posiadają do tego celu kolce, które jednak zaginają się łatwo, czego następstwem jest zbyt luźne lub zbyt ciasne prowadzenie nitki, co może spowodować jej zakleszczenie się. Oprócz tego chwytaki tego rodzaju wymagają odpowiedniego luzu, a w następstwie tego powstają szmery w czasie obracania się chwytaka.

Chwytek według wynalazku zapobiega tym wadom wskutek zastosowania na drodze przesuwu chwytaka narządu, który służy do przytrzymywania części pętli nitki,

przylegającej do szwu, i który po uchwyceniu wspomnianej części pętli przez kołec chwytaka współdziała sprężysto z tym chwytakiem. Według przykładu wykonania wynalazku chwytek posiada rowek o przekroju łukowatym, w który wchodzi sprężysty trzpień, przytrzymujący wymienioną część pętli nitki. Trzpień ten przesuwają się jedynie w kierunku osiowym, a w celu ułatwienia wejścia trzpienia przedni brzeg rowka może być zaopatrzony w odpowiednią powierzchnię kierowniczą.

Pokrywa osłony chwytaka powinna być tak osadzona, aby położenie kątowe pokryw było stałe i aby była ona silnie przyciskana do osłony. W tym celu osłona posiada

co najmniej dwie śruby z łebkami nieokrąglonymi, a pokrywa — wydrążenia, których kształt w dolnej części odpowiada kształtowi łebków, a w górnej części jest cylindryczny, przyczem średnica tych cylindrycznych części jest nieco większa, niż największa średnica łebków. Najlepiej jest, gdy łebki posiadają kształt czworokątów, ograniczonych dwiema równoległymi linjami prostymi i dwoma łukami, zakreślonymi ze środka symetrii. Wykonanie to zabezpiecza pokrywę przed skrećaniem się.

Na rysunku uwidoczniiony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia chwytak w rzucie poziomym, fig. 2 — w przekroju podłużnym, fig. 3 — również w przekroju podłużnym w płaszczyźnie, prostopadłej do płaszczyzny przekroju na fig. 2, fig. 4 — chwytak w widoku z przodu, fig. 5 — w widoku z boku, fig. 6 — pokrywę w rzucie poziomym, a fig. 7 — w przekroju.

Na podstawie 1, przymocowanej do stołu maszyny, umieszczone jest łożysko 2 wału 3, połączonego na stałe z narządem napędowym 7 chwytaka (fig. 3). Końcówka 4, zaklinowana na wale 3, zazębia się z zębatką 5, umocowaną na jednym ramieniu dwuramiennego drążka 6. Drążek ten jest osadzony na dolnej stronie stołu; drugie ramię drążka jest uruchomiane np. za pomocą drążka, obracającego się na osi poziomej i otaczającego jednym ramieniem kciuk głównego wału maszyny. Narząd 7 posiada żeberko 9 o kształcie łuku kołowego, przyczem nieco spłaszczony koniec 10 żeberka posiada mniejszą grubość i jest bardziej oddalony od środka łuku. W ten sposób w tej części żeberka powstaje większy luz na nitkę. W celu ułatwienia chwytania i zwalniania nitki obydwie końce żeberka 9 są ukośnie ścięte (fig. 3). Chwytak 8 jest nasadzony zgóry na narząd 7 (fig. 4) tak, iż jego powierzchnia dolna przylega do powierzchni 8a osłony.

W celu zapobieżenia obracaniu się chwytaka 8 w narządzie 7 końce żeberka 9 przy-

legają do końców pierścieniowatego obrzeża chwytaka, przyczem jednak pomiędzy końcami żeberka a chwytakiem pozostaje wolna przestrzeń na przejście nitki. W środkowym otworze chwytaka 8 osadzony jest czop 11 na cewkę i jej osłonę, wykonany w znany sposób. Chwytak posiada ostrą krawędź 12 oraz zwężony koniec 13, który służy do chwytania części pętli nitki, przyłączonej do szwu. Na dolnej powierzchni chwytaka, w niewielkiem oddaleniu od bocznej ścianki, wykonany jest rowek 14, który od strony końca 13 zaopatrzony jest w powierzchnię kierowniczą (fig. 4). Zewnętrzna ścianka rowka jest ścięta ukośnie odpowiednio do zwiększającej się głębokości rowka, tak że powstaje wąski koniec 13.

Zewnętrzna powierzchnia 15 chwytaka ślizga się z małym luzem w cylindrycznym wydrążeniu 16 osłony 17, która jest przymocowana do podstawy 1 i posiada wycięcie 18 na igłę maszyny. W kierunku obrotu wskazówki zegara od tego wycięcia wydrążenie 16 posiada na małej części obwodu nieco większą średnicę, tak że pomiędzy zewnętrzną powierzchnią 15 chwytaka a wewnętrzną powierzchnią wydrążenia 16 powstaje wolna przestrzeń, przez którą nitka może swobodnie przesuwac się. Przed końcem tego rozszerzenia w rowek 14 sięga pionowy trzpień 19, który wystaje ku górze z dna osłony 17. Trzpień ten nie jest przymocowany do dna osłony, lecz jest usprężynowany i może nieco przesuwac się w kierunku pionowym, a mianowicie jest przeprowadzony swobodnie przez otwór cylindra 20, przyśrubowanego do dna osłony 17. Dolny koniec trzpienia 19, posiadający większą średnicę, jest osadzony przesuwnie w otworze cylindra 20, zakończonego gwintem wewnętrznym, w który wkręcona jest śruba 22. Pomiedzy śrubą 22 a łebkiem trzpienia 19 umieszczona jest sprężynka 23, naciskająca trzpień 19 ku górze. W czasie obracania się chwytaka (według fig. 1 w kierunku wskazówki zegara) trzpień 19 wchodzi naj-

przód w głębszą część rowka 14 przy kolcu 13, a następnie zostaje naciśnięty w dół wskutek zmniejszania się głębokości rowka 14, przyczem dzięki usprężynowaniu tego trzpienia współdziałanie tych części jest zapewnione.

Oslona 17 posiada w dwóch średnicowo przeciwnych miejscach czopy 31, wchodzące w otwory 30 pokrywy 24, oraz dwa gwintowane otwory 25 na śrubki 26, których cylindryczne łebki posiadają rowki i są w dwóch miejscach ścięte (fig. 1 i 2). Pokrywa 24 posiada w miejscach, odpowiadających śrubkom 26, cylindryczne wgłębienia 27, pod którymi pozostają ścianki, zaopatrzone w otwory 28 o kształcie, dostosowanym do kształtu łebków. W czasie nasadzania pokrywy 24 należy ustawić śrubki 26 tak, aby łebki ich przechodziły przez otwory 28. Po nieznacznym dokręceniu śrubek dolne powierzchnie łebków przylegają do dna otworów 27, dzięki czemu pokrywa zostaje przymocowana do osłony.

Pokrywa 24 posiada również otwór na igłę; przedłużenie tego otworu stanowi szczelina 29, w którą wchodzi ramię osłony cewki i zabezpiecza osłonę przed obracaniem się. Od strony urządzenia do przesuwania materiału pokrywa jest ścięta ukośnie (fig. 6 i 7).

Działanie chwytaka jest następujące. Kiedy igła przesuwa się w dół przez otwory pokrywy osłony, to kołec chwytaka znajduje się z lewej strony igły (fig. 1). Następnie chwytak obraca się w kierunku wskazówki zegara, a jego kołec 13 chwyta środek pętli nitki. Przy dalszym obrocie chwytaka trzpień 19 wchodzi w rowek 14 i zatrzymuje część pętli, a mianowicie część, przylegającą do szwu, wobec czego nitka nie wysuwa się w prawo ze szczeliny, utworzonej wskutek zwiększenia średnicy wydrążenia. To zatrzymanie nitki zapobiega jej zakleszczaniu się i przerywaniu pomiędzy po-

wierzchnią 15 chwytaka a wewnętrzną powierzchnią wydrążenia 16. Szwy powstają w znany sposób, a pętla jest zrzucana poprzez osłonę cewki przy ruchu chwytaka w kierunku przeciwnym. Trzpień 19 może być umieszczony z boku, a wtedy należy rowek 14 odpowiednio przestawić.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Chwytak maszyny do szycia, znamienny tem, że posiada narząd (19), który znajduje się na drodze chwytaka i służy do przytrzymywania części pętli nitki, przylegającej do szwu, a który po uchwyceniu środka pętli przez kołec (13) współdziała sprężysto z chwytakiem.

2. Chwytak według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada współosiowy rowek (14) o przekroju łukowatym, w który wchodzi narząd (19), np. sprężysty trzpień.

3. Chwytak według zastrz. 2, znamienny tem, że trzpień (19) osadzony jest przesuwnie w kierunku osiowym.

4. Chwytak według zastrz. 2 i 3, znamienny tem, że rowek (14) posiada od strony kolca (13) powierzchnię kierowniczą.

5. Chwytak według zastrz. 1 — 4, z odejmowaną pokrywą, połączoną z osłoną chwytaka zapomocą śrubek, znamienny tem, że łebki śrubek (26) są ścięte na bokach dwiema równoległymi powierzchniami, a pokrywa (24) jest zaopatrzona w cylindryczne wgłębienia o głębokości i średnicy, odpowiadających wysokości względnie średnicy łebków, przyczem w dnach wgłębień wykonane są wcięcia, dostosowane do kształtu łebków, tak iż po nieznacznym odkręceniu śrubek pokrywa może być zdjęta poprzez ich łebki.

I g n a t z G o n y k.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

