

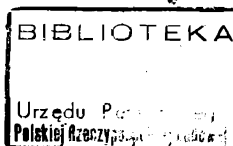
24 lutego 1927 r.

4

URZĄD PATENTOWY



D056,41/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4907.

Kl. 52 a 58.

Gaston Venditti
(Paryż, Francja).

Maszyna do przeszywania obrysów.

Zgłoszono 1 sierpnia 1922 r.

Udzielono 10 maja 1926 r.

Pierwszeństwo: 26 sierpnia 1921 r. (Francja).

Wynalazek dotyczy maszyny, przesuwanej odręcznie na dwóch warstwach tkaniny wzdłuż oznaczonego obrysu i służącej do przeszywania pomienionych warstw w celu utworzenia pętlic na powierzchni zewnętrznej jednej z nich w taki sposób, że po lekkim rozchyleniu obu warstw i przecięciu nici między niemi, końce lub pętlice pozostające na dwóch przeciwnych stronach tworzą na obu warstwach tkaniny dwa wzory symetryczne; maszyna ta daje więc możliwość oznaczania dwu symetrycznych kawałków materiału, np. na rękawy, na nogawki lub części podobne.

W maszynie tej igła jest osadzona na końcu ramienia, otrzymującego ruchy wahadłowe dostatecznej długości, aby igła mogła przeszywać tkaninę i wychodzić z

niej, utworzywszy i pozostawiwszy za każdym razem luźną pętlę z nitki na stronie dolnej tkaniny. Maszyna ta jest automatycznie unieruchamiana odpowiednim zatraskiem w momencie, gdy igła wchodzi w podwójną warstwę tkaniny. Następnie igła, wychodząc z tkaniny, dobiega do końca swej drogi i zatrzymuje się; wówczas maszynę przesuwają odręcznie na odległość, odpowiadającą odstępowi pomiędzy dwoma kolejnymi luźnymi pętlami.

Załączony rysunek przedstawia jako przykład jeden ustrój maszyny do przeszywania obrysu według wynalazku, przyczem fig. 1 wskazuje widok boczny maszyny, fig. 1^a — odpowiedni widok częściowy przy innym ustawieniu części maszyny, fig. 2 przedstawia widok odwrotnego boku ma-

szyny, fig. 3 wskazuje przekrój wzdłuż linii 3 — 3 fig. 1 i 2 od strony lewej fig. 1 i od — prawej fig. 2, fig. 4 przedstawia igłę w przekroju pionowym i fig. 5 wskazuje schematycznie ściegi i pętlice nitki, utworzone maszyną przez dwie warstwy tkaniny.

Maszyna do szycia posiada ramę *a*, na przedniej części której znajduje się ramię *b*; przy tem ramieniu jest umieszczone na osi *b*¹ drugie ramię *b*²; płaska sprężyna *b*³ jest założona pomiędzy oba ramiona. Zębaty koniec *b*⁵ ruchomego ramienia *b*² zaczyna zębaty wycinek *b*⁶, tworzący jedną całość z zębatym wycinkiem *c* osadzonym w ramie *a* na osi *c*¹. Występ *b*⁷ na części *b*⁴ ramienia *b*² służy do założenia płaskiej sprężyny *b*³.

Zębaty wycinek *c* (fig. 2 i 3) zaczyna kółko zębate *c*², które tworzy jedną całość z kółkiem zapadkowym *c*³, osadzonym luźno na wale *d* koła zamachowego *d*¹, obracającego się w ramie *a*. Na tym wale jest osadzona zapomocą klina tarcza *c*⁴, zaopatrzona w zapadkę *c*⁵, którą przyciska sprężyna *c*⁶ do kółka *c*³. Zwierając ramiona *b*, *b*² na podobieństwo nożyczek wprawia się w ruch wycinek zębaty *c*, który za pośrednictwem kółka zębatego *c*², kółka zapadkowego *c*³ i tarczy *c*⁴ pokręca wał *d* w kierunku strzałki (fig. 2). Wał *d* pokręca się dalej w tym kierunku pod działaniem koła zamachowego *d*¹, gdy ramię *b*² powraca do swojej pozycji pierwotnej pod działaniem sprężyny *b*³, wobec czego wskazany wał obraca się nieprzerwanie podczas działania na ramiona *b*, *b*². Na wale *d* jest umocowana na klinie z drugiej strony koła zamachowego *d*¹ tarcza *e* z zapadką *e*¹, która pod naciskiem sprężyny *e*² chwytą nacięcie *f*¹ w tarczy *f*, osadzonej luźno na wale *d*; tarcza ta posiada trzpień *f*², który wchodzi w wykrój *g*¹ ramienia *g*, zawieszonego na czopie *g*² wierzchniej części ramienia *a*.

Koniec dolny ramienia *g* jest zaopa-

trzony w igłę *h*, cokolwiek odchylną od linii poziomej; igła ta jest zasilana nicią ze szpulki *h*¹, osadzonej na osi *h*²; nitka pomiędzy szpulką *h*¹ i igłą *h* przechodzi przez prowadnice *h*³ i *h*⁴.

Ramię *g* otrzymuje wraz z igłą ruch wahadłowy na osi *g*² przy pomocy tarczy korbowej *f* pociąganej zapomocą tarczy *e*, która jest mocno osadzona na wale *d* koła *d*¹.

Maszyna umieszcza się na tkaninie kółkami *i*, *i*, obwód których jest usadzony ostrzami; kółka obracają się na osi *i*¹, osadzonej w dolnej części ramy *a*; na tej samej osi *i*¹ znajduje się również tarcza *i*² z korbami *i*³, które chwytą zapadka *j* naciskana przez sprężynę *j*¹. Zapadka tworzy jedno z ramion dźwigni, osadzonej na osi *j*² w ramie *a*. Drugie ramię *j*³ tejże dźwigni znajduje się na drodze ruchu występu *g*³ ramienia *g*, zaopatrzonego w igłę. Trzecie ramię *j*⁴ posiada zatoczenie mimośrodowe *j*⁵, które działa na zapadkę *e*¹, wskutek czego tarcza korbowa *f* jest pociągana przez tarczę *e*. Ramię *j*⁴ kończy się dziobem *j*⁶, które zagraadza drogę trzpieniowi *f*², umieszczonemu na obwodzie tarczy *f*, poruszającej ramię z igłą.

Przy posługiwaniu się maszyną niniejszą porusza się ją odręcznie na ułożonych jedna na drugiej dwóch warstwach tkaniny po obrysie, narysowanym na tkaninie wierzchniej, i jednocześnie działa się na ramiona *b*, *b*², wskutek czego wprawia się w ciągły ruch obrotowy wał *d* i ruch wahadłowy ramię *g*, zaopatrzone w igłę *h*; w chwili gdy igła *h* przeszywa obie warstwy tkaniny *h*¹ (fig. 5) ułożone jedna na drugiej, maszyna zatrzymuje się samoczynnie, gdyż zapadka *j*, naciskana przez sprężynę *j*¹, zaczyna jeden z korbów *i*³ tarczy *i*² i przerywa w ten sposób obrót zaopatrzonych w ostrza kółek *i*, *i*, t. j. nie pozwala maszynie posuwać się po tkaninie (pozycja przedstawiona na fig. 1). Pod koniec zagłębiania się igły w tkaninie występ *g*³ ramie-

nia g uderza w ramię i^3 dźwigni o trzech ramionach (pozycja według fig. 1^a), która wskutek tego odchyła się na osi j^2 ; zapadka j wyskakuje z karbu i^3 tarczy i^2 . Wówczas maszynę można posunąć po tkaninie na odległość X (fig. 5), odpowiadającą odstępowi pomiędzy następującymi po sobie karbami, dopóki zapadka j nie zaczepi następnego karbu i^3 . Podczas tego przesuwania maszyny dźwignię trzyramienną utrzymuje w należytej pozycji ostrze zapadki j , dotykające obwodu tarczy i^2 pomiędzy dwoma karbami; ramię j^4 dźwigni doprowadza zatoczenie mimośrodowe j^5 do zetknięcia się z tylną częścią zapadki e^1 , wobec czego przerywa się łączność tarcz e i f w chwili, gdy zapadka e^1 wyskoczy z nacięcia f^1 ; wówczas trzpień f^3 tarczy korbowej f uderza o dziób j^6 ramienia j^4 , i wał d nie pociągnie za sobą tarczy f . W tym czasie ramię g , zaopatrzone w igłę, powraca do swej pozycji pierwotnej (fig. 1), i igła h wychodząc z tkaniny cofa się wtył do swej pozycji końcowej i zatrzymuje się tam. Skoro tylko zapadka j zaczepi następny karb tarczy i^2 , t. j. z chwilą gdy maszyna zostanie unieruchomiona na tkaninie wówczas zapadka e^1 zaczepi przy pomocy sprężyny e^2 nacięcie f^1 tarczy f , która poruszy znowu ramię g , zaopatrzone w igłę, i wprowadzi znowu nitkę przez dwie warstwy tkaniny k, l : nitka utworzy więc pętlicę m . Gdy maszyna przejdzie cały obrys nakreślony na tkaninie k , wtenczas należy oddzielić delikatnie jedną warstwę k tkaniny od drugiej l i przeciąć nitki pomiędzy dwoma warstwami; w ten sposób otrzymuje się na dwóch przeciwnych stronach tkanin dwa symetryczne wzory, z których jeden jest utworzony z pętlic m , drugi zaś z końców nici n (fig. 5).

Aby igła h nie pociągała za sobą nici o przy wyciąganiu z tkaniny, posiada ona z jednej i drugiej strony uszka p (fig. 4) wyżłobienia p^1, p^2 na wierzchu i na spodzie, wskutek czego zmniejsza się tarcie

pomiędzy nicią i igłą; nić, wprowadzona przez tkaninę, jest przytrzymana łatwo przez tarcie pomiędzy nitką a tkaniną, tworząc pętlicę m (fig. 5) w chwili, gdy igła wychodzi z tkaniny.

Oczywiście, że opisany i przedstawiony na rysunku ustrój służy jedynie za przykład, i że w wykonaniu możliwe są liczne zmiany, byle te nie odstępowały od istoty wynalazku. Tak można np. zmieniać urządzenie, wprowadzające w ruch obrotowy wał koła maszyny, zamienić napęd odręczny napędem zapomocą małego silnika elektrycznego, umieszczonego na maszynie i otrzymującego prąd zapomocą giętkich przewodów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do przeszywania obrysów na dwóch nałożonych jeden na drugi kawałkach tkaniny, przesuwana odręcznie zgodnie z obrysem po tkaninie, znamienna tem, że na końcu wahającego się ramienia jest umocowana igła, skok której jest dostateczny dla przeszycia dwóch kawałków tkaniny i powrotnego z nich wyjścia po utworzeniu i pozostawieniu pod spodem dolnego kawałka nieściągniętej pętlicy, przy czem maszyna zatrzymuje się samoczynnie zapomocą urządzenia sprzęgającego, gdy igła przeszywa kawałki tkaniny, a następnie po cofnięciu się igły i zatrzymaniu się jej w krańcowej pozycji, maszynę przesuwają odręcznie na taką odległość, która odpowiada odstępowi pomiędzy dwoma kolejnymi nieściągniętymi pętlcami, wskutek czego po nieznacznem odciągnięciu przeszitych kawałków tkaniny i przecięciu pomiędzy niemi nici, końce tych nici, tkwiące w górnym kawałku, i końce pętlic w dolnym kawałku tkaniny tworzą dwa symetryczne wzory.

2. Maszyna do przeszywania według zastrz. 1, znamienna tem, że przesuwają się po tkaninie na dwóch karbowanych lub u-

