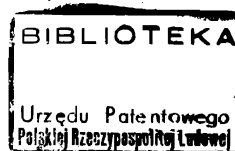


Warszawa, 6 lutego 1933 r.

D05b 35/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17442.

Kl. 52 a 46.

Ernst Sommer
(Aue, Niemcy).

Sposób stębnowania i przyrząd do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 23 marca 1931 r.

Udzielono 9 listopada 1932 r.

Pierwszeństwo: 2 kwietnia 1930 r. (Niemcy).

Dotychczasowe sposoby stębnowania szwów stawiają duże wymagania zręczności szwaczek. Poza tem dotychczasowe sposoby stębnowania szwów pochłaniają do tego stopnia uwagę pracownic, że tylko jedna maszyna może być obsłużona przez pracownicę, co wpływa niekorzystnie na czas wytwarzania i na koszt stębnowania.

Przedmiotem wynalazku jest sposób stębnowania szwów, zapomocą którego praca zostaje znacznie przyspieszona, przy czem stębnowanie może być wykonywane przez niewykwalifikowane siły robocze.

Istota sposobu według wynalazku polega na tem, że przedmioty wytwarzane są doprowadzane pod igłę maszyny zapomocą przyrządu, który jest zmuszony do wyko-

nywania ruchów podsuwowych, odpowiadających przebiegowi wytwarzania szwu stębnowanego.

Przykład wykonania przyrządu według wynalazku przedstawiono na rysunku. Jako przedmiot wytwarzany obrano sztywny, wykładany kołnierzyk, jednak zastosowanie przyrządu nie ogranicza się oczywiście do kołnierzyków. Fig. 1 przedstawia schemat przyrządu na maszynie do szycia, widzianej z góry, fig. 2 — widok z przodu samego przyrządu, a fig. 3 — jego widok z góry.

Stół 1 jest umieszczony na podstawie maszyny do szycia 2. Stół ten jest na czołowej stronie maszyny, t. zn. od strony igły, znacznie szerszy aniżeli zwykłe stoły

maszyn do szycia. Stół 1 posiada szczelinę 3, której cel będzie później wyjaśniony. Między szczeliną 3 a czołowym brzegiem stołu 1 znajduje się para szablonów 4 (fig. 3), przymocowanych wymiennie. Na fig. 1 szablony są zakryte blachą ochronną 5. Każdy z obu szablonów posiada jednakowe krzywolinijne szczeliny prowadnicze 6, które służą do wodzenia trzpieni 7, które ślizgają się w szczelinach 6 od strony prawej ku lewej. Trzpień prowadniczy 7 wystają ku dołowi z ramion prowadniczych 8, które są przymocowane do przytrzymywacza 10 kołnierzyka 9. Z przytrzymywacza wystaje ku dołowi poprzez szczelinę 3 zabieracz 11. Pod stołem 1 umieszczona jest rama 12, składająca się z równolegle ułożonych płaskowników (fig. 2). Na końcach tej ramy są umocowane osie 13, na których są osadzone parami koła łańcuchowe 14, prowadzące łańcuchy okrężne 15. Zapomocą przesuniętych przez ogniwa łańcuchów 15 sworzni, przymocowane są do łańcuchów trzy występy 16, 17 i 18. Łańcuchy są napędzane w znany sposób przekładnią ślimakową 19 zapomocą napędu linkowego z kołem 20. Dwa krążki prowadnicze 21 są w odpowiedni sposób osadzone na ramie 12 i prowadzą łańcuchy 15, nie przeszkadzając ruchowi posuwistemu występów 16, 17, 18. Do wystającego ku dołowi i połączonego z przytrzymywaczem 10 zabieracza 11 przymocowana jest linka 22, przeprowadzona po krążku 23; na linie tej wisi ciężarek 24. Dźwignia dwuramienna 25 jest zawieszona obrotowo w łożysku 26. Prawy koniec dźwigni jest ustawiony na drodze występów 17 i 18, podczas gdy lewy koniec tej dźwigni 25 sięga na drogę trzpienia sprężynowego 27. Na dźwigni 25 jest osadzony przegubowo drążek 28, prowadzony pionowo i zakończony przyciskaczem 29 o chropowatej powierzchni. Zazwyczaj przyciskacz 29 spoczywa w wydrążeniu stołu 1 maszyny. W pewnym odstępie ponad nim przymocowana jest na stole płytką dociskowa 30,

również chropowata od spodu, a obok niej znajduje się występ 31, służący do ograniczenia przesuwu wytwarzanego przedmiotu 9. Przytrzymywacz 10 posiada zawiasową pokrywę 32, dociskaną sprężynami 33 i służącą do silnego przyciskania wytwarzanego przedmiotu.

Działanie przyrządu jest następujące.

Przedni brzeg wytwarzanego przedmiotu, np. kołnierzyka 9, posiadającego zlekka faliste obrysy, ma być zaopatrzony w szew. W tym celu należy podnieść pokrywę 32 przytrzymywacza 10, założyć kołnierzyk w przytrzymywacz 10 i wreszcie zwolnić pokrywkę 32, która opada pod wpływem sprężyn 33. Wskutek uruchomienia maszyny obraca się przekładnia ślimakowa 19, 20, a jej obrót przenosi się na koła łańcuchowe 14 i na łańcuchy 15, które przesuwają się od strony prawej ku lewej, przyczem poruszany wraz z łańcuchami występ 16 ustawia się swoją czołową stroną przed zabieraczem 11, wystającym ku dołowi przez szczelinę 3. W ten sposób zabieracz 11 zostaje zabrany wraz z łańcuchami. Lewy brzeg kołnierzyka 9 dostaje się pod igłę maszyny, która zaczyna stebnować szew. Przytrzymywacz 10, oprócz swego prostolinijnego przesunięcia podłużnego w lewo, wykonywa ruchy poprzeczne, odpowiadające bocznym wychyleniom szczelin 6 szablonów 4. Ruch ten jest powodowany trzpieniami 7, umocowanymi na ramionach 8 i ślizgającymi się wzdłuż szczelin 6. Występy 11 i 16 muszą posiadać takie wymiary, aby ich krawędzie czołowe współdziałały ze sobą podczas wzajemnych przesunięć. Gdy kołnierzyk znajduje się na lewym końcu drogi, jaką przebywa podczas stebnowania szwu, występ 17, mający ukośną powierzchnię, przesuwając się tą powierzchnią po trzpieniu, umocowanym na dwuramiennej dźwigni 25, i naciska ku dołowi prawy koniec dźwigni 25, wskutek czego lewy koniec dźwigni podnosi się, zaskakując poza trzpień sprężynowy 27,

który utrzymuje go w tem położeniu nadal, pomimo że występ 17, wskutek dalszego ruchu łańcuchów 15, zwalnia prawy koniec dźwigni 25. Podniesienie się lewego końca dźwigni 25 powoduje podniesienie przyciskacza 29, który chwytą róg kołnierza i przyciska go do chropowatego spodu płytki dociskowej 30. Kołnierzyk zostaje zatem przytrzymany. Pokrywka 32 może być łatwo podnoszona jakimkolwiek przyrządem, tak że przytrzymywacz zwalnia kołnierzyk. Można również wąskie brzegi pokrywki zaokrąglić, ażeby po zwolnieniu kołnierzyka, przy wstecznym ruchu przytrzymywacza, kołnierzyk ten nie był uszkodzany. Gdy ramiona 8 przytrzymywacza 10, względnie trzpień prowadnicze 7, dojdą do końca szczeliny 6, będą poprowadzone ku tyłowi zapomocą ukośnych powierzchni 34. Ruch ten powoduje rozłączenie występów 11 i 16 jednocześnie z przytrzymaniem kołnierzyka 9 przyciskaczem 29 i płytką dociskową 30, względnie natychmiast po tem przytrzymaniu. Przytrzymywacz 10 zostaje w ten sposób usunięty z pod działania łańcuchów 15. Następnie należy szybko ściągnąć zpowrotem ciężarek 24 zapomocą łańcucha, względnie linki 22, w prostoliniowej wstecznej szczelinie szablonów 4. Ukośne powierzchnie 36 wprowadzają trzpień prowadnicze 7 znowu w krzywoliniową szczelinę 6, a po założeniu nowego kołnierzyka przebieg zaczyna się od początku.

Należy wspomnieć, że przytrzymany przyciskaczem 29 i płytką dociskową 30 kołnierzyk 9 zostaje zwolniony, skoro tylko występ 18 podniesie prawy koniec dźwigni 25 swoją ukośną powierzchnią, która jest odwrotnie skierowana, niż ukośna powierzchnia występu 17, wskutek czego lewy koniec dźwigni zostaje ściągnięty ku dołowi, zabierając ze sobą przyciskacz 29.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób stebnowania szwów, zna-

mienny tem, że wytwarzany przedmiot jest prowadzony pod igłą maszyny w przytrzymywaczu, posuwany mechanicznie zapomocą napędu maszyny do szycia, wzdłuż krzywej prowadnicy, odpowiadającej kierunkowi szwu wytwarzanego, poczem przedmiot wytwarzany jest mechanicznie zwalniany z przytrzymywacza po ukończeniu szwu, a przytrzymywacz jest cofany w położenie wyjściowe zapomocą przyrządu cofającego.

2. Przyrząd do wykonywania sposobu według zastrz. 1, w którym przytrzymywacz, chwytający przedmiot wytwarzany, jest prowadzony pod igłą zapomocą prowadniczych występów w szczelinach szablonów o kształcie, odpowiadającym kierunkowi wytwarzanego szwu, znamienny tem, że przytrzymywacz (10) posiada wystający ku dołowi przez szczelinę (3) stołu roboczego (1) występ (11), który znajduje się na drodze występu (16), posuwanego zapomocą np. łańcuchów (15), biegnących po krążkach (14) pod stołem (1) maszyny i uruchomianych zapomocą napędu maszyny do szycia.

3. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że znajdujące się na stole roboczym (1) szablony (4), zaopatrzone w szczeliny (6) na trzpień (7) ramion prowadniczych (8) przytrzymywacza (10), posiadają ukośne powierzchnie (34), przylegające do szczelin (6) i nachylone ku tyłowi, zapomocą których po ukończeniu ruchu podsuwowego trzpień i ramiona prowadnicze (7, 8) przytrzymywacza (10) zostają wysunięte ze szczelin (6) i następnie cofnięte do położenia wyjściowego w prostoliniowej szczelinie (35), i zapomocą do niej przylegających ukośnych powierzchni (36).

4. Przyrząd według zastrz. 2 i 3, znamienny tem, że powodujące ruch podsuwowy kołnierzyka występy (11 i 16) przytrzymywacza (10) i przyrządu podsuwowego posiadają takie wymiary, iż odsuwają się od siebie wtedy, gdy po ukończeniu ruchu pod-

suwowego trzpienie i ramiona prowadnicze (7, 8) zostają wysunięte ze szczelin (6) za pomocą ukośnych powierzchni (34).

5. Przyrząd według zastrz. 2 — 4, znamienny tem, że posiada przyrząd cofający (22, 23, 24), który cofa przytrzymywacz (10) w położenie wyjściowe, gdy ten po ukończeniu ruchu podsuwowego zostaje zwolniony z występu (16).

6. Przyrząd według zastrz. 2, znamienny tem, że przytrzymywacz posiada pokrywkę zawiasową (32), która przytrzymuje kołnierzyk po założeniu.

7. Przyrząd według zastrz. 2 — 5, znamienny tem, że jest zaopatrzony w przyrząd zaciskowy (29, 30), uruchomiany za pomocą przyrządu podsuwowego, który samoczynnie przytrzymuje kołnierzyk po ukończeniu ruchu podsuwowego, tak że przytrzymywacz (10) może być cofnięty po zwolnieniu kołnierzyka.

8. Przyrząd według zastrz. 2 — 5 i 7, znamienny tem, że przyrząd zaciskowy składa się z pionowo prowadzonego przyciskacza (29) o chropowatej powierzchni, spoczywającego zwykle w wydrążeniu stołu maszyny, oraz z chropowatej od spodu płytki dociskowej (30), umocowanej na stole (1) ponad przyciskaczem (29) w odstęp-

pie, odpowiadającym w przybliżeniu grubości przedmiotu wytwarzanego.

9. Przyrząd według zastrz. 2 — 5, 7 i 8, znamienny tem, że pionowo prowadzony przyciskacz (29) jest umieszczony przegubowo na dźwigni (25), której położenie określają występy (17 i 18), poruszane okrężnymi łańcuchami (15).

10. Przyrząd według zastrz. 2 — 5 i 7 — 9, znamienny tem, że występ (17) jest umieszczony tak, iż po ukończeniu ruchu podsuwowego przytrzymywacza (10) podnosi przyciskacz (29) w kierunku płytki dociskowej (30), natomiast drugi występ (18) ściąga przyciskacz (29) ku dołowi w celu zwolnienia kołnierzyka.

11. Przyrząd według zastrz. 2 — 5 i 7 — 10, znamienny tem, że na dźwignię (25) z przyciskaczem (29) działa sprężynowy trzpień (27), który przytrzymuje dźwignię w położeniach, odpowiadających krańcowym położeniom przytrzymywacza (29), dopóki dźwignia (25) nie zmieni swego położenia pod działaniem jednego z występow (17, 18).

Ernst Sommer.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

