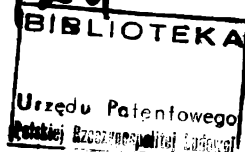




Dob 27/24



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43300

Kl. 52 a, 45/01

Widzevska Fabryka Maszyn Włókienniczych*)

Łódź, Polska

Urządzenie mimośrodowe do podnoszenia ząbków w maszynie do szycia

Patent trwa od dnia 25 kwietnia 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie mimośrodowe do podnoszenia ząbków w maszynie do szycia.

W znanych dotychczas mimośrodowych urządzeniach do podnoszenia ząbków, mimośród działa na podstawie ząbków pośrednio poprzez korbówód, który jest dociskany dźwignią ze sprężyną ściskaną. Konstrukcja ta jest skomplikowana i droga.

Niedogodność tę usuwa mimośrodowe urządzenie według wynalazku polegające na tym, że mimośród działa bezpośrednio na płytkę przymocowaną do wyłącznika ząbków, co znacznie upraszcza konstrukcję tego urządzenia.

Urządzenie według wynalazku różni się ponadto od znanych tym, że wspomniana płytka daje się obracać i jest przymocowana poprzez sprężynującą podkładkę do podstawy ząbków i stanowi wyłącznik tych ząbków, którego nie

posiada żadne ze znanych urządzeń do podnoszenia ząbków.

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok boczny tego urządzenia, fig. 2 — jego przekrój wzdłuż linii A-A na fig. 1, a fig. 3 — przekrój wzdłuż linii B-B na fig. 1.

Jak wiadomo, ząbki 59 w maszynie do szycia mają na celu przesuwanie zszywanego materiału w czasie obrotu wałka głównego tej maszyny w określonym z góry kącie obrotu korby na wałku napędowym. Przesuw roboczy ząbków następuje po wyjściu igły ze zszywanego materiału, natomiast ich jałowy posuw powrotny następuje w czasie między wejściem i wyjściem igły z tego materiału.

Zszywany materiał jest dociskany sprężynującą znaną stopką do płytki ściegowej 47 i do ząbków 59 w miejscu oznaczonym literą d na fig. 3. W celu wykonania ruchu roboczego ząbki 59 muszą być podniesione do położenia roboczego, tj. muszą nieco wystawić ponad płaszczyznę płytki ściegowej 47. Następnie ząb-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Stanisław Ciszewski.

ki zostają przesuwane w kierunku oznaczonym na fig. 2 literą b, za pomocą znanego mechanizmu posuwowego, nie uwidocznionego na rysunku, ponieważ nie jest on związany z przedmiotem wynalazku. Po wykonaniu wspomnianego ruchu roboczego zostają opuszczone w dół, nieco poniżej powierzchni płytki ściegowej 47 i przesuwane jałowo w kierunku oznaczonym literą c na fig. 2.

Mechanizm służący do podnoszenia ząbków jest wyraźnie pokazany na fig. 2 i 3. Mechanizm ten jest wbudowany pod spodem płyty 16 (fig. 3). Do płyty 16 przymocowana jest wspomniana już płytka ściegowa 47. Ząbki 59 są przymocowane dwiema wkrętkami 30 (fig. 1) do podstawy 1, która jest umocowana wahliwie w płycie 16 za pomocą dwóch kłów 78. Do dolnej powierzchni tej podstawy 1 przymocowana jest pośrednia płytka 2 za pomocą wkrętki 6 ze sprężynującą podkładką 9. Ząbki 59 wraz z podstawą 1 oraz płytką pośrednią 2 są dociskane za pomocą sprężyny zwojnej 61 w kierunku oznaczonym literą e na fig. 2 do mimośrod 55, osadzonego na wałku napędowym 13 mechanizmu wyszywnego maszyny do szycia i zamocowanego wkrętką 77. Zabierak 20 tego mechanizmu wyszywnego jest połączony z mimośrod 55. Wałek 13 jest osadzony w łożysku kosza 14, zamocowanego w płycie 16. Wałek napędowy 13, a wraz z nim i umocowany na nim mimośród 55 wykonują ruch obrotowo-zwrotny. Na skutek tego ruchu płytka 20, podstawa 1 oraz ząbki 59 przymocowane do tej podstawy 1 zostają kolejno podnoszone i opuszczane, przy czym przy podnoszeniu, tj. w położeniu roboczym, właściwe ząbki wystają nieco ponad płaszczyznę płytki ściegowej 47, natomiast po opuszczeniu tj. w położeniu jałowym ząbki te zajmują położenie nieco poniżej płaszczyzny płytki ściegowej 47.

Jak już wspomniano, wyłączanie ząbków 59 odbywa się w celu zapobieżenia przesuwania materiału w czasie pracy maszyny do szycia. Jest to konieczne np. przy maszynowym cerowaniu lub haftowaniu i w czasie wykonywania tych czynności stosuje się specjalną stopkę dociskową, a materiał przesuwa się ręcznie.

Wyłączanie ząbków 59 polega na ich opuszczeniu poniżej płaszczyzny płytki ściegowej 47 i utrzymywaniu w tym opuszczonym położeniu w ciągu całego okresu wykonywania powyżej wspomnianych czynności za pomocą maszyny do szycia.

Jak już powyżej zaznaczono, płytka pośrednia 2 jest przymocowana do podstawy 1 za pomocą wkrętki 6, wskutek czego płytka 2 daje się przekręcać dokoła tej wkrętki, z położenia f, pokazanego linią pełną na fig. 1, w położenie g oznaczone na tejże figurze linią przerywaną. Przy przekręceniu płytki 2 w położenie g ulega ona zsunięciu z mimośrod 55 i wraz z podstawą 1 ząbków 59 zostaje opuszczona w dół i opiera się w punkcie h (fig. 3) o kosz 14. Wielkość tego stałego opuszczenia jest równa grubości płytki 2. W położeniu g płytki 2 mimośród 55 nie dotyka już podstawy 1 — ząbków 59, wskutek czego ząbki te nie mogą być podnoszone w czasie pracy maszyny, a tym samym nie może następować mechaniczny posuw tkaniny lub innego obrabianego materiału.

W urządzeniu według wynalazku płytkę 2 odchyła się za pomocą układu dźwigniowego, składającego się z trzech połączonych ze sobą przegubowo dźwigni 15, 3 i 4, umieszczonych pod płytą 16 maszyny do szycia. Z płytką 2 połączony jest przegubowo jeden koniec dźwigni 15, której przeciwny koniec jest połączony przegubowo z końcem dźwigni 3, umocowanej wahadłowo na wkrętkę 12. Drugi koniec tej wahadłowej dźwigni 3 jest połączony przegubowo na czopie 8 z trzecią dźwignią 4, której przeciwny koniec jest z kolei połączony przegubowo z wahliwym przełącznikiem 5 (fig. 1), znajdującym się na płycie 16 maszyny do szycia. Przez przekręcenie ręczne przełącznika 5 o kąt około 50° dokoła jego czopa 50 w kierunku oznaczonym na fig. 1 strzałką k, dźwignia 4 przekręca o odpowiedni kąt dźwignię 3 dokoła wkrętki 12, wskutek czego dźwignia 15 naciska na dolną część płytki 2 i tym samym odchyła ją dokoła osi wkrętki 6 z położenia f do położenia g, czyli tym samym powoduje wyłączenie ząbków 59.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie mimośrodowe do podnoszenia ząbków w maszynie do szycia, znamienne tym, że podstawa (1) ząbków (59) jest dociskana sprężyną śrubową (61) do mimośrod (55) osadzonego na wałku (13).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że między mimośrod (55) a podstawą (1) ząbków (59), jest umieszczona płytka (2) zamocowana obrotowo wkrętką (6) poprzez sprężynującą podkładkę (9) do pod-

stawy (1) ząbków, stanowiąc wyłącznik tych ząbków.

3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że płytka (2) jest połączona za pomocą układu przegubowego dźwigni (15, 3 i 4) z wahliwym przełącznikiem (5) umieszczonym na płycie (16) maszyny do szycia, wskutek czego przez przekręcenie tego przełącznika o określony kąt, dźwignia (15) naciska na płytkę (2) i odchyła ją o pewien

kąt, co powoduje ustanie styku tej płytki z mimośrodem i tym samym wyłączenie posuwu ząbków (59) w czasie pracy maszyny do szycia.

Widzewska Fabryka
Maszyn Włókienniczych

Zastępca: inż. Józef Felkner
rzecznik patentowy

