

30 grudnia 1927 r.

5048, 9/46



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 6758.

Kl. 25 a 20.

Jan Dłuziński
(Grodzisk warszawski, Polska).

Maszyna do dziania okrężnego i półokrężnego.

Zgłoszono 28 sierpnia 1926 r.

Udzielono 17 stycznia 1927 r.

Wynalazek dotyczy maszyn do dziania okrężnego i półokrężnego, szczególnie maszyn ręcznych do robienia pończoch i stóp skarpetkowych.

W powszechnie znanych tego rodzaju maszynach, szczególnie przy dzianiu pięty i noska, igły trzeba podnosić i opuszczać ręcznie, co powoduje małą wydajność maszyny (pojedyncze dzianie oczek). Natomiast dzięki zastosowaniu urządzenia, samoczynnie podnoszącego i opuszczającego igły w dzianiu półokrężnym, osiąga się ładne krzyżowe wiązanie i znacznie większą wydajność maszyny.

Maszyna według wynalazku, różni się od znanych maszyn tem, że zamek do dziania okrężnego, jako i półokrężnego i działający w obydwóch kierunkach obrotu, zapobiega szkodliwym skokom igieł w kierunku

ku pionowym i łamaniu się ich przy szybkim obrocie pancerza.

W dotychczas istniejących maszynach, przy szybkich obrotach pancerza, igły łamią się, a łamiąc się kaleczą żeberka cylindra, a zatem powodują stratę czasu, potrzebnego na wyjmowanie złamanych i zakłócić nowych igieł jak również naprawę uszkodzonych żeberka cylindra.

Pierścień regulujący ściąg, według wynalazku, jest gwintowany i osadzony w podstawie maszyny i różni się tem od dotychczas stosowanych, że ma płaszczyznę gładką, ściśle dopasowaną do podstawy cylindra, wskutek czego cylinder, przylegając podstawą swą do płaszczyzny pierścienia, unika wszelkich wahań bocznych, i daje równomierne oczka. W maszynach istniejących cylinder w podstawie swej posiada

trzy wycięcia, które spoczywa na pierścieniu o trzech spadzistych stożkach, zapomocą których cylinder podnosi się i opuszcza przy regulowaniu ściegu. Dopasowanie stożków pierścienia z wykresem w cylindrze jest bardzo trudne, a najmniejsza niedokładność powoduje nierównomierne działanie oczek.

Dla przykładu podano jeden sposób wykonania wynalazku na załączonych rysunkach, a mianowicie:

Na fig. 1 przedstawiono wykrój części pancerza wirującego, okrągłego, maszyny w rozwinięciu, wraz z zestawem zamków w widoku od środka; na fig. 2—tenże wykrój pancerza z kamieniami, przymocowanymi do niego w widoku z góry; na fig. 3—wykrój pancerza wraz z kanałem prowadzącym; na fig. 4—rzut z góry samego pancerza; na fig. 5—mechanizm samoczynnie opuszczający igły, wraz z przekrojem pancerza po linii I—II fig. 3; na fig. 6 — rzut z góry tegoż mechanizmu; na fig. 7, 8 i 9 — pokazano mechanizm samoczynnie podnoszący igły w trzech rzutach: bocznym, w przekroju pionowym i poziomym z przekrojem kanału wodzącego w pancerzu, po linii III—IV fig. 8; na fig. 10, 11 i 12 — pokazano szczegóły urządzenia, przedstawionego na fig. 7 w dwóch rzutach: przednim i bocznym; na fig. 13 przedstawiono pierścień gwintowany, regulujący ścieg, w przekroju po linii V—VI fig. 14; na fig. 14 wreszcie—pierścień w rzucie poziomym.

Na fig. 1 umieszczone są: kamień pomocniczy do ściągania igieł 1 w działaniu półokrężnym, ze strony lewej, przymocowany na stałe do pancerza 6 zapomocą śruby i kołka. Kamienie skrzydłowe ruchome 2 i 4 są osadzone na kołkach, zamocowanych w pancerzu 6 i służą do ściągania igieł przy działaniu oczek; kołki 8, 8, zamocowane w kamieniach skrzydłowych, ograniczają ich ruch pionowy, kamień 3, kierujący stopki igieł od kamienia 2 do 4 i odwrotnie, przymocowany jest na stałe do pancerza 6 śrubą

i dwoma kołkami, kamień 5, zapobiegający szkodliwym skokom igieł w kierunku pionowym i jednocześnie służący do pomocniczego ściągania igieł przy działaniu półokrężnym, przymocowany jest na stałe do pancerza 6 dwoma śrubami. Rząd kresek między kamieniami, oznacza stopki igłowe. Na fig. 2 przedstawione są wyżej wymienione kamienie, przymocowane śrubami i kołkami 6, 7, 8, 9, 10, 11 do pancerza 6 w rzucie poziomym. Na fig. 3 w wykroju pancerza 6 mieści się kanał 12, który nadaje kierunek ruchu palcowi 13, samoczynnie opuszczającemu igły przy działaniu półokrężnym. Na fig. 4 rzut poziomy pancerza 6. Palec 13 samoczynnie opuszcza igły przy działaniu półokrężnym i osadzony jest ruchomo na kołku na sworzniu 14, umieszczonym ruchomo w obsadzie 15, przymocowanej na stałe do pancerza 6. Kołek 17 umocowany jest w obsadzie 15. Do kołka 17 przyczepiona jest sprężyna 16 do ściągania palca 13, samoczynnie opuszczającego igły. Na fig. 6 podano rzut poziomy urządzenia do samoczynnego opuszczania igieł. Na fig. 7 palec 21 do podnoszenia igieł przy działaniu półokrężnym jest ruchomo przymocowany śrubą 20 do dźwigni 19, osadzonej ruchomo na gwincie z dźwignią 23, przymocowaną śrubą 25 do obsady 24, która umocowana jest na stałe do pancerza 6. Na fig. 8 kanał wodzący, wykrajany w pancerzu 6, służy do wodzenia palca 21, samoczynnie podnoszącego igły przy działaniu półokrężnym. Na fig. 9 rzut poziomy pancerza 6. Na fig. 10, 11, 12 detale mechanizmu 7 w dwóch rzutach. Na fig. 13 pierścień gwintowany, regulujący ścieg, w przekroju po linii V—VI fig. 14 i na fig. 14 tenże pierścień w rzucie poziomym.

Maszyna, dzięki okrężnemu obrotowi jej pancerza, mieszczącego w swym wnętrzu zamek, kierujący igłami, umieszczonymi w cylindrze, robi cholewkę, a na niej pożądaną okrętową szew sztuczny, zapomocą wygięcia dwóch igieł do środka cy-

lindra i przewleczenia pod nie nitki. Połowę igieł wyłącza się ręcznie, a druga połowa przy działaniu półokrężnem, dzięki samoczynnie działającym dwóm palcom (jeden z każdej strony) podnoszącym 21 igły oraz zapomocą palca 13 opuszczającego igły osiąga działanie pięty i noska.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do dziania okrężnego i półokrężnego, szczególnie do robienia pończoch i stopek skarpetkowych, znamienna tem, że kamienie skrzydłowe ruchome (2 i 4) osadzone na kołkach, zamocowanych w pancerzu, posiadają w górnej krawędzi wycięcie, dopasowane do wykroju pancerza i do palca (21), samoczynnie podnoszącego igły przy obrotach półokrężnych, przyczem kołki (8, 8) zamocowane w tychże kamieniach, wchodzące w kanały pancerza, ograniczają ruch kamieni.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada kamień (3) w kształcie trapezu, którego dolna szersza krawędź chroni stopki igieł od łamania się.

3. Maszyna według zastrz. 1 lub 2, znamienna tem, że posiada kamień pomocniczy (1) do ściągania igieł z lewej strony, przymocowany na stałe do pancerza zapomocą śruby i kołka oraz kamień (5), zapobiegający szkodliwym skokom igieł w kierunku pionowym i służący jednocześnie do pomocniczego ściągania igieł w obrotach półokrężnych, przyczem kamień ten przymocowany jest na stałe do pancerza dwoma śrubami.

4. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada dwa wykroje w pancerzu, w których jeden brzeg jest pionowy, a drugi skośny, służący do wodzenia palców (21), samoczynnie podnoszących igły przy działaniu półokrężnem.

5. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada (2) palce do samoczynnego podnoszenia igieł przy działaniu półokrężnem, ruchomo przymocowane śrubami (20) i naśrubkami (22) do dźwigien (19), osadzonych ruchomo na dźwigniach (23) przymocowanych śrubami (25) do uchwytów (24), zamocowanych na pancerzu (6).

6. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada palec (13), samoczynnie opuszczający igły przy działaniu półokrężnem, który jest ruchomo osadzony na kołku w sworzniu (14), umieszczonym ruchomo w obsadzie (15), przymocowanej do pancerza (6), przyczem na palec (13) działa sprężyna (16).

7. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada wykroj (12) w pancerzu (6), który nadaje kierunek palcowi, samoczynnie opuszczającemu igły przy działaniu półokrężnem.

8. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada łożysko w postaci pierścienia gwintowanego, miarkującego ściąg i umieszczonego w podstawie maszyny, na płaszczyźnie którego spoczywa cylinder.

Jan Dłużynski.



UZUPEŁNIENIE

do opisu patentowego Nr 6758 (kl. 25 a 20).

Na mocy uchwały Wydziału Spraw Spornych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18 października 1928 r. patent Nr 6758 został częściowo unieważniony:

- a) przez skreślenie zastrzeżenia pierwszego;
- b) przez nadanie zastrzeżeniu drugiemu brzmienia: „Maszyna o napędzie ręcznym do dziania okrężnego i półokrężnego, znamionna tem, że jej górny kamień środkowy (3), znajdujący się między dwoma ruchomymi kamieniami skrzydłowymi, posiada kształt trapezu, którego dolna szeroka krawędź chroni stopki igieł od łamania się”;
- c) przez ograniczenie zastrzeżenia trzeciego nadaniem mu brzmienia: „Maszyna według zastrz. 1, znamionna tem, że jeden z dwóch kamieni pomocniczych do ściągania igieł, mianowicie prawy posiada szerszą krawędź dolną, celem zapobiegania szkodliwym skokom igieł w kierunku pionowym”;
- d) przez nadanie zastrzeżeniu czwartemu brzmienia: „Maszyna według zastrz. 1 i 2, znamionna tem, że posiada w panczerzu dwa wykroje, służące do wodzenia palców (21), samoczynnie podnoszących igły przy działaniu półokrężnem, przyczem jeden brzeg tych wykrojów jest pionowy, a drugi skośny”;
- e) przez ograniczenie zastrzeżenia piątego nadaniem mu brzmienia: „Maszyna według zastrz. 1—3 znamionna tem, że palce do samoczynnego podnoszenia igieł przy działaniu półokrężnem umocowane są na drążku, składającym się z dwóch części (19 i 23) nagwintowanych i umożliwiających nastawianie jego długości”;
- f) przez nadanie zastrzeżeniu szóstemu brzmienia: „Maszyna według zastrz. 1—4, znamionna tem, że palec do samoczynnego opuszczania igieł przy działaniu półokrężnem posiada kształt dźwigni dwuramiennej (13), osadzonej na kołku w sworzniu (14), na jeden koniec której działa sprężyna (16);
- g) przez nadanie zastrzeżeniu siódmemu brzmienia: „Maszyna według zastrz. 1—5, znamionna tem, że wykroj (12) w panczerzu (6), kierujący palcem (13), jest pochyły w obu kierunkach”.

