

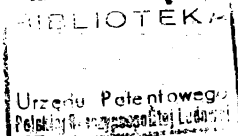
10 stycznia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



D03c 1/32



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7992.

Roman Radoliński
(Kalisz, Polska).

Kl. 86 b 4.

D03c 1/32

Udoskonalenie mechanicznej maszyny nicielnicowej „Dobby” do wyrobu bawełnianych i lnianych chustek do nosa, prześcieradeł i podobnych tkanin o zgrubionych brzegach z długim raportem i krótkim kartonem.

Zgłoszono 6 kwietnia 1925 r.
Udzielono 10 listopada 1927 r.

Maszyna nicielnicowa „Dobby” stosuje się w wielkiej ilości w mechanicznych krosnach tkackich do robienia najrozmaitszych tkanin z małym raportem rysunku. Proponowane udoskonalenie maszyny nicielnicowej „Dobby” ma na celu przedłużenie raportu przy krótkim kartonie, przy czem cały środek między zgrubieniami brzegów robi się jedną kartą.

Zwykle zgrubienie w chustkach do nosa w mechanicznych fabrykach wykonywa się ręcznie, grubym wątkiem i aby otrzymać kwadrat odmierza się sznurkiem długość odpowiadającą szerokości, wskutek czego po 1-sze wydajność pracy zmniejsza się do 50%, a po 2-gie długość nie zawsze otrzymuje się ta sama. Udoskonalenie usu-

wa te braki, ponieważ odmierzanie jest mechaniczne i wykonane przez maszynę podług wymiaru ustalonego przez nas przy ustawieniu.

Załączony rysunek fig. 1 przedstawia widok udoskonalonej maszyny nicielnicowej „Dobby”. Fig. 2 przedstawia schematyczny widok w małej skali chustki do nosa.

Udoskonalenie maszyny nicielnicowej „Dobby” polega na tem, że bębenek 1, na którym znajduje się karton, kręci się stale, można go zatrzymywać, a płótno robić jedną kartą, przy przejściu zaś do zgrubienia brzegów, bębenek znowu puścić w bieg.

Przy takim urządzeniu maszyny zmniejsza się ilość kart. Tak np. dla zrobie-

nia na zwyczajnej maszynie „Dobby” chustki do nosa 50cm potrzeba 720 kart, licząc 72 nitki na 2½ cm wątku, co zajmuje 25 m. Ilość ta nie może się pomieścić na krośnie. Przy omawianem ulepszeniu maszyny nicielnicowej „Dobby” dla zrobienia takiej samej chustki potrzeba 70 kart i karta wyrabia 2 nitki wątku.

Urządzenie ulepszonej maszyny nicielnicowej „Dobby” łatwo zrozumieć, biorąc tkanie chustki, jako przykład.

Zaczynamy tkać od litery A kartonem nabitym na płóciennym wiązaniu, gdy nicielnica druga jest opuszczona i zapadka 3 podniesiona w górę. Zapadka 4, umocowana przegubowo na dźwigni 13 zębatego koła 5, kręci to ostatnie, które z kolei przy pomocy systemu zębatach kół wprowadza w ruch tryb 6; dźwignią 14 wprowadza się w ruch dźwign 13. Tryb 6 ustawia się przed tkaniem tak, żeby dźwignia 7 służąca do podtrzymania i podniesienia zapadki 8, znajdowała się między występami 9 i 10 umocowanymi na trybie 6.

Przy obrocie trybu 6 występ 9 zaczyna dźwignię 7, która podnosi zapadkę 8 przez co ta ostatnia zaczyna ząb koła 11 i przekręca go o jeden ząb razem z bębniem 1 na którym znajduje się karton, poczem dźwignia 7 i zapadka 8 opadają.

Przez obrót koła 11 karta na bębnie 1 zmienia się a nicielnica 2 podnosi się i opuszcza zapadkę 3, która przy każdym ruchu dźwigni 12 będzie poruszać koło 11 o jeden ząb. Karton przerabia rysunek brzegu, przyczem kilka nitki wątku przechodzi w jeden przesmyk z czego się robi zgrubienie tkaniny.

Jedna nicielnica przy pomocy sznurka albo łańcucha 17 podnosi zapadkę z systemu kół służących do nawijania tkaniny dla nabicia wątku. Przesmyk jest otwarty przy 6—8 nitkach wyprężonego wątku, które robią zgrubienie; te nici nie utrzymałyby się w brzegach i dlatego robi się brzeg z maszyny nicielni-

cowej, choć przesmyk jest otwarty, brzeg się wiąże płóciennym wiązaniem. Gdy brzeg jest na końcu zrobiony, ostatnia karta opuszcza nicielnicę 2 a zapadka 3 podnosi się i krosno zaczyna tkać środek chustki pierwszą kartą; w tym czasokresie bębenek nie obraca się.

Krosno będzie wyrabiać tkaninę do tej pory, póki występ 10 nie zatrzyma dźwigni 7 i nie podniesie zapadki 8; wtedy zaczyna się tkanie drugiego brzegu. Dalej występ 9 zaczyna 1-szy brzeg drugiej chustki, występ 10 robi ostatni brzeg tejże chustki i t. d.

Takim sposobem maszyna będzie sama wyznaczać i wyrabiać zgrubienie towaru tworząc szlak. Środek chustki będzie się robił jedną kartą, bębenek zaś będzie się obracał tylko podczas robienia brzegów.

Z tego wypływa, że ulepszenie zupełne zmienia tak samą maszynę nicielnicową „Dobby”, jak i robotę na niej.

Do maszyny dodaje się nowe części: dźwign 13 z zapadką 4 dla wprowadzenia w ruch koła 5, dźwignia 14 dla wprowadzenia w ruch dźwigni 13, koło 5 i sprężynę 5, system zębatach kół, na ostatniem z których znajdują się dwa przestawne występy 9 i 10, druga pomocnicza zapadka 8 dla obracania koła 11, dźwignia 7 i sprężyna 7' do podtrzymania i podnoszenia zapadki 8, sznurek lub łańcuszek 15 dla podnoszenia zapadki 3 i haczyk dla zmiany kierunku od nicielnicy 2.

Wszystkie części są wyliczone tak, żeby lekko i dobrze można było regulować pracę maszyny. Odległość np. między występami można powiększać i zmniejszać dla oddalenia lub zbliżenia jednego brzegu chustki do drugiego. Można również zmieniać koła zębate.

Udoskonalenie maszyny nicielnicowej „Dobby” polega na tem, że maszyna sama wyrabia mechanicznie brzeg, naznacza jego miejsce, przyspiesza bardzo pracę i po-

trzebuje mało kartonów, przez co wydajność jej się powiększa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Udoskonalona mechaniczna maszyna nicielnicowa „Dobby” do wyrobu bawełnianych i lnianych chustek do nosa, prześcieradeł i tym podobnych tkanin o zgrubionych brzegach, znamienna tem, że zastosowane jest koło zębate (5) obracane dźwignią (13) z zapadką (4) przenoszącą ruch zapomocą kół zębatach na koło (6), które na bocznej powierzchni posiada występy (9 i 10).

2. Ulepszona maszyna według zastrz. 1, znamienna tem, że dzięki zastosowaniu dźwigni (7) ze sprężyną (7') i zapadki (8), koło (11) na osi bębna (1) jest w odpowiednich chwilach zatrzymywane.

3. Ulepszona maszyna według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że do odsuwania zapadki (3) zastosowano ruch nicielnicy zapomocą sznurka (15), albo łańcuszka.

4. Ulepszona maszyna „Dobby” według zastrz. 1, znamienna tem, że tka równe kwadraty i zużywa mniejszą ilość kartek.

Roman Radoliński.

