

5 grudnia 1931 r.

Dobf 13/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14725.

Kl. 8 a 8.

J. P. Bemberg, Aktiengesellschaft
(Wuppertal - Oberbarmen, Niemcy).

Pralnica do jedwabiu sztucznego.

Zgłoszono 13 listopada 1930 r.

Udzielono 6 października 1931 r.

Pierwszeństwo: 29 listopada 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy pralnicy do jedwabiu sztucznego w pasmach lub płatkach. Przy znanych pralnicach, które się dotychczas stosuje do nitek bawełnianych i wełnianych, pasma nitek przeciąga się przez ciecz do traktowania (kąpiel), na obracających się wałkach, tak że nitki zostają przez tarcie wałków chwytane, przyczem łatwo się zdarza, że pojedyncze warstwy pasma nitek przesuwają się względem siebie. Część nitek napręża się przez to i dostaje między inne nitki, gdy te luźno zwisają i mogą się bardzo łatwo zaplątać tak, iż odmotanie ich potem jest utrudnione i połączone z częstym zrywaniem się nitek.

Napęd tych maszyn odbywa się w ten

sposób, że wał idący wzdłuż dźwigara nitek obraca zapomocą trybu ślimakowego pojedyncze wałki wraz z nitkami.

Niekiedy pojedyncze wałki nitkowe stoją częściowo w bezpośrednim połączeniu ze sobą zapomocą kół zębatach tak, iż przez napędzanie jednego wałka, wszystkie inne wałki zostają również uruchomione. Ażeby krążącym pasmom nitek oprócz krążącego ruchu, uskutecznić go przez obroty wałków, nadać ruch tam i zpowrotem w podłużnym kierunku kąpiel, proponowano umieścić krążące wałki na ramie, ustawionej wahliwie w jej kierunku podłużnym. Pominąwszy wyżej wymienione wady, należy zaznaczyć, że maszyny te pracują zadowalniająco.

Maszyny te, wskutek osobnego napędu dla każdego z wałków nitkowych, są zbyt skomplikowane i dlatego drogie. Ów skomplikowany napęd zaś stoi pod szkodliwym chemicznym wpływem kąpieli i ulega szybko zużyciu.

Wynalazek dotyczy maszyny, która oprócz możliwie jaknajprostszego napędu t. zw. bujającego, wykazuje specjalne zalety przy traktowaniu sztucznego jedwabiu. Według wynalazku ramiona wahliwe, służące do ułożyskowania ramy, są wykonane dwuramiennie i biegną poprzecznie do kadzi. Ramiona podwójne są przymocowane do belki lub dźwigara przebiegającego wzdłuż kadzi. Końce podwójnych ramion dźwigają ramę z drążkami, na które nakłada się nitki. Belka dźwigająca podwójne ramiona, wykonuje bujający ruch zapomocą pionowego ramienia, uruchamianego przez napęd korbowy. Skutkiem tego jedwab sztuczny zostaje w kąpielach podnoszony i opuszczany, oraz wykonuje ruchy tam i z powrotem, równoległe do dźwigarów nitek. Przez równomierne obciążenie każdego z końców podwójnego ramienia następują lekkie ruchy o minimalnem zużyciu sił napędowych. Dźwigar z podwójnymi ramionami spoczywa luźno na ramionach bujających, połączonych zapomocą łączników z napędem korbowym i może być razem z ramą i nitkami przeniesiony na podobną maszynę, ponieważ przez symetryczne ukształtowanie dźwigara wyrównano ciężar obustronnych ram.

Napęd korbowy dla ruchów bujających można przy tej maszynie łatwo tak wmontować, by nie znajdował się nad kadziami, oraz by nie był narażony na szkodliwy wpływ pary kąpieli, a kąpiele same żeby nie były zanieczyszczane przez kapiejące krople oleju. Części dźwigara znajdujących się nad kąpielami nie należy smarować.

Przyrząd ten nadaje się specjalnie dla

wyjątkowo delikatnego i cienkiego jedwabiu sztucznego, który bardzo łatwo podlega zapłataniam tak, iż można go na znanych dotychczas maszynach tylko w bardzo niekorzystny sposób obrabiać. Przy nowej maszynie można zmniejszyć szybkość ruchu bujającego przez przestawienie napędu korbowego, aby w ten sposób zapobiec napęcznieniu nitki podczas zanurzenia tak, iż zapomocą własnego ciężaru poruszają się w kąpielach w takim samym zwartym stanie jak na powietrzu. Rozumie się, że można w nowej maszynie obrabiać nitki nawinięte na cewki umieszczone na drążkach lub jedwab sztuczny w postaci płatków umieszczonych na nośnikach.

Rysunek przedstawia przedmiot wynalazku jako przykład wykonania. Fig. 1 przedstawia pralnicę w widoku z boku oraz w częściowym przekroju, fig. 2 — pralnicę w widoku z boku, widzianą ze strony podłużnej oraz w częściowym przekroju, fig. 3 — pralnicę w rzucie poziomym, fig. 4 — częściowy widok dźwigara, fig. 5 — przekrój przez ramę wzdłuż drążka dźwigniowego.

Pralnica składa się z dwóch prostokątnych kadzi 1, 1', które są równoległe do siebie, lecz stoją w takim odstępie od siebie, że umieszczone dwa stojaki 3, 4 na końcach oraz między kadziami 1, 1' mają dosyć miejsca. Na górnym końcu tych stojaków 3, 4 znajduje się wahliwa belka 5, równoległa do strony podłużnej kadzi 1, 1', która na końcach nosi pionowo do swej podłużnej osi po jednym dwuramiennym dźwigarze 6, 7. Na końcach dźwigarów 6, 7 są przymocowane dwie ramy 10, które będąc osadzone na czterech drążkach 8, 9, wahliwie około trzpieni 12, 13, służą do przytrzymywania nośników motków 11 w postaci drążków.

Drążki te wkłada się po umieszczeniu na nich nitki równoległe do siebie jednym końcem do otworu 21 na jednej

stronie ramy, a drugim końcem do podkładu 22 na drugiej stronie ramy tak, iż przez opuszczanie listwy 24, obracalnej na zawiasach 25, zabezpiecza się drążki przeciw wypadnięciu zapomocą sprężyny 23, przyciskającej listwę 24.

Belka poprzeczna 5 jest jednym końcem ułożyskowana na stojaku 4, zapomocą na dole otwartego łożyska 15, opierającego się na czopie 14, podczas gdy drugi koniec belki spoczywa na osi korbowej 17, do której przymocowano ramię korbowe 16. Łożysko dwuramiennego dźwigara 6 jest wyposażone w płaszczyznę stykową 26 o kształcie trapezu, przyczem pozwala na bezpośrednie zdejmowanie dwuramiennego dźwigara. Ramię korbowe 16 zostaje uruchomione zapomocą napędu korbowego 19, 20.

Przy uruchomieniu pralnicy napełnia się kadzie 1, 1' cieczą do traktowania. Napęd korbowy 19, 20 nadaje ramieniu korbowemu 16 ruchy wahadłowe, które się przenoszą zapomocą belki 5, dwuramiennych dźwigni 6, 7 i ram 10, 10' na motki 27. Przytem część motków 27, znajdujących się na ramie 10, zanurza się naprzemian w kąpeli, podczas gdy druga część wynurza się z niej.

Jeśli po uskutecznionej kąpeli zachodzi potrzeba traktowania nitek w innej kąpeli, podnosi się zapomocą żorawia przyrząd składający się z belki 5,

dźwigni 6, 7 i ram 10, 10' i doprowadza go do drugiej kąpeli. Przyrząd składający się z belki i ram może służyć również do transportowania nitek do pralni i suszarni.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pralnica do jedwabiu sztucznego, znamienna tem, że na belce (5), przebiegającej wzdłuż kadzi, znajdują się dwuramienne dźwignie (6, 7) z ramą (10) do nakładania nitek, które zapomocą napędu korbowego (19, 20) otrzymują naprzemian bujające, podnoszące i opuszczające ruchy.

2. Pralnica według zastrz. 1, znamienna tem, że nośniki (11) spoczywają na jednej stronie ramy w otworach (21), a na drugiej w podkładach (22), i są zabezpieczone przeciw wypadnięciu zapomocą listwy (24), przytrzymywanej przez sprężynę (23).

3. Pralnica według zastrz. 1, znamienna tem, że belka (5) jest nasadzona na część stykową (26) o kształcie trójkąta lub trapezu, która zostaje wahlwie poruszana zapomocą napędu korbowego.

J. P. Bemberg,
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.



