



~~6046-31/06~~

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37878

Kl. 76 c, 28/50

Zakłady Przemysłu Jedwabniczego im. Gen. Waleriana Wróblewskiego*)

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

Łódź, Polska

Sposób wytwarzania przędzy z odpadków jedwabiu naturalnego oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Udzielono patentu z mocą od dnia 4 listopada 1953 r.

Wynalazek, dotyczy sposobu wytwarzania przędzy z odpadków jedwabiu naturalnego oraz urządzenia do wykonywania tego sposobu. Jako odpadki stosuje się nierozmotane kokony, fryzon, wate, koszulki i odpadki greży.

Wymienione wyżej odpadki jedwabiu naturalnego były przerabiane na przędzę w ten sposób, że poddawano je szarpaniu, przy czym następowało oddzielenie zanieczyszczeń, po czym poddawano zgrzebleniu z równoczesnym wytworzeniem niedoprzędu. Niedoprząd ten przerabiano na przędzę na ogólnie znanych przedzarkach wózkowych. Przędza, otrzymywana w ten sposób, była niskiej numeracji i złej jakości, wobec czego nie nadawała się do wyrobu cienkich tkanin.

Drugi znany sposób przeróbki odpadków polegał na wytrzeptywaniu kokonów po ich wygotowaniu w wodnym roztworze mydła i sody oraz wysuszeniu, a następnie rozszarpywaniu odpadków. Rozszarpane odpadki przerabiane były przez skubanie na bródki, które nawijało się na pręt. Bródki te poddawano kilkakrotnie przeczesywaniu dwustronnemu, a rozczesane bródki łączono w taśmy, które następnie rozciągano z wytworzeniem niedoprzędu, po czym wytworzony niedoprząd przedzono na znanych przedzarkach. Przy stosowaniu tego sposobu aczkolwiek otrzymuje się przędzę cienką jednak wydajność maszyn jest mała, a jednocześnie otrzymuje się przędzę ze znacznie osłabionym włóknem.

Istotę wynalazku stanowi wykorzystanie odpadków jedwabiu naturalnego do wytwarzania wysokowartościowej przędzy z pominięciem trudności i wad procesów znanych.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Tadeusz Bujacz, inż. Stefan Cichocki, Józef Nadolny, inż. Arkadiusz Olejniczak, Stanisław Ratajski, Stanisław Szymczak i inż. Jan Walaszk.

00111 2100

Sposób według wynalazku polega na wstępnym przygotowaniu surowca do dalszej przerobu przez odgotowanie odpadków w wodzie z dodatkiem 5—8% mydła i 1—2% sody, przepłukanie i wysuszenie tych odpadków. Następnie odpadki jedwabiu poddaje się rozwłóknieniu przy jednoczesnym ułożeniu włókien w runko, o równolegle ułożonych włókienkach, które rozcina się na części o pożądanej długości. Otrzymane włókna przerabia się na zgrzeblarce, po czym wytworzoną taśmę przepuszcza się kilkakrotnie przez ciągarke o podwójnym polu grzebieniowym, a następnie przez czesarkę i powtórnie kilka razy przez ciągarke o podwójnym polu grzebieniowym, w celu równoległego ułożenia włókien i oczyszczenia ich.

Otrzymaną czesankę w postaci taśmy przerabia się na kilku ciągarkach wałkujących o pojedynczym polu grzebieniowym, aż do otrzymania niedoprzedu żądanej grubości.

Wytworzony niedoprzed przerabia się następnie na przedzę na znanych do tego celu maszynach przedziałniczych, np. na przedzarkach obręczkowych wysokorozciągowych.

Z odpadków jedwabiu przerobionych sposobem według wynalazku otrzymuje się przedzę o wysokiej numeracji (Nm 200).

Do wykonywania sposobu według wynalazku służy urządzenie przedstawione przykładowo i schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rozwłóknarkę kokonów i koszułek, a fig. 2 — rozwłóknarkę fryzonu, waty i odpadków greży.

Krajarka do rozcinania runka, zgrzeblarka do wytworzenia taśmy, ciągarke dwugrzebieniowa do wyrównania taśmy, czesarka, rozciągarka wałkująca do niedoprzedu, stosowane do wytwarzania przedży sposobem według wynalazku, są używane w innych dziedzinach przemysłu włókienniczego.

Urządzenie według fig. 1 służące do rozwłókniania kokonów posiada bęben 9 zaopatrzony w trzy uigłone listwy 10 umieszczone na jego obwodzie. Igły listwy 10 zahaczają o kokony podsuwane przez wałek nadawczy 2 ze stołu 1 i wyciągają włókna układając je równolegle na zewnętrznej stronie bębna.

Wszelkie zanieczyszczenia spadają przy tym przez ruszty poprzeczne 5. Do ułatwienia rozczesania służy uigłona listwa 3. W celu elastycznego zakleszczenia włókien pod wałkiem nadawczym 2 umieszczona jest dwuramienna dźwignia 4 obciążona ciężarkiem 15. Resztki

kokonów przylegające do nawijanych włókien są usuwane przy pomocy noża 8. Pozostałe odpadki strącone przez nóż 8 gromadzą się w rusztach podłużnych 7 i są okresowo usuwane przez otwarcie kłapy 6.

Kurz i odpadki włókien zawieszane w powietrzu wyciągane są za pomocą wentylatora 13 przez sita 11 i 12.

Rozwłóknarka jest zaopatrzona w szczelną obudowę 14.

Urządzenie według fig. 2 służące do rozwłókniania fryzonu i waty, posiada bęben 27 obity uigłoną taśmą 28. Igły taśmy zaczepiają o włókna odpadków podawanych za pomocą pary wałków nadawczych 22 z przenośnika 21 i równolegle nawijają się na bęben 27. Nóż 23 służy do zabezpieczenia przed wpadaniem większych skupień włókienek do runka. Uigłony wałek 24 służy również do oczyszczania włókien nawijanych na bęben 27. Obracająca się szczotka walcowa 25 służy do czyszczenia igieł wałka 24.

Warstwę włókienek nawiniętą w dostatecznej grubości na bębnie 28 rozcina się ręcznie i ściąga z bębna 27 za pomocą wałków odbiorczych 26.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania przedży z odpadków jedwabiu naturalnego, znamieny tym, że wygotowane z mydłem i sodą odpadki jedwabiu naturalnego po ich wysuszeniu rozwłóknią się z jednoczesnym ułożeniem włókien w runko, które rozcina się na części pożądanej długości, a otrzymane w postaci spulchnej masy przepuszcza się przez zgrzeblarkę i ciągarke, po czym otrzymaną taśmę przepuszcza się przez czesarkę i ciągarke o podwójnym polu grzebieniowym, a następnie otrzymaną czesankę przerabia się na ciągarkach wałkujących o pojedynczym polu grzebieniowym aż do otrzymania niedoprzedu, z którego wytwarza się przedzę na znanych przedzarkach.
2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że rozwłóknarka do rozwłókniania kokonów i koszułek posiada bęben (9) z trzema uigłonymi listwkami (10) wyciągającymi włókienka zacisknięte między wałkiem nadawczym (2) i wolnym końcem dwuramiennej dźwigni (4), nóż (8) do strącania resztek kokonów, ruszt poprzeczny (5) i podłużny ruszt (7) do usuwania zanieczyszczeń, oraz wentylator (13) wy-

ciągający zakurzone powietrze przez sita (11 i 12).

3. Urządzenie według zastrz. 1 do rozwiłknięcia fryzону i waty, znamienne tym, że posiada bęben (27) z nawiniętą na niego uigloną taśmą (28) wyciągającą włókienka fryzону i waty doprowadzonych z przenośnika (21) do wałków nadawczych (22), nóż (23) do zabezpieczenia przed wpadaniem wię-

szych skupień włókienek do runka, uigłony wałek (24) oczyszczający runko, obracającą się palcową szczotkę (25) do oczyszczania wałka (24), oraz wałki odbiorcze (26).

Zakłady Przemysłu Jedwabniczego
im. Gen. Waleriana Wróblewskiego
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

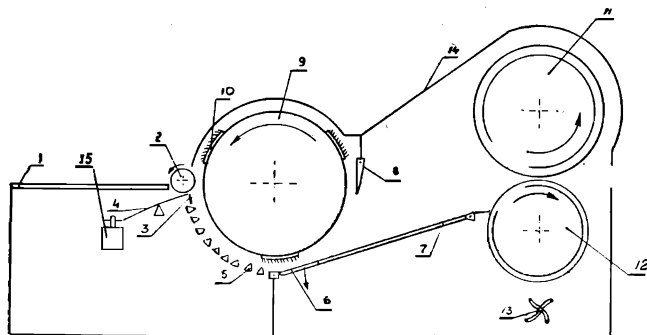


Fig. 1

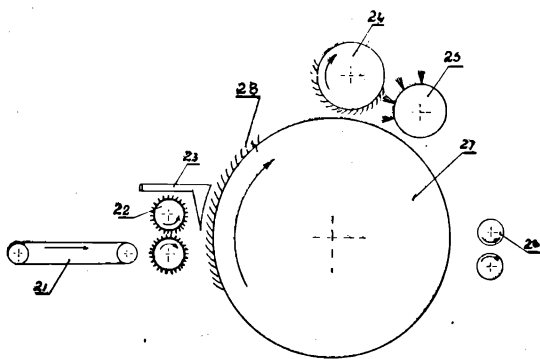


Fig. 2