

30 marca 1932 r.

D06f 41/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15548.

Kl. 29 a 6.

J. P. Bemberg, Aktien-Gesellschaft
(Wuppertal-Oberbarmen, Niemcy).

Sposób końcowej obróbki pasemek sztucznego jedwabiu.

Patent dodatkowy do patentu Nr 12292.

Zgłoszono 5 czerwca 1931 r.

Udzielono 6 lutego 1932 r.

Pierwszeństwo: 13 czerwca 1930 r. dla zastrz. 1; 24 lipca 1930 r. dla zastrz. 2 (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 8 lipca 1945 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest dalsze rozszerzenie sposobu według patentu Nr 12292. Sposób ten polega na tem, że luźne pasma poddaje się bez przewiązywania działaniu krążących cieczy, przyczem unika się płatania się nitki, to znaczy, że pierwotne uzwojenie krzyżowe nitki, wytworzonych w maszynie przędzalniczej pozostaje nienaruszone.

Okazało się, że obrabiane w ten sposób, a później suszone pasma z trudem się odwijają, gdyż poszczególne niteczki przylepia-

ją się do siebie, przyczem przerywają się pojedyncze nitki.

Wynalazek niniejszy dotyczy prostego i łatwego sposobu obróbki sztucznego jedwabiu. Przędzę w kształcie pasem oraz w stanie mokrym nakłada się wprost z kąpieli na kołowrotki, skąd bez uprzedniego zwijania skręca się ją bezpośrednio na nitki. Nitkowanie odbywa się na niciarce obrączkowej przez nawijanie na cewki zwitkowe.

Delikatne nitki jednak lepiej jest nałożyć na kołowrót, osadzony na szybko obra-

cającem się wrzecionie. Nitkę odciąga się wówczas osiowo i równocześnie skręca a w końcu nawija na cewkę w uzwojeniach krzyżowych.

Odwijanie w stanie mokrym posiada po pierwsze tę zaletę, że nitka odwija się z pasma bardzo łatwo i bez splątania, gdyż nitki w stanie mokrym przylepione są do siebie bardzo lekko. Podczas zwijania wilgotne pojedyncze niteczki pod działaniem naprężenia i skręcenia przylepiają się do siebie tak, że nitka po suszeniu wygląda jak jedna całość, dając podczas odwijania niesplątany sztuczny jedwab, stosując sposób według wynalazku nie potrzeba wygładzać lub preparować nitek.

Nitkowanie na wrzecionie względnie odwijanie nitki z szybko obracającego się kołowrotu ma tę zaletę, że nitka wyzbywa się w większej części zawartej w niej wody. Podczas nitkowania następuje dalsze suszenie, tak że nitka, gdy dochodzi do nawijania, zawiera tylko wodę, wywołującą pęcznienie. Okazało się również, że nawiniętą nitkę po suszeniu można odwijać bez uszkodzenia. Przy odwijaniu średnica obracającego się kołowrotu nie powinna być zbyt duża, gdyż w przeciwnym razie siła odśrodkowa przy dużej liczbie obrotów wzrasta do niepożądanych wymiarów. Ponieważ kołowroty oprócz tego zajmują więcej miejsca niż cewki, dobrze jest osadzić kołowroty w dwóch rzędach i przestawione względem siebie. Tem samym w przeciwieństwie do jednorzędowego układu, oraz przy zastosowaniu tej samej liczby kołowrotów, można znacznie skrócić długość maszyny.

Nitki można suszyć na cewkach w szczególności wówczas, gdy cewki te zaopatrzone są w elastyczną okładzinę np. z filcu lub gumy, ponieważ nitka bez znacznego natężenia może się dostosować do kurczenia się podczas suszenia. Można również suszyć nitkę po przewinięciu w kształt pasem.

Ilość poszczególnych zabiegów, a tem samem mechaniczne natężenie nitek, przed

nitkowaniem powinno być ograniczone do minimum, gdyż nitka przed nitkowaniem jest o wiele czulsza na natężenia, niż po nitkowaniu skutkiem tego, że pojedyncze włókna leżą luźno obok siebie, podczas gdy przez nitkowanie zostają złączone na nitkę o większej odporności.

Rysunek przedstawia dla przykładu urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku. Fig. 1 przedstawia schematycznie rzut pionowy urządzenia do nitkowania, a fig. 2 — rzut poziomy tego samego urządzenia, również schematycznie.

Sztuczny jedwab nawija się na kołowrót o nieco mniejszym obwodzie niż zwykle. W ten sposób uzyskane pasmo 2 nakłada się na drugi kołowrót o zmiennym obwodzie i poddaje się je następnym obróbkom. Potem nakłada się wilgotne jeszcze pasmo 2 wraz z kołowrotem 1 na wrzeciona 3. Wrzeciona 3 umieszczone są w dwóch rzędach naprzemian, przyczem obracają się dokoła pionowych osi. Wrzeciona te napędzane są z wielką szybkością zapomocą pasa 5, nałożonego zygżakiem na kółka 4, osadzone na wrzecionach. Nitkę 7 odciąga się wlok ze zwoju 2 i prowadzi się zapomocą umieszczonego prostopadle nad kołowrotem 1 stałego przewodnika 6. Następnie nitka 7 przechodzi przez drugi przewodnik 8, który celem wytwarzania skrzyżowań wykonywa zapomocą drążka 9 ruch tam i zpowrotem. W końcu nitka przechodzi przez walec napędowy 10 na cewkę 11, na którą się nawija.

Rozumie się, że można również bezpośrednio nitkować na stałym kołowrocie, na którym pasmo poddaje się wszystkim obróbkom bez przekładania na drugi kołowrót. Z tego samego kołowrotu nitkuje się następnie po nałożeniu go na wrzeciona 3.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób końcowej obróbki pasemek sztucznego jedwabiu według patentu Nr

12292, znamienny tem, że pasma te w stanie jeszcze mokrym przewija się na cewki, przy równoczesnem nitkowaniu, a następnie suszy.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że pasma nitkuje się na mokro zapomocą szybko obracającego się kołowrotu przy osiowym odciąganiu, przy-

czem nawija go się na cewki w użwojeniu krzyżowym.

J. P. Bemberg,
Aktien-Gesellschaft.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

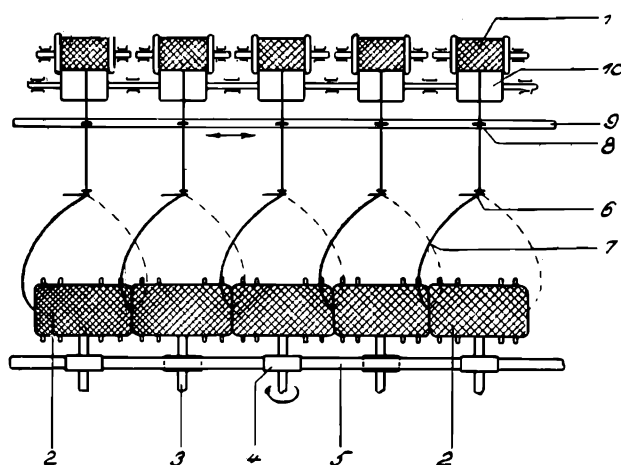


Fig. 2.

