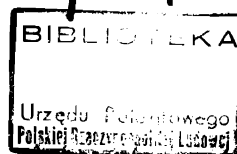


20 października 1931 r.

DOŚF 41/100

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14291.

Kl. 29 a 6.

Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A. - G.
(Elberfeld, Niemcy).

Sposób przemywania i obróbki świeżo wyprzędzonych w wirówkach przedzalniczych zwojów sztucznego jedwabiu.

Zgłoszono 6 marca 1930 r.

Udzielono 30 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 12 marca 1929 r. (Niemcy).

Przemywanie i obróbkę sztucznego jedwabiu, wyprzędzonego w postaci zwoju, przeprowadza się po przewinięciu zwoju zapomocą motowideł w pasma, które się przemywa aż do uwolnienia od soli i kwasu i poddaje dalszej obróbce. Przemywa się również zwój zapomocą specjalnych urządzeń w samych wirówkach przedzalniczych i bezpośrednio potem obrabia dalej; wyjmuje się również świeżo wyprzędzony zwój z wirówki przedzalniczej, uwalnia go od soli i kwasów zapomocą specjalnych wirówek oraz motowideł i poddaje dalszej obróbce. Osadza się także wyprzędzony zwój na tulejkowatej oprawce, do której przylega on ściśle, i poddaje następnie

przemywaniu i dalszym procesom obróbki. Wszystkie te sposoby, dotyczące bezpośredniej obróbki zwoju, wychodzą z założenia, że przy przemywaniu i dalszej obróbce tegoż należy bezwarunkowo dbać o to, żeby nie naruszyć kształtu zwoju, celem zapobieżenia splątaniu nici.

Sposób według niniejszego wynalazku nie wymaga zachowania pierścieniowego kształtu zwoju i pozwala obejść się bez usztywniającej oprawki. Według wynalazku zwój w postaci stłoczonej mniej lub więcej płaskiej poddaje się przemywaniu i mokrej obróbce jak odsiarkowywaniu, bieleniu, odkwaszaniu, ożywianiu i t. d., stosując odpowiednie urządzenia.

Dalszy opis wyjaśnia szczegóły wynalazku.

Świeżo wyprzędzone zwoje jedwabiu sztucznego wyjmuję się, jak zwykle, z wirówek przedziałniczych. Następnie każdy zwój osobno owija się w siatkowatą, albo o dużych oczkach tkaninę, lub inny łatwo przepuszczalny materiał i stłacza na płaskie pasmo. Pasma te zawiesza się osobno na pręcie tak, aby znajdowały się one w niewielkich, ale możliwie jednakowych odległościach od siebie.

Owijanie zwojów przedziałniczych i ściśkanie ich na płaskie pasma wykonywa się w następujący sposób.

Siatkowatą tkaniną może być siatka włosiana, gęsta siatka na ryby, materiał trykotowy, tkanina tiulowa, luźno tkany batyst i tym podobny mniej lub więcej przepuszczalny materiał.

Siatkowatą tkaninę najlepiej stosować w postaci kawałków węża (fig. 1). Odcinek 2 wprowadza się do zwoju 1, tak by znacznie wystawał po obu jego stronach, następnie odgina się najprzód jeden koniec węża nazewnątrz zwoju a następnie podobnie drugi naokoło całości.

Można postępować również w ten sposób, że wąż naciąga się na zwój, a następnie oba końce zawija do środka i przeciąga przez zwój (fig. 2).

Tak zawinięte zwoje można jeszcze zabezpieczyć, owijając ścianki zwoju jedną lub kilkoma nićmi. Inny sposób opakowania zwoju siatkowatą tkaniną polega na tem, że długość węża dobiera się ściśle tak, żeby końce tkaniny po ich odgięciu nie pokrywały się (fig. 3). W tym przypadku oba końce odcinka zaopatruje się w sznurowadła, któremi się je ściąga. Sznurowadła te można zastąpić sznurowadłem pojedynczym, przewlekając je naprzemian przez oczka jednego i drugiego końca węża.

Tak zawinięte zwoje ściśka się ręcznie, albo maszynowo na płaskie pasma.

Rozciągnięcie zwoju w płaskie pasmo

można osiągnąć również mechanicznie, rozciągając kłębek *s*, zgodnie z fig. 4 i 5, na dwóch pionowych trzpieniach, które następnie rozsuwa się zapomocą przekładni śrubowej, albo drążkowej lub tym podobnej. Fig. 4 wyobraża odpowiednie urządzenie w rzucie pionowym, a fig. 5 przedstawia widok boczny tegoż urządzenia. Rozciągnięty zwój posiada kształt, wyobrażony na fig. 6.

Następujące dalej przemyślanie i dalszą obróbkę można przeprowadzić w sposób najrozmaitszy, z zastosowaniem rozmaitych urządzeń płóczących.

Można więc np. stosować piętrową płóczkę zraszającą, przyczem, zwoje w kształcie pasm umieszcza się szeregiem na prętach i na kilkupiętrowych podstawach, i pasma te zrasza się. Podczas zraszania wodą w celu uwolnienia zwojów od soli i kwasu przenosi się po pewnym przeciągu czasu dolne podpory kolejno na coraz wyższe piętra i w ten sposób przesuwają je stopniowo ku górze w przeciwnym kierunku względem czystej wody. Przy każdym przedstawieniu wyżej prętów nośnych obraca się je, by zwoje przylegały coraz to innym miejscem. Okazało się, że dobrze jest wkładać w wolno zwisające końce pasm pręt pomocniczy, zapomocą którego szeregi zwojów i pręt oporowy można przekładać wyżej i obracać. Przy tym sposobie w każdym szeregu zwojów znajdują się dwa pręty, z których na jednym wiszą pasma a drugi znajduje się w dole pasm, przyczem każdy pręt przy przenoszeniu wyżej zajmuje miejsce drugiego.

Fig. 7 i 8 wyobrażają w przekroju podłużnym i w widoku bocznym schematycznie opisaną powyżej płóczkę zraszającą.

Rama 3 posiada beleczki podporowe 4, 5, 6, 7, z których jedne 5 i 7 służą do zawieszania prętów ze zwojami, a drugie 4 i 6 podtrzymują rynny ściekowe 8 i 9, rozprzeczające ciecz zraszającą na wiszące pod nimi pasma. Zwoje *k* nawleka się na każ-

de dwa pręty 10, 11, 12 i 13, a następnie pręty 10 i 12 wstawia się w beleczki 5 i 7, zaś pręty 11 i 13 leżą swobodnie w zwojach.

Ponad ramą 3 przechodzi rura 14, doprowadzająca ciecz płócią niewielkimi otworami w dolnej jej części do najwyższej rynny 8, skąd ciecz kapie na znajdujący się pod nią pierwszy szereg zwojów *k*, nasycza je, dostaje się do następnej rynny 9, z której ścieka na drugi szereg zwojów. Ilość szeregów płaskich zwojów, wiszących ponad sobą w ramie 3, zależy od każdorazowych okoliczności i wynosi naogół sześć do ośmiu.

Przy przenoszeniu płaskich zwojów wyżej, np. szeregu drugiego podczas obróbki na beleczkę 5, można pręt 12 nieco obrócić, skutkiem czego zwój spocznie na przecie innym miejscu. Można również przy przenoszeniu zwoju wyżej obrócić go o 180° tak, iż jako podpora służy obecnie pręt 13 podczas, gdy drugi pręt 12 zawisnie swobodnie w zwoju.

Również przed umieszczeniem na prętach ściśniętych zwojów można pasma zawinięte w siatkowatą lub podobną tkaninę zanurzyć w wodzie i zapomocą lekkiego poruszania pod powierzchnią wody i następnego ściskania pod wodą uwolnić od pęcherzyków powietrza, zawartych między nitkami, i w ten sposób nasycić pierwszy raz dobrze pasmo cieczą płócią. Płókanie zostaje dzięki temu znacznie ułatwione i skrócone. Dalsza obróbka, jak odsiarkowywanie, bielenie, odkwaszanie, przemywanie, ożywianie i t. d. odbywa się tak samo, jak to podano dla przemywania sztucznego jedwabiu w postaci płaskich zwojów, aż do uwolnienia od soli i kwasu.

Zamiast płóczki zraszającej albo piętrowej można do wykonywania niniejszego wynalazku posługiwać się urządzeniem płócznym, uruchomianem ręcznie lub maszynowo a stosowanym do obróbki na mokro przędzy w pasmach a także i jedwabiu sztucznego w pasmach, a przynajmniej o-

party na tej samej zasadzie, co urządzenie do farbowania pasm. We wszystkich tych przypadkach zgodnie z wynalazkiem zwoje sztucznego jedwabiu spłaszczone w pasma wiszą swobodnie na prętach lub innych odpowiednich podporach, tak iż przy każdym obrocie prętów zmienia się położenie pasma względem podpory, a zatem i miejsce, jakim pasmo przylega do podpory, dzięki czemu miejsce to swobodnie może się poruszać i przesuwąć.

Fig. 9 wyobraża schematycznie podobne urządzenie płóczne.

W napełnionej cieczą skrzyni 15, wiszą nałożone na pręt 16 płaskie zwoje *k*. Mogą one pozostawać podczas obróbki stosownie do potrzeby w spokoju, albo też można je poruszać ręcznie lub mechanicznie.

Przy wzmiankowanych powyżej sposobach dawniejszych, gdy te zwoje osadzano na tulejkach albo cewkach, nie przesuwały się one, jak również i poszczególne części nici i powierzchnia przylegania nie ulega zmianie, co utrudnia dostęp cieczy od wnętrza zwoju. Sposób według wynalazku pozwala przeprowadzać przemywanie i obróbkę znacznie szybciej i dokładniej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przemywania i obróbki świeżo wyprzędzonych w wirówkach przędzalniczych zwojów sztucznego jedwabiu, znamieny tem, że zwoje stłoczone uprzednio na płasko zawiesza się swobodnie pojedynczo na prętach lub podporach innych, a następnie na podporach tych poddaje w płóczkach piętrowych lub zraszających, albo w łódkowych urządzeniach płócznych lub tym podobnych urządzeniach zabiegom przemywania oraz innym obróbkom, np. odsiarkowywaniu, bieleniu, ożywianiu i t. d.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że poszczególne zwoje przed stłoczeniem na płaskie pasmo w celu obróbki zawija się lub wiąże w tkaninę o szerokich

oczkach z łatwo przepuszczalnego materiału lub siatkę.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że pręty z zawieszonemi pasmami lub tym podobne podpory stale albo z przerwami obraca się lub porusza.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamieny tem, że wyprzędzone zwoje ściśnięte na pasma wygniata się pod wodą lub w

innej cieczy, w celu usunięcia zawartych między nitkami pęcherzyków powietrza albo gazu.

Vereinigte
Glanzstoff-Fabriken A.-G.
Zastępca: M. Skrzypkowski.
rzecznik patentowy.

Fig. 1

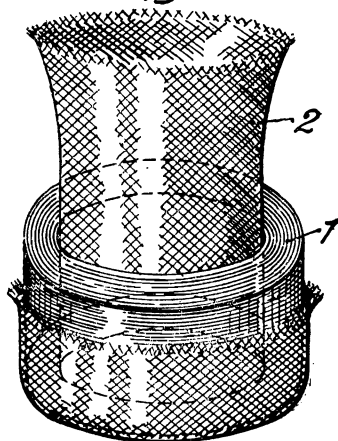


Fig. 2

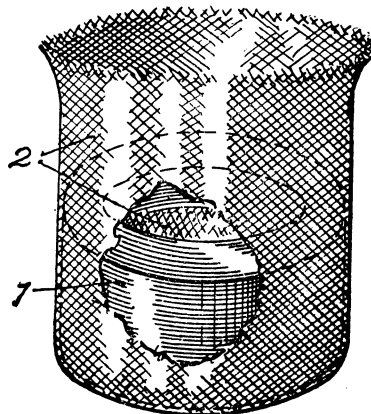


Fig. 4

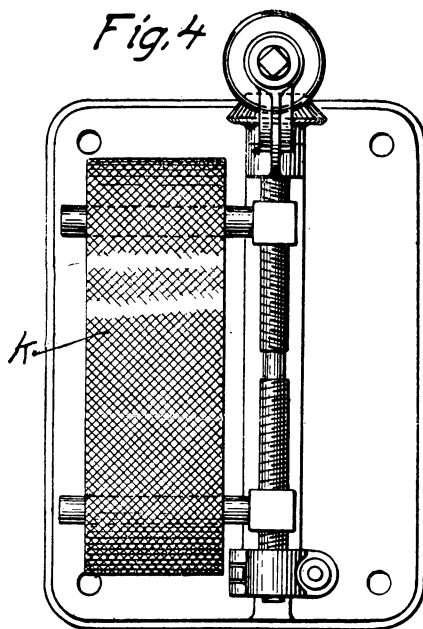


Fig. 5

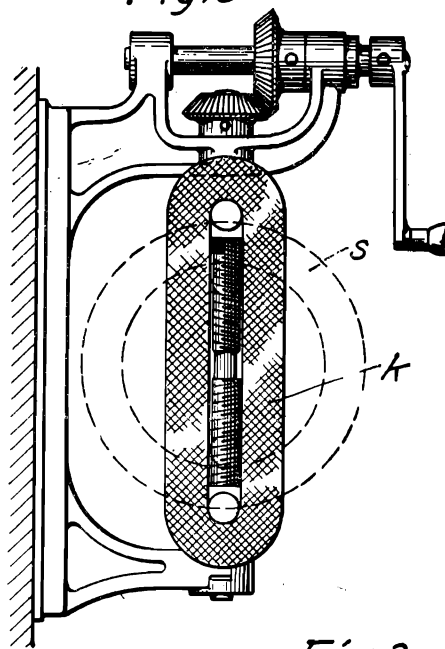


Fig. 6

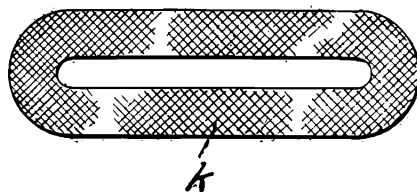


Fig. 3

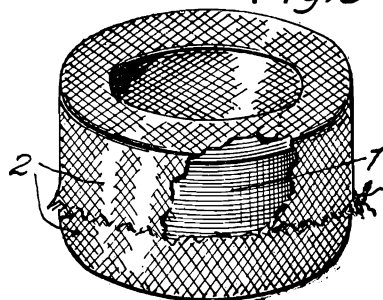


Fig. 7

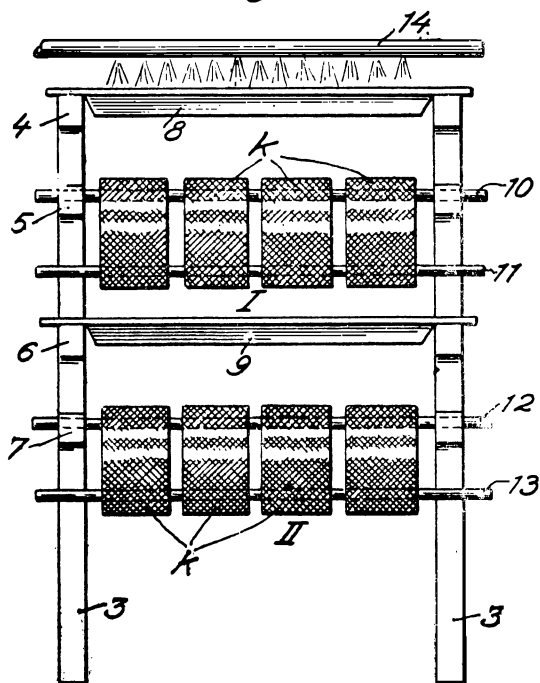


Fig. 8

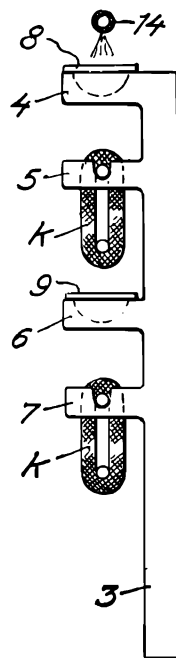


Fig. 9

