

15 kwietnia 1931 r.

Dold 5/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13196.

Kl. 29 a 6.

J. P. Bemberg Aktien-Gesellschaft
(Barmen-Rittershausen, Niemcy).

Sposób wytwarzania sztucznych nici o dużej wytrzymałości zapomocą wyciągania i urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Patent dodatkowy do patentu Nr 12639.

Zgłoszono 12 listopada 1928 r.

Udzielono 4 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 21 listopada 1927 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 22 października 1945 r.

Przedmiotem patentu Nr 12639 jest sposób i przyrząd do wytwarzania szczególnie odpornych na zerwanie sztucznych nici z roztworu celulozy w amonjakalnym roztworze wodorotlenku miedzi.

Wynalazek według patentu Nr 12639 polega na tem, że nitki w lejku przędzalniczym zostają wstępnie wyciągnięte płynem strącającym oraz krzepną tylko do takiego stopnia, że nitki przy wyjściu z lejka przędzalniczego a przed ostatecznym stwardnieniem poddaje się ponownemu wyciągnięciu. Do wykonywania tego sposobu służy urządzenie, które poza zwykłym przyrzą-

dem przędzalniczym do wyciągania posiada jeszcze dwa przyrządy wyciągające, z których drugi przyrząd porusza się z większą szybkością niż przyrząd pierwszy. Drugi przyrząd wywiera znaczne ciągnięcie na nitkę. Wskutek tego zachodzi obawa, że w razie użycia tego drugiego przyrządu w znany sposób równocześnie jako przyrządu nawijającego nitka nawijać się będzie za silnie. W szczególności przy motowidłach konieczne byłoby nadawanie im silniejszej konstrukcji, gdyż jedwab nawinięty w wielu uzwojeniach wywołałby znaczne mechaniczne natężenie.

Przy nawijaniu na cewki, wymycie jedwabiu na tych cewkach natrafiałoby na trudności, wskutek gęstego nawinięcia nitki.

Powyższe braki usuwa się przez stosowanie sposobu i urządzenia według niniejszego wynalazku. Stosownie do sposobu według wynalazku nadaje się nitce w przyrządzie przedziałniczym do wyciągania również tylko wstępne rozciągnięcie, poczem poddaje się nitkę zapomocą przyrządów wyciągających silnemu wydłużeniu, a z ostatniego przyrządu doprowadza się nitkę o natężeniu dającym się regulować lub bez natężenia do przyrządu nawijającego.

Do przeprowadzenia sposobu według wynalazku służyć mogą urządzenia różnego rodzaju. Urządzenia te odznaczają się tem, że przed przyrządami zbierającymi nitki, jak cewki lub motowidła, znajduje się obracający się ze zwiększoną szybkością przyrząd ciągnący, składający się w zasadzie z krążka, na który nawija się raz lub kilka razy nitka.

Rysunek przedstawia na fig. 1—3 schematycznie trzy różne odmiany urządzenia według niniejszego wynalazku.

W urządzeniu według fig. 1 liczbą 1 oznaczono zwykły przyrząd przedziałniczy. Z przyrządu nitka przechodzi najpierw dookoła drążka zbaczającego 3, następnie przez korytko do zakwaszania 4, dalej dookoła krążka wyciągającego 5 wkońcu przez przewodnik nitki 6 do cewki nawijającej 7. Krążek ciągnący 5 obraca się z szybkością obwodową większą od szybkości początkowej nitki na dolnym końcu przyrządu przedziałniczego i dodatkowo wyciąga nitkę. Drążek zbaczający 3 wskutek tarcia nitek wywołuje ten efekt, że wyciąganie nitki krążkiem 5 następuje w zupełności lub w głównej mierze nazewną przyrządu przedziałniczego, to znaczy poza drążkiem zbaczającym 3 i to na nitce, poddanej poprzednio krzepnięciu. Jak to przedstawiono na rysunku, nitka obiega

krążek 5 i biegnie następnie przez przewodnik nitki, poruszający się w jedną stronę i zpowrotem w kierunku strzałki podwójnej 1, poczem nawija się na cewkę 7. Kąt opasania jak i stosunku adhezji, jako też materiał krążka 5 dobiera się w ten sposób, żeby nitka możliwie nie ślizgała się po krążku. Krążek 5 obraca się cokolwiek prędzej, aniżeli cewka 7, tak że nitka nawija się swobodnie na cewkę, zaś wyciąganie, udzielone nitce krążkiem 5, o ile nie jest stałe lecz zmienne, wyrównywa się. Oczywiście, mogą być zastosowane znane przyrządy, utrzymujące stałą szybkość obiegu cewki, pomimo wzrastania średnicy cewki skutkiem nawinięcia nitek.

W urządzeniu według fig. 2 użyto dla tych samych części tych samych oznaczeń, jak w fig. 1. Tutaj włączony jest jednak przed krążkiem 5 dodatkowy krążek 8 i zamiast rynny zakwaszającej 4 przed krążkiem 5 urządzono dopływ 9, doprowadzający płyn zakwaszający na krążek 5. Pod krążkiem 5 znajduje się rynienka 10 do zbierania płynu zakwaszającego. Cewka 7 i przewodnik nitki 6 znajdują się tym razem pod krążkiem 5. Przy tym urządzeniu następuje między krążkami 8 i 5 powtórne wyciąganie nitki o długość zależną od szybkości obrotowej krążków.

Urządzenie według fig. 3 różni się od urządzenia według fig. 1 tylko tem, że przewodnik nitki 6 leży znowu pod krążkiem 5 i że do nawijania nitki służy motowidło 11. Motowidło umieszcza się możliwie nisko, gdyż wskutek jego większych wymiarów łatwiej się nim wówczas posługiwać.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sporządzenia sztucznych nici o dużej wytrzymałości zapomocą wyciągania według patentu Nr 12639 w przyrządzie przedziałniczym, w którym nici zostają tylko wstępnie wyciągnięte, a następnie poddane zapomocą odpowiednich przyrzą-

dów wyciągających silnemu wyciąganiu, znamienne tem, iż nici schodzące z ostatniego przyrządu wyciągającego nawija się na cewkę nawijającą w stanie natężenia, dającego się regulować, lub bez natężenia.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, iż posiada przyrząd przedziałniczy (1), przyrząd wyciągający (8) a za nim przyrząd wyciągający (5) obracający się ze zwiększoną szybkością obwodową i przyrząd

zbierający (cewka 7 lub motowidło), przy czem szybkości przyrządu zbierającego (7) i przyrządu do wyciągania (8) są tak wyrównane, iż nitka nawija się słabo naprężona albo wcale nienaprężona.

J. P. B e m b e r g
Aktien-Gesellschaft.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

