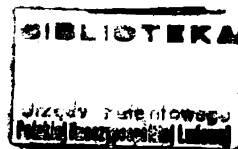


3 marca 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

DOI d 13/02

Nr 13000.

Kl. 29 a 6.

Comptoir des Textiles Artificiels Société Anonyme
(Paryż, Francja).

**Urządzenie do hamowania szybkości przesuwania się świeżo wytworzonych
sztucznych nici w celu ich rozciągania.**

Zgłoszono 30 sierpnia 1929 r.

Udzielono 28 stycznia 1931 r.

Pierwszeństwo: 1 września 1928 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek dotyczy urządzenia do rozciągania świeżo wytworzonych sztucznych nici, przędzy, włosia i t. d.

Elastyczność gotowej sztucznej nici może być znacznie zwiększona przez rozciąganie jej zaraz po utworzeniu. Dotąd uskutecznia się to rozciąganie nici zapomocą przeciągania jej przez jedno lub większą ilość wodzideł, umieszczonych między przyrządem przędzalniczym a urządzeniem nawijającym. Sposób ten posiada wiele wad. Z chwilą gdy rozciągnięcie nici zostanie zwiększone przez powiększenie liczby wodzideł, czy też powiększenie ostrości kąta zawrotu nici na wodzidłach, lub też zapomocą innych sposo-

bów, zwiększających naprężanie nici, wówczas zbyt wielkie tarcie nici na wodzidłach powoduje zrywanie się pojedynczych włókien co znacznie osłabia zdolność wydłużania się gotowej nici.

Okazuje się, że wszystkie powyżej wymienione wady dają się usunąć przez rozciąganie nici bez poddawania jej działaniu tarcia wskutek ślizgania się zachodzącego stale, gdy nić przeciągana zostaje wokół trzpienia czy innego wodzidla; nowy sposób daje możność wytwarzania nici, posiadających znacznie wyższy stopień wydłużenia, aniżeli nici otrzymywane przy stosowaniu tarcia wskutek ślizgania się.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest

urządzenie do rozciągania świeżo utworzonej nici, w którym nie stosuje się przy rozciąganiu zbyt dużego tarcia wskutek ślizgania się.

Urządzenie to składa się z wodzydła nici w postaci obracającego się błočka, obracanego przez samą nić, przesuwającą się po jego obwodzie, przyczem szybkość obrotowa błočka hamuje się, wskutek czego nić pomiędzy wodzydłem a urządzeniem nawijającym podlega rozciągnięciu.

Szczegóły urządzenia objaśnione są poniżej i przedstawione na załączonych rysunkach.

Fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny wodzydła; fig. 2 przedstawia wodzydło, umieszczone w kąpielu strącającej; fig. 3 przedstawia wodzydło z boku, zdjęte z podstawy; fig. 4 przedstawia widok od przodu podstawy ze zdjętym z niej wodzydłem; fig. 5 przedstawia część do osadzenia obracającego się błočka w podstawie urządzenia.

Na podstawie 1 znajduje się nóżka 2, służąca do umocowania podstawy na krawędzi wianienki lub na szynie 3, umieszczonej ponad wanną. Sama podstawa 1 może mieć dowolny kształt, najlepiej jednak cylindryczny, przyczem cylinder jest otwarty z przodu, a na ścianie wewnętrznej 4 podstawa 1 zaopatrzona jest w szereg żeberek czy występów 5.

W środku podstawy 1 znajduje się wałek 6, przymocowany do niej, lub odlany z nią razem; w wałku 6 umocowana jest na stałe ośka 7. Wałek 6 posiada średnicę większą, aniżeli ośka 7, przyczem jego brzegi tworzą oparcie 8, o które opiera się błoček 9, osadzony na ośce 7 i umocowany w danym położeniu w jakikolwiek odpowiedni sposób. Ramię 10 z przewierconym otworem 11 odlane jest razem z podstawą 1. Otwór 11 zrobiony jest pod kątem do poziomu i służy do osadzenia wodzydła 12. Wodzydło 12 otoczone jest elastyczną tuleją 13.

Obracające się wodzydło składa się z cylindrycznego błočka 14, osadzonego na ośce 7, przyczem wodzydło to obracane jest przez nitkę, przechodzącą po jego obwodzie. Do wewnętrznego brzegu 16 błočka 14 przymocowany jest kołnierz 17, wchodzący luźno do przedniego otworu w podstawie 1. Na tylnej ścianie kołnierza 17 znajduje się szereg skrzydełek 18, które w czasie ruchu obracają się nawewnątrz podstawy 1. Na rysunkach pokazane są dwa takie skrzydełka, można jednak zastosować dowolną ich ilość. Na przedstawionym błočku w przedniej jego ścianie znajduje się pierścieniowe wgłębienie 19, którego głębokość równa się długości końca 20 ośki 7 w celu osłonięcia tego końca. Na rysunkach obracające się wodzydło przedstawione jest jako błoček, może ono mieć jednak i inny kształt.

Podstawa 1, wodzydło 2 i błoček 14 mogą być zrobione z każdego materiału, odpornego na działanie roztworów i kwasów, używanych jako kąpiele. Mogą one być wykonane z metali, stopów, produktów kondensacji fenolu, twardego kauczuku i t. d. Podstawę 1 i ramię 2 najlepiej wykonywać z metalu lub stopu. Błoček 14 osadzony jest na ośce 7, a skrzydełka 18 znajdują się wewnątrz korpusu i współpracują przy obracaniu się z żebrami 5. Całe to urządzenie może być osadzone na szynie 3 lub na krawędzi wianienki z kąpielą nasycającą i zanurzone w tej kąpielu, tak jak to przedstawiono na fig. 2. Dzięki luźnemu osadzeniu kołnierza 17 błočka 14 wewnątrz podstawy, błoček napełnia się płynem kąpielu. Nitka, wychodząca ze skrzynki przedziałniczej, przechodzi przez wodzydło 12 na błoček 14, a stamtąd do urządzenia nawijającego. Nitka przy przejściu po obwodzie błočka 14, wprawia go w ruch obrotowy. Błoček 14 umocowany jest na ośce 7 zapomocą oparcia 8 wałka 6 i tarczy umieszczonej na końcu 20 ośki 7. Skrzydełka 18, umocowane na kołnie-

rze 17 błočka 14, obracają się razem z błočkem przy tem obracaniu się w kąpieli, znajdującej się w podstawie 1 i współpracując z żeberkami 5 tej podstawy, powodują hamowanie szybkości obrotu, wskutek czego rozciągają nić na drodze między tem urządzeniem a urządzeniem nawijającym.

Czas przejścia nici ze skrzynki przędzalniczej do urządzenia rozciągającego, skład i temperatura kąpieli, jak również i rodzaj przędzonego roztworu dla otrzymania najlepszych rezultatów tego sposobu muszą być bardzo dokładnie ustosunkowane między sobą.

Wielkość rozciągania nie jest stała, a zależy od ilości obrotów błočka 14. Jeżeli kąpiel stanie się mocniejsza, a nitka zanim dojdzie do urządzenia jest bardziej utrwalona, wówczas większy opór, okazywany przez nitkę dla rozciągnięcia jej pomiędzy urządzeniem rozciągającym a urządzeniem nawijającym, spowoduje większe naciągnięcie nitki pomiędzy skrzynką przędzalniczą a urządzeniem rozciągającym a tem samem i szybsze obracanie się błočka. Zwiększone rozciąganie, spowodowane oporem, powstającym przy szybszym obrocie skrzydełek powoduje zwiększenie działania rozciągającego pomiędzy urządzeniem rozciągającym a urządzeniem nawijającym. To ze swej strony powoduje odpowiednie zmniejszenie się obrotów błočka 14, co wpływa na zmniejszenie wpływu urządzenia na fizyczne własności wyrabianej nici.

Tak więc rozciąganie, udzielane świeżo wytworzonym niciom, zależy od oporu obrotowych skrzydełek. Opór ten zależy od

wielkości powierzchni tych skrzydełek, ich położenia w stosunku do żeberek 5 w podstawie 1 i od obwodu tej ostatniej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do hamowania szybkości przesuwania się świeżo wytworzonych sztucznych nici w celu ich rozciągania podczas nawijania, znamienne tem, że składa się z podstawy w kształcie cylindrycznego pierścienia, zamkniętego z jednej strony ścianką, w której środku osadzona jest prostopadła do niej ośka, na której obraca się błoček, poruszany przez nić, przyczem błoček ma kształt cylindrycznego pierścienia, zamkniętego z jednej strony kołnierzem, wchodzącym luźno w podstawę i posiadającym na tylnej powierzchni skrzydełka, współpracujące z żeberkami, umieszczonemi na wewnętrznej powierzchni cylindrycznej podstawy przy jej ściance, przez co przy pogrążeniu całego urządzenia w kąpiel strącającej następuje hamowanie obrotów błočka, obracanego przez przechodzącą po nim nić, co powoduje rozciąganie nici między urządzeniem a urządzeniem nawijającym.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że do cylindrycznej podstawy przymocowane jest nieruchome wodzidło, po którym nić przechodzi na obracający się błoček.

Comptoir des
Textiles Artificiels
Société Anonyme.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig.1

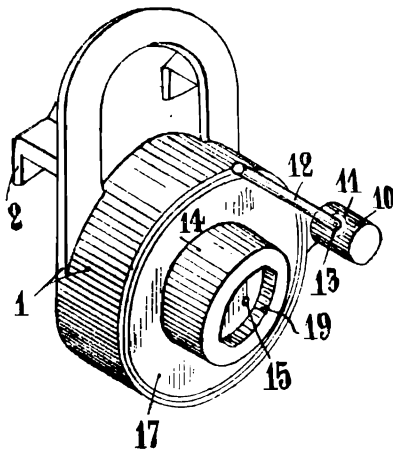


Fig.2

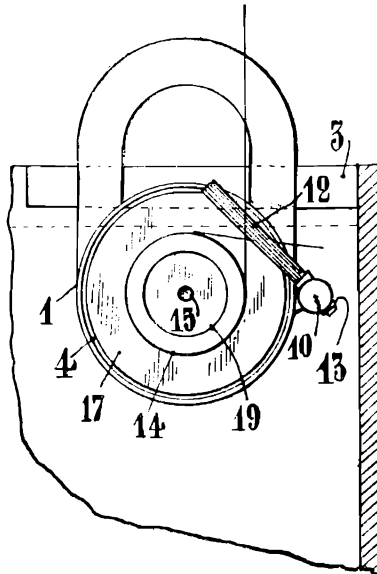


Fig.4

Fig.3

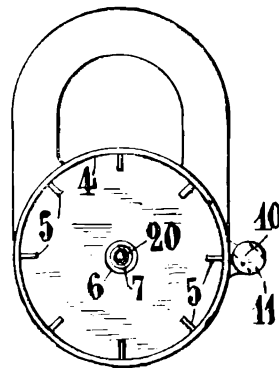
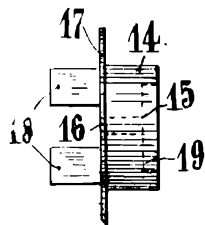


Fig.5

