

10 lipca 1932 r.

Dołh 9/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16230.

Kl. 29 a 6.

Société pour la Fabrication de la Soie „Rhodiaseta“
(Paryż, Francja).

Urządzenie do wymiany cewek, zwłaszcza dla jedwabiu sztucznego.

Zgłoszono 25 marca 1929 r.

Udzielono 11 kwietnia 1932 r.

Pierwszeństwo: 7 czerwca 1928 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wymiany cewek w niciarkach oraz prząsniach obrączkowych, zwłaszcza dla jedwabiu sztucznego. Urządzenie składa się np. w niciarce obrączkowej z wrzeciona z obrączką i biegaczem. Wrzeciono to przesuwalne jest w kierunku osiowym i zaopatrzone w wydrążoną cewkę, otwartą na końcu dolnym, a połączoną na końcu górnym z wrzecionem. We wnętrzu cewki do nawijania osadzona jest na wrzecionie obrotowo cewka pomocnicza napędzana w ten sposób, że szybkość na jej obwodzie równa się szybkości doprowadzania nitki lub jest od niej nieco większa. Celem wymiany

cewki wrzeciono podnosi się wraz z cewką o wysokość cewki, wskutek czego opuszczająca cewkę nić nawija się przy zatrzymanym biegaczu na cewkę pomocniczą. Opuszczenie wrzeciona wprowadza nową cewkę w położenie odpowiadające normalnemu nawijaniu. Wrzeciono dźwigające cewkę główną oraz cewka pomocnicza utrzymuje napęd bądźto niezależnie od siebie, bądź też cewka pomocnicza może wprawiać w ruch wrzeciono.

Załączony rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 wyobraża urządzenie z wrzecionem w dolnym położeniu normalnem przy nawijaniu,

fig. 2 — to samo urządzenie, w którym wrzeciono zajmuje położenie górne dla wymiany cewki, a fig. 3 — uproszczoną odmianę wynalazku.

Urządzenie składa się z wrzeciona *B*, na którego końcu zamocowywa się wydrążoną otwartą u dołu cewkę *C*.

Wprawiana w pionowy ruch zmienny mechanizmem wymiennym ławka obrączkowa *D* zaopatrzona jest w znany biegacz *E*. Na wrzecionie *B* osadzona jest ponadto cewka pomocnicza *F*, pozostająca w normalnym położeniu urządzenia we wnętrzu cewki *C*. Przyrząd zasilający *A* doprowadza z szybkością stałą *V* nić lub włókno, które przy normalnej pracy urządzenia nawija się, przechodząc przez biegacz *E* na cewkę *C*.

Wrzeciono *B* wprawiane w sposób znany w ruch z szybkością *N* obrotów na minutę, można podnosić o długość *l* cewki i ponownie opuszczać w położenie pierwotne. Podczas ruchów tych ilość obrotów wrzeciona zmianie nie ulega.

Po zapełnieniu cewki wrzeciono *B* podnosi się dla wymiany o długość *l*. Ruch ten można skutecznie szybko albo dowolnie wolno. Pokazuje się przytem, że nawijana nić na walec *F* bynajmniej nie pęka i ciągłość jej doprowadzania w niczem nie jest zakłócona.

Liczba obrotów *n* walca *F* nastawia się w ten sposób, by szybkość obwodowa powierzchni nawijania na walec ten równała się szybkości *V* lub nieco tylko ją przekraczała. Wynika stąd, że podczas nawijania nici na walec *F* biegacz pozostaje w spoczynku. Ponieważ biegnąca od *A* do *F* nić nie wybrzusza się, można przeto w chwili owej zdjąć cewkę *C*, zastępując ją szybko cewką próżną. Następnie wrzeciono *B* opuszcza się i nić nawija się na nową cewkę *C* bez przerwy lub zakłóceń jej ruchu. Wymiana cewek odbywa się przeto w sposób równie szybki jak prosty.

Walec *F* przejmuje zatem nić jedynie

w ciągu drobnej części minuty, a mianowicie podczas tylko wymiany cewki. Wskutek tego napełnia się on bardzo powoli, a średnica powstającego na nim zwoju pozostaje przez czas długi prawie jednakowa. Wystarcza przeto opróżnić go dopiero wówczas, gdy szybkość nawijania przekroczy dostrzegalnie szybkość *V* i gdy biegacz wyprowadzony zostanie ze stanu spoczynku.

Ilość obrotów *n* walca *F* ustala przeto obrana szybkość *V*. Jeżeli zapomocą przyrządu niniejszego zamierza się wytwarzać nici o pewnym określonym skręcie, to wrzeciono *B* powinno obracać się niezależnie od walca *F* w ten sposób, aby można było zmieniać szybkość i dobierać *N* w stosunku do *n*. W wielu wypadkach stosowanie urządzenia do nawijania nie jest jednak związane z koniecznością nadawania nici określonego skrętu.

Zabieg ten stanowi raczej okoliczność uboczną. W wypadku podobnym zaleca się dla uproszczenia pracy i urządzenia udzielać wrzecionu *B* i walcowi *F* napędu od tego samego mechanizmu, nadając liczbom *N* i *n* wartość jednakową.

Fig. 3 przedstawia podobny uproszczony przykład wykonania wynalazku. Urządzenie składa się, jak i poprzednio, z wrzeciona *B*, cewki *C* i wydrążonego walca *F*. Napęd wrzeciona *B* skutecznie się zapomocą zabieraka *K* umocowanego w walcu *F* i ślizgającego się w rowku wrzeciona w ten sposób, że może się ono podnosić i opuszczać, nie przerywając ruchu obrotowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wymiany cewek w niciarkach oraz prząśnicach obrączkowych, zwłaszcza dla jedwabiu sztucznego, znamienne tem, że cewka (*C*) wykonana jest w postaci cewki wydrążonej, na końcu dolnym otwartej, a na końcu górnym połączo-

nej z przesuwalnem w kierunku osiowym wrzecionem (*B*), przyczem w wydrążeniu cewki (*C*) osadzona jest obrotowo na wrzecionie (*B*) cewka pomocnicza (*F*), napędzana z szybkością obwodową równą szybkości doprowadzania nici lub niewiele ją tylko przekraczającą, wskutek czego nieć przy podniesieniu wrzeciona (*B*) nawija się przez unieruchomiony biegacz na wzmiankowaną cewkę pomocniczą.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że podtrzymujące cewkę

główną (*C*) wrzeciono (*B*) i cewka pomocnicza (*F*) napędzane są niezależnie od siebie.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że podtrzymujące cewkę główną wrzeciono (*B*) otrzymuje napęd od cewki pomocniczej (*F*).

Société pour la Fabrication
de la Soie „Rhodiaseta”.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

