

URZĄD PATENTOWY



4

DOLH, 5/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

No 1077.

Kl. 76 b 27

Jan Frederik Jannink,  
Epe, Westfalja (Niemcy).

## Sposób i urządzenie dla wyciągania bawełny.

Zgłoszono: 30 czerwca 1920 r.

Udzielono: 25 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 16 lipca 1917 r. (Niemcy).

Wiadome jest, że przy pomocy przepuszczających cylindrów wyciągowych, a mianowicie takich, które nie na wszystkich miejscach zaciśnięcia zatrzymują włókno z zupełnym naciskiem, otrzymywać można znaczne naprężenie, przy jednym obrocie, o ile wypełnione będą pewne warunki. Mianowicie byłoby konieczne aby środkowy wał górny był bardzo mały i lekki oraz aby odległość punktów zacisku przedniego i środkowego cylindra była znacznie mniejsza od średniej długości włókna.

Może to przy krótkowłóknistej bawełnie sprawiać pewne trudności, które usuwa niżej opisany wynalazek.

Gdyby chcieć np. na zasadzie przepuszczania otrzymać 20-krotną przedź z 30-krotnym wyciągnięciem, musiałby niedoprząd nie przekraczać 0,7 numeru grubości. Wtedy jednak byłaby ona zbyt gruba, aby obcią-

żenie wszystkich włókien było równomierne. Przy zbyt grubej masie włóknistej powstają wogóle nader łatwo nierównomierne obciążenia pojedynczych pasem, a przytem ciężar górnego walca nie może być zbyt lekki, aby móc grube pasmo włókien pochwycić.

Przedstawiany sposób polega zasadniczo na rozłożeniu całkowitego wyciągu na pierwotne, pomiędzy wciągającym a środkowym cylindrem zapomocą przedwstępnego, wykraczającego ponad zwykłą miarę (np. 2—10 krot.) naprężenia uprzedniego, oraz na wyciąg główny między środkowym a wypuszczającym cylindrem. W znanych 3-cylindrowych ciągarkach szybkość obrotu środkowego cylindra bywała wprawdzie większa niż także cylindra podającego. Ogólna różnica szybkości była jednakże tak nieznaczna, że mowy być nie mogło o jakimkolwiek wydatniejszym wyciągnięciu. Celem

różnicy szybkości obrotów było jedynie wyciągnięcie niedoprządu pomiędzy cylindrem podającym i środkowym i rozluźnienie skreślenia podawanej przędzy pierwotnej. Takie uprzednie rozluźnienie skreślenia może znaleźć zastosowanie również przy proponowanym urządzeniu przez dodanie w odpowiedniej odległości pary wciągających cylindrów, gdy główna praca wyciągania odbywałaby się jedynie między środkowym a podającym cylindrem.

Jeżeli, zgodnie z wynalazkiem rozdzielić pracę wyciągania, to otrzymuje się, specjalnie w warsztatach przepuszczających, znaczne korzyści.

Jasne jest, że naprężenie 40-krotne osiągnie się pewniej i z mniejszymi trudnościami na warsztacie 3-cylindrowym, jeżeli zastosuje się w pierwszej części 4-krotne naprężenie, a dopiero później 10-krotne, niż gdyby przednia część obciążona była pracą całkowitą.

Rysunek przedstawia trzy rodzaje warsztatów odpowiednich do zastosowania wymienionego sposobu. Rysunki te są schematyczne.

Położenie wzajemne cylindrów dolnych może być odmienne, np. takie jak w obecnych ciągarkach.

Ciągarka, wyobrażona na fig. 1 posiada trzy cylindry dolne 1, 2, 3. Cylinder środkowy 2 dźwiga dwa walce górne 2a i 2b i pracuje w myśl zasady przepuszczania, gdy tymczasem wał tylny 2a służy zarówno jako podawacz jak też jako cylinder naprężający i dlatego najlepiej pokryć go skórą. Niedoprząd przechodzi w tym wypadku między parą podających cylindrów 1, 1a, naprężany jest znacznie między 2 i 2a, zaś praca główna wykonywana jest przez wyciągający cylinder 3 oraz wał górny 3a.

Przy postaci wykonania, wskazanej na fig. 2, ma się znowu do czynienia tylko z trzema cylindrami 1, 2 i 3. Zasada przepuszczania stosowana jest 2 razy i w tym celu dodaje się do cylindra 1 specjalny wałek górny 1b.

Forma wykonania jak na fig. 3 umożliwia zastosowanie zasady przepuszczania w trzech miejscach, mianowicie przy lekkiej wagi walcach górnych 1b, 2b i 4b. Całkowita praca wyciągania rozłożona jest na trzy okresy. Pierwszy pomiędzy wprowadzającym cylindrem 4 z wałem górnym 4c a cylindrem 1, drugi pomiędzy cylindrami 1 i 2, a trzeci między 2 i 3.

Rozkładanie całkowitej pracy wyciągania można ewentualnie stosować więcej niż 3-krotnie, przyczem można w dowolnych miejscach posiłkować się zasadą przepuszczania.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyciągania włókien niedoprządu bawełnianego, tem znamienny, że naprężenie całkowite rozkłada się na naprężenie (2 — 10 krotnie) wyższe od zwykłego pomiędzy cylindrem wciągającym a środkowym, oraz na pracę główną między środkowym a wypuszczającym cylindrem.

2. Ciągarka zbudowana w celu zastosowania sposobu według zastrz. 1, tem znamienna, że ruch jej jest tak urządzony, że można zastosować między cylindrem wciągającym a środkowym naprężenie (2 — 10 krotnie) wyższe od zwykłego.

3. Ciągarka, według zastrz. 1, tem znamienna, że ruch jej tak jest urządzony, że można dowolnie zmieniać zarówno wyciąganie pomiędzy wciągającym i środkowym cylindrem, jak również między środkowym i wypuszczającym.

4. Ciągarka, według zastrz. 1, tem znamienna, że środkowy cylinder dźwiga dwa walce, z których przedni umożliwia swobodne przeslizgiwanie się włókien, przyczem średnica jego jest nieznaczna i przysunięty

jest blisko do cylindra wypuszczającego, gdy tymczasem tylny poddaje nadchodzące od podającego cylindra włókna znacznemu pierwiastkowemu naprężeniu, poddając tak przygotowane włókna cylindrowi środkowemu.

5. Ciągarka, według zastrz. 2 i 3, tem znamienna, że tylny wał górny środkowego cylindra pokryty jest skórą w celu pewniejszego zastosowania naprężenia pierwiastkowego.

6. Ciągarka, według zastrz. 2 i 3, tem

znamienna, że nie tylko środkowy cylinder ale również wciągający zaopatrzony jest w dwa walce górne, aby umożliwić osiągnięcie dowolnego wyciągnięcia, przy zastosowaniu tylko trzech cylindrów, w myśl zasady dwukrotnego włączenia organów przepuszczających.

7. Ciągarka, według zastrz. 2—6, tem znamienna, że można na niej rozłożyć pracę na trzy lub więcej okresów, przyczem posiłkować się można w dowolnych miejscach również zasadą przepuszczania.

**Jan Frederik Jannink.**

Zastępca: I. Myszczyński,  
rzecznik patentowy.

