

5 marca 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY DOK 5/72

Nr 5043.

Kl. 76 c 20.

Hermann Maly
(Guben, Niemcy).

Sposób i urządzenie do przedzenia i dwojenia na samoprząśnicach wózkowych.

Zgłoszono 10 lipca 1925 r.

Udzielono 28 maja 1926 r.

Pierwszeństwo: 1 sierpnia 1924 r. (Niemcy).

Przy dotychczas stosowanym systemie przedzenia na dwucylindrowych samoprząśnicach wózkowych wyciąg niedoprzędu odbywa się zapomocą wyjścia wózka, a na samoprząśnicach trzycylindrowych ostateczny wyciąg uskutecznia specjalny przyrząd wyciągowy.

Zadaniem niniejszego wynalazku jest zwiększenie jednostajności siły i cienkości przędzy, a przy dwojeniu nitki nie tylko zapobieganie rozkręcaniu się ich, lecz równocześnie osiągnięcie większej odporności na przerwanie i skręcanie.

Jeśli chodzi o przedzenie niedoprzędu, to zadanie to rozwiązuje się w ten sposób, że już dostatecznie skręcona nitka, podczas przedzenia i wyjścia wózka, wyciąga włókna z luźnej i nieskręconej części przędzy

bezpośrednio z wałków zasilających, podobnie, jak to się dzieje na dawnych ręcznych maszynach przedziałniczych, to znaczy, że część przędzy, znajdująca się pomiędzy wałkami zasilającymi a wrzecionem, dzieli się urządzeniem hamującym w ten sposób, że większa część przędzy, leżąca między płytką hamującą i wrzecionem, skręca się w gotową nitkę i działa jako element ciągnący oraz otrzymuje zapasowy skręt, podczas gdy skręcanie od płytki do wałków zasilających odbywa się zapomocą zapasowego skrętu gotowej już nitki.

Hamowanie w miejscu podziału może być przytem regulowane tak, aby przeniesienie skrętu z gotowej nitki można było przeprowadzić na część leżącą pomiędzy wałkami zasilającymi, a urządzeniem hamu-

jącem, stosownie do rodzaju włókien, grubości przędzy i skrętu.

Przy dwojeniu doprowadza się oddzielnie nitki do hamującego i dzielącego urządzenia, a przy skręcie w odwrotnym kierunku stosuje się dodatkowy skręt nitek, aby umożliwić wyciąganie.

Wyciąganie przy przędzeniu odbywa się w ten sposób, że przędza (fig. 1—3) od wrzeciona e do walców zasilających a i a^1 podzielona jest na dwie części c , b i c , e urządzeniem d położonem w punkcie c , nie dopuszczającem skrętu do części nitki c , b .

Część przędzy b , c otrzymuje z powodu urządzenia hamującego d mniej skrętów, podczas gdy część przędzy c , e otrzymuje znacznie większą ich ilość.

Przez odpowiednie prostopadłe przesunięcie, zwiększenie lub zmniejszenie powierzchni oporu c i c^1 (fig. 1a) albo, przy uwzględnieniu wszystkich wyżej wymienionych kombinacji, regulować można ilość skrętów, jaką otrzymuje część przędzy c , b z części e , c . Część przędzy e , c taką ilość włókien wyciąga z odpowiednio mniej skręconej i dającej się wyciągać części przędzy c , b , jaka odpowiada stosunkowi szybkości wyjścia wózka do ilości dostarczanego przędzy.

Regulowanie działania oporu przez d do punktu c odbywać się może również w ten sposób, że walce zasilające a i a^1 przez odpowiednie urządzenie przesuwają się mogą prostopadłe, podczas gdy opór d jest stały.

Przędzenie gotowych nitek jest w zasadzie takie samo jak przędzenie niedoprzedu, jednakowoż z tą różnicą, że wrzeciono e otrzymuje w odwrotnym kierunku tyle obrotów, aby skręt przędzy znosił się przy b po wyjściu z cylindrów a i a^1 .

Przędzenie na samoprząśnicach trzycylindrowych (fig. 3) jest zasadniczo takie samo, jednakowoż z tą różnicą, że na przyrządzie wyciągowym przeprowadza się mniej

więcej połowę dotychczasowego wyciągu, podczas gdy drugą połowę wyciągu uskutecznia się według nowego sposobu.

Dwojenie według nowego sposobu, (fig. 4—7), odbywa się na samoprząśnicach wózkowych zasadniczo w taki sam sposób jak przędzenie, z tą różnicą, że opór d (fig. 5) dla każdej dwójki się mającej nitki zwiększa się o tyle, aby działanie dodatkowego skrętu wrzeciona e , obracającego się w odwrotnym kierunku, nie mogło się albo zupełnie przenieść, a w każdym razie jednak nie dalej poza punkt c^1 , niżby się tego chciało. Tę część nitki b , c , która w poprzednim wypadku mniej była skręcona (fig. 1—3) przenosi się na płaszczyznę c i c^1 (fig. 5), podczas gdy części przędzy c , b (fig. 5), zachowują dawny skręt i nie dają się wyciągać. Dwojenie dwóch lub więcej nitek odbywa się bezpośrednio w pobliżu c^1 (fig. 5).

W ten sposób również przy dwojeniu nitek, gdy nitki zdwojone i mające się dwoić, skręcone są w tym samym kierunku, albo gdy nitki mające się dwoić, w stosunku do siebie posiadają rozmaite skręty, nitki zdwojone są silniejsze i równiejsze.

Stosownie do długości włókien zmniejsza się lub powiększa odległość b , c od walców a , a^1 .

Powyższy sposób przedstawiony jest przy zastosowaniu do zwykłej samoprząśnicy wózkowej, przy której wózek wychodzący i powracający posiada wrzeciono. Rozumie się oczywiście, że powyższy sposób może być stosowany z równem powodzeniem przy wszystkich tych urządzeniach, przy których nie wózek razem z wrzecionem wychodzi i powraca, lecz wrzeciono umocowane jest na ramie nieruchomej, a przędza umieszczona na wózku i razem z nim wychodzi i powraca.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przędzenia i dwojenia na sa-

moprażnicach wózkowych, znamieny tem, że część przedziwa, znajdująca się pomiędzy walcami zasilającymi a wrzecionem, podzielona jest urządzeniem hamującym w ten sposób, że większa część przedziwa po stronie wrzeciona skręca się w gotową nitkę, która służy jako organ pociągający i przyjmuje zapasowy skręt, podczas gdy od miejsca podziału do walców zasilających skręcanie odbywa się przez zapasowy skręt gotowej już nitki, przy równoczesnem wyciąganiu.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że hamowanie w miejscu podziału daje się tak regulować, że przeniesienie skrętu z gotowej nitki na część jeszcze niegotową odbywa się stosownie do rodzaju przedziwa i wymaganego skrętu.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że wrzeciono przez odpowiedni dodatkowy obrót w przeciwnym kierunku do skrętu już skróconego przedziwa, znosi

skręt tegoż po wyjściu jego z walców zasilających.

4. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że przy dwojeniu nitki doprowadza się je osobno do hamującego i dzielącego ogniw, a przy zwijaniu w odwrotnym kierunku, następuje dodatkowy skręt nitki celem ich wyciągania.

5. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1—4, znamienne tem, że opór (*d*) utworzony jest ze stałego lub poruszającego się przedmiotu, względnie mostka o przekroju okrągłym lub pryzmatycznym.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że opór można nastawiać tak do góry, jak również i w kierunku wrzeciona, względnie walców zasilających.

Hermann Maly.
Zastępca: S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

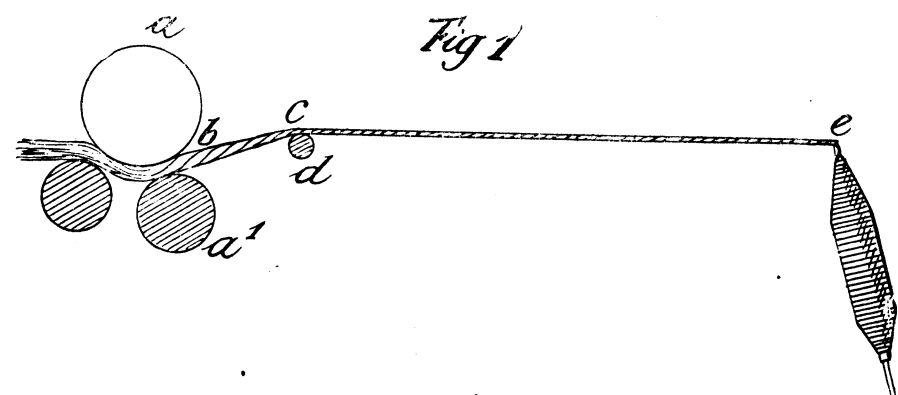


Fig. 1

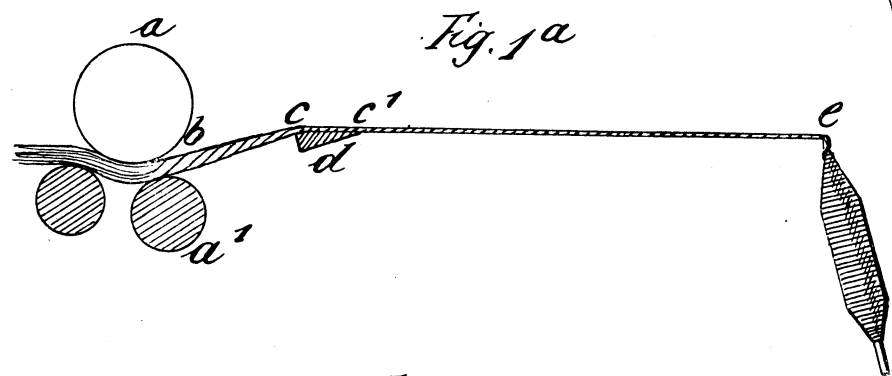


Fig. 1a

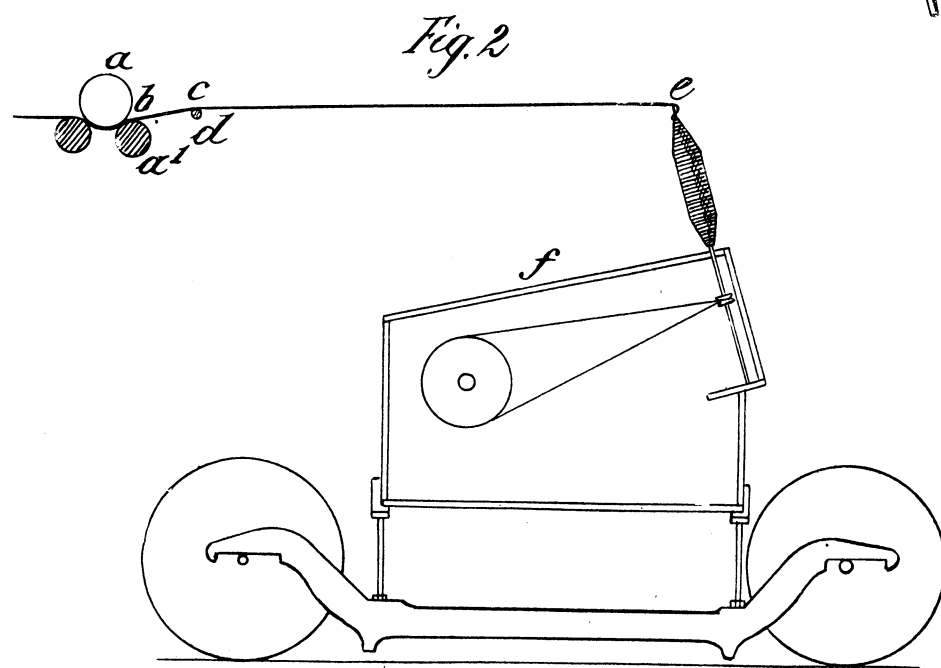


Fig. 2

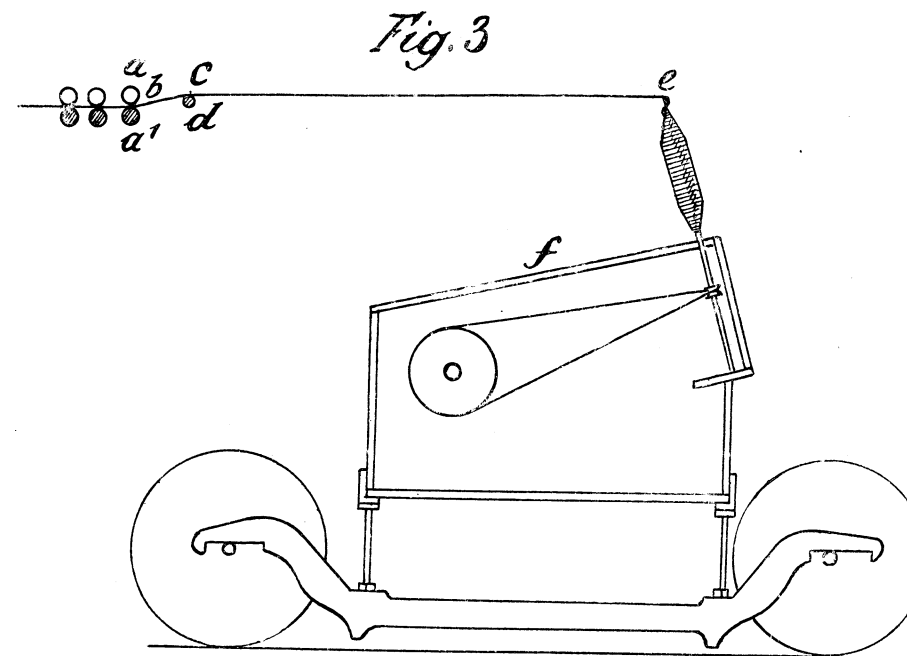


Fig. 3



Fig. 4.

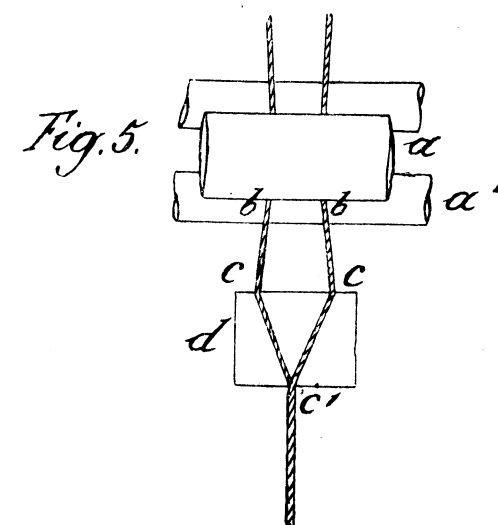


Fig. 5.

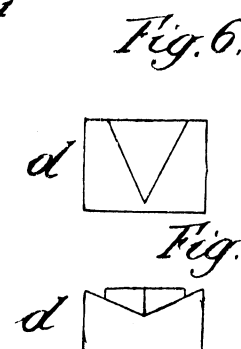


Fig. 6.



Fig. 7.