

12 grudnia 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



Dold 9/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12617.

Kl. 29 a 6.

Berlin-Karlsruher Industrie-Werke Aktiengesellschaft
(Berlin-Wittenau, Niemcy).

Wirówka przedziałnicza do sztucznego jedwabiu.

Zgłoszono 23 lipca 1929 r.

Udzielono 4 października 1930 r.

Pierwszeństwo: 23 lipca 1928 r. dla zastrz. 1—3; 25 czerwca 1929 r. dla zastrz. 4 (Niemcy).

W znanych wirówkach przedziałniczych wał silnikowy połączony jest z wałem bębna zapomocą elastycznej części pośredniej. Fig. 1 przedstawia taką wirówkę, posiadającą cztery łożyska, przyczem górne łożyska połączone są elastycznie z osłoną wirówki, a wał silnika połączony jest z wałem bębna zapomocą wału giętkiego. Na rysunku liczbą 1 oznaczono wał silnika, liczbą 2 — wał bębna, liczbami 3 i 4 — łożyska wału 1, liczbami 5 i 6 — łożyska wału 2, liczbami 7 i 8 — pierścienie gumowe, służące jako wkładka między łożyskami 5 i 6 i osłoną bębna, liczbą 9 — giętki wał, łączący wały 1 i 2, a liczbą 10 — silnik.

Przy takiej budowie wirówki geometryczna oś wału 2, opisuje powierzchnię

stożka z wierzchołkiem w punkcie *M*, którego położenie zależy od położenia pierścieni 7 i 8 i od położenia giętkiego wału. Powstają w tym wypadku siły w kierunku promieni, starające się przesunąć wał 9 w bok tak, że podlega on dodatkowemu nateżeniu; dla przeciwdziałania temu wał musi posiadać duże wymiary. Oprócz tego wirówka musi być odpowiednio długa.

Wynalazek niniejszy usuwa wyżej wymienioną wadę w ten sposób, że oś geometryczna wału bębna wykonywa ruch obrotowy około punktu, znajdującego się w przybliżeniu w środku długości osi elastycznego wału.

Wirówka według wynalazku przedstawiona jest na fig. 2.

Wał 2 bębna jest w dolnej części wy-

Wydrążony, w wydrążeniu umieszczony jest giętki wał 9, przyczem jego punkt umocowania znajduje się ponad poziomą płaszczyzną, przeprowadzoną przez środek łożyska kulkowego 5. Przy ruchu obrotowym osi geometrycznej wału 2 punkt *M*, dokoła którego os się obraca, leży w przybliżeniu w środku wału 9 tak, że wał nie podlega natężeniu w kierunku promieni.

Łożysko 5 może odbywać małe ruchy, wahające się około osi, leżącej w poziomej płaszczyźnie i przechodzącej przez środek kulkowego łożyska, przyczem pierścień zewnętrzny umocowany jest nieruchomo w osłonie.

Kwasy, stosowane przy wytwarzaniu sztucznego jedwabiu, niszczą bardzo szybko łożyska, dlatego też należy je chronić od działania tych kwasów. Dotychczasowe łożyska (fig. 1) posiadają pomiędzy częścią stałą a ruchomą dzwon 15, umocowany do obracającego się talerza 11, na którym umocowany jest (nie przedstawiony na rysunku) bęben. Dzwon 15 znajduje się tuż nad częścią 12, przymocowaną do pokrywy 13 osłony 14 wirówki i obraca się szybko wraz z talerzem 11, przyczem szczelina pomiędzy dzwonem a częścią 12 zapobiega dostępowi kwasów do łożysk 3 i 6. Okazało się jednak, że przy takim urządzeniu nie osiąga się pożądanego celu, a mianowicie prawdopodobnie z powodu włóskowości, która sprawia, iż kwas dostaje się do wnętrza pomimo działania siły odśrodkowej.

Według wynalazku wadę tę usuwa się w ten sposób, że szczelinę pomiędzy dzwonem 15 a częścią 12 zwiększa się nagle od krawędzi ku środkowi.

W urządzeniu, przedstawionem na fig. 2, dzwon 15 posiada taki kształt, że ściany jego nie są równoległe do ścian części 12. Dzwon 15 może mieć również inny kształt, w każdym wypadku zwiększenie szczeliny

powinno usuwać działanie włóskowości. Uszczelnienie tego rodzaju nadaje się również do wirówek przedziałniczych innego rodzaju.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wirówka przedziałnicza do sztucznego jedwabiu, w której wał silnika połączony jest z wałem bębna zapomocą giętkiego wału, znamienna tem, że wał bębna jest tak umieszczony w łożyskach, iż jego os geometryczna opisuje powierzchnię stożka z wierzchołkiem w punkcie, znajdującym się w przybliżeniu w połowie długości osi giętkiego wału.

2. Wirówka według zastrz. 1, znamienna tem, że wał bębna jest w dolnej części wydrążony, a w wydrążeniu tem umocowany jest górny koniec giętkiego wału.

3. Wirówka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że wewnętrzny pierścień łożyska kulkowego wału bębna wykonywa małe ruchy wahadłowe, a zewnętrzny pierścień umocowany jest sztywno w osłonie wirówki.

4. Wirówka według zastrz. 1—3, znamienna tem, że do obracającej się części wirówki, np. do talerza (11), na którym umieszczony jest bęben, przymocowany jest dzwon (15), posiadający taki kształt, że szczelina wytworzona pomiędzy dolnym brzegiem dzwonu (15) i pokrywą (12) osłony wirówki rozszerza się nagle ku środkowi, co zapobiega przedostawaniu się kwasów do łożysk, spowodowanemu włóskowością kwasów.

Berlin-Karlsruher Industrie-
Werke Aktiengesellschaft.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

