

Warszawa, 29 grudnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



DOK 7/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 24054.

Kl. 76 c, 25.

Howard & Bullough, Limited
(Accrington, Wielka Brytania)
i John Walsh
(Accrington, Wielka Brytania).

Wrzeciono z łożyskiem do przędzarek i niciarek obrączkowych.

Zgłoszono 11 lipca 1935 r.

Udzielono 24 października 1936 r.

Pierwszeństwo: 22 września 1934 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy wrzeciona z łożyskiem do przędzarek i niciarek obrączkowych przystosowanego do odpowiedniego ruchu precesyjnego w czasie jego szybkiego obrotu.

Wynalazek dotyczy także urządzenia, w którym wrzeciono może przyjmować względem swego łożyska położenie odpowiadające jego ruchowi precesyjnemu.

Zgodnie z wynalazkiem niniejszym powierzchnia, po której toczy się obsada, znajduje się mniej więcej na poziomie lub poniżej poziomu dolnego końca wrzeciona, co jest równoznaczne ze skróceniem długo-

ści dolnej części tego wrzeciona. Odpowiednia postać precesyjnego narządu regulującego jest umieszczona nad wspomnianą powierzchnią, panewka zaś wrzeciona posiada stosowny otwór do jego smarowania.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój pionowy łożyska i obsady do wrzeciona umieszczonej w tem łożysku, przyczem obsada jest zaopatrzona w narządy według wynalazku niniejszego; fig. 2 — widok z przodu części wrzeciona z krążkiem wrzecionowym i częściami do niego przyległymi; fig. 3 — widok z przodu części według fig. 1, przyczem odpowiednią linią kresko-

waną oznaczoną jest panewka, w którą wchodzi koniec wrzeciona według fig. 2; fig. 4 — panewkę w widoku z przodu, częściowo w przekroju; fig. 5 — przekrój pionowy wszystkich części urządzenia z wrzecionem osadzonym w odpowiednim miejscu; fig. 6 — widok z góry panewki według fig. 4; fig. 7 przedstawia z przodu części według fig. 1 i 2 zestawione razem; fig. 8 — widok z góry łożyska według fig. 3.

Na rysunku właściwe wrzeciono jest oznaczone liczbą 1, a krążek wrzecionowy — liczbą 2. Liczba 3 oznacza obsadę tego wrzeciona umieszczoną w głowicy łożyska 4. Dolna część głowicy łożyska jest (fig. 7) zaopatrzona w nacięcie śrubowe w celu przymocowania jej do szyny wrzecionowej przedzarki lub niciarki. Na fig. 3 nacięcie to zostało opuszczone dla uproszczenia rysunku.

Obsada 3, której część górna służy do umieszczania na niej krążka wrzecionowego i części przeległych do niego (fig. 2), posiada zakrzywioną powierzchnię pierścieniową 3x (fig. 1) opierającą się na podobnej powierzchni głowicy łożyska 4. Dookoła tej powierzchni 3x wykonywają ruch: wrzeciono 1, części przyległe do krążka 2 i obsada 3, dzięki czemu umożliwiony jest ruch precesyjny podczas obrotu.

W przypadku przedstawionym na fig. 1 przedłużenie obsady 3 wchodzi częścią 3y do głowicy łożyska 4, jednak z pozostawieniem pewnego luzu, aby umożliwić ruch precesyjny wrzeciona.

Z fig. 3 widać, że do wnętrza obsady 3 może wchodzić panewka 5 (fig. 4). Panewka ta służy do umieszczenia w niej dolnej części wrzeciona 1.

We wgłębienie między obsadą 3 a panewką 5 dostarczany jest zazwyczaj smar mogący dochodzić do wrzeciona 1 przez szczelinę 5x (fig. 4). Panewka posiada narządy przelewowe, jak np. otwór 5y (fig. 4). Poza tem posiada ona także występ zewnętrzny 6, który obejmuje podłużną

szczelinę, niewidoczną na rysunku, wzdłuż wewnętrznej powierzchni obsady 3 (fig. 1), co zapewnia prawidłowe umieszczenie panewki.

Wgłębienie do smaru między obsadą 3 a panewką 5 jest zastosowane nie tylko do zaopatrywania wrzeciona w smar, ale też do tego, aby ten smar przechodził poza objętą tem wgłębieniem dolną część wrzeciona, jak to zazwyczaj ma miejsce w znanych wrzecionach i ich obsadach.

Na fig. 1 narząd regulujący ruch precesyjny składa się z rozszerzalnego przeciętego pierścienia (albo obręczy) 7 umieszczonego we wgłębieniu (linja przerywana) obsady 3, przyczem to urządzenie regulujące jest wykonane według patentu angielskiego Nr 342 628.

Na fig. 1 sprężysty pierścień 7 opiera się odpowiednio o wewnętrzną powierzchnię głowicy łożyska 4; smar jest dostarczany do wnętrza głowicy łożyska 4, przyczem powierzchnia 3x i pierścień 7 opierają się o tę głowicę łożyska.

Ruch precesyjny wrzeciona przy jego szybkim obrocie wynika z toczenia się obsady 3 jej powierzchnią 3x w łożysku 4.

Usunięcie części długości wrzeciona, znajdującej się poniżej poziomu dolnej krawędzi tej powierzchni 3x albo też w pobliżu tego miejsca, jest równoznaczne z usunięciem w znacznej mierze bezwładności, która w przeciwnym razie istniałaby podczas koniecznego ruchu złożonego.

Dokładny kształt powierzchni, po której albo po których toczy się obsada, może być oczywiście rozmaity. Na przykład powierzchnia pierścieniowa (3x na fig. 3) może być przerwana przez podzielenie jej na odcinki zapomocą wąskich szczelin.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wrzeciono z łożyskiem do przedzarek i niciarek obrączkowych, znamienne tem, że koniec dolny wrzeciona jest umie-

szczony między poziomem półkulistej powierzchni jego obsady (3), zapomocą której obsada toczy się po podobnej powierzchni głowicy łożyska (4) podczas ruchu precesyjnego, a punktem, z którego opisana jest tworząca tej powierzchni, przyczem wrzeciono jest zaopatrzone w narządy, służące do regulowania tego ruchu precesyjnego i umieszczone powyżej tej powierzchni, oraz w panewkę (5) posiadającą otwory (5x, 5y) do zapewnienia dostatecznego smarowania wrzeciona.

2. Wrzeciono z łożyskiem według zastrz. 1, znamienne tem, że obsada do wrzeciona posiada zakrzywioną powierzchnię ciągłą lub przerywaną służącą do opierania się o odpowiednią powierzchnię głowicy łożyska (4).

Howard & Bullough, Limited.

John Walsh.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

