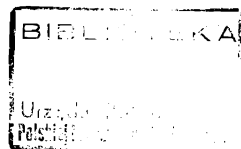


Warszawa, 23 września 1933 r.

2

DO 1h 7/66

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18384.

Kl. 76 c, 24/05.

Kammgarn - Aktiengesellschaft
(Zurych, Szwajcaria).

Prząśnica lub niciarka z wrzecionami o obsadach kielichowych.

Zgłoszono 3 lutego 1931 r.

Udzielono 8 maja 1933 r.

Pierwszeństwo: 3 lutego 1930 r. (Niemcy).

Podczas pracy prąśnic lub niciarek z wrzecionami o obsadach kielichowych zdarza się często, że kielichowe obsady wrzecion przy nadawaniu im podczas uruchomienia tak zwanej krytycznej szybkości lub przy osiągnięciu przez nie jeszcze większej szybkości podczas pracy maszyny, ulegają wahaniom, które powodują zerwanie nitki. Zachodzi też dość często zatarcie się obsady kielichowej na wrzecionie, a oprócz tego bywają tak znaczne odchylenia się obsady kielichowej wrzeciona, iż ona zsuwa się z wrzeciona, odchylonego od swego położenia normalnego, i zrywa nitkę.

Wobec tego niezbędny warunek należytej pracy prąśnic lub niciarek z wrzecionami o obsadach kielichowych polega na

tem, aby obsada kielichowa oraz osadzone w niej wrzeciono poruszały się przy wszelkich szybkościach bez odchylenia się od swego położenia normalnego. W celu osiągnięcia powyższego warunku stosowano już oprócz podpierania obsady kielichowej w kierunku pionowym, podpieranie jej w kierunku promieniowym, lecz okazało się, iż w ten sposób można zapobiec tylko wychylaniu się obsady kielichowej w jednym kierunku, podczas gdy w kierunku odwrotnym może zachodzić odchylenie się obsady kielichowej daleko większe. Ponadto krążki, umieszczone pomiędzy obsadami i krążkami, prowadzącymi nici, i podpierające obsadę z boku, zbyt silnie naprężają nici przy każdym obrocie obsady, wskutek

czego zrywanie się nici staje się nieuniknionem.

Przy zastosowaniu wynalazku niniejszego wszystkie powyżej wymienione niedogodności zostają usunięte, ponadto osiąga się nawet przy największych szybkościach wirowanie wrzecion oraz obsady kielichowej całkowicie wolne od wychylania się ich na boki, a oprócz tego obsada kielichowa nie zaciera się na wrzecionie, wskutek czego nawijanie nici odbywa się równomiernie i zrywanie się jej zostaje uniemożliwione.

Wynalazek polega zasadniczo na tem, że na górnym końcu obsady kielichowej, na poziomie jej tulei prowadniczej (dokładnie lub w przybliżeniu) zostaje umieszczona masa zamachowa (kółko zamachowe), którą właściwie można umieszczać poniżej lub nawet powyżej prowadniczej tulei obsady kielichowej, gdy dolna część obsady kielichowej jest stosunkowo ciężka, ponieważ w tym przypadku środek ciężkości zespołu obsady kielichowej z masą zamachową będzie znajdował się również na poziomie prowadniczej tulei, osadzonej na wrzecionie.

Zwłaszcza korzystną postać wykonania według wynalazku niniejszego osiąga się wtedy, gdy górny koniec obsady kielichowej wykonywa się wraz z tuleją prowadniczą oraz innymi częściami obsady jako całość jednolitą, przyczem koszty wyrobu takiej obsady zostają obniżone w przybliżeniu o 30 do 50%.

Sposób powyższy zwalcza uprzedzenie, polegające na tem, że pomiędzy tuleją prowadniczą a obsadą kielichową zawsze musi być umieszczona wkładka elastyczna, wykonana np. w postaci pierścienia gumowego lub podobnego — aby zapewnić spokojny bieg maszyny.

Ponadto obsady kielichowe mogą być w tym przypadku wykonywane przy jednym zabiegu pracy, przyczem w razie zastosowania tak zwanego odlewu natryskowego

(Spritzguss) obsadę kielichową wyjmuje się z formy odlewniczej gotową już do użytku, ponieważ powierzchnia oraz średnica otworu obsady, w którym ślizga się wrzeciono, mogą być otrzymane przy tym sposobie wykonania tak dokładne, że wszelka dalsza obróbka staje się zbędną. Przy tym sposobie wykonania masa zamachowa może być umocowana na górnym końcu obsady kielichowej przez tak zwane „zalanie” jej, przez co unika się specjalnego umocowywania masy zamachowej, przyczem przez jeden zabieg pracy wytwarza się obsadę, gotową już do użytku.

Na rysunku przedstawiono dwa przykłady wykonania wynalazku niniejszego, mianowicie fig. 1 przedstawia wrzeciono z obsadą kielichową w przekroju wzdłuż płaszczyzny prostopadłej do szeregu wrzecion, fig. 2 — dwa wrzeciona jednego szeregu w widoku zprzodu, a fig. 3 — przekrój podłużny następnej odmiany wykonania obsady kielichowej według wynalazku niniejszego.

Na osi 1, napędzanej zapomocą kółka linkowego 9, jest umocowana pochwa wrzeciona 2, na którą nawija się przedza. Na pochwie 2 osadzona jest przesuwnie w kierunku osiowym obsada kielichowa 3 zapomocą tulei prowadniczej 10, która zachodzi swym występem w żłobek 11 pochwy 2. Pomiedzy tuleją prowadniczą 10 i górnym końcem obsady wstawiony jest stożkowy pierścień gumowy 12, który wytwarza sprężyste połączenie tulei prowadniczej 10 z górną częścią obsady kielichowej 3. Na poziomie tulei prowadniczej 10 na górnym końcu obsady osadzone jest kółko zamachowe, które zapewnia wolny od wychylań bieg osi wrzeciona oraz obsady kielichowej. Obsada kielichowa jest przy dolnej swej krawędzi podparta w kierunku pionowym (osiowym) zapomocą krążka podpierającego 5, osadzonego w łożyskach na szynie 7, wykonującej ruchy zwrotne w kierunku pionowym. Podczas

posuwania się szyna 7 podnosi do góry za pomocą krążka podpierającego 5 obsadę kielichową, podczas zaś opuszczania się szyny obsada kielichowa musi opuszczać się wraz z nią pod działaniem ciężaru własnego. Zacieranie się obsady kielichowej, czyli tak zwane jej „zawieszanie się”, zostaje usunięte przez zastosowanie kółka zamachowego 8.

W celu wzmożenia wpływu kółka zamachowego 8 dolna część obsady kielichowej 3 jest celowo wykonana z materiału lekkiego, np. z lekkiego metalu jak glin i t. d.

W przykładzie wykonania wynalazku według fig. 3 obsada kielichowa jest odlana jako jednolita całość, przyczem liczba 13 oznacza dolną część obsady kielichowej, która tworzy z częścią główną 14 obsady jednolitą całość. W górnej części 14 obsady umocowana jest masa zamachowa przez zalanie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Prząśnica lub niciarka z wrzcionami o obsadach kielichowych, znamienna tem, że na górnym końcu obsady kielichowej, dokładnie lub w przybliżeniu na poziomie jej tulei prowadniczej (10), osadzona jest masa zamachowa (8).

2. Prząśnica lub niciarka według zastrz. 1, znamienna tem, że obsada kielichowa (3) wraz z tuleją prowadniczą (10) wykonane są jako jedna całość.

3. Prząśnica lub niciarka według zastrz. 2, znamienna tem, że masa zamachowa jest umocowana w górnym końcu obsady kielichowej (14) przez zalanie.

K a m m g a r n -
A k t i e n g e s e l l s c h a f t .
Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.

Fig.1

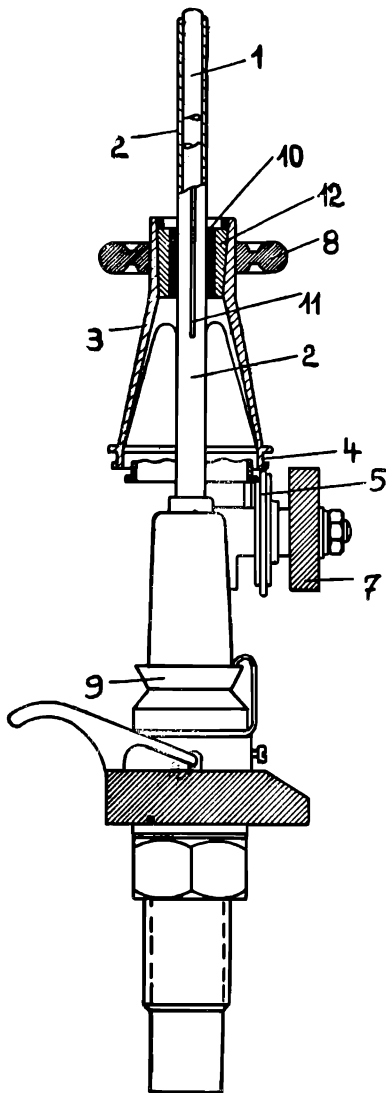


Fig.2

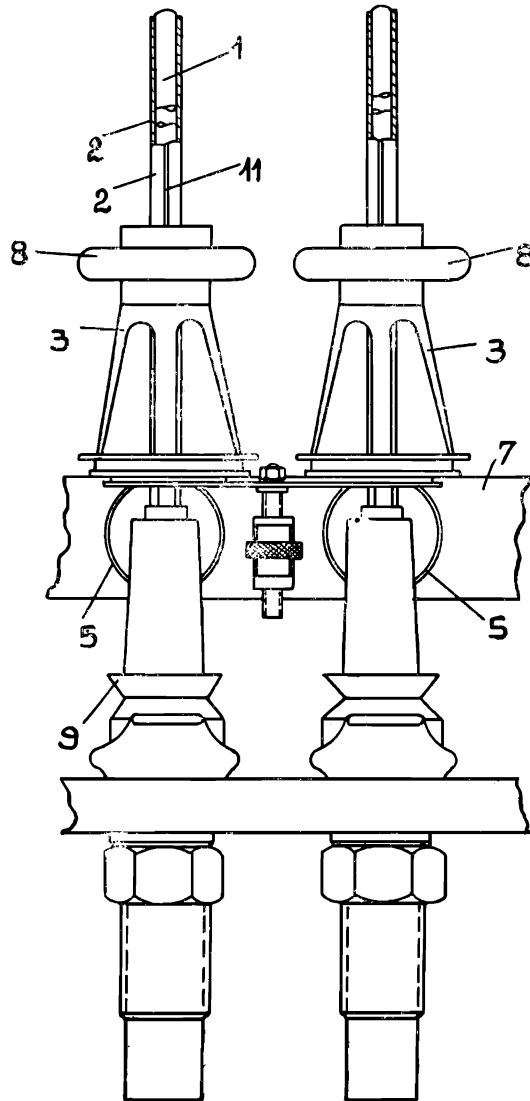


Fig. 3

