

**DOI 7/76**



BIBLIOTEKA

## **POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ**

# **OPIS PATENTOWY**

Nr 39784

Kl. 76 c, 24/05

**VEB Spinn-und Zwirnereimaschinenbau Karl-Marx-Stadt**

Karl-Marx-Stadt, Niemiecka Republika Demokratyczna

### **Klosz do przędzarek i niciarek kloszowych**

Patent trwa od dnia 9 kwietnia 1955 r.

Wynalazek dotyczy klosza obrotowego do kloszowych przędzarek i niciarek.

Znane urządzenia tego rodzaju są przeważnie tak wykonane, że klosz jest osadzony przesuwnie osiowo na górnym końcu wrzeciona i napędzany obracającym się wrzecionem. Nitka poddawana skręcaniu jest prowadzona po gładkim płaszczu klosza ku dołowi przy lekkim tworzeniu zwojów oraz na rozmaicie ukształtowanej czołowej części klosza, która działa równocześnie jako hamulec dla nitki, przy czym zostaje ona doprowadzana do korpusu nawijającego, osadzonego na wrzecionie skręcającym. Klosz ten nie doznał niestety jeszcze w praktyce przysługującego mu znaczenia, ponieważ przy zastósowaniu wyższych liczb obrotów występują trudności. Z uwagi na to, że nić ślizga się po zewnętrznej powierzchni klosza, tworzy ona przy przekroczeniu określonej liczby obrotów balon, który osiąga taką wielkość, iż zderza się z balonem sąsiedniego klosza. Ponadto skutek zwiększonego tarcia powietrza powstają napięcia nitki, które przekraczać mogą dopuszczalne granice

i doprowadzać do jej zerwania. Dalszą niedogodnością okazało się to, że hamowanie klosza przy zatrzymywaniu wrzeciona trudne było bardzo do przeprowadzenia. Dokładne zachowanie określonego napięcia nitki nie jest możliwe w przypadku znanych kloszów, ponieważ brakną urządzenia do hamowania posuwu nici. Przez rozszerzenie płaszczyzny przelotowej po stronie czołowej klosza próbowano osiągnąć większe tarcie, lecz pożądanego wyniku nie można było jednak w dostatecznym stopniu osiągnąć. Często zachodzi mianowicie to, że cewka nawijająca na wrzecionie przy niskiej liczbie obrotów jest tak luźno nawinięta, że osiąga się zaledwie tylko część tej wagi przędzy, jaką powinna ona osiągnąć. Przy powstałych zerwaniach nici można było zauważyć, że nitka urywała się w większości przypadków bezpośrednio za wałkiem wydzielającym. Przyczyny tego należało szukać w tym, że nitka staje się niewrażliwa na napięcie wskutek udzielonych jej przez wrzeciono obrotów bezpośrednio przed wrzecionem. Bezpośrednio za wałkiem wydzielającym nitka nie posiada już

zadnych lub bardzo małe obroty i staje się z tego względu wobec zwiększonych zachodzących napięć tak wrażliwa, że rwie się.

Wymienionych trudności unika się według wynalazku, stosując kłosz, do którego wnętrza nić prowadzi się poprzez najlepiej nieruchomą oś wirującego wokół niej kłosza, a poprzez bieżnik współwirującej obrączki przedzającej, względnie nitkującej, niż doprowadza się do korpusu nawijającego, osadzonego na osobno napędzanym wrzecionie, tak, że urządzenie wyróżnia się stałą nieruchomą pustą osią kłosza, przy czym kłosz ten posiada wirnik elektromotoru dającego się najlepiej przełączać biegunowo, a na swym dnie kłosz ten jest wyposażony w talerz przewodniczy z skośnymi względem osi 1 wywierceniami.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku.

Pusta oś 1 jest przytwierdzona do przykrywy 2 obudowy elektromotoru 3 i unosi najlepiej za pomocą kilku łożysk 4 kłosz 5. Najkorzystniej jest jeżeli na dnie 6 kłosza 5 osadzony jest talerz przewodniczy 7, który udziela nitce 8 wstępnego skrętu. Do drugiego dna kłosza 5 przytwierdzona jest obrączka 9 przedzająca względnie nitkująca do prowadzenia bieżnika 10. Wnętrze kłosza 5 oznaczono liczbą 11.

Sposób działania jest następujący: nić 8 jest prowadzona przez podłużny otwór w osi 1 do talerza prowadzącego 7 a stąd w wewnętrznej przestrzeni 11 kłosza 5 aż do obrączki 9 przedzającej względnie nitkującej i wreszcie przewleka się poprzez ślizgowo osadzony bieżnik 10 do cewki nawijającej, osadzonej na wrzecionie a niewidocznej na rysunku. Przy uruchamianiu maszyny nić 8 okrąży wrzeciono wraz z przedzającą względnie nitkującą obrączką 9 i prowadzonym po niej bieżnikiem 10, przy czym liczba okrążeń jest mniejsza od liczby obrotów wrze-

ciona. Napędzany, najlepiej elektromotorycznie, równocześnie obracający się kłosz obraca się z mniejszą liczbą obrotów aniżeli wrzeciono, tak że tarcie między pierścieniem przedzającym względnie nitkującym a bieżnikiem 10 jest zupełnie wystarczające, by osiągnąć dostateczne napięcie nici przy nawijaniu. Wskutek prowadzenia nitki 8, najlepiej w stosowanym talerzu przewodniczym 7, nitce 8 zostaje udzielony od razu wstępny skręt, aż do walca wydzielającego, który jest osadzony nieco wyżej kłosza 5. Najkorzystniejsze zróżniczkowanie liczby obrotów między wrzecionem a kłosem 5 osiąga się przez to, że wrzeciono i kłosz 5 zaopatruje się w silniki elektryczne dające się przedstawiać biegunowo i zmienia wartości elektryczne obydwóch silników. Na przykład silnik kłosza 5 pracuje procentowo z większym uślizgiem aniżeli silnik wrzeciona.

#### Zastrzeżenie patentowe

Kłosz do przedzarek i niciarek kłoszowych, w których nić jest doprowadzana poprzez pustą oś do wnętrza wirującego kłosza, a poprzez swobodny bieżnik prowadzony na współwirującym pierścieniu przedzającym względnie nitkującym do korpusu nawijającego na osobno napędzanym wrzecionie, znamienny tym, że pusta oś (1) kłosza jest osadzona nieruchomo, przy czym kłosz unosi wirnik dającego się przełączać biegunowo elektromotoru (3) i posiada na swym dnie skośnie do osi (1) przewiercony talerz przewodniczy (7).

VEB Spinn-  
und Zwirnereimaschinenbau  
Karl-Marx-Stadt

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

