

URZĄD PATENTOWY



B 65h 54/54

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25366.

Kl. 76 d, 17.

Schärer - Nussbaumer & Co.
(Erlenbach, Szwajcaria).

Trzymak cewki do nawijania.

Zgłoszono 17 lipca 1935 r.

Udzielono 26 sierpnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 22 września 1934 r. (Szwajcaria).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest trzymak cewek do nawijania, przytrzymywanych przez wywieranie na ich wewnętrznej powierzchni nacisku sprężynami pierścieniowymi.

Według wynalazku kilka sprężyn pierścieniowych jest uszeregowanych osiowo; każdej sprężynie podporządkowane jest łożysko przesuwne osiowo, które rozpycha ku zewnątrz odpowiednią sprężynę pierścieniową przy przyleganiu cewki do przewidzianego dla niej oporka. Ma to na celu zabezpieczenie niezawodnego utrzymywania cewek nawet i przy niejednakowej ich średnicy wewnętrznej. Przez zastosowanie

oporka do cewek osiąga się równomierne rozmieszczenie uzwojeń na wszystkich cewkach nawijanych na tej samej cewiarce.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny trzymaka w stanie czynnym cewiarki, fig. 2 — ten sam przekrój podłużny, przy czym poszczególne części trzymaka są przedstawione w położeniu gotowym do nasadzenia lub zdjęcia cewek, fig. 3 przedstawia przekrój poprzeczny wzdłuż linii V — V na fig. 1.

Wrzeczono nośne i napędowe 25 stano-

wi np. trzpień cewkowy cewiarki. Na wrzecionie tym osadzony jest narząd oporowy 26 z powierzchnią oporową 27, do której przylega cewka 28. Łożysko 29, przesuwne osiowo i wchodzące częściowo w wydrążenie narządu oporowego 26, posiada powierzchnię stożkową 30, na której leży sprężyna pierścieniowa 31, przylegająca ze swej strony do powierzchni tylnej 32 narządu oporowego 26. Drugie łożysko 33, osiowo przesuwne i wchodzące częściowo w wydrążenie łożyska 29, jest ukształtowane podobnie do łożyska 29, gdyż posiada powierzchnię stożkową 34, na której oparta jest sprężyna pierścieniowa 35, przylegająca do tylnej powierzchni 36 łożyska 29. W podobny sposób trzecie przesuwne osiowo łożysko 37 wchodzi częściowo w wydrążenie łożyska 33 i posiada powierzchnię stożkową 38 dla umieszczenia na niej pierścieniowej sprężyny 39, przylegającej do tylnej powierzchni 40 łożyska 33. Sprężyna śrubowa 41, służąca do osiowego przesuwania łożyska 33, opiera się jednym swym końcem w wydrążeniu łożyska 37; drugi koniec tej sprężyny przylega do główki śruby 42 wkręconej w wolny koniec wrzeciona 25. Do przesuwania łożyska 37 wbrew naciskowi sprężyny 41 służą dwa drążki 43, przeprowadzone przez otwory łożysk 33 i 29 oraz narządu oporowego 26 i zamocowane na przesuwnym osiowo pierścieniu 44. Z pierścieniem tym współdziała widelkowy narząd przedstawiający 45 obracający się dookoła osi 46. Narząd ten może być przekręcany za pomocą drążka 47 wbrew napięciu sprężyny 48 mechanizmem uruchamiającym, nie przedstawionym na rysunku.

W położeniu roboczym trzymaka (fig. 1) sprężyna pierścieniowa 39 jest przesunięta na lewo na stożkowej powierzchni 38 łożyska 37 tak daleko, iż wskutek oddziaływania sprężyny 41 na łożysko 37 zostaje ona napięta i dociśnięta do wewnętrznej powierzchni cewki 28. Sprężyna 41 wywie-

ra równocześnie nacisk na tylną powierzchnię 40 łożyska 33 utrzymując w napięciu sprężynę pierścieniową 35 na powierzchni 34; sprężyna 35, podobnie jak sprężyna 39, wywiera zarazem nacisk na wewnętrzną powierzchnię cewki 28 i na tylną powierzchnię 36 łożyska 29. Wskutek nacisku na łożysko 29 przynależna do niego sprężyna pierścieniowa 31 jest w ten sam sposób utrzymywana w napięciu na stożkowej powierzchni 30, a wskutek tego — dociskana do wewnętrznej powierzchni cewki 28 przylegając jednocześnie do tylnej powierzchni 27 narządu oporowego 26. W trzymaku tym wszystkie sprężyny pierścieniowe zostają zatem równomiernie napięte tak, iż nawet i przy nierównomiernej średnicy wewnętrznej cewek zabezpieczone jest niezawodne utrzymywanie ich.

W celu nasadzenia cewki na trzymak lub też jej zdjęcia z trzymaka za pomocą narządu przestawczego 45 przesuwa się pierścień 44 z położenia według fig. 1 w położenie według fig. 2. Łożysko 37 zostaje przesunięte wtedy drążkami 43 wbrew działaniu sprężyny 41, dzięki czemu może się zwolnić pierścieniowa sprężyna 39 na stożkowej powierzchni 38. Równocześnie łożyska 33 i 29 podążają za ruchem przesuwnym łożyska 37 tak, iż sprężyny pierścieniowe 35 i 33 mogą się również zwolnić na stożkowych powierzchniach. Zwolnione w ten sposób sprężyny pierścieniowe nie przylegają już do wewnętrznej powierzchni cewki 28, nasadzonej na trzymak i przylegającej do oporka 27.

Przenoszenie ruchu z pierścienia 44 na łożysko 37 może być skutecznie zamiast drążkami także za pomocą inaczej ukształtowanych narządów przenośnikowych. Narządy te mogą np. posiadać pochwę, osadzoną na wrzecionie 25 i przylegającą do łożyska 37; po pochwie tej mogą się przesuwać łożyska 29 i 33, przy czym może być ona połączona z pierścieniem 44

drażkami przechodzącymi przez narząd oporowy 26.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Trzymak cewki do nawijania, przytrzymywanej przez wywieranie na jej wewnętrzną powierzchnię nacisku sprężynami pierścieniowymi, znamieny tym, że jest zaopatrzony w sprężyny pierścieniowe (31, 35, 39), obejmujące przesuwne osiowo łożyska (29, 33, 37), rozpychające ku zewnątrz odpowiednią sprężynę pierścieniową przy doleganiu cewki do przewidzianego dla niej oporka (27) w celu zapewnienia pewnego trzymania cewki nawet przy jej niejednakowej średnicy zewnętrznej, przy czym te sprężyny pierścieniowe, współdziałające z powierzchnią stożkową każdego łożyska, przylegają do tylnej powierzchni sąsiedniego łożyska, a na zewnętrzne łożysko (37) oddziałują sprężyna

śrubowa (41) tak, iż dokonane przez tę sprężynę osiowe przesunięcie zewnętrznego łożyska (37) jest przenoszone za pośrednictwem sprężyn pierścieniowych na pozostałe łożyska w celu równomiernego dociskania wszystkich sprężyn pierścieniowych do wewnętrznej powierzchni cewki.

2. Trzymak według zastrz. 1, znamieny tym, że przesuwny osiowo pierścień (44), współdziałający z widelkowym narządem przestawczym (45), posiada przyrząd przenośnikowy (np. drążki 43), za pomocą którego zewnętrzne łożysko (37) jest przesuwane wbrew napięciu oddziałującej na nie sprężyny w celu zwalniania sprężyn pierścieniowych przy nasadzaniu i zdejmowaniu cewek.

Schärer - Nussbaumer & Co.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

