



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 27.10.73 (P. 166143)

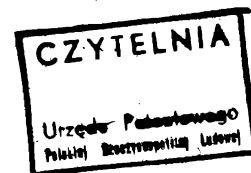
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.05.75

Opis patentowy opublikowano: 20.06.1977

MKP F16h 25/22

Int. Cl.² F16H 25/22



Twórcy wynalazku: Jarosław Marszał, Witold Preobrażeński, Jakub Katerzawa

Uprawniony z patentu: Fabryka Obrabiarek Precyzyjnych „Avia”, Warszawa (Polska)

Zespół nakrętek przekładni śrubowej, zwłaszcza tocznej

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem niniejszego wynalazku jest zespół nakrętek przekładni śrubowej, zwłaszcza tocznej, z regulacją napięcia, bez obudowy i współpracujących ze śrubą. Zespoły takie stosowane są w budowie maszyn do mechanizmów o wymaganej dużej sprawności, równomierności pracy i bezluzowości.

Stan techniki. Znane są zespoły nakrętek przekładni śrubowej, zwłaszcza tocznej, umieszczonych na śrubie i pracujących bez obudowy, gdzie regulacja napięcia wstępnego odbywa się na drodze wzajemnego względnego przemieszczania nakrętek na śrubie.

Umieszczając pomiędzy nakrętkami odpowiednie grubości pierścieni lub półpierścienie dystansowe określa się ich wzajemne położenie osiowe i kątowe. Ustalenie położenia jednej nakrętki względem drugiej następuje przez wzajemne związanie nakrętek łącznikami np. gwintowymi. Łączniki te łączą kołnierze zaopatrzonych w nie nakrętek, lub też gdy końcówka jednej nakrętki umieszczona jest w drugiej, to wtedy łącznik umieszczony styecznie w drugiej z tych nakrętek ustala określone położenie pierwszej nakrętki. Znane rozwiązania powodują stosowanie stosunkowo dużych średnic zespołu nakrętek, ze względu na konieczność pomieszczenia łączników gwintowych.

Istota wynalazku. Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji zespołu nakrętek przekładni śrubowej, pozwalającego na napinanie przekładni,

2

przy zachowaniu jak najmniejszych wymiarów zewnętrznych zespołu.

W tym celu zespół nakrętek przekładni śrubowej, zwłaszcza tocznej, złożonej z co najmniej dwu nakrętek, umieszczonych na śrubie i umożliwiający napinanie przekładni posiada nakrętki zaopatrzone od czoł w wytoczenia centrujące oraz w wycięcia czołowe.

W wytoczeniach centrujących znajdują się pierścienie centrujące na swej średnicy zewnętrznej, zaś w wycięciach czołowych znajdują się płytki ustalające wzajemne położenie kątowe nakrętek. Między czołami nakrętek znajdują się znane półpierścienie dystansowe, których jednakowa grubość jest tak dobrana, żeby płytki ustalające położenie kątowe nakrętek trafiały dokładnie w wycięcia czołowe obu nakrętek. Z pierścieniami centrującymi nakrętki połączone są płytki ustalające, korzystnie łącznikami gwintowymi oraz znane półpierścienie dystansowe, korzystnie warstwą kleju.

Rozwiązanie według wynalazku nie zwiększa średnicy zespołu nakrętek ponad wymiar konieczny dla zapewnienia obiegu elementów tocznych w przekładni śrubowej tocznej, a ponadto nie zwiększa wymiaru długości zespołu w stosunku do znanych ze stanu techniki rozwiązań. Poza tym napinanie przekładni odbywać się może bez zdejmowania nakrętek ze śruby.

Objaśnienie figur. Wynalazek przedstawiony jest na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przed-

stawia zespół nakrętek przekładni śrubowej we wzdlużnym półprzekroju, zaś fig. 2 zespół nakrętek przekładni śrubowej w przekroju poprzecznym przebiegającym przez pierścień dystansowy.

Przykład wynalazku. Zespół nakrętek przekładni śrubowej, przedstawiony na rysunkach, składa się z nakrętek 1 i 2 zaopatrzonych w wewnętrzny gwint o przekroju łukowym, współpracujących za pośrednictwem kulek 3 z zewnętrznym gwintem śruby 4. Obydwie nakrętki 1 i 2 zaopatrzone są ponadto w znane wkładki 5, zapewniające kierowanie i zamknięty obieg kulek 3. Nakrętki 1 i 2 posiadają od czół wytoczenia 6 i 7 o tej samej średnicy oraz wycięcia czołowe 8 i 9 o tej samej długości. W wytoczeniach 6 i 7 znajduje się pierścień 10 centrujący na swej średnicy zewnętrznej nakrętki 1 i 2.

W wycięciach czołowych 8 i 9 umieszczona jest płytka 11 ustalająca wzajemne położenie kątowe nakrętek 1 i 2 i o tej samej długości co wycięcia czołowe 8 i 9. Płytkę 11 przymocowana jest do pierścienia 10 wkretami 12. Pomiędzy czołami nakrętek 1 i 2 znajdują się półpierścienie 13 i 14, których jednakowa grubość jest tak dobrana, żeby płytka 12 trafiała dokładnie w wycięcia czołowe 8 i 9 nakrętek 1 i 2. Półpierścienie 13 i 14 przymocowane są do pierścienia 10 warstwą kleju.

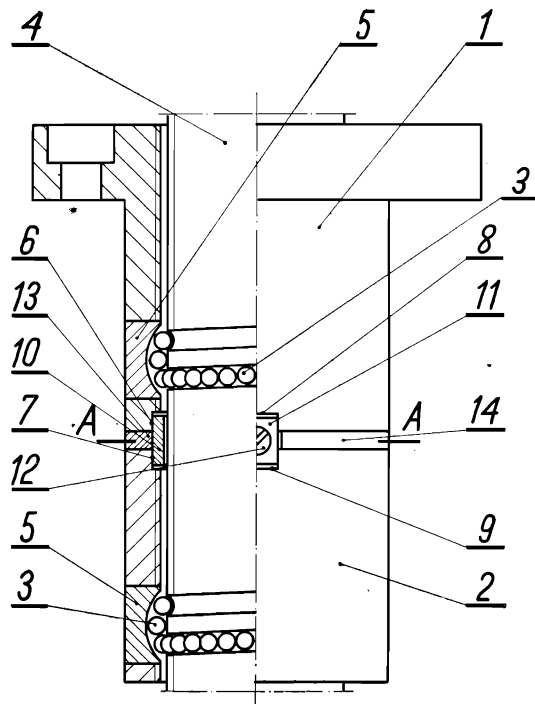
Stosowanie wynalazku. Napinanie przekładni lub kasowanie luzu odbywa się poprzez nastawienie odpowiedniego wzajemnego położenia kąowego na-

krętek, przez dobieranie odpowiedniej grubości półpierścieni dystansowych tak aby płytka ustalająca położenie kątowe nakrętek znalazła się dokładnie w wycięciach czołowych nakrętek. Następnie płytkę i półpierścienie przymocowuje się według wynalazku do pierścienia centrującego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół nakrętek przekładni śrubowej, zwłaszcza tocznej, umieszczonych na śrubie i złożony z co najmniej dwu nakrętek, umożliwiający napinanie przekładni, **znamienny tym**, że nakrętki (1), (2) zaopatrzone są od czół w wytoczenia centrujące (6), (7) oraz w wycięcia czołowe (8), (9) przy czym w wytoczeniach centrujących (6), (7) znajdują się pierścienie (10) centrujące na swej średnicy zewnętrznej nakrętki (1), (2), zaś w wycięciach czołowych (8), (9) znajdują się płytki (11) ustalające wzajemne położenie kątowe nakrętek (1), (2), ponadto zaś między czołami nakrętek (1), (2) znajdują się znane półpierścienie dystansowe (13), (14) których jednakowa grubość jest tak dobrana ażeby płytki (11) trafiały dokładnie w wycięcia czołowe (8), (9) obu nakrętek (1), (2).

2. Zespół nakrętek przekładni śrubowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że z pierścieniami centrującymi (10), połączone są płytki (11), korzystnie łącznikami gwintowymi (12) oraz znane półpierścienie (13), (14), korzystnie warstwą kleju.

*Fig. 1*

89505

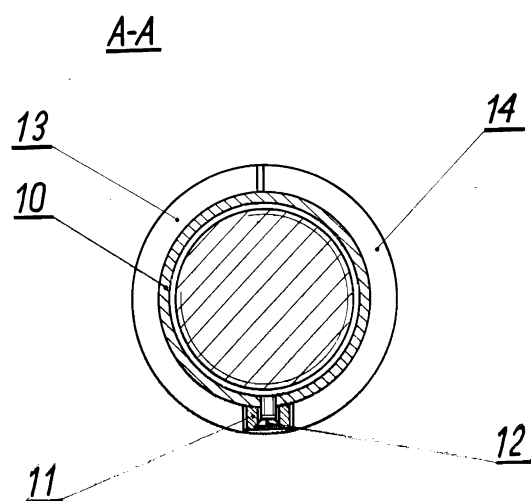


Fig. 2