

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



URZĄD
PATENTOWY
RP

OPIS PATENTOWY 154 770

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 88 01 05 /P. 270039/

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 89 07 10

Opis patentowy opublikowano: 1991 12 31

Int. Cl.⁵ F16H 55/56
F16H 9/12

CZYTELNIA
OGÓLNA

Twórca wynalazku: Aleksander Kowal

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego,
Gliwice /Polska/

POŁĄCZENIE PRZESUWNE TARCZY KOŁA PASOWEGO WARIATORA Z WAŁEM

Przedmiotem wynalazku jest połączenie przesuwne tarczy koła pasowego wariatora z wałem w układach napędowych.

Znane są z prawa ochronnego na wzór użytkowy PRL nr 41350 oraz z patentu PRL nr 113 395 połączenia tarczy koła pasowego wariatora z wałem do przesuwu wzdłużnego z wykorzystaniem przenoszących obciążenia wynikające z działania momentu skręcającego elementów tocznych, które umieszczone są w rowkach wzdłużnych wykonanych w wale i piaście tarczy ruchomej koła. W znanych rozwiązaniach brak zabezpieczenia obciążonego momentem skręcającym koła pasowego przesuwającego się po powierzchni wału przed obciążeniem wynikającym z działania momentu zginającego i obciążeniem promieniowym.

W rozwiązaniu według wynalazku zastosowano dodatkową grupę elementów tocznych przenoszących obciążenia wynikające z działania momentu zginającego w płaszczyźnie osi wału i obciążenia promieniowe pochodzące od naciągu pasa.

Połączenie według wynalazku zawierające elementy toczne przenoszące moment skręcający umieszczone w rowkach wzdłużnych wykonanych w wale i w piaście koła charakteryzuje się tym, że w rowku pierścieniowym - wykonanym na co najmniej jednym krańcu piasty koła - umieszczone są dodatkowe elementy toczne przenoszące obciążenie wynikające z działania momentu gnącego zabezpieczone przed wypadnięciem z rowka w znany sposób. Elementy te są umieszczone w taki sposób, że obtaczają się w rowku pierścieniowym piasty koła po powierzchni wału. Dodatkowe elementy toczne mogą mieć kształt kuli lub mieć powierzchnię cylindryczną: wklęsłą, wypukłą bądź wklęsło-wypukłą. Tworząca elementów tocznych o powierzchni wklęsłej bądź wypukłej jest dopasowana do odpowiednio wyprofilowanej powierzchni wału i powierzchni rowku pierścieniowego piasty.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig.1 przedstawia połączenie przesuwne tarczy koła z wałem w przekroju wzdłużnym, fig.2 - warianty połączenia przy zastosowaniu dodatkowych elementów tocznych o różnych kształtach w przekroju poprzecznym A - A.

Elementy toczne 1 przenoszące obciążenia wynikające z działania momentu skręcającego umieszczone w rowkach wzdłużnych 2, 2' wykonanych w wale 3 i w piaście koła 4. Na krańcach rowku wzdłużnego 2 w piaście koła 4 wykonany jest rowek pierścieniowy 7, w którym umieszczone są dodatkowe elementy toczne 5 w kształcie kuli 5' zabezpieczone przed wpadaniem do rowków wzdłużnych 2, 2' klockiem 8. W wariantach wykonania dodatkowe elementy toczne 5 mają powierzchnię cylindryczną o tworzącej odpowiednio wklęsłej 5^{II}, wypukłej 5^{III} lub wklęsło-wypukłej 5^{IV}.

Tworząca elementów tocznych 5 o powierzchni cylindrycznej i powierzchnia wału 3 oraz powierzchnia piasty koła 4 są wzajemnie dopasowane w ten sposób, że przy zastosowaniu dodatkowych elementów tocznych 5 o powierzchni cylindrycznej z tworzącą wklęsłą 5^{II} powierzchnia piasty koła 4 posiada wypełnienie wzdłużne o przekroju soczewkowym 6, a przy zastosowaniu dodatkowych elementów tocznych 5 o powierzchni cylindrycznej z tworzącą wypukłą 5^{III} w powierzchni wału 3 wykonane są nagniotem rowki dopasowane do tworzącej dodatkowych elementów tocznych 5.

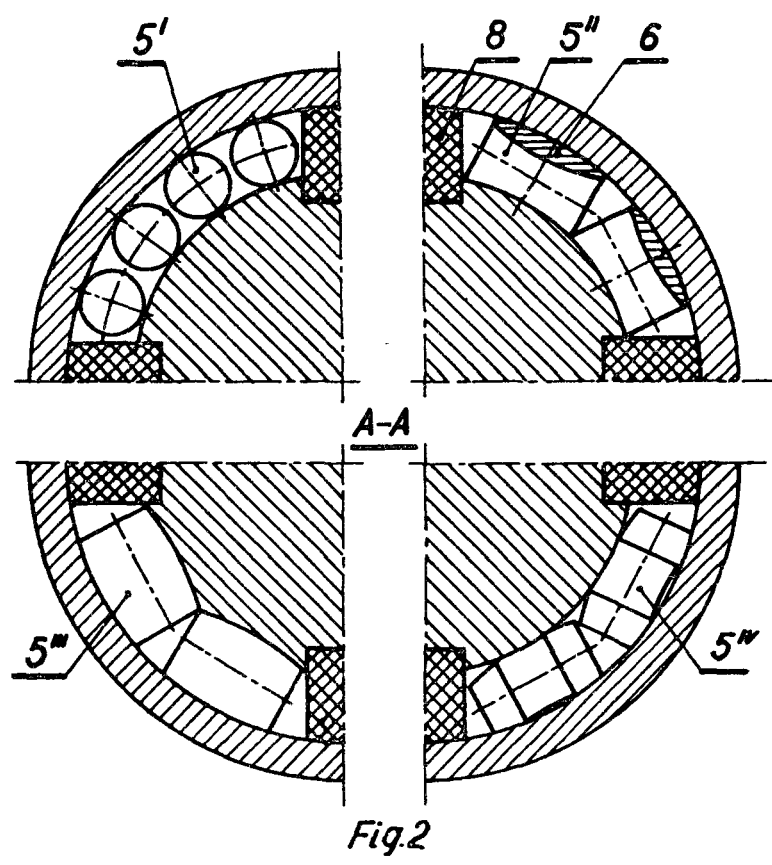
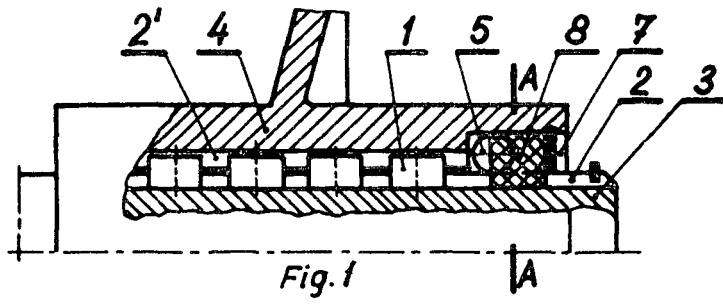
Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Połączenie przesuwne tarczy koła pasowego wariatora z wałem, zawierające elementy toczne umieszczone w rowkach wzdłużnych wykonanych w piaście koła i w wale, z n a m i e n n e t y m, że w rowku pierścieniowym /7/ wykonanym na co najmniej jednym krańcu piasty koła /4/ umieszczone są dodatkowe elementy toczne /5/ w taki sposób, że obtaczają się po powierzchni wału /3/ i są zabezpieczone przed wypadnięciem w znany sposób.

2. Połączenie według zastrz.1, z n a m i e n n e t y m, że dodatkowe elementy toczne /5/ mają kształt kuli /5^I/.

3. Połączenie według zastrz.1, z n a m i e n n e t y m, że dodatkowe elementy toczne /5/ mają powierzchnię cylindryczną o tworzącej wklęsłej /5^{II}/, wypukłej /5^{III}/ lub wklęsło-wypukłej /5^{IV}/.

4. Połączenie według zastrz.3, z n a m i e n n e t y m, że tworząca elementów tocznych /5/ jest dopasowana do odpowiednio wyprofilowanej powierzchni wału /3/ i powierzchni rowka pierścieniowego /7/ i piasty koła /4/.



154 770

**Zakład Wydawnictw UP RP. Nakład 100 egz.
Cena 3000 zł**