

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

119 513

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 05.06.78 (P. 207412)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 10.09.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1983

Int. Cl<sup>3</sup>.  
F16D 3/24

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego

Twórcy wynalazku: Antoni Budzyński, Bogdan Wawrzyniak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Techniczno-Rolnicza im. J.J.Śniadeckich,  
Bydgoszcz (Polska)

## Sprzęgło przegubowe zwłaszcza do wałów wymagających dużej dokładności ruchowej

Przedmiotem wynalazku jest sprzęgło przegubowe, zwłaszcza dla wałów wymagających dużej dokładności ruchowej, przenoszących małe momenty obrotowe przy bardzo małych kątach wychYLENIA.

Dotychczas znane rozwiązania sprzęgieł przegubowych oparte są w przewadze na idei sprzęgła Cardana. Klasyczne sprzęgło Cardana jest zespołem skomplikowanym konstrukcyjnie oraz wytwórczo. Szczególnie błędy wykonania, trudne zresztą do uniknięcia, poszczególnych elementów sprzęgła powodują przemieszczanie się punktu przecięcia osi obu wirujących wałów co powoduje powstanie drgań mechanicznych.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności przez opracowanie nowej konstrukcji sprzęgła przegubowego.

Istota wynalazku polega na tym, że na wale pierwszym osadzony jest pierścień wewnętrzny łożyska tocznego wahlowego lub jednorzędowego kulowego a na wale drugim pierścień zewnętrzny tego łożyska, przy czym moment obrotowy przenoszony jest za pomocą pierścieni zębatach powiązanych z wałami a zębami wprowadzonymi pomiędzy elementy toczne w miejsce powstałe po usunięciu z łożyska tocznego koszyku oddzielającym elementy toczne i przesunięciu elementów tocznych aż do skontaktowania się ze sobą, a siły wzdłużne działające na sprzęgło przenoszone są za pomocą omawianego łożyska tocznego oraz pierścieni sprężynujących osadczych.

Zaletą techniczną sprzęgła będącego przedmiotem wynalazku jest, oprócz zalet wymienionych wyżej, także możliwość przenoszenia sił wzdłużnych oraz spełniania roli sprzęgła przeciążeniowego.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w przekroju osiowym A-A sprzęgło zbudowane w oparciu o łożysko toczne kulowe jednorzędowe, a fig. 2 przekrój B-B tego sprzęgła.

W sprzęgle według wynalazku na wale 1 osadzony jest pierścień wewnętrzny 2 łożyska tocznego, który jest zabezpieczony przed zsunieniem pierścieniem sprężynującym osadczym 3. W wale 4 osadzony jest pierścień zewnętrzny łożyska 5, który zabezpieczony jest przed zsunieniem się pierścieniem sprężynującym osadczym 6. Moment obrotowy z wału 1 przenoszony jest na wał 4 za pomocą zębatego pierścienia 7, elementów tocznych 8,

pierścienia zębatego 9 oraz pracującego na ścinanie kołka 10. Pierścień sprężynujący osadczy 11 ułatwia montaż i demontaż sprzęgła przez powiązanie pierścienia zębatego 9 z wałem 1.

### Zastrzeżenie patentowe

Sprzęgło przegubowe zwłaszcza do wałów wymagających dużej dokładności ruchowej, z n a m i e n n e t y m, że na wale (1) osadzony jest pierścień wewnętrzny (2) łożyska tocznego wahlowego lub jednorzędowego kulkowego a na wale (4) pierścień zewnętrzny (5) tegoż łożyska, przy czym moment obrotowy przenoszony jest za pomocą pierścieni zębatych (7) i (9) powiązanych z wałami (1) i (4) a zębami wprowadzonymi pomiędzy elementy toczne (8) w miejsce powstałe po usunięciu z łożyska tocznego koszyku oddzielającym elementy toczne (8) i przesunięciu elementów tocznych aż do skontaktowania się ze sobą, a siły wzdłużne działające na sprzęgło przenoszone są za pomocą omawianego łożyska tocznego oraz pierścieni sprężynujących osadczych (3) i (6).

▲ - ▲

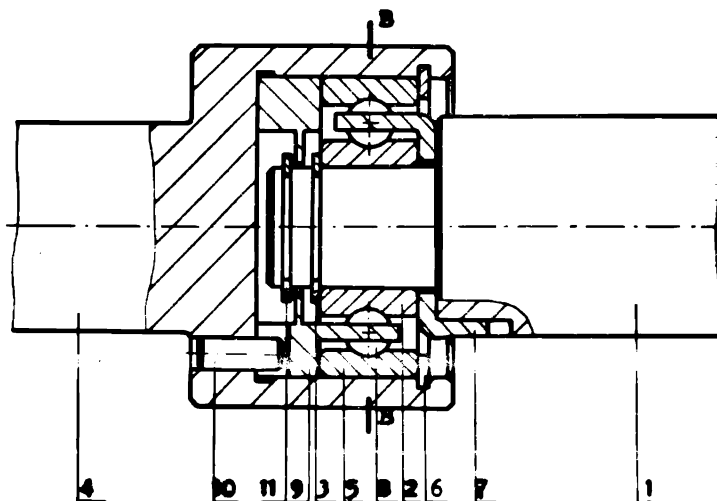


Fig. 1

B - B

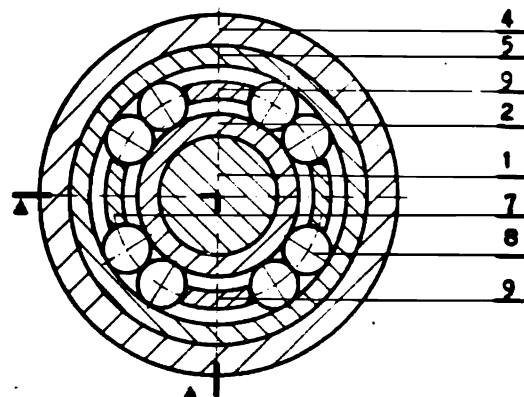


Fig. 2