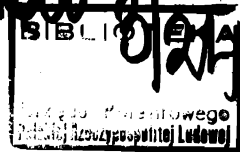


Opublikowano dnia 18 kwietnia 1963 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46830

67c3/24
Kl. 47 c, 6

Kl. internat. F 06 d

Tadeusz Demeter

Wrocław, Polska

Sprzęgło sprzęzyste

Patent trwa od dnia 1 lipca 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest sprzęgło sprzęziste postępowe, w którym łącznikiem sprzęzystym jest sprężyna rurowa. Postępowość sprzęgła powstaje na skutek podparcia sprężyny rurowej wałeczkami wchodzącymi w walcowe wycięcia sprężyny i w walcowe wycięcia obu nasad sprzęgłowych.

Wadą znanych dotychczas sprzęgieł sprzęzistych postępowych jest tarcie poślizgowe łączników sprzęzistych oraz skomplikowany kształt tych łączników. Tarcie łączników sprzęzistych wpływa na szybkie zużycie powierzchni stykowych, co prowadzi do zaniku postępowości. Skomplikowany kształt łączników sprzęzistych wpływa na wysoki koszt wykonania sprzęgła.

Niedogodności tych nie ma rozwiązanie według wynalazku, polegające na wprowadzeniu podparcia tocznego, które w znikomym stopniu wpływa na zużycie powierzchni stykowych, od kształtu których zależy postępowość sprzęgła oraz na zastosowaniu łącznika sprzęzystego w po-

staci rury. Sprężyna rurowa, której koszt na skutek prostej konstrukcji jest niski, odznacza się niedużymi ugięciami w czasie pracy sprzęgła.

Sprzęgło sprzęzyste według wynalazku zostało uwidocznione w dwóch przykładowych wykonaniach na rysunku, na którym fig. 1 i 2 przedstawia sprzęgła sprzęziste postępowe nienastawne w przekroju osiowym i w przekroju poprzecznym do osi, a fig. 3 i 4 — sprzęgło sprzęzyste postępowe nastawne, również w przekroju osiowym i poprzecznym do osi.

Sprzęgło sprzęzyste postępowe nienastawne (fig. 1, 2) mające możliwość jedynie niedużych przesunąć wzdłuż osi składa się z dwóch nasad wewnętrznej 1 i zewnętrznej 2 sprężyny rurowej 3 oraz wałeczków 4. W czasie przenoszenia momentu obrotowego nasady 1, 2 przekraczają się względem siebie o pewien kąt, co powoduje przetaczanie się sprężyny rurowej 3 na wałeczkach 4. Wałeczki 4 przetaczając się w walcowych wycięciach wyginają sprężynę rurową 3

w kierunku promieniowym, przy czym wałeczki wewnętrzne zwiększają, a wałeczki zewnętrzne zmniejszają jej promień. Kształt wycięt jest tak dobrany, że wzrost kąta obrotu nie jest proporcjonalny w stosunku do wzrostu momentu obrotowego.

Sprzęgło sprężyste postępowe nastawne (fig. 3, 4) umożliwiające przesunięcia wałów osiowe, promieniowe oraz ustawianie się wałów pod kątem, składa się z dwóch jednakowych nasad 1, 2, sprężyny rurowej 3 oraz wałeczków baryłkowych 4. W sprzęgle tym w czasie przenoszenia momentu obrotowego wałeczki 4 wyginają sprężynę rurową 3 w kierunku promieniowym, zwiększając jej promień z zachowaniem postępowości tak, jak w sprzęgle nienastawnym. Sprzęgło to poza tym ma cechy zwykłego sprzęgła nastawnego uniwersalnego, ponieważ na skutek wprowadzenia baryłkowych wałeczków 4 łączone wa-

ły mogą ustawiać się pod kątem, a ponadto swobodnie przesuwają się w kierunku osiowym i odsuwać się w kierunku promieniowym.

Zastrzeżenie patentowe

Sprzęgło sprężyste o dowolnie dobranym kształcie wałeczków oraz wycięt w sprężynie i nasadach sprzęgłowych, znamienne tym, że łącznikiem sprężystym jest sprężyna rurowa (3) podparta obustronnie (fig. 1, 2) lub jednostronnie (fig. 3, 4) na wałeczkach (4) wchodzących w odpowiednie wycięcia o powierzchniach toczone, wykonanych w sprężynie rurowej (3) oraz w nasadach (1, 2).

Tadeusz Demeter

Zastępca: mgr Janusz Słowik
rzecznik patentowy

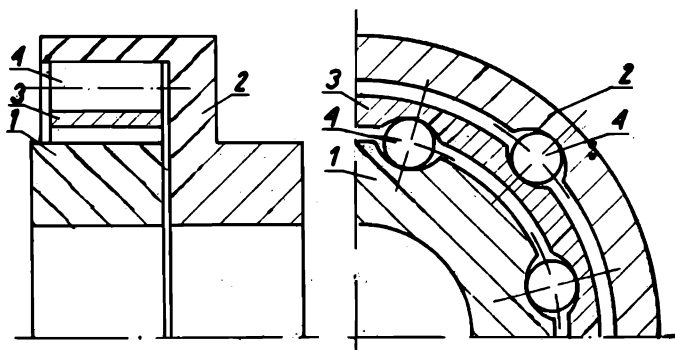


Fig. 1.

Fig. 2.

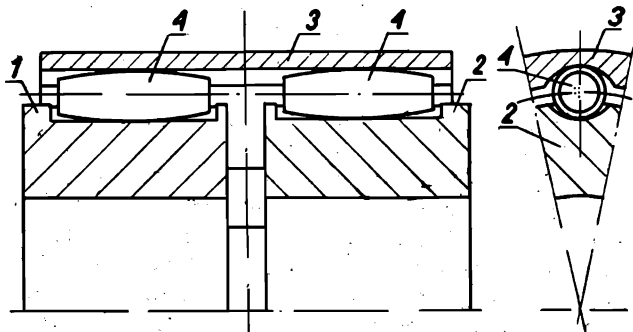


Fig. 3.

Fig. 4.