

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

65174

Patent dodatkowy
do patentu _____

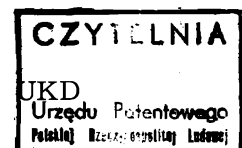
Kl. 47c, 3/62

Zgłoszono: 21.VII.1969 (P 134 967)

Pierwszeństwo: _____

MKP F16d 3/62

Opublikowano: 25.V.1972



Współtwórcy wynalazku: Marian Jakimiuk, Stanisław Wasilewski

Właściciel patentu: Zakłady Metalowe „Pilmet” im. Gen. K. Świerczewskiego, Wrocław (Polska)

Sprzęgło podatne

1

Przedmiotem wynalazku jest sprzęgło podatne ze sprężystym łącznikiem.

Znane są sprzęgła podatne służące do przenoszenia momentu obrotowego poprzez sprężyste łączniki w postaci jednolitych względnie komorowych wypełnionych gazem pod ciśnieniem opon, wyposażonych na obrzeżach w zewnętrzne kołnierze i nakładanych na tarcze sprzęgłowe od zewnątrz względnie od wewnątrz, a mocowanych pierścieniami za pomocą śrub.

Cechą charakterystyczną tego typu sprzęgieł, a zarazem ich wadą jest to, że opony sprężyste, niezależnie od ich kształtu posiadają położenie miejsca zamocowania do tarcz sprzęgłowych o średnicy różnej od wymiaru określonego średnicą obwodową łącznika przenoszącą właściwy moment obrotowy. Mocowanie tego typu powoduje występowanie, nawet już przy niewielkim momencie obrotowym przenoszonym przez sprzęgło, po przekroju łącznika zróżnicowanych naprężeń, które oddziałują w sposób istotny na szybkie jego zużycie.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności przy równoczesnym zwiększeniu żywotności samych łączników oraz wyeliminowanie używanych na nie skomplikowanych profilowych kształtek. Aby osiągnąć ten cel wytyczono sobie zadanie opracowania takiej konstrukcji sprzęgła podatnego która po wyeliminowaniu wysoce skomplikowanych w budowie kształtek profilowych łączników dawałaby zwartą jego budowę zapewniającą,

2

poprzez odpowiedni sposób mocowania, możliwość wymiany łącznika bez potrzeby demontażu łączonych urządzeń.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem opracowano taką konstrukcję sprzęgła podatnego, że wykonany jednolicie względnie dzielony wzdłuż tworzącej walca elastyczny cylindryczny łącznik mocowany jest do wewnętrznych powierzchni wieńcy tarcz sprzęgłowych posiadających, w ogólnym zarysie linii, kształt faliście uformowanych stożków ściętych poprzez docisk stożkowych, ukształtowanych po przekroju w postaci linii łuku o zaokrąglonych promieniami krawędziach, powierzchni obwodowych pierścieni.

Zaletą wynalazku stanowi uzyskanie sprzęgła podatnego o małym gabarycie przy wyeliminowaniu stosowania jako łącznika kosztownej i trudnej w wykonaniu sprężystej kształtki profilowej oraz zapewnieniu uzyskania korzystnego rozkładu naprężeń pod obciążeniem dynamicznym i zabezpieczeniu możliwości wymiany łącznika bez potrzeby demontażu łączonych urządzeń.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia boczny półwidok i półprzekrój sprzęgła, a fig. 2 półwidok i półprzekrój sprzęgła od czoła.

Jak uwidoczniono na fig. 1 na łączonych końcach wałków 1 osadzone są, w znany sposób w pewnej od siebie odległości tarcze 2 ze skierowanymi pro-

stopadłe, w kierunku łączenia, wieńcami 3. Obie tarcze 2 połączone są elastycznym łącznikiem 4 dociskany do wewnętrznych powierzchni stożkowych wieńcy 3 ukształtowanych, po przekroju, w postaci linii falistych 5, za pośrednictwem śrub 6, przez stożkowe powierzchnie obwodowe pierścieni 7 wykonane po przekroju w formie łuków 8 o zaokrąglonych promieniami 9 i 10 krawędziach. Stanowiący podatne połączenie tarcz 2 cylindryczny elastyczny łącznik 4 wykonany jest w formie dzielonej wzdłuż tworzącej walca, przy czym kształt zostaje mu nadany za pomocą powierzchni dociskowych wieńcy 5 i pierścieni 7.

Przez wprowadzenie dzielonego wzdłuż tworzącej walca cylindrycznego elastycznego łącznika uzyskuje się możliwość zastosowania, w miejsce specjalnej kształtki, odpowiednio dobranego wymiarowo pasa, najlepiej gumowego, co dodatkowo usuwa konieczność demontażu przynajmniej jednego z łączonych sprzęgłem urządzeń w wypadku zachodzącej potrzeby zmiany, na skutek zużycia, elastycznego łącznika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprzęgło podatne ze sprężystym łącznikiem o tarczach osadzonych w znany sposób na końcach wałów i wyposażonych w skierowane do wewnątrz wieńce, **znamiennie tym**, że elastyczny cylindryczny łącznik (4), wykonany w formie jednolitej względnie dzielonej wzdłuż tworzącej walca, mocowany jest do wewnętrznych powierzchni wieńcy (3) tarcz (2) poprzez docisk powierzchni obwodowych pierścieni (7).

2. Sprzęgło podatne według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wewnętrzne powierzchnie wieńcy (3) tarcz (2) i obwodowe powierzchnie pierścieni dociskowych (7) posiadają, w ogólnym zarysie linii, kształt stożków ściętych, przy czym wewnętrzne powierzchnie wieńcy (3) przyjmują po przekroju zarys linii falistej (5), a zewnętrzne pierścieni dociskowych (7) wykonane są po przekroju w formie łuków (8) o zaokrąglonych promieniami (9, 10) krawędziach.

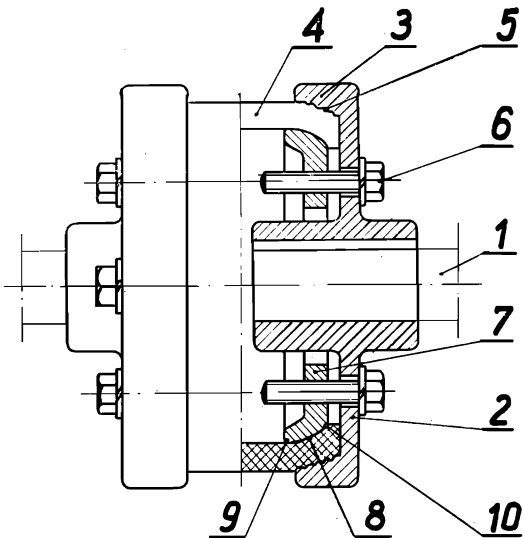


Fig. 1

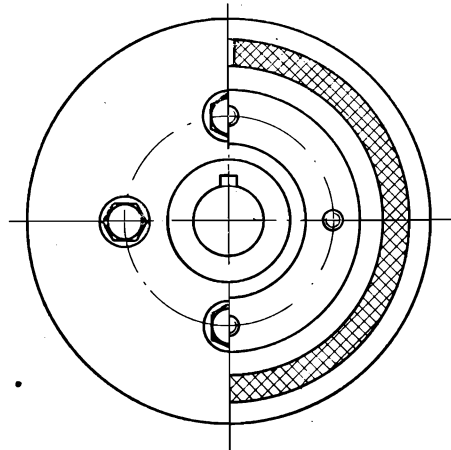


Fig. 2