

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74348

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 47c,3/58

Zgłoszono: 30.11.1971 (P. 151872)

Pierwszeństwo: _____

MKP F16d 3/58

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 27.01.1975



Twórca wynalazku: Grzegorz Janiszewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Gdańska, Gdańsk
(Polska)

Sprzęgło podatne skrętnie o regulowanej sztywności i tłumieniu

1

Przedmiotem wynalazku jest sprzęgło podatne skrętnie o regulowanej sztywności i tłumieniu.

Dotychczas znane sprzęgła palcowe posiadają elementy gumowe osadzone zarówno na sworzniu, zamocowanym do jednej połówki tarczy, jak i w otworach drugiej połówki tarczy sprzęgła.

Niedogodnością tego rodzaju sprzęgieł jest niemożliwość regulacji sztywności dynamicznej i tłumienia. Zmiana wartości wymienionych wielkości jest możliwa jedynie poprzez zmianę cech geometrycznych i właściwości materiału elementów sprzężystych sprzęgła.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji sprzęgła podatnego skrętnie o regulowanej sztywności i tłumieniu, które będzie pozbawione opisanych wyżej niedogodności.

Cel ten został osiągnięty przez wyposażenie sprzęgła w zespoły sprężyste składające się z elementów gumowych, osadzonych na sworzniu, z pierścieni metalowych zaopatrzonych w występy osadzone w rowku sworznia i przymocowanych do bocznych powierzchni elementów gumowych, między którymi znajdują się płytki metalowe osadzone w otworach tarczy sprzęgła oraz ze sprężyny osadzonej pomiędzy pierścieniem metalowym a nakrętką na sworzniu.

Zalety sprzęgła według wynalazku polegają na możliwości regulacji sztywności i tłumienia w sprzęgle, stosownie do aktualnych potrzeb wynikających z warunków eksploatacyjnych.

Ponadto zaletą sprzęgła jest możliwość uzyskania

2

dużego tłumienia, wskutek zastosowania dużej liczby powierzchni ciernych, spotykanego jedynie w sprzęgłach oponowych oraz łatwość zachowania współosiowości poszczególnych elementów sprzęgła, umożliwiającą stosowanie go do dużych prędkości obrotowych, a także wzrost tłumienia wraz ze wzrostem amplitudy drgań.

Przedmiot wynalazku pokazany jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sprzęgło w przekroju poprzecznym, fig. 2 — fragment zespołu sprężystego w przekroju podłużnym, a fig. 3 przedstawia sprzęgło z wyrwaniem wzdłuż linii A-A na fig. 1 w półwidoku.

Jak pokazano na rysunku, sprzęgło składa się z ośmiu zespołów sprężystych 1, z których każdy zawiera po cztery elementy gumowe 2, osadzone na sworzniu 3. Do bocznych powierzchni elementów gumowych 2 zamocowane są, również osadzone na sworzniu 3, pierścienie metalowe 4. Między elementami 2 znajdują się, osadzone w otworach tarczy 5 sprzęgła, płytki metalowe 6. Pierścienie metalowe 4 posiadają występy 7, osadzone w rowku sworznia 3, zabezpieczające elementy gumowe 2 przed obrotem w otworach tarczy 5 sprzęgła. Elementy gumowe 2, pierścienie metalowe 4 i płytki metalowe 6 dociskane są do siebie sprężyną 8 usytuowaną pomiędzy pierścieniem metalowym 4 a nakrętką 9 sworznia 3.

Regulację sztywności uzyskuje się poprzez wywarcie sprężyną 8 napęcia wstępnego w zespole sprężystym 1 sprzęgła. Zdolność tłumiąca sprzęgła jest

sumą pracy tarcia wewnętrznego w elementach gumowych 2 oraz pracy tarcia zewnętrznego pierścieni metalowych 4 i płytek metalowych 6.

Zastrzeżenie patentowe

Sprzęgło podatne skrętnie o regulowanej sztywności i tłumieniu, posiadające elementy gumowe, **znamiennie tym, że wyposażone jest w zespoły sprę-**

żyście (1), składające się z elementów gumowych (2) osadzonych na sworzniu, pierścieni metalowych (4) zaopatrzonych w występy (7) osadzonych w rowku sworznia (3) i przymocowanych do bocznych powierzchni elementów gumowych (2), między którymi znajdują się płytki metalowe (6) osadzone w otworach tarczy (5) sprzęgła, oraz sprężyny (8) usytuowanej między pierścieniem metalowym (4) a nakrętką (9) sworznia (3).

