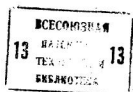




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3968685/25-27

(22) 06.09.85

(46) 30.09.87. Бюл. № 36

(75) Р. Б. Гевко

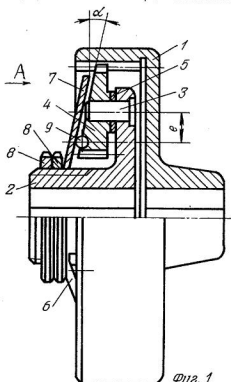
(53) 621.825.5(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 602709, кл. F 16 D 7/04, 1976.

(54) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ МУФТА

(57) Изобретение относится к общему машиностроению, в частности к устройствам,

предохраняющим элементы привода от разрушения при перегрузке. Цель изобретения — снижение динамических нагрузок при срабатывании муфты. Цель обеспечивается тем, что по мере вращения сателлитов 4 вокруг собственной оси шарик 9 обкатывается по наклонным лепесткам 7 пружины 6, не выходя за их пределы. Осевое отжатие пружины 6 происходит плавно, без скачков за счет выполнения скосов на торцах сателлитов. 2 ил.



Изобретение относится к общему машиностроению, в частности к устройствам, предохраняющим элементы привода от разрушения при перегрузках.

Цель изобретения — снижение динамических нагрузок при срабатывании предохранительной муфты.

На фиг. 1 изображена предохранительная муфта, разрез; на фиг. 2 — вид по стрелке А на фиг. 1.

Предохранительная муфта содержит ведущую полумуфту в виде зубчатого колеса 1 и ведомую полумуфту 2, на которой посредством пальцев 3 установлены сателлиты 4. Между сателлитами 4 и ведомой полумуфтой 2 расположены антифрикционные втулки 5. Сателлиты 4 поджаты к ведомой полумуфте упругим звеном в виде листовых пружин 6 с наклонными лепестками 7, число которых равно числу сателлитов, при этом усилие поджатия регулируется гайками 8. На торцах сателлитов, обращенных к лепесткам 7 (эксцентрично их осям), завальцованы шарики 9, а сами торцы скошены под углом α , меньшим угла наклона лепестков 7. Ширина каждого лепестка 7 больше удвоенного эксцентриситета e .

Предохранительная муфта работает следующим образом.

При передаче момента ведущая 1 и ведомая 2 полумуфты и сателлиты 4 вращаются совместно относительно оси муфты. При перегрузке (стопорении ведомой полумуф-

ты 2) сателлиты 4 прекращают вращение относительно оси муфты, но вращаются относительно собственной оси, при этом шарики 9 обкатываются по лепесткам 7 пружин 6, плавность обжатия которой при этом обусловлена скосом торцов сателлитов 4 и расположением шариков 9 в зоне лепестков 7.

Предлагаемая предохранительная муфта проста в изготовлении и при заторможенности ведомой полумуфты обеспечивает плавное срабатывание.

Формула изобретения

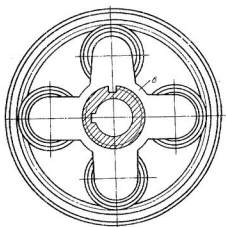
15 Предохранительная муфта, содержащая ведущую полумуфту в виде зубчатого колеса, ведомую полумуфту, свободно смонти-

20 рованные на ведомой полумуфте сателлиты, поджатые к ней упругим звеном и входящие в зацепление с зубчатым колесом, на торце каждого из сателлитов, обращенном к упругому звену, эксцентрично

25 установлен шарик, отличающаяся тем, что, с целью снижения динамических нагрузок при срабатывании муфты, упругое звено выполнено в виде листовых пружин с наклонными лепестками, обращенный к ней торец

30 каждого сателлита выполнен со скосом, угол которого меньше угла наклона лепестков, число лепестков пружины равно числу сателлитов, а ширина каждого лепестка по меньшей мере равна удвоенному радиусу оси шарика от оси сателлита.

Вид А



Фиг. 2

Составитель Т. Орлова

Редактор А. Ревин
Заказ 4420/41

Техред И. Верес
Тираж 811

Корректор Г. Решетник
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4