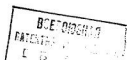




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

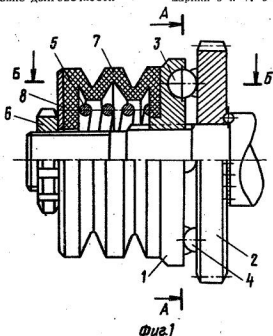


- (21) 4025151/25-27  
(22) 21.02.86  
(46) 15.12.88. Бюл. № 46  
(75) Р.Б.Гевко и В.К.Сулимов  
(53) 621,825,5 (088,8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 670753, кл. F 16 D 7/06, 1979.

(54) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ШАРИКОВАЯ  
МУФТА

(57) Изобретение относится к машино-  
строению, а именно к предохранитель-  
ным устройствам. Целью изобретения  
является повышение долговечности

путем снижения силовых нагрузок  
в режиме включения. Муфта содержит  
две полушаровые (П) 1 и 2. В гнездах  
П 1 и 2 установлены шарики 3 и 4,  
взаимодействующие между собой. П 1  
поджата к П 2 пружиной 5. Пружина 5  
установлена внутри амортизационного  
звена 7 между его торцами. Регулиро-  
вание сжатия пружины осуществляется  
гайкой 6. В момент включения муфты  
амортизационное звено затормаживает  
действие пружины на П 1. Крутящий  
момент передается от П 1 к П 2 через  
шарики 3 и 4. 3 ил.



Изобретение относится к машиностроению и может быть применено для предохранения от перегрузок узлов машин и механизмов при передаче крутящего момента.

Целью изобретения является повышение долговечности путем снижения силовых нагрузок в режиме включения.

На фиг. 1 изображена муфта, осевой разрез; на фиг. 2 — сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б-Б на фиг. 1.

Предохранительная шариковая муфта содержит две полумуфты 1 и 2. На обращенных один к другому торцах полумуфт выполнены гнезда, в которых расположены шарики 3 и 4.

Полумуфта 1 установлена подвижно в осевом направлении и поджата к полумуфте 2 пружиной 5. Сжатие пружины 5 регулируется гайкой 6. Конденсично пружина установлена амортизационное звено 7, выполненное из эластичного материала в виде двух фланцев, связанных между собой по наружному диаметру гофрированной втулкой. Пружина 5 размещена внутри амортизационного звена 7 между его фланцами. Между гайкой 6 и фланцем амортизационного звена 7 может быть помещен диск 8.

Пружина 5, при сборке муфты вводится внутрь амортизационного звена 7 путем завода первого витка с последующим ввинчиванием пружины внутрь звена 7. Амортизационное звено может быть выполнено из пластмассы, обладающей упруговязкими свойствами, методом литья под давлением.

Муфта работает следующим образом.

Крутящий момент от полумуфты через шарики 3 и 4 передается на полумуфту 2.

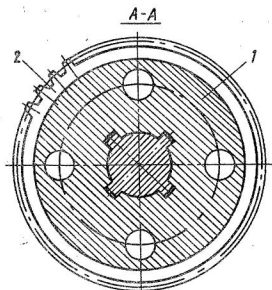
При возрастании крутящего момента выше допустимого происходит относительное перекатывание шариков 3 и 4 и быстрое сжатие пружины 5 и амортизационного звена 7. Происходит расхождение полумуфт.

При снятии нагрузки вновь осуществляется взаимодействие шариков 3 и 4. Однако, включение муфты происходит более плавно, так как амортизационное звено 7 затормаживает действие пружины 5 на полумуфту 1. При этом снижается величина ударных нагрузок на шарики и полумуфты, а следовательно, их износ.

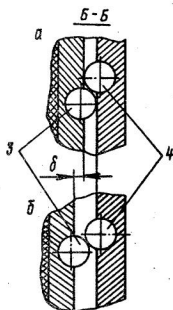
Благодаря установке пружины внутри амортизационного звена повышается долговечность конструкции.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Предохранительная шариковая муфта, содержащая две полумуфты, одна из которых установлена подвижно в осевом направлении и поджата к другой полумуфте пружиной, регулировочную гайку и шарики, расположенные в выполненных на обращенных одна к другой торцевых поверхностях полумуфт гнездах, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения долговечности путем снижения силовых нагрузок в режиме включения, она снабжена охватывающим пружину амортизационным звеном, выполненным из эластичного материала в виде двух фланцев, связанных по наружному диаметру эластичной гофрированной втулкой, при этом пружина размещена между фланцами амортизационного звена.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор А. Лежнина

Составитель Т. Янова  
Техред Л. Олийяк

Корректор В. Романенко

Заказ 6476/38

Тираж 784

Подписное

ВНИИИ 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