



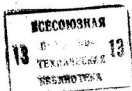
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU (11) 1198274 A**

СССР 4 F 16 D 7/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

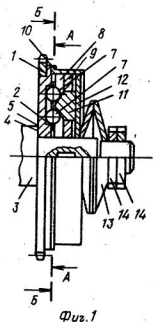
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3773237/25-27
(22) 24.07.84
(46) 15.12.85. Бюл. № 46
(72) Р.Б. Гевко
(53) 621.825.54(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 408074, кл. F 16 D 7/06, 1974.
Авторское свидетельство СССР
№ 1141249, кл. F 16 D 7/06, 1984
(прототип).

(54) (57) ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ ШАРИКОВАЯ
МУФТА, содержащая две соосно смон-
тированные на валу и поджатые одна

к другой фланцевые полумуфты, соеди-
ненные шариками, расположенными
в диаметральных пазах одной полу-
муфты и поджатые посредством коло-
док со скосом к дорожке качения дру-
гой полумуфты, отличающа-
яся тем, что, с целью устранения
радиальных давлений на вал и повыше-
ния чувствительности, колодки вы-
полнены с дополнительным скосом,
симметричным первому скосу, а до-
рожка образована двумя соосными
эллипсами, одноименные оси которых
взаимно перпендикулярны.



(19) **SU (11) 1198274 A**

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано во всех отраслях народного хозяйства для защиты приводов от перегрузок и снижения ударных нагрузок.

Цель изобретения - устранение радиальных давлений на вал и повышение чувствительности.

На фиг. 1 представлена предохранительная шариковая муфта; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - сечение Б-Б на фиг. 1.

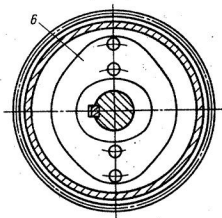
Муфта выполнена в виде приводной звездочки 1, жестко установленной на ведущей полумуфте 2, последняя свободно установлена на ведомом валу 3 и через опорные шарики 4 контактирует с выступом 5 ведомого вала 3. С торцевой стороны на ведущей полумуфте 2 выполнена дорожка 6 качения, образованная двумя эллипсами, большие оси которых взаимно перпендикулярны. В дорожке качения установлены шарики 7, которые с другой стороны расположены в диаметральных пазах 8 ведомой полумуфты 9. Ведомая полумуфта 9 закрыта крышкой 10 во избежание попадания грязи. Между шариками 7 установлены призматические колодки 11 с симметрич-

ми скосами. Колодки 11 контактируют с прижимным диском 12, который поджат пружинами 13, при этом величина сжатия регулируется гайкой и контргайкой 14.

Муфта работает следующим образом. Крутящий момент передается от приводной звездочки 1, ведущей полумуфты 2, через шарики 7, ведомую полумуфту 9 на ведомый вал 3. Ведущая 2 и ведомая 9 полумуфты в нормальном режиме работы находятся в относительно покое одна относительно другой.

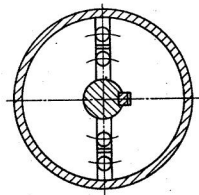
В режиме перегрузки при стопорении ведомого вала 3 и ведомой полумуфты 9 ведущая полумуфта 2 продолжает вращаться. При этом шарики 7, которые находятся в радиальных пазах 8 ведомой полумуфты 9, начинают радиальное перемещение в этих пазах, поскольку с другой стороны шарики 7 скользят по транспортной дорожке 6, что вызывает их радиальное перемещение. Перемещаясь, шарики 7 вдавливают призматические колодки 11 в ведомую полумуфту 9, что посредством нажимного диска 12 сжимает пружины 13.

А - А



Фиг. 2

Б - Б



Фиг. 3