



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 711308

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 12.06.78 (21) 2641285/25-27

(51) М. Кл.²

с присоединением заявки № -

F 16 D 3/64

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.01.80. Бюллетень № 3

(53) УДК 621.825.
.5 (088.8)

Дата опубликования описания 26.01.80

(72) Автор
изобретения

В.Я. Самийленко

(71) Заявитель

(54) УПРУГАЯ МУФТА

Изобретение касается машиностроения.

Известна упругая муфта, содержащая две полумуфты, соединенные упругой торообразной оболочкой с помощью полудисков и болтов, в полумуфты запрессованы разрушающиеся втулки [1].

Известна упругая муфта, содержащая две полумуфты, соединенные упругой торообразной оболочкой с помощью дисков и болтового соединения [2].

Снижение надежности муфт в работе происходит вследствие ослабления затяжки болтов, крепящих оболочку. Усилие затяжки болтов должно быть таким, чтобы сила трения между ними и металлическими деталями была больше, чем максимальная передаваемая окружная сила.

С целью повышения надежности при ослаблении усилия затяжки болтового соединения предлагаемая муфта снабжена камерами разрежения, расположенными вдоль упругого элемента и образованными поверхностями упругой оболочки, прижимных колец и полумуфт.

На фиг. 1 изображена муфта, разрез; на фиг. 2 - муфта со снятым прижимным кольцом, общий вид; на фиг. 3 и 4 - разрез Б-Б на фиг. 2 (варианты крепления упругой оболочки).

Муфта содержит полумуфты 1 и 2, упругую торообразную оболочку 3, прижимные кольца 4 и болты 5. Края упругой оболочки образуют камеры 6 с прижимными кольцами с одной стороны и с полумуфтами с другой. В собранной муфте камеры деформированы с помощью затяжки прижимных колец 4 и болтами 5. Камеры разрежения могут быть выполнены за счет фигурного исполнения оболочки (см. фиг. 3) или прижимных колец и полумуфт (см. фиг. 4).

Муфта работает следующим образом.

Крутящий момент от ведущей полумуфты передается на ведомую через упругую оболочку 3. Сила трения между полумуфтами, кольцами и упругим элементом обеспечивается затяжкой болтов 5.

При частичной потере усилия затяжки камеры разрежения 6 силами упругости стремятся восстановить свою

первоначальную (до деформации) форму; образуя при этом разрежение в полости. Благодаря разности давлений внутри камеры и снаружи ее возникает дополнительная сила прижатия упругого элемента к полумуфтам и кольцам, возрастающая по мере ослабления затяжки болтов до восстановления первоначальной формы камеры, чем достигается стабилизация несущей способности муфты, обеспечивающая надежную работу.

Формула изобретения

Упругая муфта, содержащая две полумуфты соединенные упругой торообразной оболочкой с помощью прижимных

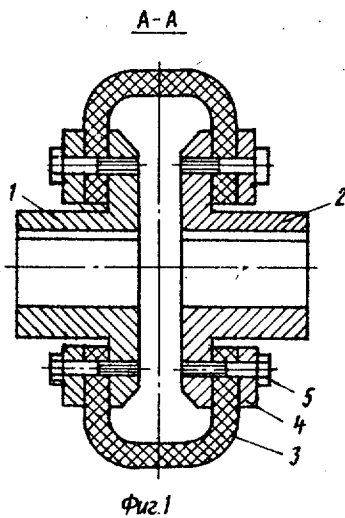
колец и болтового соединения, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности при ослаблении усилия затяжки болтового соединения, она снабжена камерами разрежения, расположенными вдоль упругой оболочки и образованными поверхностями упругой оболочки, прижимных колец и полумуфт.

Источники информации,

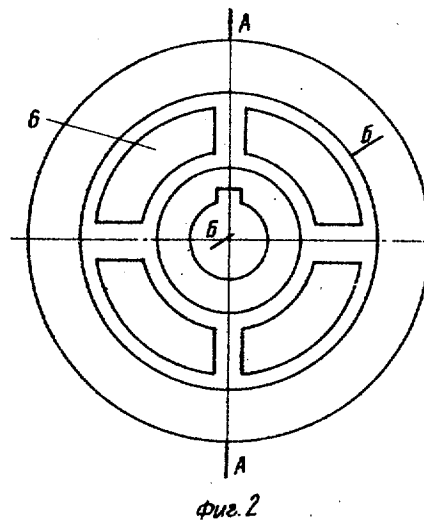
10 принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 189646, кл. F 16 D 3/68, 1965.

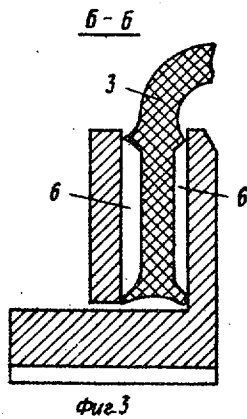
2. Поляков В.С. Барбаш И.Д. Муфты, Л., "Машиностроение", 1973, с. 121-131, рис. 94.



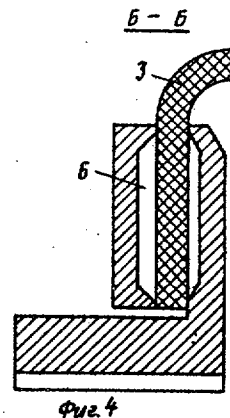
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель Н. Асеева

Редактор Л. Народная Техред Н.Ковалева Корректор В. Бутяга

Заказ 8983/24

Тираж 1095

Подписное

ЦНИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4