



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4746327/27

(22) 06.10.89

(46) 23.12.91. Бюл. № 47

(71) Белорусский политехнический институт
(72) А. Н. Никончук, А. И. Бобровник, Р. И.
Штилевский и А. Т. Скойбеда

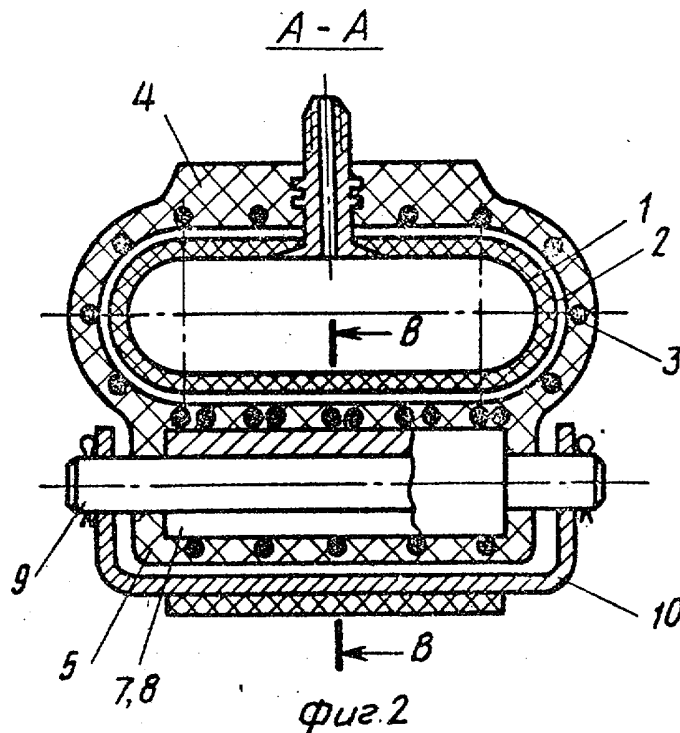
(53) 621.825.7(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 509739, кл. F 16 D 25/04, 1974.

(54) БАЛЛОН ШИННО-ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ
МУФТЫ

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в тяжело-нагруженных трансмиссиях. Цель изобретения – повышение срока службы путем повышения несущей способности за

счет передачи окружных усилий через силовые элементы каркаса. Для этого баллон шинно-пневматической муфты содержит завулканизированный в резину каркас из двух слоев продольных 2 и поперечных 3 нитей. Каждая из нитей 3 наружного слоя, прилегающего к внутреннему протекторному кольцу 5, выполнена с замкнутыми петлями. Последние охватывают рифленные втулки 7 с разрезами 8, завулканизированные в кольцо 5 и установленные на штифтах (Ш) 9. Колодки 10 шарнирно установлены на Ш 9. При подаче давления в баллон окружное усилие от каркаса передается Ш 9 за счет наличия жесткой механической связи между ними. При этом резина ВК 5 разгружена от указанных усилий. 4 ил.



Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в тяжело-нагруженных трансмиссиях.

Цель изобретения – повышение срока службы путем повышения несущей способности за счет передачи окружных усилий через силовые элементы каркаса.

На фиг. 1 изображен баллон шинно-пневматической муфты, вид спереди; на фиг. 2 – разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 – разрез Б-Б на фиг. 1; на фиг. 4 – разрез В-В на фиг. 2.

Баллон шинно-пневматической муфты содержит герметичную камеру 1, каркас, состоящий из внутреннего и наружного слоев соответственно продольных 2 и поперечных 3 нитей.

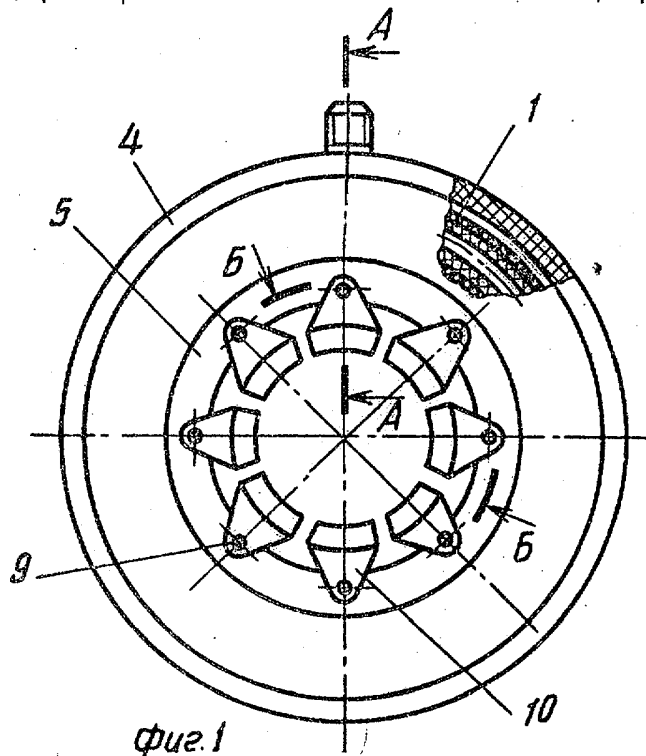
Угол наклона нитей 2 внутреннего слоя к оси вращения баллона близок к 0° , а угол наклона нитей 3 наружного слоя к оси баллона близок к 90° . Оба слоя нитей 2 и 3 завулканизированы в резиновый массив, образованный наружным 4 и внутренним 5 протекторными кольцами. Каждая из нитей 3 наружного слоя со стороны, прилежащей к внутреннему протекторному кольцу 5 выполнена по всей длине с замкнутыми петлями 6, охватывающими рифленные втулки 7 с разрезами 8, завулканизированные в тело внутреннего протекторного кольца 5. Во втулки 7 вставлены штифты 9, на которых шарнирно закреплены фрикционные колодки 10.

Баллон шинно-пневматической муфты работает следующим образом.

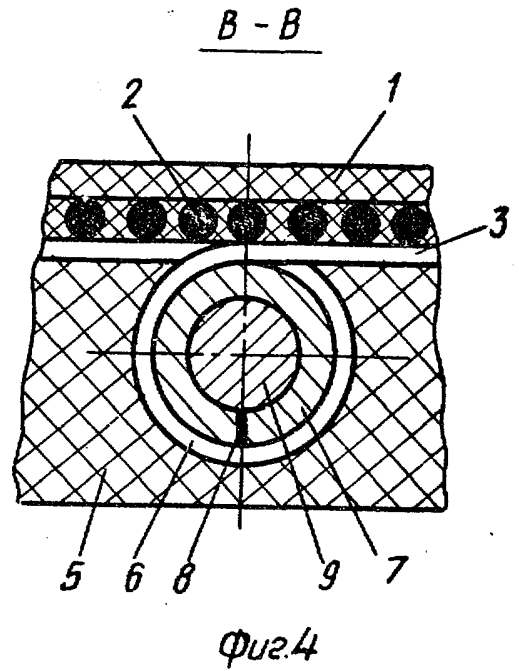
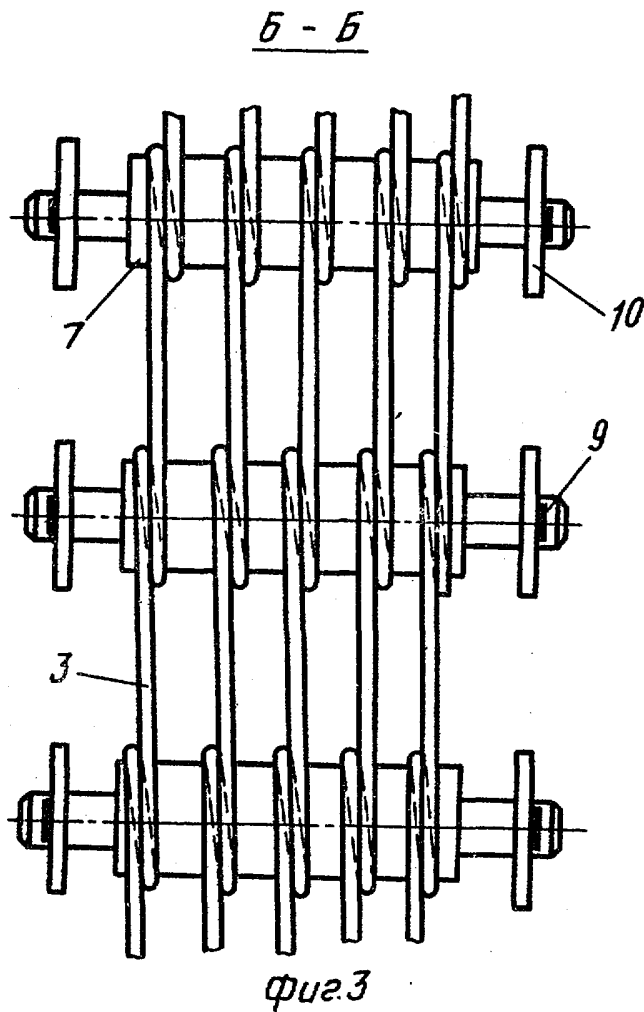
При подаче давления внутрь герметичной камеры 1 каркас деформируется, благодаря чему фрикционные колодки 10 прижимаются к барабану (не показан). При передаче баллоном крутящего момента окружное усилие передается через наружное протекторное кольцо 4 каркасу, где, в свою очередь, воспринимается в основном продольными нитями 3. Нити 3 за счет наличия петель 6 передают окружное усилие втулкам 7 и далее через вставленные в них штифты 9 фрикционным колодкам 10. При этом за счет наличия жесткой механической связи между каркасом и штифтами 9 окружные усилия от каркаса передаются непосредственно штифтам 9. Резина внутреннего протекторного кольца 5 при этом разгружена от указанных усилий.

Формула изобретения

Баллон шинно-пневматической муфты, содержащий герметичную камеру, расположенную внутри каркаса, образованного по крайней мере, двумя пересекающимися между собой слоями поперечных и продольных нитей, наружное и внутреннее протекторные кольца с отверстиями, внутри которых размещены штифты, а также закрепленные на штифтах колодки, отличающийся тем, что, с целью повышения срока службы путем повышения несущей способности, снабжен разрезными втулками, установленными на штифтах, а на поперечных нитях выполнены замкнутые петли, охватывающие разрезные втулки.



фиг. 1



Редактор С.Патрушева

Составитель И.Лукина
Техред М.Моргентал

Корректор А.Осауленко

Заказ 4456

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101