



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 457826

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 02.02.73 (21) 1876671/25-27

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 25.01.75. Бюллетень № 3

Дата опубликования описания 04.03.75

(51) М. Кл. F 16d 41/06

(53) УДК 621.825.5
(088.8)

(72) Автор
изобретения

Н. В. Зуб

(71) Заявитель

Белорусский политехнический институт

(54) УПРАВЛЯЕМАЯ ЭКСЦЕНТРИКОВАЯ ОБГОННАЯ МУФТА

1

Изобретение относится к области машиностроения.

Известна эксцентриковая обгонная муфта, содержащая ведущую эксцентриковую втулку, установленную на валу, цилиндрическую обойму и расположенные между ними заклинивающие эксцентриковые диски, шарнирно соединенные между собой синхронизаторами и фрикционно подторможенные относительно обоймы.

Однако в известных муфтах передача момента от ведущей полумуфты к ведомой осуществляется только в одном направлении.

Предлагаемая муфта отличается тем, что она снабжена установленным на валу фиксатором, имеющим возможность осевого перемещения и взаимодействующим с упорами, выполненными на торцовой поверхности заклинивающего эксцентрикового диска.

Кроме того, фиксатор выполнен в виде втулки с Г-образным выступом, расположенным на ее торцовой поверхности. Упоры на заклинивающем эксцентриковом диске расположены по обе стороны выступа фиксатора, причем рабочая поверхность одного упора выполнена плоской, а другого — Г-образной.

Это обеспечивает управление муфтой и повышает ее надежность в работе.

На чертеже показана муфта, разрезы.

2

Управляемая эксцентриковая обгонная муфта состоит из ведущей эксцентриковой втулки 1, ведомой цилиндрической обоймы 2, заклинивающих эксцентриковых дисков 3, установленных на роликах 4, между эксцентриковой втулкой 1 и обоймой 2.

Между эксцентриковыми заклинивающими дисками 3 расположены синхронизаторы, выполненные в виде колец 5 со штифтами 6 и 7, шарнирно соединенных с заклинивающими эксцентриковыми дисками 3. В пазы 8 колец 5 на наружной цилиндрической поверхности вставлены сухари 9, поднимаемые к ведомой обойме пружинами 10.

На ведущем валу 11 установлен фиксатор в виде свободно перемещающейся вдоль вала втулки 12 с Г-образным выступом 13, входящим в контакт с Г-образным 14 и плоским 15 упорами.

Муфта работает следующим образом.

При повороте ведущего эксцентрика 1 заклинивающие эксцентриковые диски 3 прижимаются к рабочим поверхностям обоймы 2, заклинивая муфту. Подпружиненные сухари 9 в кольцах 5 через штифты 6 и 7 удерживают эксцентриковые диски 3 от совместного вращения их с ведущим эксцентриком 1 относительно обоймы 2.

При обгоне под действием сил трения между муфтой 2 и заклинивающими эксцентри-

ковыми дисками 3 последние поворачиваются относительно ведущих эксцентриков 1 до упора 14 или 15 и расклинивают муфту.

Если в исходном положении плоская поверхность выступа 13 фиксатора взаимодействует с плоской поверхностью упора 15 на заклинивающем эксцентриковом диске, образуя зазор между Г-образными поверхностями выступа 13 и упора 14, то передача вращения с ведущего вала 11 к ведомой обойме 2 происходит по часовой стрелке.

Если в исходном положении Г-образные поверхности выступа 13 фиксатора и упора 14 контактируют между собой, образуя зазор между плоскими поверхностями выступа 13 и упора 15, то передача вращения от вала к обойме происходит против часовой стрелки.

При установке Г-образного выступа 13 так, чтобы его головка одновременно соприкасалась с обоими упорами 14 и 15, муфта выключается.

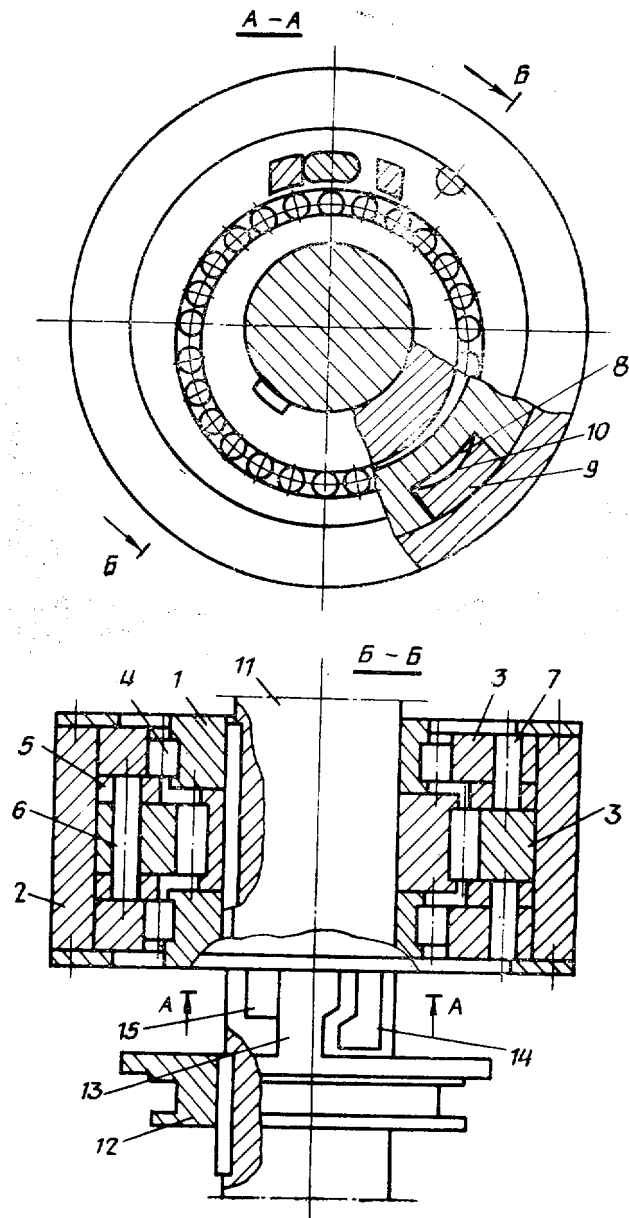
При расположении выступа 13 фиксатора вне зоны взаимодействия с упорами 14 и 15 на эксцентриковых дисках 3 обеспечивается передача вращения в противоположных направлениях без обгона при переходе через нейтральное положение.

Предмет изобретения

1. Управляемая эксцентриковая обгонная муфта, содержащая ведущую эксцентриковую втулку, установленную на валу, цилиндрическую обойму и расположенные между ними заклинивающие эксцентриковые диски, шарнирно соединенные между собой синхронизаторами и фрикционно подторможенные относительно обоймы, отличающаяся тем, что, с целью обеспечения возможности управления муфтой, она снабжена установленным на валу фиксатором, имеющим возможность осевого перемещения и взаимодействующим с упорами, выполненными на торцовой поверхности заклинивающего эксцентрикового диска.

2. Муфта по п. 1, отличающаяся тем, что фиксатор выполнен в виде втулки с Г-образным выступом, расположенным на ее торцовой поверхности.

3. Муфта по п. 2, отличающаяся тем, что упоры на заклинивающем эксцентриковом диске расположены по обе стороны выступа фиксатора, причем рабочая поверхность одного упора выполнена плоской, а другого — Г-образной.



Составитель Л. Атрушкевич

Редактор Л. Народная

Техред Т. Миронова

Корректор Л. Котова

Заказ 426/9

Изд. № 311

Тираж 869

Подписное

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

Типография, пр. Сапунова, 2