



# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

241837

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 30.I.1967 (№ 1129716/25-27)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 18.IV.1969. Бюллетень № 14

Дата опубликования описания 4.IX.1969

Кл. 47с, 13

МПК F 16d

УДК 621.825.5(088.8)

Автор  
изобретения

Н. Р. Масленников

Заявитель



## ИНЕРЦИОННАЯ МУФТА

Известны инерционные муфты, у которых связь между ведущим и ведомым валом осуществляется за счет инерционных центробежных элементов, каждый из которых состоит из двух рычагов, связанных между собой шарнирно.

Отличительной особенностью предложенной муфты является то, что инерционные элементы выполнены в виде треугольников, ориентированных вершинами к центру диска и закрепленных на нем шарнирно. Ось закрепления размещена между центром тяжести треугольника и его вершиной.

Такое выполнение муфты упрощает ее конструкцию.

На фиг. 1 показана описываемая муфта; на фиг. 2 — принцип действия предложенного устройства.

Муфта состоит из ведущего вала 1 с диском 2 и ведомого вала 3 с крестообразным диском 4.

На ведущем диске 2 при помощи осей 5 закреплены инерционные треугольники 6, которые могут вращаться относительно осей 5.

В момент пуска инерционные треугольники 6 поворачиваются под действием усилия  $P$  относительно своих осей 5. Предлагаемая муфта в этот момент работает как жесткая, поскольку передача усилия от ведущего вала к ведомому осуществляется через неподвижный кон-

такт между боковыми гранями треугольников и лучами крестообразного диска.

По мере пуска, обороты ведущего и ведомого валов возрастают. Это влечет за собой возрастание центробежной силы  $F$ , которая приложена в центре масс каждого инерционного треугольника.

На каждый инерционный треугольник действуют силы  $F$  и  $P$ . Они создают встречные моменты  $M_1$  и  $M_2$  относительно оси закрепления треугольника. По мере увеличения оборотов момент  $M_1$ , создаваемый силой  $F$ , возрастает. Когда величина момента  $M_1$  превысит момент  $M_2$ , инерционные треугольники начнут поворачиваться относительно своих осей по часовой стрелке. При этом передача усилия от ведущего элемента к ведомому осуществляется только в точках касания инерционных треугольников с лучами крестообразного диска (т. е. в точках приложения силы  $P$ ).

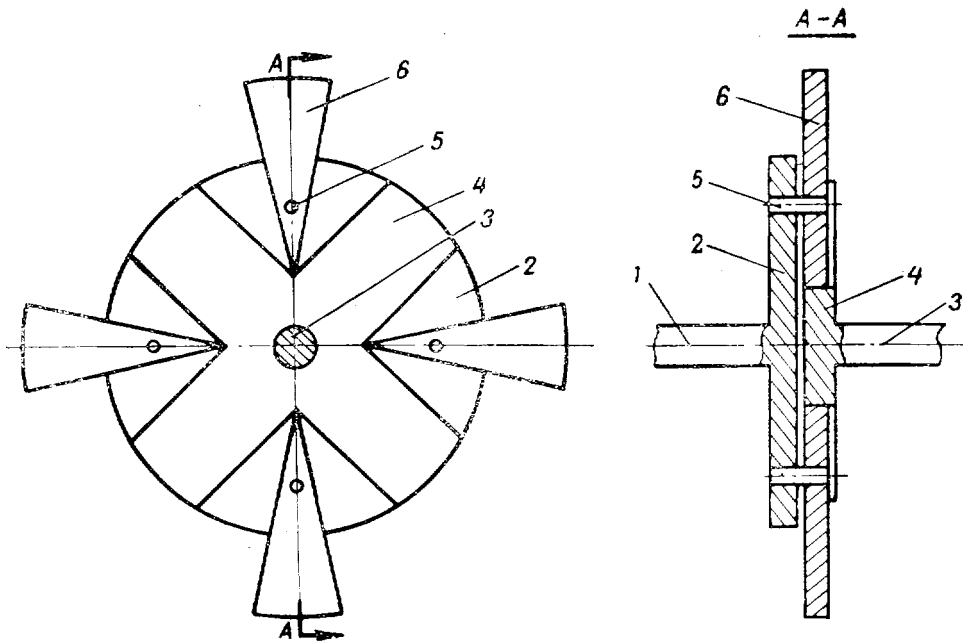
При повороте инерционных треугольников относительно своих осей по часовой стрелке плечо приложения силы  $F$  будет уменьшаться. При установившемся режиме вращения муфты инерционные треугольники займут такое положение, при котором  $M_1 = M_2$ .

Предмет изобретения

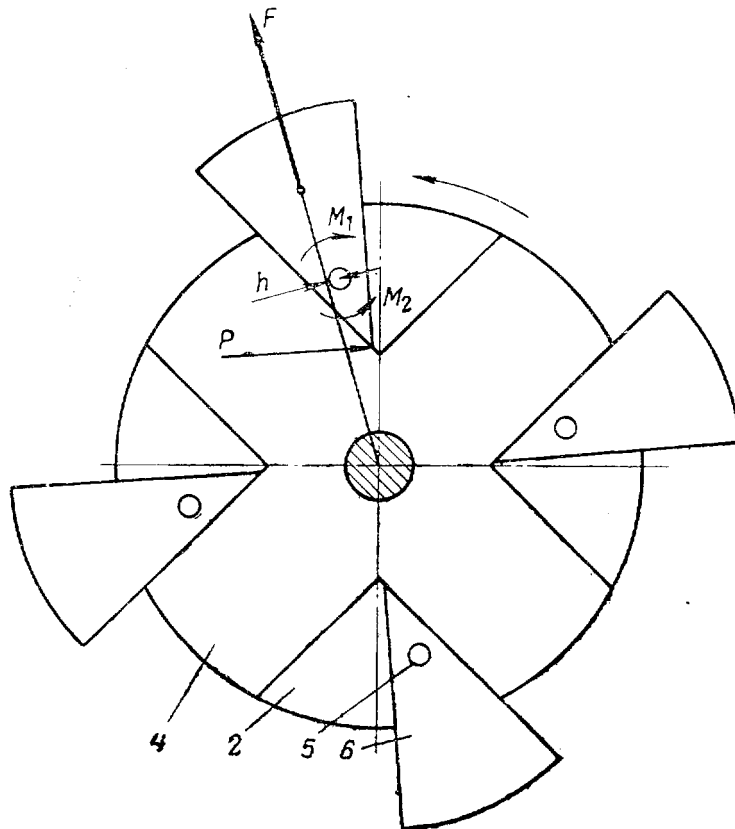
Инерционная муфта, содержащая крестообразный диск и взаимодействующие с ним

инерционные элементы, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции, инерционные элементы выполнены в виде треугольников, ориентированных вершинами к центру

диска и закрепленных на нем шарнирно, при этом ось закрепления размещена между центром тяжести треугольника и его вершиной.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель В. Злотник

Редактор В. Торопова Техред А. А. Камышникова Корректор А. С. Колабин

Заказ 2086/12

Тираж 480

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР  
Москва, Центр, пр. Серова, д. 4

Типография, пр. Сапунова, 2