

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

236257

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 27.VI.1966 (№ 1086790/27-11)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 24.I.1969. Бюллетень № 6

Дата опубликования описания 6.VI.1969

Кл. 63с, 13/10

МПК В 60к

УДК 629.113-587(088.8)

Авторы
изобретения

А. Х. Лефаров и А. Ф. Андреев

Заявитель

Белорусский политехнический институт

САМОБЛОКИРУЮЩИЙСЯ МЕЖОСЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

1

Известные самоблокирующиеся межосевые дифференциалы, преимущественно для автомобиля, состоящие из корпуса с шестерней привода, расположенных в корпусе сателлитов, установленных на осях, концевые цапфы которых размещены в V-образных пазах корпуса, находящихся в зацеплении с сателлитами полуосевых шестерен, и соединяющей корпус и одну из полуосевых шестерен многодисковой фрикционной муфты.

Отличие описываемого дифференциала от известных заключается в том, что фрикционная муфта установлена со стороны полуосевой шестерни управляемых ведущих колес, а вершины углов V-образных пазов корпуса направлены в одну сторону, противоположную расположенной фрикционной муфты.

Такое выполнение самоблокирующегося дифференциала обеспечивает неодинаковую блокировку управляемых и управляемых ведущих колес.

На чертеже показан описываемый дифференциал.

В разъемном корпусе 1 помещены полуосевая коническая шестерня привода ведущих управляемых колес 2, сателлиты 3, установленные на осях неразъемной крестовины 4, полуосевая коническая шестерня привода ведущих управляемых колес 5, нажимной диск 6 и фрикционная муфта 7.

2

Концевые цапфы осей сателлитов входят в V-образные пазы корпуса, вершины углов которых обращены в одну сторону.

5 Дифференциал работает следующим образом.

Под действием окружной силы на концевых цапфах возникает осевая сила, которая через буртики сателлитов 3 и нажимной диск 6 сжимает пакет дисков муфты 7.

10 Момент трения, возникающий в муфте, препятствует относительному вращению конических шестерен.

15 При повороте автомобиля, когда забегаящими становятся управляемые колеса, момент трения муфты 7, приложенный к корпусу 1 дифференциала, направлен против его вращения и уменьшает окружную силу, действующую на крестовину 4 со стороны корпуса. В связи с этим уменьшается осевая сила, сжимающая муфту 7, и сам момент трения муфты. Поэтому степень блокировки дифференциала при забегании управляемых колес уменьшается.

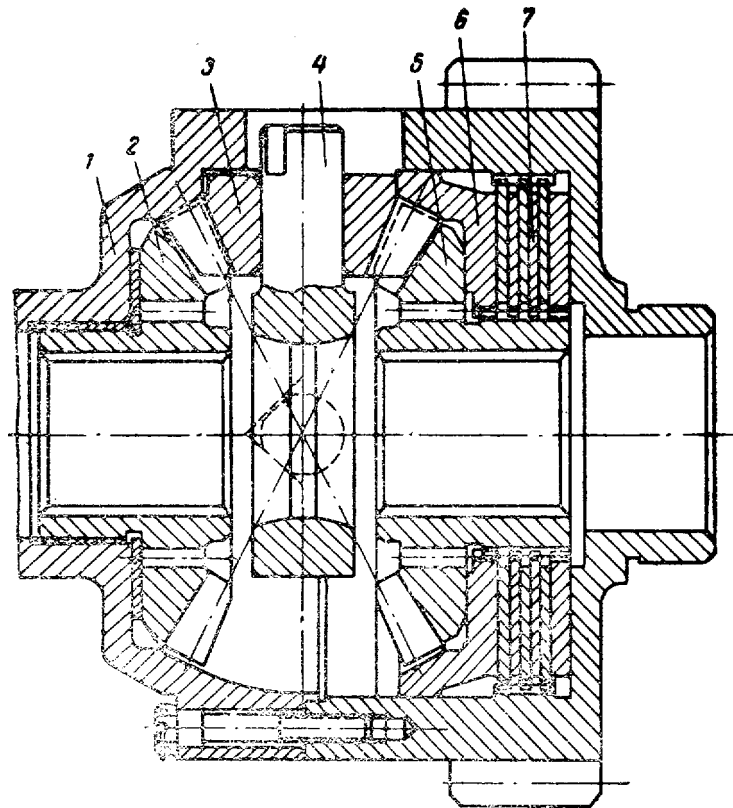
25 При забегании управляемых ведущих колес (буксование на скользких участках дороги) момент трения муфты 7 способствует увеличению осевой силы, сжимающей эту муфту, и степень блокировки увеличивается.

30

Предмет изобретения

Самоблокирующийся межосевой дифференциал, преимущественно для автомобиля, состоящий из корпуса с шестерней привода, расположенных в корпусе сателлитов, установленных на осях, концевые цапфы которых размещены в V-образных пазах корпуса, находящихся в зацеплении с сателлитами полуосевых шестерен, и соединяющей корпус и одну из полу-

осевых шестерен многодисковой фрикционной муфты, отличающийся тем, что, с целью неодинаковой блокировки управляемых и неуправляемых ведущих колес, фрикционная муфта установлена со стороны полуосевой шестерни неуправляемых ведущих колес, а вершины углов V-образных пазов корпуса направлены в одну сторону, противоположную расположению фрикционной муфты.



Составитель Э. Жарикова

Редактор Г. Гуськова

Техред Л. К. Малова

Корректоры: А. Николаева
и Е. Ласточкина

Заказ 791/15

Тираж 480

Подписное

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

Типография, пр. Сапунова, 2