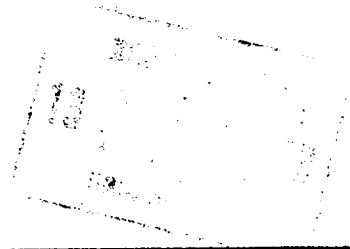




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

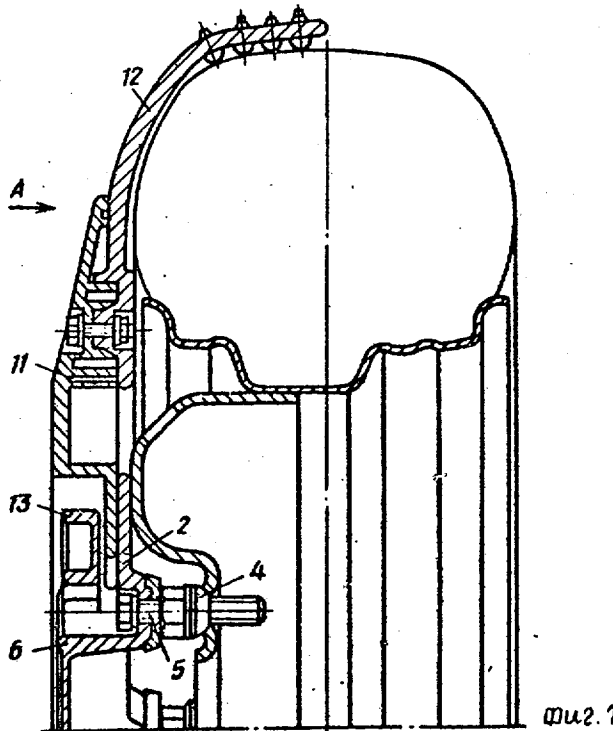
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К ПАТЕНТУ



- (21) 3686350/27-11
  - (22) 06.01.84
  - (31) Р 3331855.7, G 8327385.9
  - (32) 03.09.83, 23.09.83
  - (33) DE
  - (46) 15.03.87. Бюл. № 10
  - (71) Ниво АГ (SZ)
  - (72) Вернер Пройскер (DE)
  - (53) 629.11.012.7 (088.8)
  - (56) Патент СССР № 1186078, кл.В 60 В 15/00, 1981.
- (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА АВТОМОБИЛЯ С ПОВЕРХНОСТЬЮ ДОРОГИ
- (57) Изобретение относится к автомобилестроению, в частности к устройст-

вам противоскольжения для шин автомобилей. Цель изобретения - расширение эксплуатационных возможностей путем обеспечения отслеживания прогиба шины. Устройство устанавливают на диске колеса. Устройство содержит диск крепления 2 со ступицей 6, который может быть выполнен за одно целое с диском 1 или отдельно. На ступице 6 монтируют с радиальным зазором диск 11 крепления, несущий лопасти противоскольжения 12 и стопорное кольцо 13, которое фиксирует все устройство путем введения выступов стопорного кольца в выемки 10 ступицы 6 с последующим поворотом. 3 з.п. ф-лы. 5 ил.



(19) SU (11) 1297716 A3

Изобретение относится к автомобилю, в частности к устройствам противоскольжения для шин автомобилей.

Цель изобретения - расширение эксплуатационных возможностей путем обеспечения отслеживания прогиба шины.

На фиг.1 изображено колесо с устройством для повышения сил сцепления, вертикальный разрез; на фиг.2 - вид А на фиг.1; на фиг.3 - диск крепления; на фиг.4 - то же, вертикальный разрез; на фиг.5 - то же, вид сбоку; на фиг.6 - стопорное кольцо, вид спереди.

Устройство для повышения сцепления колеса автомобиля с поверхностью дороги установлено на диске 1 колеса и включает диск крепления 2, который может быть выполнен за одно целое с диском 1 колеса или отдельной деталью.

В этом случае на диске крепления 2 выполняют отверстия 3 для установки крепежных элементов 4 колец, выполненных с внутренней резьбой для установки стопорных винтов 5.

Круглый диск крепления 2 выполнен в центральной части с круглой в поперечном сечении ступицей 6, выполненной в виде цилиндрического фасонного корпуса, наружный диаметр которого меньше диаметра диска крепления 2.

На наружной поверхности рядом с верхним круговым краем 7 ступица 6 выполнена с выступами 8, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга. На ступице 6 диска крепления 2 (фиг.3) предусмотрено четыре выступа 8 клинообразной формы, которые образуют с кольцевым выступом 9 диска крепления 2 клинообразные выемки 10, при этом кольцевой выступ 9 выполнен с пазами в зонах отверстий 3, а каждая выемка 10 обращена своей широкой зоной к узкой зоне предыдущей выемки 10.

На ступице 6 монтируют диск крепления 11 с лопастями противоскольжения 12 и стопорное кольцо 13, с помощью которого осуществляется фиксирование несущего диска 11 на диске крепления 2. Несущий диск 11 выполнен с центральным отверстием для того, чтобы можно было установить его на ступицу 6 диска крепления 2. При

этом диаметр этого центрального отверстия выполнен большим, чем диаметр ступицы 6, в результате чего становится возможным, чтобы охватывающие беговую дорожку шины лопасти противоскольжения 12 в соединении с несущим диском 11 могли согласовывать свои движения с движениями деформации прогиба вращающейся шины.

Кроме того, диаметр центрального отверстия в несущем диске 11 выбран таким, чтобы он мог быть установлен на ступице 6. Стопорное кольцо 13 (фиг.6) с наружным диаметром несколько меньшим, чем диаметр диска крепления 2, имеет на внутренней поверхности несколько запорных перемычек 14, число которых соответствует числу выступов 8 и соответственно числу выемок 10. Перемычки 14 вводятся в выемки 10 так, что при последующем повороте стопорного кольца 13 вокруг его центральной оси образуется байонетное соединение между стопорным кольцом 13 и ступицей 6 и соответственно диском крепления 2.

Перемычки 14 выполнены в соответствии с этим также клинообразной формы, имеют длину, соответствующую расстоянию между двумя выступами 8 на диске крепления 2. Таким образом, запорные перемычки 14 являются вводимыми в насаженном положении стопорного кольца 13 между соответственно двумя выступами 8 до тех пор, пока стопорное кольцо 13 не окажется на кольцевом выступе 9, и запорные перемычки 14 могут вводиться в выемки 10.

Для того, чтобы избежать самопроизвольного освобождения стопорного кольца 13 от ступицы 6 диска крепления 2, стопорное кольцо 13 снабжено дополнительными устройствами, которые выполнены в виде защелок 15 в форме плоских пружин, а именно в форме пружинно-упругих язычков, расположенных в выемках 16 на поверхности внутренней стенки стопорного кольца 13. Расположение и выполнение защелок 15 в форме плоской пружины является таким, что в незапертом положении защелки 15 вдавлены выступами 8 в их выемки 16 на поверхности внутренней стенки стопорного кольца 13. Когда происходит запирающее стопорного кольца 13, при котором оно поворачивается, защелки 15 оказыва-

ются в области выемок 17, выполненных на наружной окружности ступицы 6. Так как защелки 15 стремятся к тому, чтобы самостоятельно спружинить из выемок 16 в направлении к центру кольца, то они оказываются в выемках 17 и образуют там замок тогда, когда их свободные концы оказываются на упорах 18, ограничивающих выемки 17. Входящие в эти выемки 17 с упорами 18 свободные концы защелок 15 тем самым препятствуют тому, чтобы стопорное кольцо 13 освобождалось в сторону, противоположную направлению его вращения в сторону запираания, и могло сойти со ступицы 6. Число защелок 15 выбирается произвольно. При показанном на фиг. 6 примере осуществления предусмотрены две защелки 15 в форме плоской пружины, которые смонтированы на одинаковом расстоянии друг от друга на поверхности внутренней стенки стопорного кольца 13. Число выемок 17 на наружной окружности ступицы 6 диска крепления 2 соответствует при этом числу защелок 15.

Защелки 15 изготавливаются одновременно и совместно со стопорным кольцом 13. Последнее выполнено из пластмасс с пружинно-упругой характеристикой.

Для того, чтобы иметь возможность снять стопорное кольцо 13 с диска крепления 2, необходимо перевести защелки 15 из их положения запираания в их исходное положение в выемках 16 стопорного кольца 13, например, ключом.

Монтаж устройства на колесе осуществляется после закрепления диска крепления 2 на диске 1 колеса. После чего устанавливают несущий диск 11 и стопорное кольцо 13 с последующим его поворотом, например, ключом.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Устройство для повышения сцепления колеса автомобиля с поверхностью дороги, содержащее установленные соосно колесу несущий диск с радиально ориентированными и расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга лопастями противоскольжения, свободные концы которых вы-

полнены изогнутыми для охвата беговой дорожки шины колеса, а на наружных сторонах этих концов расположены грунтозацепы, диск крепления с отверстиями для винтов обода, выполненных с внутренней резьбой, и стопорный диск, отличающийся тем, что, с целью расширения эксплуатационных возможностей, путем обеспечения отслеживания прогиба шины, несущий диск установлен с радиальным зазором относительно ступицы диска крепления и зафиксирован в осевом направлении стопорным кольцом, при этом диск крепления сопряжен со ступицей цилиндрической формы, находящейся в центральной его части, выступающей в осевом направлении и выполненной с равномерно расположенными на ее наружной поверхности отстоящими от плоскости диска выступами, передние стенки которых параллельны диску, а задние направляющие стенки обращены к диску и скошены в его направлении с образованием конически сужающихся ограниченных с трех сторон пазов, а на внутренней поверхности стопорного кольца выполнены выступы, количество которых равно количеству пазов на наружной поверхности ступицы, а их форма аналогична форме указанного паза, и по крайней мере одна защелка в виде плоской пружины для взаимодействия в рабочем положении с выемкой на наружной поверхности ступицы.

2. Устройство по п.1, отличающийся тем, что диск крепления снабжен смежными переходными приспособлениями, которые выполнены в виде распорных колец и установлены на стороне, противоположной ступице в зоне отверстий для винтов обода колеса.

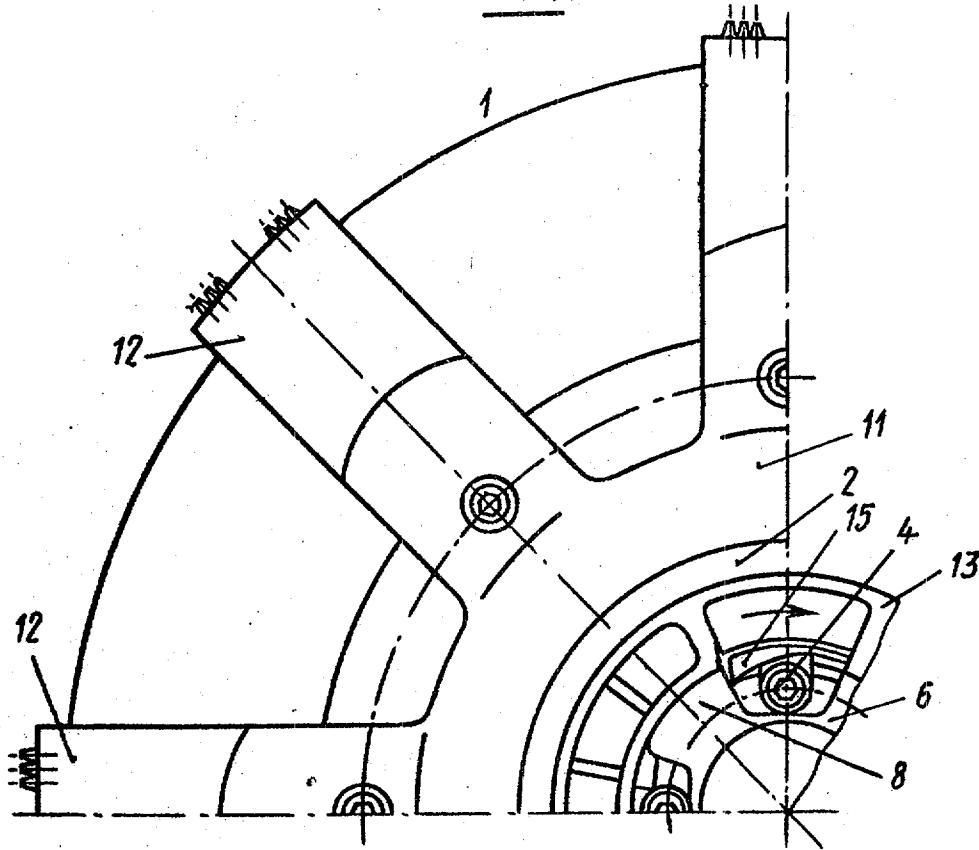
3. Устройство по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что длина выступа стопорного кольца равна расстоянию между выступами диска крепления.

4. Устройство по пп. 1 - 3, отличающийся тем, что несущий диск жестко связан с диском колеса.

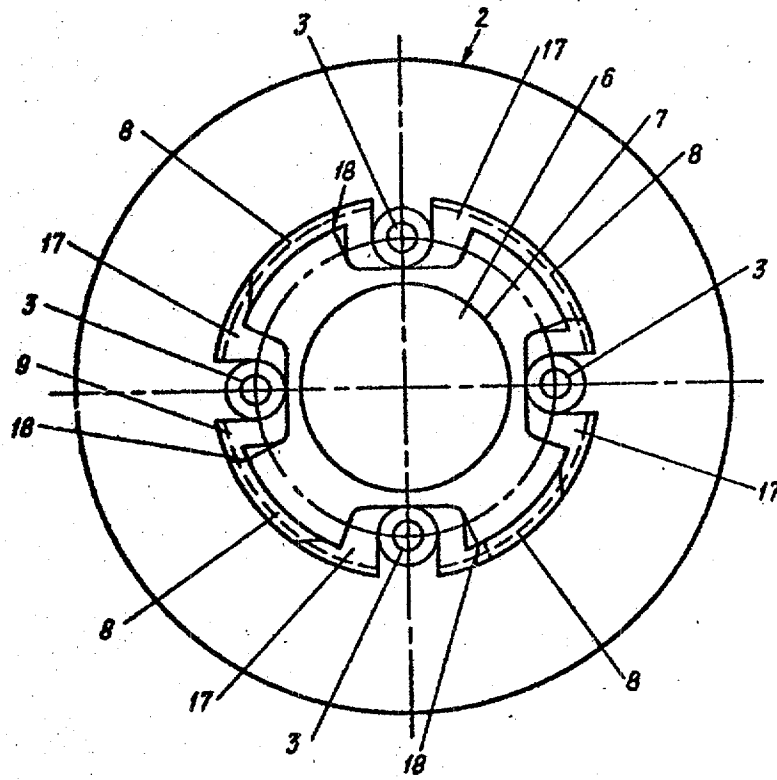
Приоритет по пунктам:

03.09.83 по пп. 1-3.

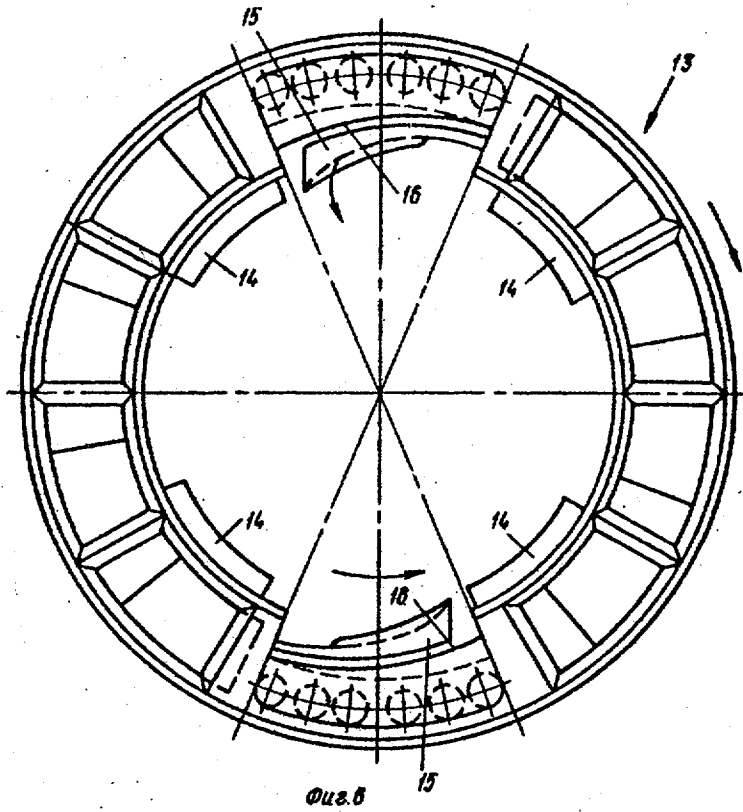
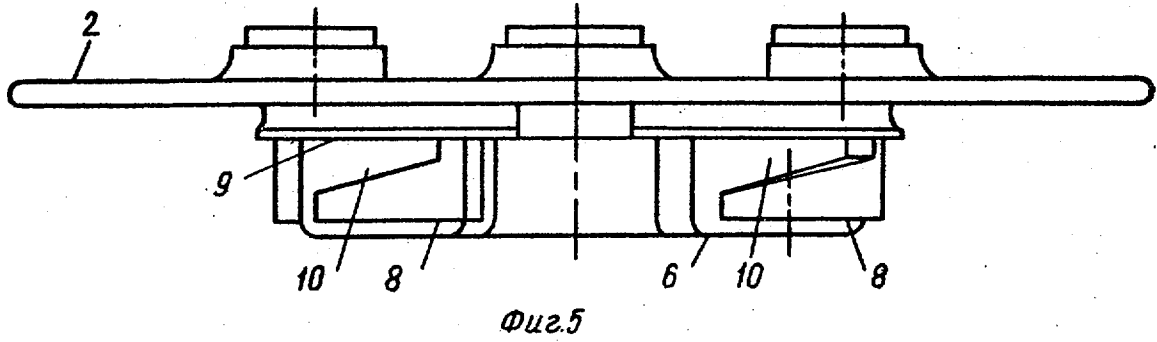
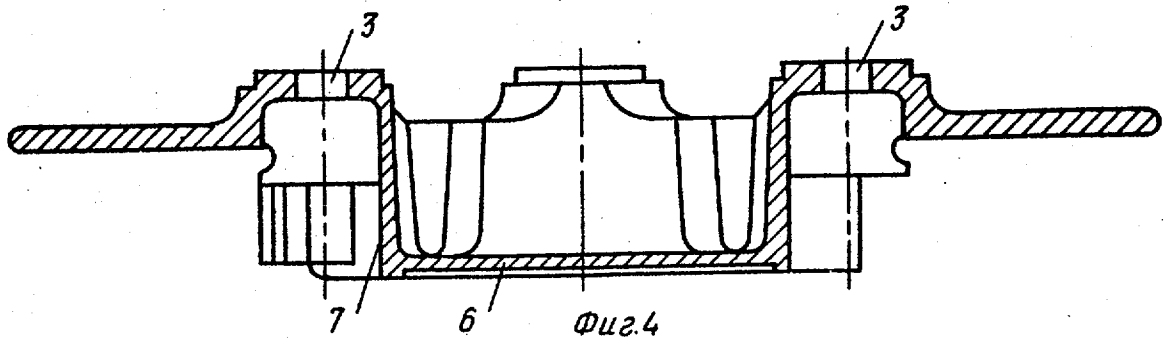
23.09.83, по п.4.



Фиг. 2



Фиг. 3



Составитель Т. Попова  
 Редактор В. Ковтун      Техред М. Ходанич      Корректор М. Самборская

Заказ 799/64      Тираж 599      Подписное  
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д: 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4