



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21), (22) Заявка: **2007115094/11, 01.09.2005**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.09.2005(30) Конвенционный приоритет:
21.09.2004 СН 1545/04(43) Дата публикации заявки: **27.10.2008**(45) Опубликовано: **20.12.2009** Бюл. № 35(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **US 4799522 A, 24.01.1989. EP 0911193 A2,
28.04.1999. SU 1748640 A3, 15.07.1992.**(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **23.04.2007**(86) Заявка РСТ:
СН 2005/000514 (01.09.2005)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/032155 (30.03.2006)

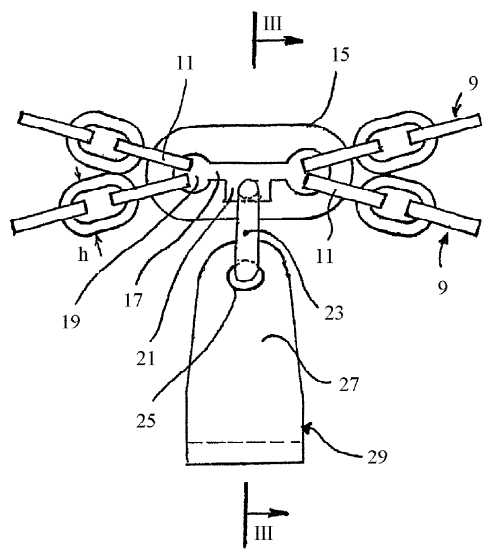
Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. С.А.Дорофееву,
рег.№ 146**

(72) Автор(ы):
ПРОЙСКЕР Вернер (DE)(73) Патентообладатель(и):
КОНФОН АГ (СН)**(54) УСТРОЙСТВО ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ ДЛЯ КОЛЕС АВТОМОБИЛЯ**

(57) Реферат:

В устройстве противоскольжения для покрышек автомобиля цепной панцирь с двумя ветвями (9) цепи из звеньев (11) цепи сводится вместе с равномерными интервалами с помощью промежуточного элемента (15). С промежуточными элементами (15) входят в зацепление направляющие звенья (23) цепи, которые соединяют цепной панцирь со звездообразно расположенными на колесе

автомобиля удерживающими скобами (29). Соединение между удерживающими скобами (20) и цепным панцирем с помощью соответствующего единственного направляющего звена (23) цепи приводит к равномерному износу всех элементов по всей окружности. Кроме того, цепной панцирь можно переворачивать посредством освобождения направляющих звеньев (23) цепи. 5 з.п. ф-лы, 3 ил.



ФИГ. 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

B60C 27/20 (2006.01)**B60C 27/06** (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2007115094/11, 01.09.2005**(24) Effective date for property rights:
01.09.2005(30) Priority:
21.09.2004 CH 1545/04(43) Application published: **27.10.2008**(45) Date of publication: **20.12.2009 Bull. 35**(85) Commencement of national phase: **23.04.2007**(86) PCT application:
CH 2005/000514 (01.09.2005)(87) PCT publication:
WO 2006/032155 (30.03.2006)

Mail address:
**129090, Moskva, ul. B.Spaskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. S.A.Dorofeevu, reg.№ 146**

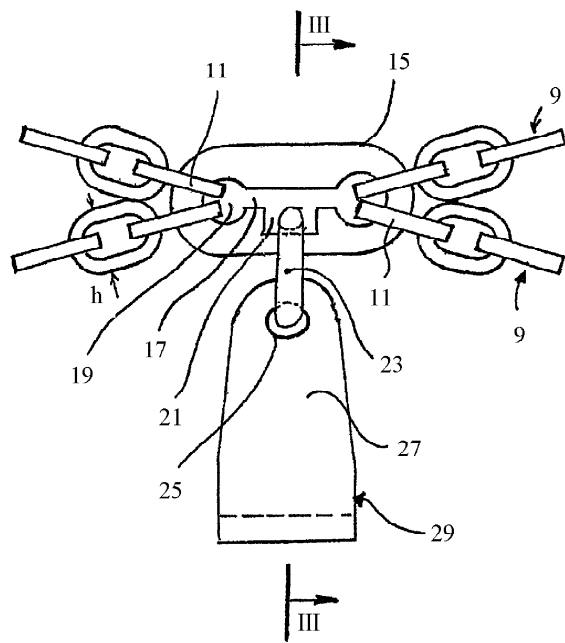
(72) Inventor(s):
PROJSKER Verner (DE)(73) Proprietor(s):
KONFON AG (CH)**(54) ANTI-SLIPPING DEVICE FOR CAR WHEELS**

(57) Abstract:

FIELD: motor-car construction industry.

SUBSTANCE: anti-slipping device for car tires consists of a chained shell with two lines (9) of chain links (11), jointed together at a regular interval by means of an intermediate element (15). Guiding links (23) are engaged with the intermediate elements (15). The guiding links (23) connect chained shell with retaining brackets (29) placed on car wheel in a star-like manner. The retaining brackets (20) and chained shell are connected by means of corresponding guiding link (23) of the chain. Besides chained shell can be turned over by means of guiding links (23) releasing.

EFFECT: even wear of all elements around circle.
6 cl, 3 dwg



ФИГ. 2

Предметом изобретения является устройство противоскольжения для колес автомобиля согласно ограничительной части пункта 1 формулы изобретения.

Устройства противоскольжения для колес автомобиля служат, с одной стороны, в зимнее время в качестве снежных цепей и, с другой стороны, могут снабжаться цепями покрывки специальных автомобилей для защиты, например, при использовании в каменоломнях шин от преждевременного повреждения острыми камнями. Данное изобретение относится, в частности, к устройствам противоскольжения для использования в снегу и/или на льду. Рассматриваемое устройство противоскольжения является устройством, которое удерживается с помощью плеч, звездообразно расположенных на установленном с возможностью вращения на колесном ободе автомобиля опорном кольце.

Устройства противоскольжения указанного вида известны. Например, в EP-B1 0911193 описано устройство противоскольжения для колес автомобиля, содержащее закрепляемое на колесе автомобиля и вращаемое относительно него в смонтированном состоянии удерживающее устройство. В этом известном устройстве, которое содержит лестницеобразный цепной панцирь, который прилегает к рабочей поверхности шины, удерживающие скобы соединены лишь с обращенной к наружной стороне колеса автомобиля цепной ветвью. Для этой цели на концах удерживающих скоб расположены поворотные и перемещаемые вверх и вниз на ограниченную величину средства, на передней кромке которых в шлицеобразной выемке с помощью болтов жестко крепятся звенья цепи лежащей снаружи ветви цепи. Кроме того, дистанцирующая деталь, которая соединяет обе ветви цепи, проходит в шлице на удерживающих скобах так, что дистанцирующая деталь всегда проходит параллельно удерживающей скобе и тем самым удерживает обе ветви цепи в направлении движения шины. Это известное устройство противоскольжения имеет тот недостаток, что, с одной стороны, в зоне лежащей снаружи ветви на удерживающей скобе необходимо закреплять головку, которая охватывает с обеих сторон звенья цепи и поэтому имеет по сравнению с ветвями цепи больший в радиальном направлении размер, что отрицательно сказывается при движении. Кроме того, эта головка при каждом попадании на дорожное полотно ударяется в него и поэтому подвергается сильному износу. Закрепленные в головке звенья цепи удерживаются отдельными болтами, которые в свою очередь должны быть зафиксированы или соответственно застопорены. Эти элементы при ударе о дорожное полотно также подвергаются сильному износу и тем самым представляют угрозу для безопасности движения.

Задачей данного изобретения является создание устройства противоскольжения указанного вида, которое не имеет недостатков известных устройств и имеет очень простую, дешевую в изготовлении и менее подвергаемую износу конструкцию.

Эта задача решена с помощью устройства противоскольжения с признаками пункта 1 формулы изобретения. Особенно предпочтительные варианты выполнения приведены в зависимых пунктах формулы изобретения.

Неожиданным образом было установлено, что с помощью свободноподвижного соединения между дистанцирующей деталью, которая соединяет обе ветви цепи, и свободным концом удерживающей скобы можно без радиального увеличения диаметра устройства противоскольжения точно позиционировать и направлять цепной панцирь на рабочей поверхности шины.

Ниже приводится подробное описание изобретения на основе примера выполнения со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых изображено:

фиг.1 - прилегающее к шине автомобиля устройство противоскольжения, вид

сверху;

фиг.2 - соединение между удерживающей скобой и цепным панцирем в увеличенном представлении;

фиг.3 - разрез соединения по линии III-III на фиг.2.

5 На фиг.1 штрихпунктирными линиями схематично обозначена шина 1 со своими обеими боковыми сторонами 3. К рабочей поверхности 5 шины 1 прилежит устройство 7 противоскольжения, содержащее две проходящие на соответствующих участках параллельно ветви 9 цепи из соединенных друг с другом звеньев 11 цепи. Обе
10 ветви 9 цепи удерживаются на расстоянии друг от друга с помощью дистанцирующих элементов 13.

С равномерными интервалами, например после каждых четырех дистанцирующих элементов, обе ветви 9 цепи сводятся вместе в промежуточный элемент 15.

15 Промежуточный элемент 15 содержит удлиненную прорезь 17, на боковых концах которой выполнено предпочтительно круглое отверстие 19 и в середине которой между отверстиями 19 выполнен расширенный участок 21. В обоих отверстиях 19 удерживаются последние звенья 11 цепи обеих ветвей 9 цепи. В участок 21 входит направляющее звено 23 цепи, которое, кроме того, расположено в отверстии 25 на
20 свободном конце 27 удерживающей скобы 29 (см., в частности, фиг.2). Направляющее звено 23 цепи расположено примерно перпендикулярно направлению L движения шины. Высота h направляющего звена цепи, которое своей одной боковой стороной прилегает к рабочей поверхности 5 шины 1, по существу равна высоте h звеньев 11 ветвей 9 цепи, которые также находятся в зацеплении с промежуточным элементом 15.
25 Для лучшей ясности на фиг.3 не изображены отходящие от промежуточного элемента 15 и соединенные с промежуточным элементом 15 звенья 11 цепи.

Удерживающая скоба 29 соединена известным образом своим противоположным свободному концу 27 концом, который не изображен, с закрепленным на колесе с
30 возможностью вращения опорным кольцом.

Между удерживающей скобой 29 и образованным из обеих ветвей 9 цепи и дистанцирующими элементами 13 цепным панцирем возникает за счет направляющего звена 23 цепи шарнирное соединение. За счет того что промежуточный элемент 15 соединяет вместе обе ветви 9 цепи, цепной панцирь, хотя и шарнирно соединенный с
35 удерживающей скобой, точно направляется. То есть обе ветви 9 цепи нельзя сдвигать относительно друг друга в направлении L движения. Соединение удерживающей скобы 29 с обеими ветвями 9 цепи приводит к тому, что со стороны цепного панциря на удерживающую скобу 29 действуют лишь небольшие силы. Дополнительно к
40 этому, за счет одинаковой высоты h направляющего звена 23 цепи, а также звеньев 11 цепи цепного панциря над рабочей поверхностью 5 шины обеспечивается, что также в месте соединения между удерживающей скобой 29 и цепным панцирем происходит равномерное прилегание цепного панциря и направляющего звена 23 цепи к дорожному полотну. Таким образом, износ всех звеньев 11, 15 цепи всегда одинаков.
45 За счет применения открытого направляющего звена 23 цепи, как показано на фиг.3 прерывистыми линиями, можно цепной панцирь освобождать от удерживающих скоб 29 и переворачивать после появления соответствующего износа.

Формула изобретения

50 1. Устройство противоскольжения для колес автомобиля, содержащее цепной панцирь с двумя кольцеобразными, прилегающими, по существу, в окружном направлении (L) шины к рабочей поверхности (5) шины и охватывающими шину (1)

ветвями (9) цепи, которые удерживаются на расстоянии друг от друга с помощью дистанцирующих элементов (13), а также звездообразно закрепленные на установленном с возможностью вращения опорном кольце на колесе автомобиля удерживающие скобы (29), свободные концы (27) которых соединены с ветвью (9) цепи, отличающееся тем, что свободные концы (27) удерживающих скоб шарнирно соединены через направляющие звенья (23) цепи с соединяющим обе ветви (9) цепи промежуточным элементом (15).

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что промежуточные элементы (15) крестообразно удерживают вместе ветви (9) цепи.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что промежуточные элементы (15) содержат пластину с двумя выполненными на расстоянии друг от друга отверстиями (19), в которых удерживаются последние звенья (11) цепи обеих ветвей (9) цепи.

4. Устройство по п.3, отличающееся тем, что направляющие звенья (23) цепи удерживаются в выполненной в пластине прорези (17) и в отверстии (25) на конце (27) удерживающей скобы (29).

5. Устройство по любому из пп.1-4, отличающееся тем, что направляющие звенья (23) цепи являются замкнутыми или открытыми.

6. Устройство по п.3, отличающееся тем, что высота (h) направляющих звеньев (23) цепи соответствует высоте (h) звеньев (11) цепи ветвей (9) цепи.

