



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103738129 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201410029490. 8

(22) 申请日 2014. 01. 22

(71) 申请人 秘月中

地址 050000 河北省石家庄市裕华区贾村阜
兴东路八巷 8 号

(72) 发明人 秘月中

(74) 专利代理机构 石家庄汇科专利商标事务所
13115

代理人 刘闻铎

(51) Int. Cl.

B60C 27/04 (2006. 01)

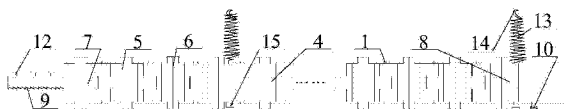
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种汽车防滑器

(57) 摘要

一种汽车防滑器, 装在汽车轮胎的胎冠区域面上, 包括防滑铰链、设置在防滑铰链两端的锁紧装置, 防滑铰链由一组借助铰轴首尾铰接的连接块组成, 关键是: 在连接块的下端面中部沿防滑铰链的长度方向增设与汽车轮胎胎冠区域的沟槽相匹配的定位凸棱。技术效果是结构简单, 安装和拆卸方便, 防滑效果好, 可以有效防止防滑铰链在行驶过程中左右移动, 提高了汽车在雪地里的运行能力, 降低了交通事故的发生机率, 同时可以调节防滑铰链的长度, 以适应不同直径汽车轮胎的使用需求。



1. 一种汽车防滑器, 装在汽车轮胎的胎冠区域面上, 包括防滑铰链、设置在防滑铰链两端的锁紧装置, 防滑铰链由一组借助铰轴(1) 首尾铰接的连接块组成, 其特征在于: 在连接块的下端面中部沿防滑铰链的长度方向增设与汽车轮胎胎冠区域的沟槽相匹配的定位凸棱(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述的定位凸棱(2) 上设置有增大定位凸棱(2) 宽度的胶皮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述连接块一侧带有凸头, 另一侧带有与凸头相匹配的凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述的连接块由两侧都带有凹槽的连接座(4) 和两侧都带有凸头的连接头(5) 铰接而成, 防滑铰链由间隔设置的连接座(4) 和连接头(5) 借助铰轴(1) 铰接而成。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述的连接块的上端面间隔设置有一组与铰轴(1) 平行的防滑齿(6), 防滑齿(6) 的齿尖高出铰轴(1) 2 ~ 3mm。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述的防滑齿(6) 的形状为梯形。

7. 根据权利要求5所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 在防滑铰链上增设与连接块铰接的调节块, 调节块的宽度小于连接块的宽度。

8. 根据权利要求1所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述的锁紧装置为棘齿结构, 包括与防滑铰链一端铰接的锁紧头(7)、与防滑铰链另一端铰接的锁紧座(8), 锁紧头(7) 上设置有棘齿(9), 锁紧座(8) 上设置有带弹簧的卡销(10)。

9. 根据权利要求8所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述锁紧头(7) 的一侧设有导向槽(11), 锁紧座(8) 的一侧设有与导向槽(11) 相匹配的导向柱(12)。

10. 根据权利要求1所述的一种汽车防滑器, 其特征在于: 所述的防滑铰链的两端都设置有定位弹簧(13), 定位弹簧(13) 的一端与防滑铰链的一侧连接, 定位弹簧(13) 的另一端穿通汽车轮胎轮毂间的缝隙借助挂钩(14) 与防滑铰链另一侧的挂环(15) 锁紧。

一种汽车防滑器

技术领域

[0001] 本发明属于汽车辅助设备技术领域,涉及到一种防滑器,特别是一种应用在雪地中的汽车防滑器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,汽车的拥有量也在不断增多,但在寒冷的冬季,我国北方经常是冰雪堆积路面,出行时特别不安全,汽车容易打滑造成交通事故,因此防滑链得到了广泛应用。现有的防滑链虽然种类繁多,但是也存在很多问题,比如,有些防滑效果较差,有些虽然防滑效果可以但是结构复杂,安装时费时费力,而且行驶过程中容易左右移动,随汽车轮胎发生甩动,影响车速,再者就是现有的防滑铰链长度不可调节。发明内容

[0003] 本发明为了克服现有技术的缺陷,设计了一种汽车防滑器,结构简单,安装和拆卸方便,防滑效果好,可以有效防止防滑铰链在行驶过程中左右移动,提高了汽车在雪地里的运行能力,降低了交通事故的发生机率。

[0004] 本发明所采用的具体技术方案是:一种汽车防滑器,装在汽车轮胎的胎冠区域面上,包括防滑铰链、设置在防滑铰链两端的锁紧装置,防滑铰链由一组借助铰轴首尾铰接的连接块组成,关键是:在连接块的下端面中部沿防滑铰链的长度方向增设与汽车轮胎胎冠区域的沟槽相匹配的定位凸棱。

[0005] 所述的定位凸棱上设置有增大定位凸棱宽度的胶皮。

[0006] 所述连接块一侧带有凸头,另一侧带有与凸头相匹配的凹槽。

[0007] 所述的连接块由两侧都带有凹槽的连接座和两侧都带有凸头的连接头铰接而成,防滑铰链由间隔设置的连接座和连接头借助铰轴铰接而成。

[0008] 所述的连接块的上端面间隔设置有一组与铰轴平行的防滑齿,防滑齿的齿尖高出铰轴 2 ~ 3mm。

[0009] 所述的防滑齿的形状为梯形。

[0010] 在防滑铰链上增设与连接块铰接的调节块,调节块的宽度小于连接块的宽度。

[0011] 所述的锁紧装置为棘齿结构,包括与防滑铰链一端铰接的锁紧头、与防滑铰链另一端铰接的锁紧座,锁紧头上设置有棘齿,锁紧座上设置有带弹簧的卡销。

[0012] 所述锁紧头的一侧设有导向槽,锁紧座的一侧设有与导向槽相匹配的导向柱。

[0013] 所述的防滑铰链的两端都设置有定位弹簧,定位弹簧的一端与防滑铰链的一侧连接,定位弹簧的另一端穿通汽车轮胎轮毂间的缝隙借助挂钩与防滑铰链另一侧的挂环锁紧。

[0014] 本发明的有益效果是:在连接块的下端面中部沿防滑铰链的长度方向增设与汽车轮胎胎冠区域的沟槽相匹配的定位凸棱,可以防止防滑铰链在汽车行驶过程中左右移动,提高汽车在雪地里的运行能力和速度,降低交通事故的发生机率。不同汽车轮胎胎冠区域的沟槽宽度不同,在定位凸棱的一侧、或两侧、或整个表面增设胶皮,可以增大定位凸棱的宽度,以适应不同汽车轮胎的需求,同时胶皮可以减轻定位凸棱对汽车轮胎的磨损程度。利

用防滑齿可以增大防滑铰链与雪地的啮合程度,增大驱动力,减小行驶阻力,提高防滑效果。防滑齿的形状为梯形,可以减轻对路面的损伤。通过增减调节块的数量可以调节防滑铰链的长度,以适应不同直径汽车轮胎的使用需求,使防滑铰链更紧密地贴合在汽车轮胎的胎冠区域面上,提高行驶时的安全性和可靠性。锁紧装置为棘齿结构,结构简单,操作方便,可以快速地将防滑铰链锁紧固定到汽车轮胎上,锁紧头上设置有棘齿,锁紧座上设置有卡销,卡销会将棘齿卡住,所以在不拉动卡销的前提下,锁紧头和锁紧座会牢固锁紧,只有拉动卡销才可以将锁紧头拔出,可以更好地保证锁紧效果。锁紧头一侧设有导向槽,锁紧座一侧设有导向柱,可以对锁紧头和锁紧座进行导向定位,使它们精确锁紧。利用定位弹簧可以对防滑铰链进行定位,防止防滑铰链随汽车轮胎甩动。在铰轴的两端都开设线孔,用钢丝绳将所有的铰轴依次连接起来,当防滑铰链突然断裂时,在钢丝绳的作用下,可以给驾驶员提供足够的时间将汽车停止,避免防滑铰链突然断裂所造成的危害。

附图说明

- [0015] 图 1 为本发明一个实施例的俯视图。
[0016] 图 2 为图 1 中锁紧座的右视图。
[0017] 图 3 为图 1 中一个连接块的俯视示意图。
[0018] 图 4 为图 3 的主视图。
[0019] 图 5 为本发明中两个第二种连接块的连接结构俯视图。
[0020] 图 6 为图 5 的主视图。
[0021] 图 7 为本发明中胶皮第一个实施例的示意图。
[0022] 图 8 为本发明中胶皮第二个实施例的示意图。
[0023] 图 9 为本发明中胶皮第三个实施例的示意图。
[0024] 附图中,1 代表铰轴,2 代表定位凸棱,3 代表胶皮,4 代表连接座,5 代表连接头,6 代表防滑齿,7 代表锁紧头,8 代表锁紧座,9 代表棘齿,10 代表卡销,11 代表导向槽,12 代表导向柱,13 代表定位弹簧,14 代表挂钩,15 代表挂环。

具体实施方式

- [0025] 一种汽车防滑器,装在汽车轮胎的胎冠区域面上,包括防滑铰链、设置在防滑铰链两端的锁紧装置,防滑铰链由一组借助铰轴 1 首尾铰接的连接块组成,关键是:在连接块的下端面中部沿防滑铰链的长度方向增设与汽车轮胎胎冠区域的沟槽相匹配的定位凸棱 2。
[0026] 所述的定位凸棱 2 上设置有增大定位凸棱 2 宽度的胶皮 3。
[0027] 所述连接块的一侧带有凸头,另一侧带有与凸头相匹配的凹槽。
[0028] 所述的连接块由两侧都带有凹槽的连接座 4 和两侧都带有凸头的连接头 5 铰接而成,防滑铰链由间隔设置的连接座 4 和连接头 5 借助铰轴 1 铰接而成。
[0029] 所述的连接块的上端面间隔设置有一组与铰轴 1 平行的防滑齿 6,防滑齿 6 的齿尖高出铰轴 12 ~ 3mm。
[0030] 所述的防滑齿 6 的形状为梯形。
[0031] 在防滑铰链上增设与连接块铰接的调节块,调节块的宽度小于连接块的宽度。
[0032] 所述的锁紧装置为棘齿结构,包括与防滑铰链一端铰接的锁紧头 7、与防滑铰链另

一端铰接的锁紧座 8, 锁紧头 7 上设置有棘齿 9, 锁紧座 8 上设置有带弹簧的卡销 10。

[0033] 所述锁紧头 7 的一侧设有导向槽 11, 锁紧座 8 的一侧设有与导向槽 11 相匹配的导向柱 12。

[0034] 所述的防滑铰链的两端都设置有定位弹簧 13, 定位弹簧 13 的一端与防滑铰链的一侧连接, 定位弹簧 13 的另一端穿通汽车轮胎轮毂间的缝隙借助挂钩 14 与防滑铰链另一侧的挂环 15 锁紧。

[0035] 本发明在具体实施时: 连接块采用图 3 所示的结构, 所得防滑铰链的结构如图 1 所示, 由间隔设置的连接座 4 和连接头 5 借助铰轴 1 铰接而成, 锁紧头 7 与防滑铰链的一端铰接, 锁紧座 8 与防滑铰链的另一端铰接, 在铰轴 1 的两端都开设线孔, 用钢丝绳将所有的铰轴 1 依次连接起来。在定位凸棱 2 的整个外表面上都设有胶皮 3, 如图 9 所示, 安装时, 将防护器展开铺在地面上, 然后开动汽车, 将汽车轮胎移到防滑铰链中部, 并使定位凸棱 2 与汽车轮胎胎冠区域的沟槽啮合, 然后将定位弹簧 13 穿通汽车轮胎轮毂间的缝隙借助挂钩 14 与挂环 15 锁紧, 将防滑铰链与汽车轮胎固定, 再继续开动汽车, 使汽车轮胎到达防滑铰链的另一端, 然后将锁紧头 7 插入锁紧座 8 内, 同时将另一个定位弹簧 13 穿通汽车轮胎轮毂间的缝隙借助挂钩 14 与挂环 15 锁紧, 将防滑铰链与汽车轮胎固定, 至此即完成了防滑器的安装过程, 由于锁紧头 7 上设置有棘齿 9, 锁紧座 8 上设置有卡销 10, 卡销 10 会将棘齿 9 卡住, 所以在不拉动卡销 10 的前提下, 锁紧头 7 和锁紧座 8 会牢固锁紧。拆卸时, 拉动卡销 10, 使卡销 10 与棘齿 9 分离, 然后将锁紧头 7 拔出, 并将一个定位弹簧 13 从挂环 15 上拆下, 然后开动汽车, 使汽车轮胎向后移动, 然后将另一个定位弹簧 13 从挂环 15 上拆下, 使汽车轮胎离开防滑器即可。结构简单, 安装和拆卸方便, 提高了防滑效果, 可以更好地保证驾驶员和乘坐者的人身安全。

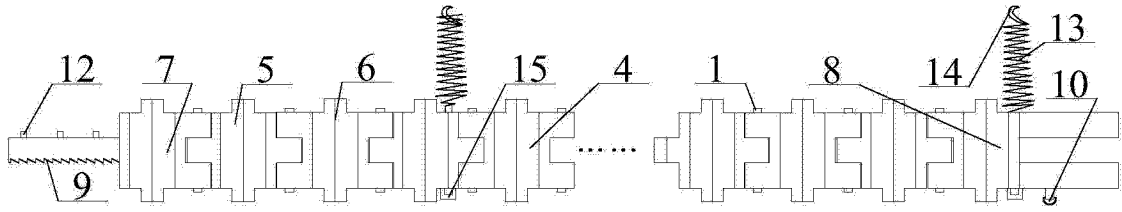


图 1

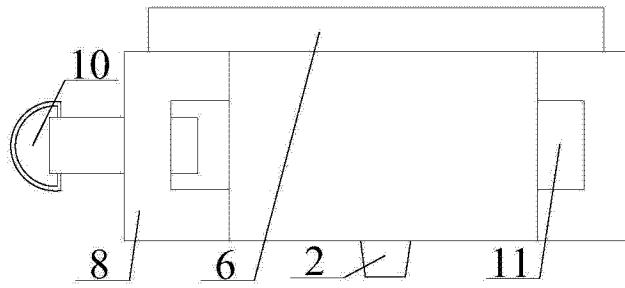


图 2

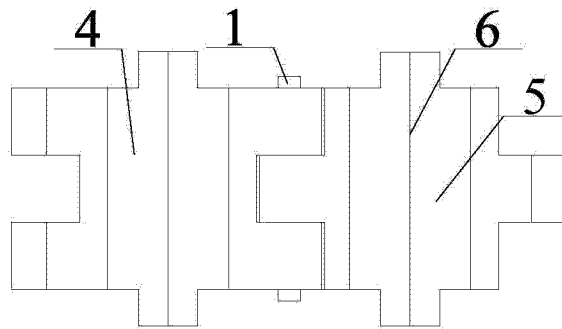


图 3

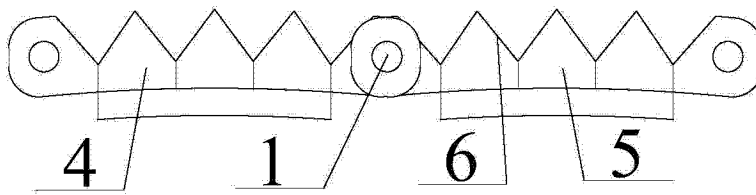


图 4

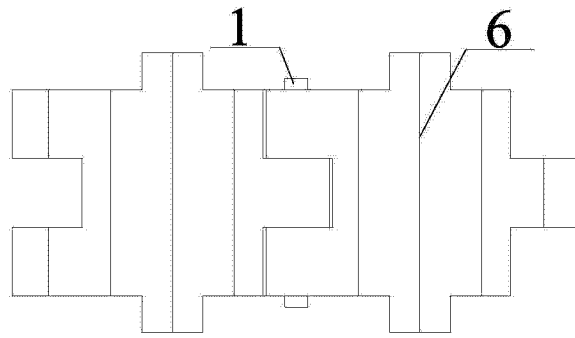


图 5

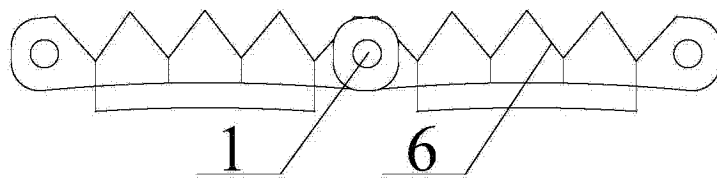


图 6

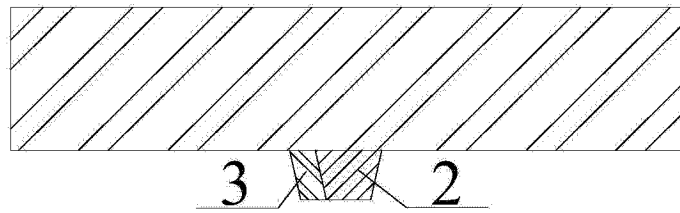


图 7

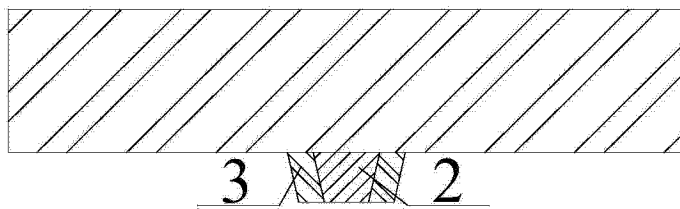


图 8

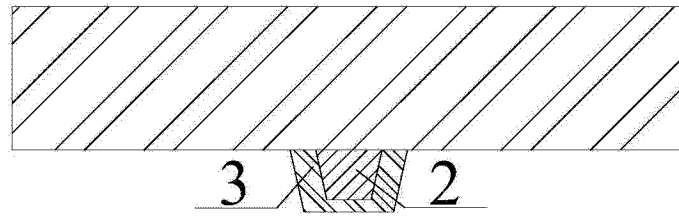


图 9