(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 101229763 B
(45)授权公告日 2010.04.07

(21)申请号 200810014154.0

(22)申请日 2008.02.03

(73)专利权人 朱惠芬
地址 250014 山东省济南市历下区窑头路 2-43 号

(72)发明人 朱惠芬

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100
代理人 姜明

(51)Int.Cl.
*B60C 27/10*(2006.01)
*B60C 27/20*(2006.01)

(56)对比文件
CN 2473007 Y,2002.01.23, 全文 .
CN 2550188 Y,2003.05.14, 全文 .
CN 201158281 Y,2008.12.03, 权利要求 1-5.
US 6053227 A,2000.04.25, 说明书第 2 栏第 46 行至第 5 栏第 13 行、图 1-3.
CN 2317108 Y,1999.05.05, 说明书第 2 页第 8-21 行、图 1-4.
CN 2150090 Y,1993.12.22, 全文 .

审查员 雷鹏

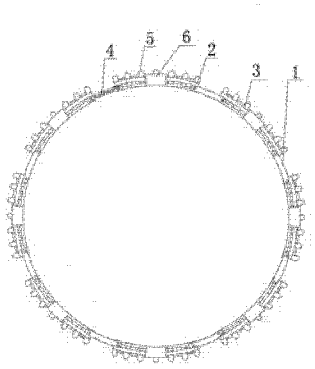
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

自紧组合式车轮防滑履带

(57)摘要

本发明提供一种自紧组合式车轮防滑履带，其结构是由包括锁盘、锁盖、锁芯、齿条和防滑板组成，锁盘上呈放射状设置有齿条插槽，齿条的里端呈放射状插在齿条插槽之中，防滑板设置在齿条的外端部排列成与轮胎相吻合的环状。本发明的优异效果是，结构简单，安装使用方便，即可用于冰雪防滑，还可用于轮胎防盗，尤其是解决了小型轿车没有和不能使用防滑器械的问题，能够很好地解决雪冻造成的大面积公交系统瘫痪的问题。




CN 101229763 B

1. 自紧组合式车轮防滑履带，其特征在于包括链接扣、弹性扣紧件和防滑板，链接扣设置在防滑板的两端将防滑板链接成履带状，弹性扣紧件设置在履带端部的防滑板上，防滑板为圆弧形，防滑板的两侧设置有伸缩式挡边，伸缩式挡边之间的宽度与轮胎胎面宽度相吻合，伸缩式挡边设计成 L 型，至少一个伸缩式挡边通过螺栓或定位销固定在防滑板与轮胎相接触的一面上，防滑板的正面和反面设置有防滑凸条、凸点或凹凸环。

2. 根据权利要求 1 所述的防滑履带，其特征在于弹性扣紧件是拉簧或是双向螺纹拉紧螺栓。

# 自紧组合式车轮防滑履带

## 1、技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车配件，具体地说是一种自紧组合式车轮防滑履带。

## 2、背景技术

[0002] 冬季雨雪冰冻会使路面结冰，路面结冰就会使汽车轮胎打滑无法行驶，07 年 11 月到 08 年 2 月份中国的大面积雪灾已经造成全国的公路交通瘫痪，给中国造成重大的经济损失。 通常汽车轮胎防滑多是使用防滑链条，但是防滑链条在实际应用中存在的不足是安装和使用时需要人工钻到汽车底下用网状链条把车轮网住，安装非常不方便，尤其是小型汽车比如轿车，因轿车地盘很低，通常只有 10-20mm 高，连手都伸不进去，更不用说钻进人去，所以人们所说的汽车防滑只是对货运卡车而言，小轿车根本无法防滑。

## 3、发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种结构简单使用方便，防滑防盗效果好、大车小车均可使用而且不用钻车底就可方便安装或拆卸的自紧组合式车轮防滑履带。

[0004] 本发明的目的是按以下方式实现的，该自紧组合式车轮防滑履带，其结构是由链接扣、弹性扣紧件和防滑板组成，链接扣设置在防滑板的两端将防滑槽板链接成履带状，弹性扣紧件设置在履带端部的防滑板上。

[0005] 防滑板为圆弧形，防滑板的两侧设置有伸缩式挡边，伸缩式挡边之间的宽度与轮胎胎面宽度相吻合。

[0006] 伸缩式挡边设计成 L 型，至少一个伸缩式挡边通过螺栓或定位销固定在防滑板与轮胎相接触的一面上。

[0007] 防滑板的正面和反面设置有防滑凸条、凸点或凹凸环。

[0008] 弹性扣紧件是拉簧或是双向螺纹拉紧螺栓。

[0009] 本发明的优异效果是，结构简单，安装使用方便，用于各种车型轮胎的冰雪防滑，能够很好地解决雪冻造成的大面积交通瘫痪。

## 4、附图说明

[0010] 附图 1 是自紧组合式车轮防滑履带的整体结构示意图；

[0011] 附图 2 是自紧组合式车轮防滑履带的 A-A 向断面结构示意图；

[0012] 附图 3 是防滑履带展开时的主视结构示意图；

[0013] 附图 4 是防滑履带展开时的俯视结构示意图。

## 5、具体实施方式

[0014] 参照说明书附图对本发明的车轮防滑防盗装置作以下详细地说明。

[0015] 本发明的自紧组合式车轮防滑履带，其结构是由链接扣 1、弹性扣紧件 4 和防滑板 3 组成，链接扣 1 设置在防滑板 3 的两端将防滑板链接成履带状，弹性扣紧件 4 设置在

履带端部的防滑板 3 上。

[0016] 防滑板 3 为圆弧形，防滑板 3 的两侧设置有伸缩式挡边 6，伸缩式挡边 6 之间的宽度与轮胎胎面宽度相吻合。

[0017] 伸缩式挡 6 边设计成 L 型，至少一个伸缩式挡边 6 通过螺栓 7 或定位销固定在防滑板 3 与轮胎相接触的一面上。

[0018] 防滑板 3 的正面和反面设置有防滑凸条 5、凸点或凹凸环。

[0019] 弹性扣紧件 4 是拉簧或是双向螺纹拉紧螺栓。

[0020] 工作原理和使用方法如下：防滑板正面和反面设置有防滑凸条或凸点的目的是增加轮胎与防滑板接触面的摩擦力和防滑板与冰雪地面之间的摩擦力。 当然不限于凸条、凸点或凹凸环，凹凸状面越多防滑效果越好，这个要根据制作防滑板所使用的材料和制作工艺而定，可使用钢板冲压大规模生产，也可使用钢筋钢板焊接制成。

[0021] 实施例：本发明的防盗防滑装置的最大优越性在于使用方便，以货车轮胎防滑为例，使用时先将防滑履带平铺在车轮的前部或后部，启动车辆压上防滑板上，然后将履带的两端用拉簧或弹性扣紧件扣接在一起，这样即可行驶防滑。 由于防滑履带与车轮紧紧扣接在一起所以行驶不会产生噪音和磨损轮胎，而且具有良好的防滑作用。

[0022] 防滑履带的链接扣是活扣，通过开口销和弹簧卡子固定，所以根据车轮直径的大小可以随意链接加长和缩短。

[0023] L 形伸缩式挡边使用薄钢板制成，作用是为防滑板定位，通过调节两挡边之间的宽度以适用不同胎面宽度的轮胎，保证防滑板始终位于轮胎的胎面中间。

[0024] 拆卸也很简单，摘下拉簧或弹性扣紧件扣履带自然落下，然后包装放在车上备用。

[0025] 本发明的自紧组合式车轮防滑履带其加工制作非常简单方便，按说明书附图所示即可。

[0026] 本发明的自紧组合式车轮防滑履带和现有技术相比，具有设计合理、结构简单、易于加工、体积小、安装拆卸方便等特点，因而，具有很好的推广使用价值。

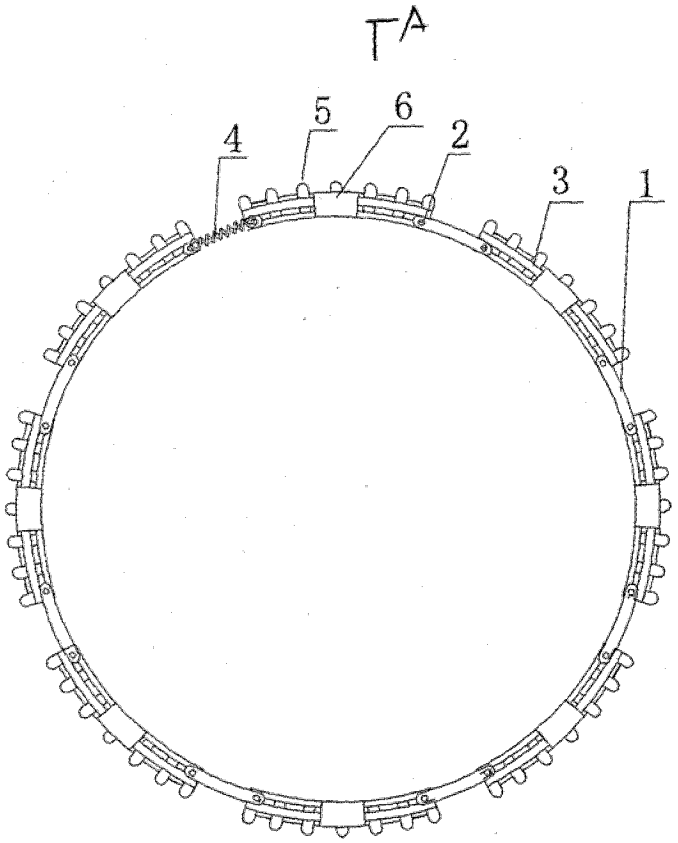



图1

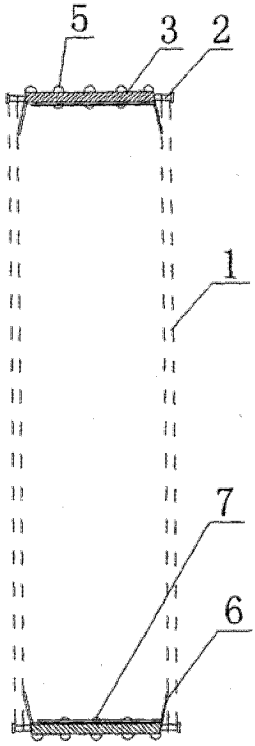



图2 A-A

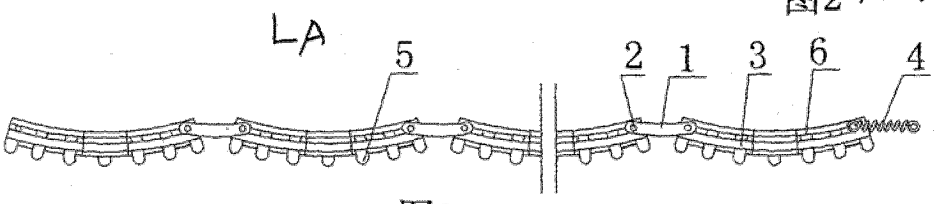



图3

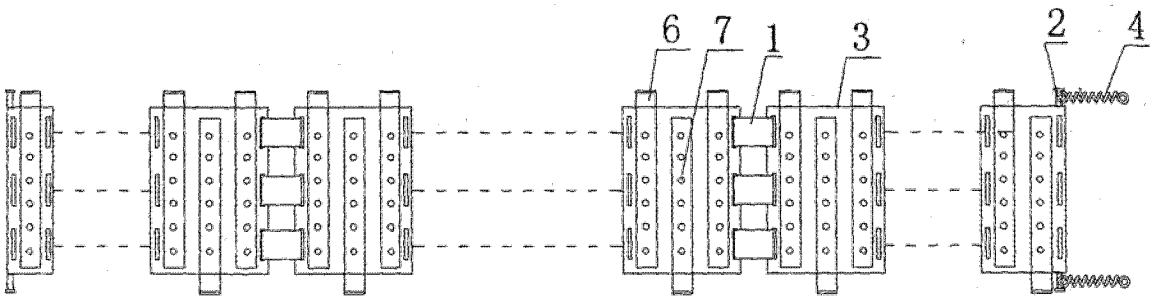



图 4