(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203697878 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201420103283.8

(22)申请日 2014.03.10

(73)专利权人 王雅锰
地址 150001 黑龙江省黑河市逊克县逊克农垦社区C区五十三委2栋18号

(72)发明人 王雅锰

(51)Int.Cl.
B60C 27/00(2006.01)

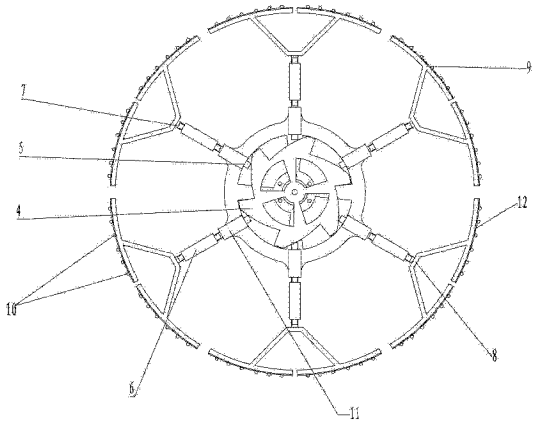
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种冬季车用遥控防滑装置

(57)摘要

一种冬季车用遥控防滑装置它包括电机、轮毂连接盘、轮盘支架、主动轴伸缩盘、主动轴、调整螺套、伸缩调节轴、支撑轴、牛筋连接板、防滑钉爪。本实用新型安装容易，使用方便，冬季一次安装，不用反复拆卸，不需要防滑时，不与地面接触不增加油耗，同时不接触轮胎表面，不会造成对轮胎的磨损。



CN 203697878 U

1. 一种冬季车用遥控防滑装置，它包括电机、轮毂连接盘、轮盘支架、主动轴伸缩盘、主动轴、调整螺套、伸缩调节轴、支撑轴、牛筋连接板、牛筋板和防滑钉爪，其特征在于：所述电机固定在轮盘支架上，轮盘支架固定在轮毂连接盘的凹槽内，电机的轴连接主动轴伸缩盘，主动轴伸缩盘紧密接触在主动轴的一端上，主动轴另一端连接到调整螺套内，调整螺套的另一端连接支撑轴，支撑轴的另一端焊接有牛筋连接板，牛筋连接板上固定牛筋板，牛筋板上固定有防滑钉爪。

2. 如权利要求 1 所述一种冬季车用遥控防滑装置，其特征在于：所述电机可以正向旋转和反向旋转。

3. 如权利要求 1 所述一种冬季车用遥控防滑装置，其特征在于：所述主动轴的轴头镶嵌有磁铁。

4. 如权利要求 1 所述一种冬季车用遥控防滑装置，其特征在于：所述的主动轴伸缩盘的顶端有截止凸台。

一种冬季车用遥控防滑装置

[0001] 技术领域：本实用新型涉及一种冬季车用遥控防滑装置。

[0002] 背景技术：北方冬季冰雪路面，车辆行驶容易打滑发生事故，严重时车辆不能行驶，对行人及驾驶者都会造成不便。现有的防滑措施一般采用防滑链，这种方式防滑效果还可以，但是由于和车胎表面接触，对车胎的磨损严重，当路面没有冰雪时不适合再使用防滑链，因此需要经常装卸非常不方便。

[0003] 发明内容：本实用新型的目的旨在克服现有技术的缺陷，设计一种可以在冬季长时间安装在车轮上，并且防滑装置不与车轮胎面接触的防滑装置，通过遥控装置就可以控制防滑装置的使用状态。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术方案实现的：包括：电机、轮毂连接盘、轮盘支架、主动轴伸缩盘、主动轴、调整螺套、伸缩调节轴、支撑轴、牛筋连接板、牛筋板、防滑钉爪。

[0005] 轮毂连接盘：用来连接本装置与汽车车轮，其中螺丝孔的位置与原车车轮的螺丝孔位置相同，使用与原车相同直径加长的螺丝固定本装置在汽车轮毂上，电机轴穿过轮毂连接盘与主动轴伸缩盘相连，电机及电机控制装置在车轮一侧，轮毂连接盘的形状为凹形圆盘，轮盘支架和主动轴伸缩盘处于凹盘内。

[0006] 轮盘支架：固定在轮毂连接盘上，其上等角度分布六个主轴导向套，主动轴穿过主轴导向套，主轴导向套内有防止主动轴脱出机构。

[0007] 主动轴伸缩盘：与电机轴相连，伸缩盘上的六个曲面与主动轴紧密接触，电机转动带动主轴伸缩盘转动，推动接触曲面的主动轴做纵向伸缩，在曲面的顶端有凸台，能起到限制主动轴最大运动位置的作用。

[0008] 主动轴：一端装有强磁铁，在主动轴导向套内弹簧的共同作用下，使得主动轴紧紧贴附在主动轴伸缩盘上，另一端连接到调整螺套内。

[0009] 调整螺套：两端分别连接主动轴和伸缩调整轴，内部的两端螺纹一面是正螺纹一面是反螺纹，旋转调整螺套可以使主动轴和伸缩调整轴之间的距离产生变化，从而最终达到调节牛筋外圈大小的目的。

[0010] 支撑轴：连接伸缩调整轴和牛筋连接板。

[0011] 牛筋连接板：在牛筋连接板上嵌有一层牛筋板。

[0012] 防滑钉爪：固定在牛筋板上。

[0013] 附图说明：

[0014] 图 1：遥控防滑装置装配图示意图；

[0015] 图 2：主要结构示意图；

[0016] 图 3：装置剖面图；

[0017] 具体实施方式：

[0018] 本实用新型所涉及的各部位名称：电机 (1)、轮毂连接盘 (2)、轮盘支架 (3)、主动轴伸缩盘 (4)、主动轴 (5)、调整螺套 (6)、伸缩调节轴 (7)、支撑轴 (8)、牛筋连接板 (9)、防滑钉爪 (10) 、主动轴导向套(11)、牛筋板(12)。

[0019] 电机(1)固定在轮盘支架(3)上，轮盘支架(3)固定在轮毂连接盘(2)的凹槽内，

主动轴伸缩盘(4)与电机轴相连,主动轴(5)穿过轮盘支架(3)上的主动轴导向套(11)与主动轴伸缩盘(4)的曲面紧密接触,主动轴(5)另一端连接调整螺套(6),调整螺套(6)同时连接伸缩调节轴(7),支撑轴(8)焊接在伸缩调节轴(7)上,支撑轴(8)另一端焊接有牛筋连接板(9),牛筋连接板(9)凹槽内镶嵌牛筋板(12),牛筋板(12)上固定有防滑钉爪(10)。

[0020] 使用时把原车的轮胎螺丝卸下,将本装置的轮毂连接盘(2)通过加长轮胎螺丝连接在车辆的轮毂上,调节调整螺套(6),使得防滑钉爪不超过轮胎的胎面,当需要防滑装置起作用时,按动遥控器,电机(1)旋转带动主动轴伸缩盘(4)旋转,推动主动轴(5)沿着主动轴导向套(11)向外延伸,使得牛筋板(12)向外延伸,超过轮胎的胎面,防滑钉爪(10)紧压地面,增大摩擦力,达到防滑的目的,不需要防滑时,按动遥控器做反向运动,主动轴(5)带动防滑钉爪(10)收回到原状态。

[0021] 本实用新型安装容易,使用方便,冬季一次安装,不用反复拆卸,不需要防滑时,不与地面接触不增加油耗,同时不接触轮胎表面,不会造成对轮胎的磨损。

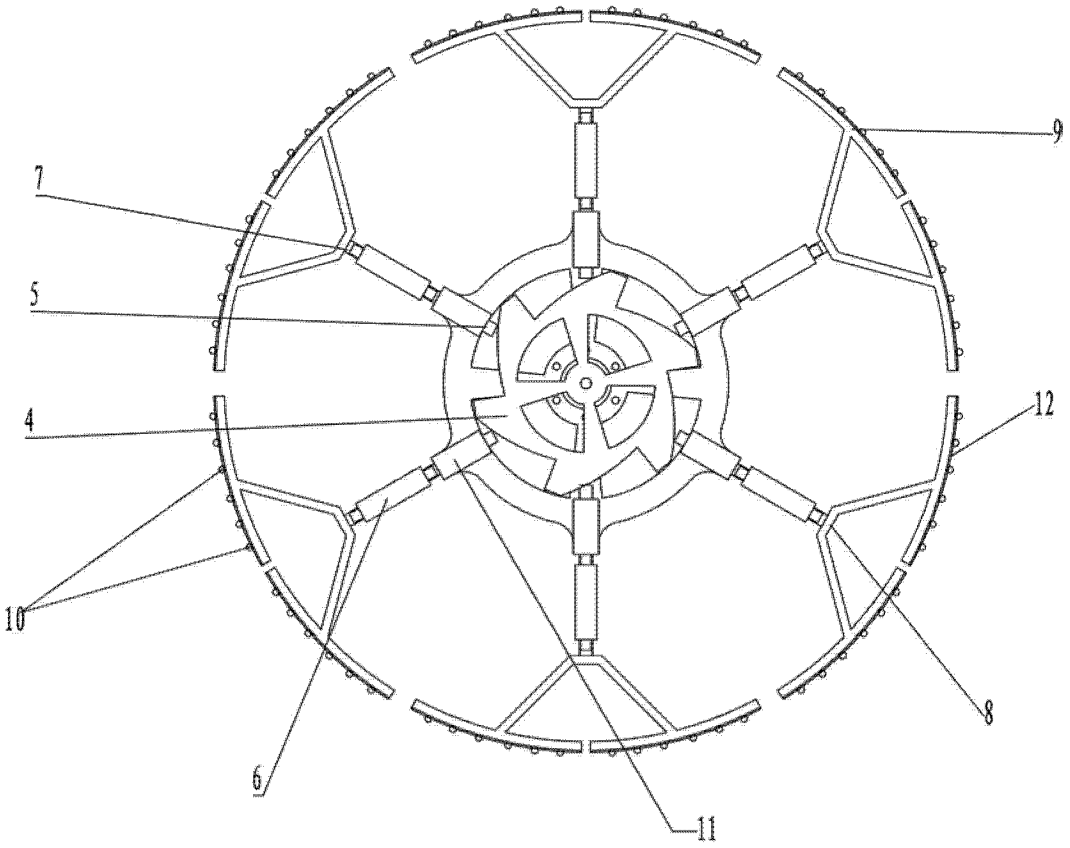


图 1

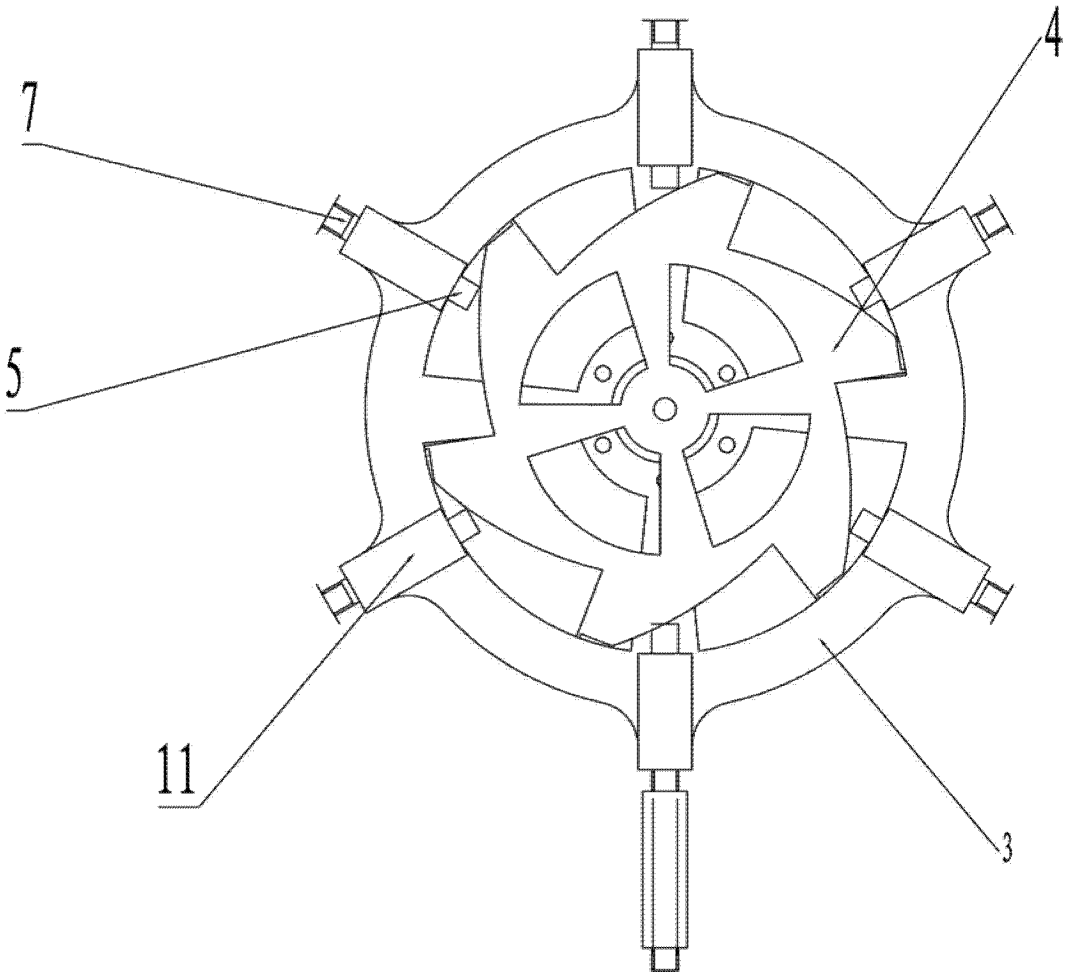


图 2

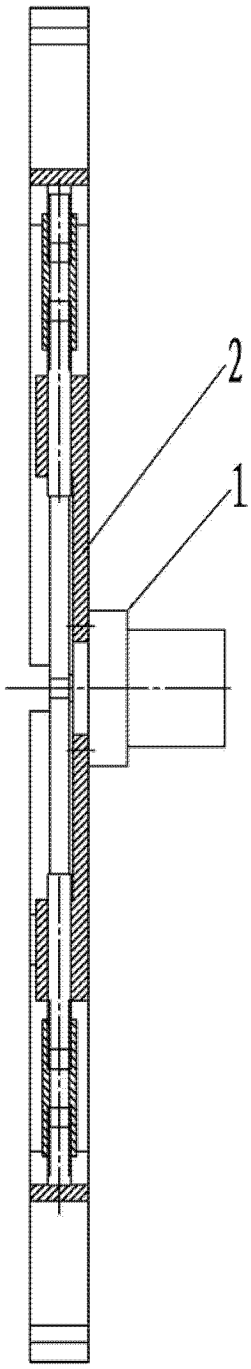


图 3