(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 208647006 U
(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821267125.0

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 黄祖强
地址 114000 辽宁省鞍山市铁东区中华南路189栋2单元1层16号

(72)发明人 黄祖强

(74)专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所（普通合伙）21224
代理人 张群

(51)Int.Cl.
B62D 57/02(2006.01)

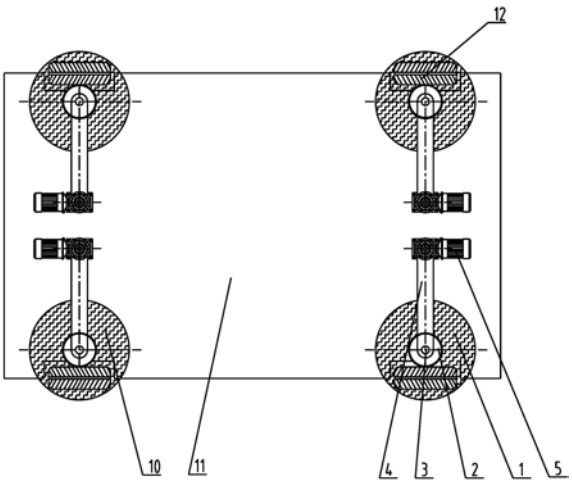
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车防滑装置

(57)摘要

本实用新型涉及汽车用品技术领域，尤其涉及一种汽车防滑装置。包括防滑圆盘、从动轮、转轴、转向支杆以及转向装置；所述防滑圆盘固接于从动轮底部，防滑圆盘与从动轮通过转轴安装在转向支杆的一端；转向支杆的另一端与转向装置相连，转向装置固定在汽车底盘上，转向装置带动转向支杆旋转；旋转后防滑圆盘位于汽车车轮下方，防滑圆盘的下表面设有防滑条纹，防滑圆盘的下表面与路面接触，汽车车轮侧面与从动轮侧面接触，汽车车轮旋转带动防滑圆盘与从动轮绕转轴同步旋转。本实用新型结构简单，维护方便。本实用新型使用时无需停车安装，使用方便。本实用新型使用时不会损伤轮胎，使用寿命高。



CN 208647006 U

1.一种汽车防滑装置,其特征在于:包括防滑圆盘、从动轮、转轴、转向支杆以及转向装置;所述防滑圆盘固接于从动轮底部,防滑圆盘与从动轮通过转轴安装在转向支杆的一端;转向支杆的另一端与转向装置相连,转向装置固定在汽车底盘上,转向装置带动转向支杆旋转;旋转后防滑圆盘位于汽车车轮下方,防滑圆盘的下表面设有防滑条纹,防滑圆盘的下表面与路面接触,汽车车轮侧面与从动轮侧面接触,汽车车轮旋转带动防滑圆盘与从动轮绕转轴同步旋转。

2.根据权利要求1所述的一种汽车防滑装置,其特征在于:所述转向装置包括电机、减速机、外齿轮以及内齿轮;电机与减速机相连,外齿轮安装在减速机的输出轴上,内齿轮与外齿轮啮合,内齿轮固定在转向支杆的另一端;电机带动内齿轮、外齿轮以及转向支杆同步旋转。

一种汽车防滑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车用品技术领域，尤其涉及一种汽车防滑装置。

背景技术

[0002] 冬天降雪后，容易积冰或积雪，这将给汽车的行驶带来极大的安全隐患，甚至造成人员伤亡与财产损失。事故的主要原因在于路面积雪和结冰，车辆行驶或刹车时行驶车辆的轮胎与路面打滑，车辆容易失去控制，进而导致追尾、连撞、撞到护栏及滑入路边沟内等事故的发生，尤其是车辆在在积雪或结冰的山路上行驶更加的危险。

[0003] 目前，最普遍的做法就是在原轮胎的外侧加装防滑链，防滑链安装与拆卸费时费力，加装防滑链的车辆在结冰路面制动效果差，也存在较大安全隐患，对轮胎损伤严重，大大降低使用寿命。

发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足，本实用新型提供一种汽车防滑装置。结构简单，维护方便，使用时无需停车安装，不会损伤轮胎，使用寿命高。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采用以下技术方案实现：

[0006] 一种汽车防滑装置，包括防滑圆盘、从动轮、转轴、转向支杆以及转向装置；所述防滑圆盘固接于从动轮底部，防滑圆盘与从动轮通过转轴安装在转向支杆的一端；转向支杆的另一端与转向装置相连，转向装置固定在汽车底盘上，转向装置带动转向支杆旋转；旋转后防滑圆盘位于汽车车轮下方，防滑圆盘的下表面设有防滑条纹，防滑圆盘的下表面与路面接触，汽车车轮侧面与从动轮侧面接触，汽车车轮旋转带动防滑圆盘与从动轮绕转轴同步旋转。

[0007] 所述转向装置包括电机、减速机、外齿轮以及内齿轮；电机与减速机相连，外齿轮安装在减速机的输出轴上，内齿轮与外齿轮啮合，内齿轮固定在转向支杆的另一端；电机带动内齿轮、外齿轮以及转向支杆同步旋转。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0009] (1)本新型使用时转向装置带动转向支杆旋转，旋转后防滑圆盘位于汽车车轮下方，汽车车轮侧面与从动轮侧面接触，汽车车轮旋转带动防滑圆盘与从动轮绕转轴同步旋转；本实用新型无需停车安装，使用方便。

[0010] (2)防滑圆盘的下表面设有防滑条纹，防滑圆盘的下表面与路面接触；主要通过防滑圆盘与路面的摩擦防滑，对轮胎的磨损少，使用寿命高。

[0011] (3)结构简单，维护方便。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型工作状态结构示意仰视图；

[0013] 图2是本实用新型收起状态结构示意仰视图；

[0014] 图3是本实用新型转向支杆与内齿轮结构示意侧向剖视图；

[0015] 图4是本实用新型转向支杆与内齿轮结构示意俯视图；

[0016] 图5是本实用新型结构示意侧视图；

[0017] 图6是本实用新型结构示意俯视图(不包括电机与减速机)。

[0018] 图中：1-防滑圆盘 2-从动轮 3-转轴 4-转向支杆 5-转向装置 6-电机 7-减速机 8-外齿轮 9-内齿轮 10-防滑条纹 11-底盘 12-汽车轮胎

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明：

[0020] 如图1、图2所示，一种汽车防滑装置，包括防滑圆盘1、从动轮2、转轴3、转向支杆4以及转向装置5。防滑圆盘1的下表面设有防滑条纹10，防滑条纹10均布于防滑圆盘1下表面。

[0021] 如图3、图4所示，转向支杆4为杆状结构，其两端为圆弧形。转向支杆4一端设有用于安装转轴3的安装孔，内齿轮9固接于转向支杆4的另一端。

[0022] 如图5、图6所示，防滑圆盘1固接于从动轮2底部，防滑圆盘1与从动轮2轴线一致，防滑圆盘1与从动轮2通过转轴3安装在转向支杆4的一端。

[0023] 转向装置5包括电机6、减速机7、外齿轮8以及内齿轮9。电机6固定在汽车底盘11上，电机6与减速机7相连，外齿轮8安装在减速机7的输出轴上，内齿轮9与外齿轮8啮合，内齿轮9固接于转向支杆4的另一端。电机6带动内齿轮9、外齿轮8以及转向支杆4同步旋转。

[0024] 如图1所示，使用时，电机6带动内齿轮9、外齿轮8以及转向支杆4同步旋转。防滑圆盘1转至汽车轮胎12下方，开始工作，本实用新型无需停车安装，使用方便。

[0025] 汽车轮胎12位于防滑圆盘1上方，在防滑圆盘1的上表面转动行驶，汽车轮胎12不与冰雪湿滑路面接触。汽车轮胎12侧面与从动轮2侧面接触，汽车轮胎12旋转带动防滑圆盘1与从动轮2绕转轴3同步旋转。

[0026] 防滑圆盘1的下表面设有防滑条纹10，防滑条纹10与地面上的冰雪接触，防滑条纹10增大了防滑圆盘1与地面的摩擦力。汽车轮胎12始终不与冰雪路面接触，故不会出现侧滑、失控等危险状况，保证了汽车在冰雪路面的安全行驶。

[0027] 如图2所示，此图为本实用新型收起状态结构示意仰视图，当汽车行驶到没有冰雪的路面时，电机6带动内齿轮9、外齿轮8以及转向支杆4同步旋转，防滑圆盘1旋转至汽车底盘11下方，本实用新型处于收起状态。

[0028] 本新型使用时转向装置5带动转向支杆4旋转，旋转后防滑圆盘1位于汽车轮胎12下方，汽车轮胎12侧面与从动轮2侧面接触，汽车轮胎12旋转带动防滑圆盘1与从动轮2绕转轴3同步旋转，本实用新型无需停车安装，使用方便。主要通过防滑圆盘1与路面的摩擦防滑，对汽车轮胎12的磨损少，使用寿命高。此外本实用新型还具有结构简单，维护方便的优点。

[0029] 以上实施例在以本实用新型技术方案为前提下进行实施，给出了详细的实施方式和具体的操作过程，但本实用新型的保护范围不限于上述的实施例。上述实施例中所用方法如无特别说明均为常规方法。

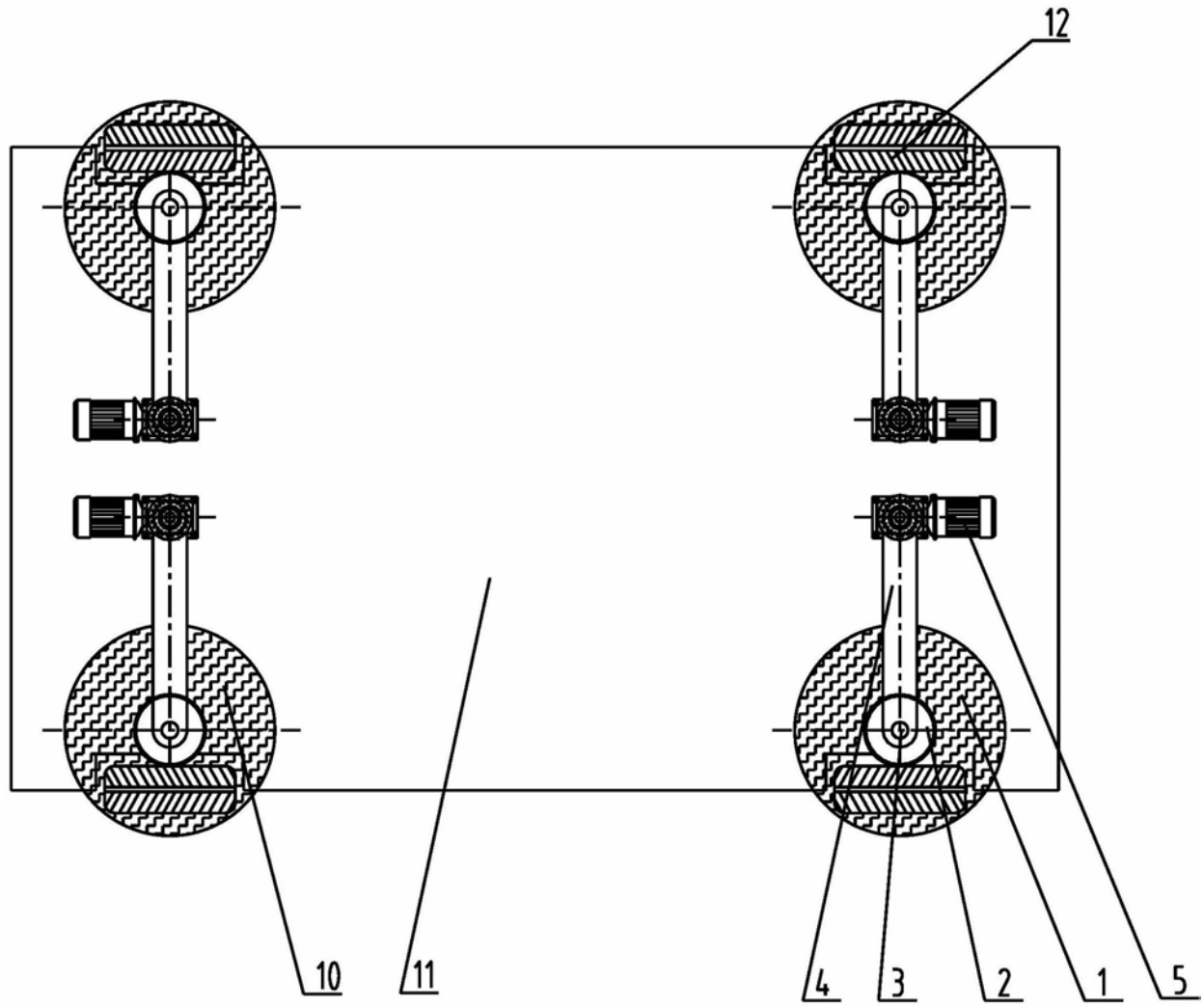


图1

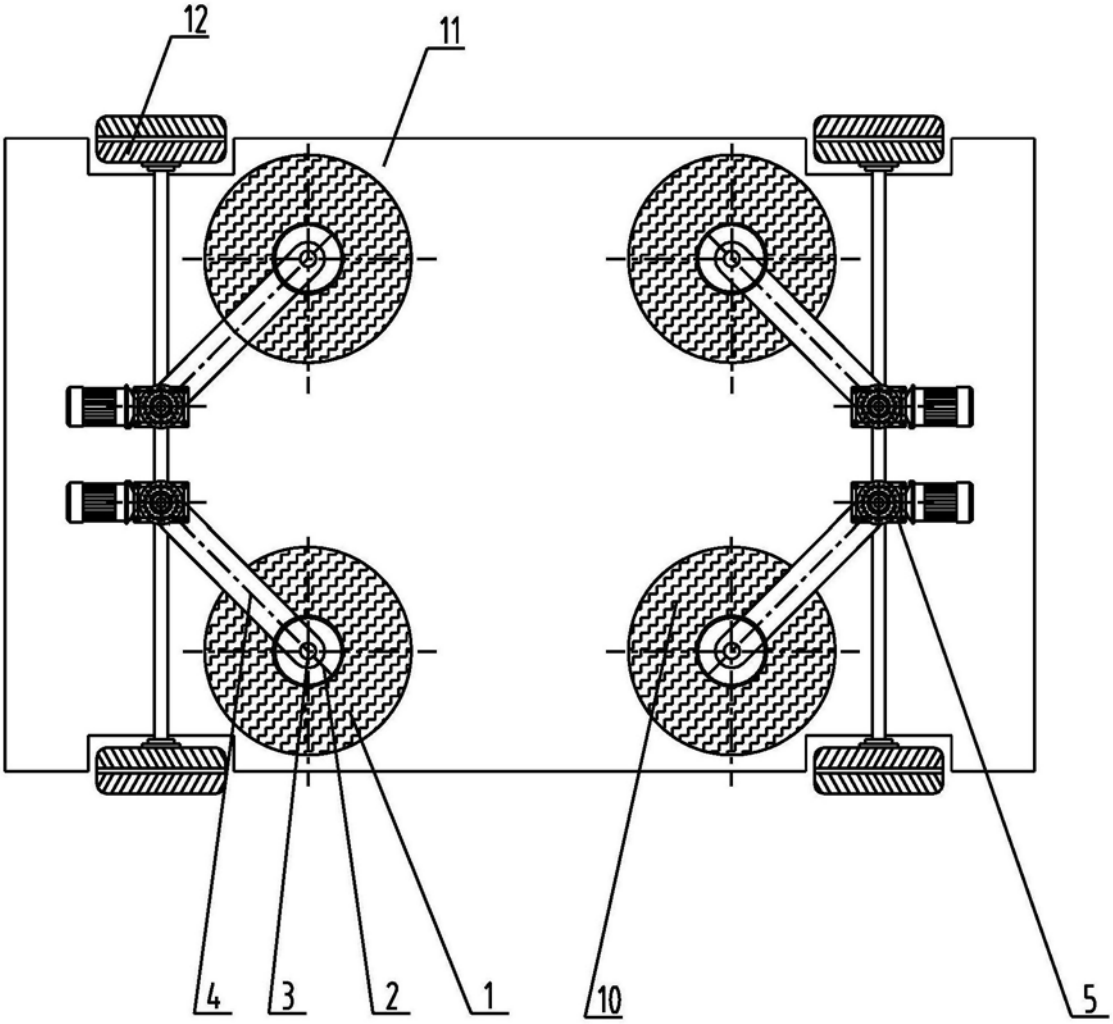


图2

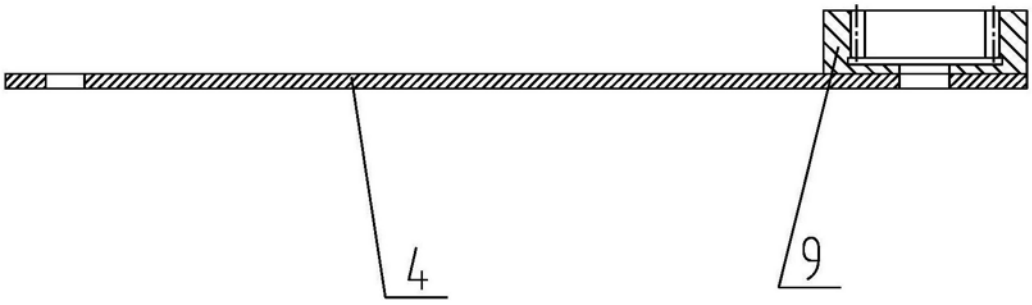


图3

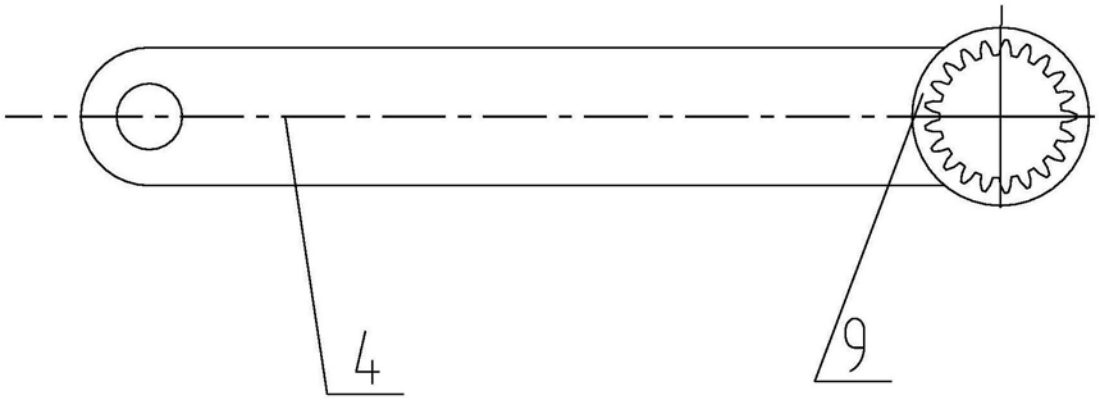


图4

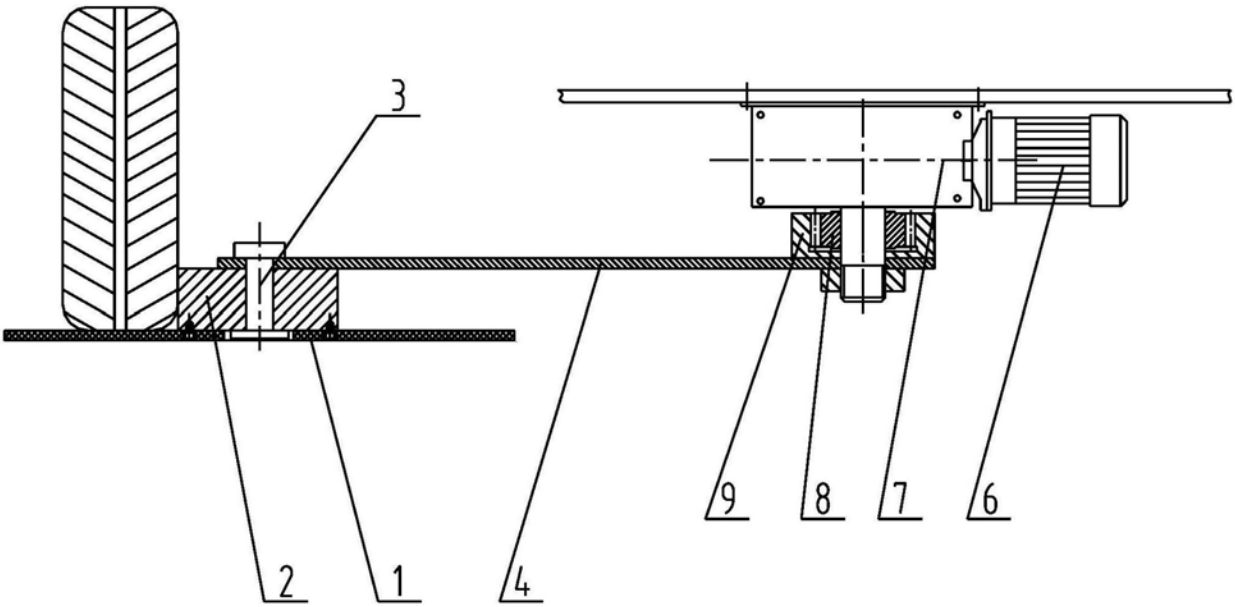


图5

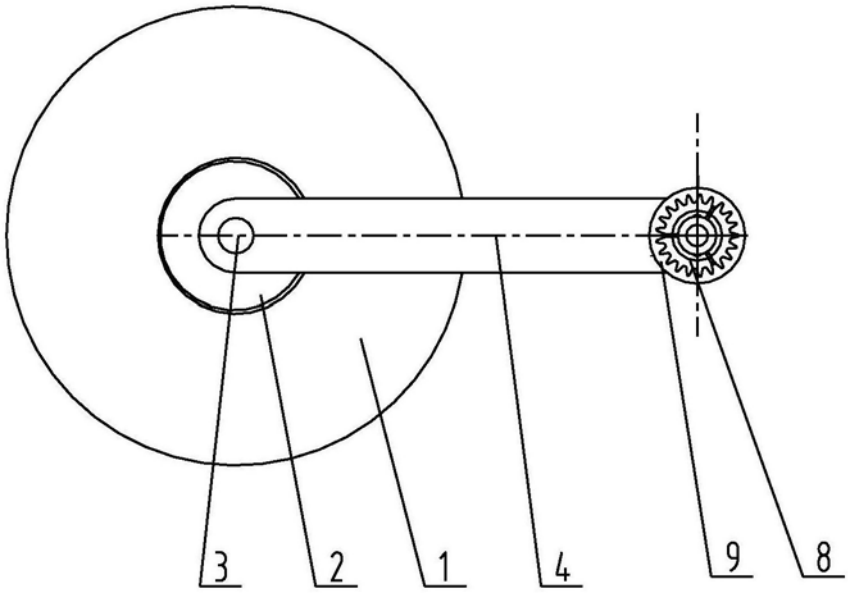


图6