(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 206124615 U
(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621065986.1

(22)申请日 2016.09.20

(73)专利权人 成都航空职业技术学院
地址 610100 四川省成都市龙泉驿区车城东七路699号

(72)发明人 杨宇 龙玲 王青春 陈海波 罗财华

(74)专利代理机构 成都信博专利代理有限责任公司 51200
代理人 刘凯 崔建中

(51)Int.Cl.
B60B 15/26(2006.01)

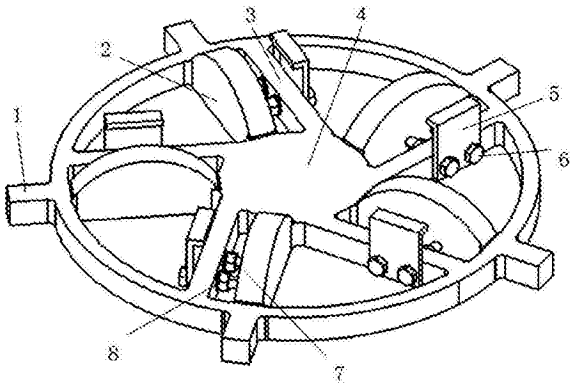
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种轿车防滑脱困装置

(57)摘要

本实用新型公开一种轿车防滑脱困装置，包括圆形的主板，主板外沿设有棘爪，主板上表面设置有轮毂固定装置；所述轮毂固定装置包括设置在主板表面的板状主辐条，主辐条与车辆轮辐一一对应，且每条主辐条旁还设有副辐条，副辐条上可拆卸的设置有夹持板；夹持板为倒L状，上部向对应的主辐条弯折，与该主辐条间形成轮辐夹持空间。本实用新型的棘爪能够增大与松软路面的摩擦力，可有效防止轿车陷入松软路面，并能够使已经陷入松软路面的轿车迅速脱离困境，且拆装容易，携带方便，实用性强。



CN 206124615 U

1.一种轿车防滑脱困装置，其特征在于，包括圆形的主板(4)，主板(4)外沿设有棘爪(1)，主板(4)上表面设置有轮毂固定装置；所述轮毂固定装置包括设置在主板(4)表面的板状主辐条(2)，主辐条(2)与车辆轮辐对应，且每条主辐条(2)旁还设有副辐条(3)，副辐条(3)上可拆卸的设置有夹持板(6)；夹持板(6)为倒L状，上部向对应的主辐条(2)弯折，与该主辐条(2)间形成轮辐夹持空间。

2.根据权利要求1所述的轿车防滑脱困装置，其特征在于，所述夹持板(6)的下部通过螺栓6和螺母(7)固定于副辐条(3)远离对应的主辐条(2)的一侧。

3.根据权利要求2所述的轿车防滑脱困装置，其特征在于，所述螺母(7)内侧还设有锁止垫片(8)。

一种轿车防滑脱困装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轿车防滑脱困装置。

背景技术

[0002] 汽车在野外行驶过程中常出现陷入泥坑的情况，此时由于轮胎容易打滑致使汽车无法脱离泥坑，为了防滑脱困，现有的方法有：在车胎下方垫入防滑材料，通过千斤顶使汽车轮胎抬升；或者在轮毂上拴上绳索，将绳索另一端固定在汽车前方，踩下油门，车轮转动将汽车拉出困境。这些方法操作较麻烦，耗时耗力，很不方便。

实用新型内容

[0003] 鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种用于安装在汽车轮毂上，能够实现自动防滑，且能减少人力消耗，又不会对汽车轮胎造成磨损的轿车防滑脱困装置，技术方案如下：

[0004] 一种轿车防滑脱困装置，包括圆形的主板，主板外沿设有棘爪，主板上表面设置有轮毂固定装置；所述轮毂固定装置包括设置在主板表面的板状主辐条，主辐条与车辆轮辐一一对应，且每条主辐条旁还设有副辐条，副辐条上可拆卸的设置有夹持板；夹持板为倒L状，上部向对应的主辐条弯折，与该主辐条间形成轮辐夹持空间。

[0005] 进一步的，所述夹持板的下部通过螺栓和螺母固定于副辐条远离对应主辐条的一侧。

[0006] 更进一步的，所述螺母内侧还设有锁止垫片。

[0007] 本实用新型的有益效果是，本实用新型的棘爪能够增大与松软路面的摩擦力，可有效防止轿车陷入松软路面，并能够使已经陷入松软路面的轿车迅速脱离困境，且拆装容易，携带方便，实用性强。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型轿车防滑脱困装置的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型轿车防滑脱困装置的结构示意图的局部放大图。

[0010] 图中：1-棘爪；2-主辐条；3-副辐条；4-主板；5-夹持板；6-螺栓；7-螺母；8-锁止垫片。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细说明。如图1所示，一种轿车防滑脱困装置，包括圆形的主板4，主板4外沿设有棘爪1，主板4上表面设置有轮毂固定装置；所述轮毂固定装置包括设置在主板4表面的板状主辐条2，主辐条2与车辆轮辐对应，且每条主辐条2旁还设有副辐条3，副辐条3上可拆卸的设置有夹持板5；夹持板5为倒L状，上部向对应的主辐条2弯折，与该主辐条2间形成轮辐夹持空间。

[0012] 棘爪1设置在主体结构外缘，能够有效防止轿车陷入困境、能够使已经陷入困境的轿车迅速脱离困境，提高工作效率，主辐条2与副辐条3能够有效增强本装置的整体强度

[0013] 本实施例的夹持板5的下部通过螺栓6和螺母7固定于副辐条3远离对应的主辐条2的一侧。

[0014] 如图2所示，本实施例的螺母7内侧还设有锁止垫片8。夹持板5、螺栓6、螺母7、锁止垫片8能够使本装置牢牢的安装固定在轿车轮毂上，主体结构全金属设计，有效提升本装置的工作可靠性。

[0015] 本实施例以用于五条轮辐的车辆为例，装置设置有五个棘爪1、五个主辐条2、五个副辐条3、十个M10螺栓孔，夹紧结构共五组，每组包括一个夹持板5、两组螺栓螺母、两个锁止垫片8。夹持板利5用螺栓固定在主体结构上，单个主辐条2与单个夹持板、两个螺栓螺母、两个锁止垫片构成一组夹紧结构，主辐条2与夹持板5的间距可通过螺栓6调节，适应不同轮辐宽度的车轮。

[0016] 安装本装置时，先拧松夹持板5的螺母7，使螺栓6后退，这样夹持板5与主辐条2的间距就会扩大，调整间距使其适应用户车辆的轮辐宽度，将两者间隙对准轮辐，将轮辐置于夹持板5和主辐条2之间，特别注意要使夹持板5上部弯折的短边钩住轮辐内侧，这样能够防止本装置从轮辐上脱落下来，造成意外，之后再拧紧螺栓即可。

[0017] 本装置与轿车接触部分可加装衬垫，不会对轿车任意部位造成损伤，本实施例的主体结构可采用铝合金结构，保证在各种恶劣条件下都能稳定可靠的工作。

[0018] 本装置安装在轮毂上，随车轮转动，实现前进和后退。当车轮下陷，本装置会与车轮一同下降，从而与地面接触。棘爪1直接与地面接触，会插入地表，与地面嵌合，使本装置与地面摩擦力加大，进而有效提升车辆与地面的摩擦力，阻止轮胎打滑，帮助车辆脱困。当用户提前安装本装置在车轮上时，可有效预防车辆因路面状况原因而受困的情况发生。由于本装置设计用于车辆脱困自救，所以对车辆在雪地路面和泥泞路面行驶时也有极大帮助。

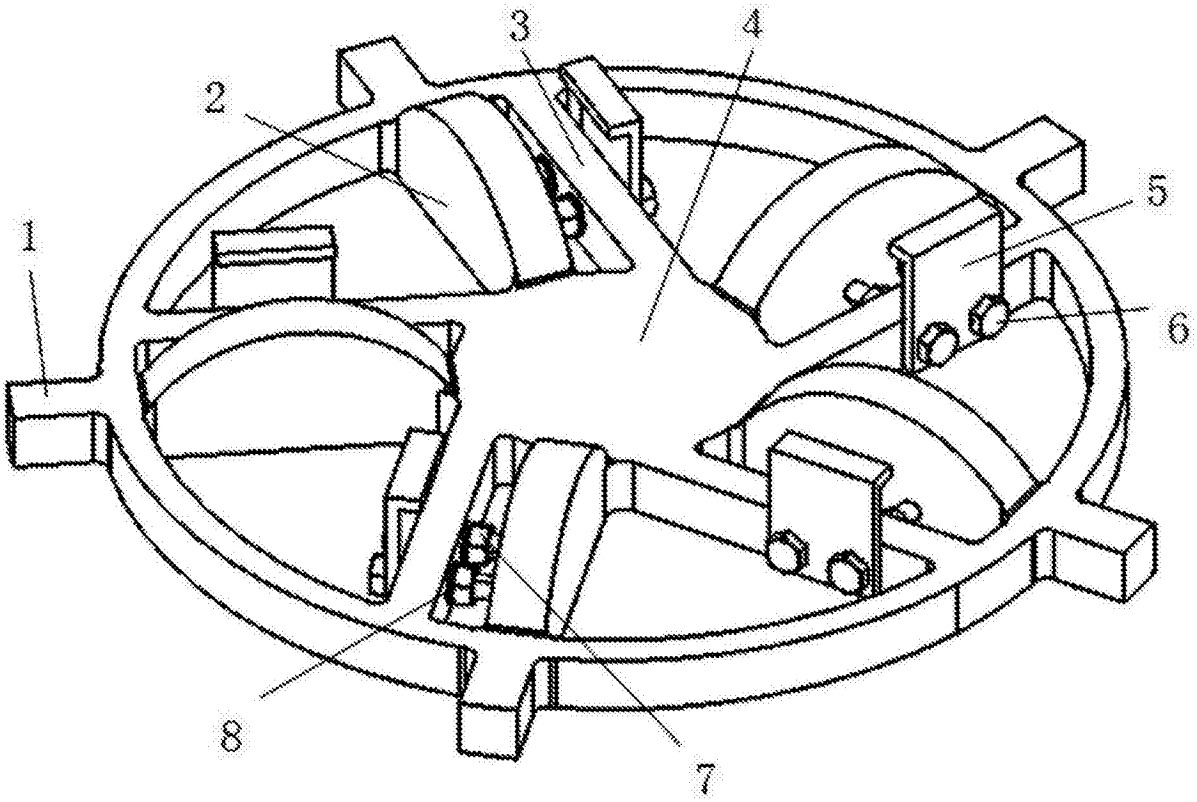


图1

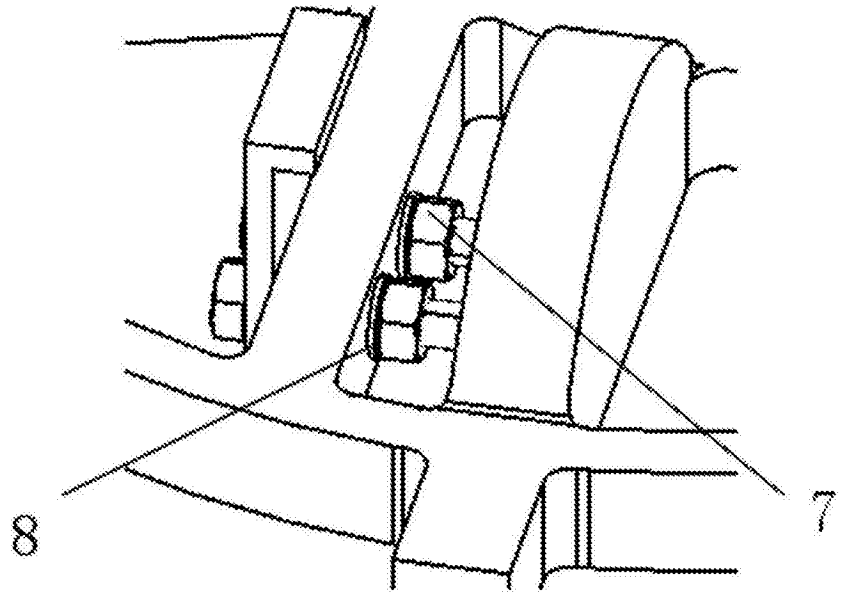


图2