



(21) 申请号 202320427194.8

(22) 申请日 2023.03.09

(73) 专利权人 杭州亿达五金有限公司

地址 311255 浙江省杭州市萧山区戴村镇
顾家溪村

(72) 发明人 顾可大

(74) 专利代理机构 杭州点博知识产权代理事务
所(普通合伙) 33462

专利代理师 金磊

(51) Int. Cl.

B60T 3/00 (2006.01)

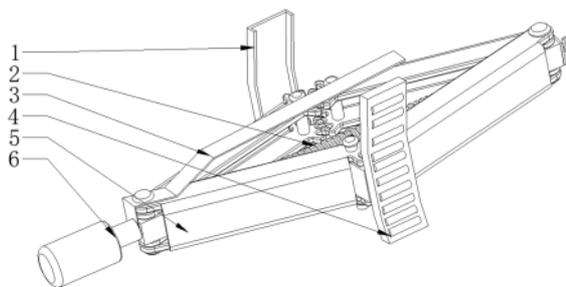
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种轮胎夹紧器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮胎夹紧器,包括连接螺杆A,所述的连接螺杆A两端共同连接有四个肋板,所述的肋板为对称式设计,位于同一侧的两个肋板内共同连接有外接框。本实用新型能通过将第一轮楔和第二轮楔通过内部连接框沿着连接框上的连接螺杆B转动,将弹簧柱塞插入转动后外接框的连接孔上,通过握杆便于拿取移动轮胎夹紧器,通过电机或手动,带动动力接头进行转动,从而带动连接螺杆A在轮胎夹紧器内移动,使得肋板在连接螺杆A的带动下张开,从而将第一轮楔和第二轮楔抵触在对应的轮胎上,提高轮胎夹紧的工作效率,避免现有的户外停车时,多排轮车没有专门的轮胎之间夹紧设备,导致轮胎存在移动危险因素的问题。



1. 一种轮胎夹紧器,包括连接螺杆A(2),其特征是,所述的连接螺杆A(2)两端共同连接有四个肋板(5),所述的肋板(5)为对称式设计,位于同一侧的两个肋板(5)内共同连接有外接框(9),所述的外接框(9)上设有调节机构,所述的外接框(9)外侧旋转连接有连接框(12),所述的连接框(12)上设有定位机构,所述的连接框(12)上连接有夹持机构。

2. 根据权利要求1所述的一种轮胎夹紧器,其特征是,所述的肋板(5)一端设有连接齿(8),位于同一侧的两个肋板(5)之间通过连接齿(8)相连,所述的肋板(5)上连接有连接转杆(7),所述的连接转杆(7)底部穿过外接框(9)并延伸至肋板(5)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种轮胎夹紧器,其特征是,所述的调节机构包括安装在连接框(12)上的连接螺杆B(10),所述的连接框(12)上对应连接螺杆B(10)设有固定孔(14),所述的定位机构包括设置在连接框(12)上的四个弹簧柱塞(15),所述的外接框(9)表面设有四个连接孔(11),所述的弹簧柱塞(15)安装在对应的连接孔(11)内,所述的连接孔(11)和弹簧柱塞(15)均为十字形安装。

4. 根据权利要求1所述的一种轮胎夹紧器,其特征是,所述的夹持机构包括安装在连接框(12)上的第二轮楔(4),所述的另一侧两个肋板(5)上共同连接有第一轮楔(1),所述的第一轮楔(1)和第二轮楔(4)上均设有2-30个防滑齿(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种轮胎夹紧器,其特征是,所述的连接螺杆(2)一端延伸至肋板(5)的外端并安装有动力接头(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种轮胎夹紧器,其特征是,所述的肋板(5)一侧上部安装有握杆(3)。

一种轮胎夹紧器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车用具技术领域,尤其涉及一种轮胎夹紧器。

背景技术

[0002] 汽车由动力驱动,具有4个或4个以上车轮的非轨道承载的车辆,主要用于:载运人员或货物;牵引载运人员或货物的车辆,现有的多排轮汽车户外停车时,多排轮车没有专门的轮胎之间夹紧设备,导致轮胎存在移动危险因素,为此,我们提出了一种轮胎夹紧器来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有的户外停车时,多排轮车没有专门的轮胎之间夹紧设备,导致轮胎存在移动危险因素的不足,而提出的一种轮胎夹紧器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种轮胎夹紧器,包括连接螺杆A,所述的连接螺杆A两端共同连接有四个肋板,所述的肋板为对称式设计,位于同一侧的两个肋板内共同连接有外接框,所述的外接框上设有调节机构,所述的外接框外侧旋转连接有连接框,所述的连接框上设有定位机构,所述的连接框上连接有夹持机构。

[0006] 优选的,所述的肋板一端设有连接齿,位于同一侧的两个肋板之间通过连接齿相连,所述的肋板上连接有连接转杆,所述的连接转杆底部穿过外接框并延伸至肋板的底部,便于带动肋板进行张开和关闭。

[0007] 优选的,所述的调节机构包括安装在连接框上的连接螺杆B,所述的连接框上对应连接螺杆B设有固定孔,所述的定位机构包括设置在连接框上的四个弹簧柱塞,所述的外接框表面设有四个连接孔,所述的弹簧柱塞安装在对应的连接孔内,所述的连接孔和弹簧柱塞均为十字形安装,用于第一轮楔和第二轮楔沿着连接螺杆B转动后,进行定位,保证安装时与轮胎抵触紧密。

[0008] 优选的,所述的夹持机构包括安装在连接框上的第二轮楔,所述的另一侧两个肋板上共同连接有第一轮楔,所述的第一轮楔和第二轮楔上均设有2-30个防滑齿,用于防止抵触后轮胎发生移动。

[0009] 优选的,所述的连接螺杆一端延伸至肋板的外端并安装有动力接头,用于外接电机使用。

[0010] 优选的,所述的肋板一侧上部安装有握杆,用于移动轮胎夹紧器使用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过外接框、连接框和弹簧柱塞等部件的配合使用,通过将第一轮楔和第二轮楔通过内部连接框沿着连接框上的连接螺杆B转动,将弹簧柱塞插入转动后外接框的连接孔上,进行转动或第一轮楔和第二轮楔的固定,从而将第一轮楔和第二轮楔转为竖直状态,便于后续使用;

[0013] 2、通过连接螺杆A、动力接头和握杆等部件的配合使用,通过握杆便于拿取移动轮胎夹紧器,通过电机或手动,带动动力接头进行转动,从而带动连接螺杆在轮胎夹紧器内移动,使得肋板在连接螺杆的带动下张开,从而将第一轮楔和第二轮楔抵触在对应的轮胎上;

[0014] 综上所述,本实用新型能通过将第一轮楔和第二轮楔通过内部连接框沿着连接框上的连接螺杆B转动,将弹簧柱塞插入转动后外接框的连接孔上,进行转动或第一轮楔和第二轮楔的固定,从而将第一轮楔和第二轮楔转为竖直状态,便于后续使用,通过握杆便于拿取移动轮胎夹紧器,通过电机或手动,带动动力接头进行转动,从而带动连接螺杆在轮胎夹紧器内移动,使得肋板在连接螺杆A的带动下张开,从而将第一轮楔和第二轮楔抵触在对应的轮胎上,提高轮胎夹紧的工作效率,避免现有的户外停车时,多排轮车没有专门的轮胎之间夹紧设备,导致轮胎存在移动危险因素的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种轮胎夹紧器的整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种轮胎夹紧器的局部结构图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种轮胎夹紧器的第一轮楔及连接部件结构图;

[0018] 图中:1、第一轮楔;2、连接螺杆A;3、握杆;4、第二轮楔;5、肋板;6、动力接头;7、连接转杆;8、连接齿;9、外接框;10、连接螺杆B;11、连接孔;12、连接框;13、防滑齿;14、固定孔;15、弹簧柱塞。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种轮胎夹紧器,包括连接螺杆A2,连接螺杆A2两端共同连接有四个肋板5,肋板5为对称式设计,位于同一侧的两个肋板5内共同连接有外接框9,外接框9外侧旋转连接有连接框12,连接框12上设有定位机构,肋板5一端设有连接齿8,位于同一侧的两个肋板5之间通过连接齿8相连,肋板5上连接有连接转杆7,连接转杆7底部穿过外接框9并延伸至肋板5的底部,连接螺杆A2一端延伸至肋板5的外端并安装有动力接头6,肋板5一侧上部安装有握杆3,通过握杆3便于拿取移动轮胎夹紧器,通过电机或手动,带动动力接头6进行转动,从而带动连接螺杆2在轮胎夹紧器内移动,使得肋板5在连接螺杆A2的带动下张开,从而将第一轮楔1和第二轮楔4抵触在对应的轮胎上。

[0021] 在本实用新型中,外接框9上设有调节机构,调节机构包括安装在连接框12上的连接螺杆B10,连接框12上对应连接螺杆B10设有固定孔14,外接框9表面设有四个连接孔11,通过连接框12上的连接螺杆B10,螺杆B10与连接框12的连接处安装有限位垫片,进行连接框12及连接部件在外接框9外侧的转动时的定位使用。

[0022] 在本实用新型中,所述的定位机构包括设置在连接框12上的四个弹簧柱塞15,弹簧柱塞15安装在对应的连接孔11内,连接孔11和弹簧柱塞15均为十字形安装,通过将第一轮楔1和第二轮楔4通过内部连接框12上的连接螺杆B10在外接框9表面进行旋转,将弹簧柱塞15插入转动后外接框9的连接孔11上,进行转动后,第一轮楔1和第二轮楔4的定位使用,

从而将第一轮楔1和第二轮楔4转为竖直状态,便于后续夹紧轮胎使用。

[0023] 在本实用新型中,连接框12上连接有夹持机构,夹持机构包括安装在连接框12上的第二轮楔4,另一侧两个肋板5上共同连接有第一轮楔1,第一轮楔1和第二轮楔4上均设有2-30个防滑齿13,通过防滑齿13防止第一轮楔1和第二轮楔4连接轮胎后发生打滑问题。在本实用新型中,使用轮胎夹紧器时,通过将第一轮楔1和第二轮楔4通过内部连接框12上的连接螺杆B10在外接框9表面进行旋转,弹簧柱塞15受到压力,内部钢珠缩回,辅助连接框12及连接部件在外接框9上转动,待第一轮楔1和第二轮楔4变为竖直状态后,外接框9表面连接孔11与弹簧柱塞15相互配合,使得转动后弹簧柱塞15插入外接框9对应的连接孔11上,进行转动或第一轮楔1和第二轮楔4的定位使用,从而将第一轮楔1和第二轮楔4转为竖直状态,之后将第一轮楔1和第二轮楔4插入位于同一侧的相邻两个轮胎之间,之后通过电机或手动,带动动力接头6及内部连接螺杆2进行转动,从而带动连接螺杆A2在轮胎夹紧器内转动,使得肋板5在连接螺杆A2及连接齿8的带动配合下张开,从而将第一轮楔1和第二轮楔4抵触在对应的轮胎上,从而将轮胎夹紧,夹紧后将夹紧器的肋板5及部件,通过外接框9在连接框12上旋转,使得肋板5等部件与第一轮楔1和第二轮楔4同样属于竖直状态,防止肋板5等部件伸出车外,造成危险,夹紧结束后,将肋板5等部件旋回水平状态,使得动力接头6处于外侧,之后通过人工或动力电机倒转动力接头6,使得肋板5收回,即可取下夹紧器,之后将第一轮楔1和第二轮楔4沿着连接螺杆B10转回初始位置,与肋板5处于平行,便于收纳,提高轮胎夹紧器的收纳效率。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

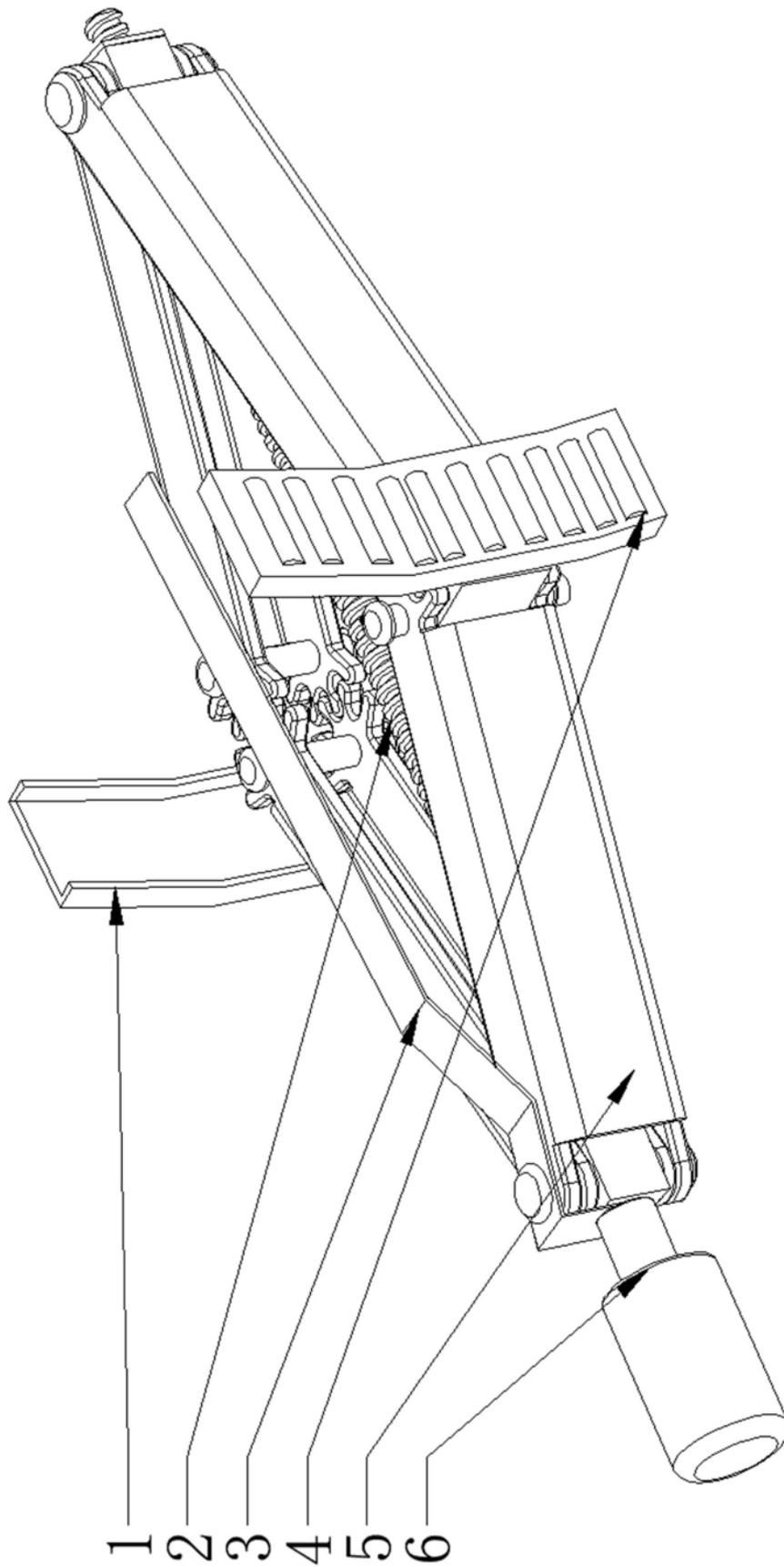


图 1

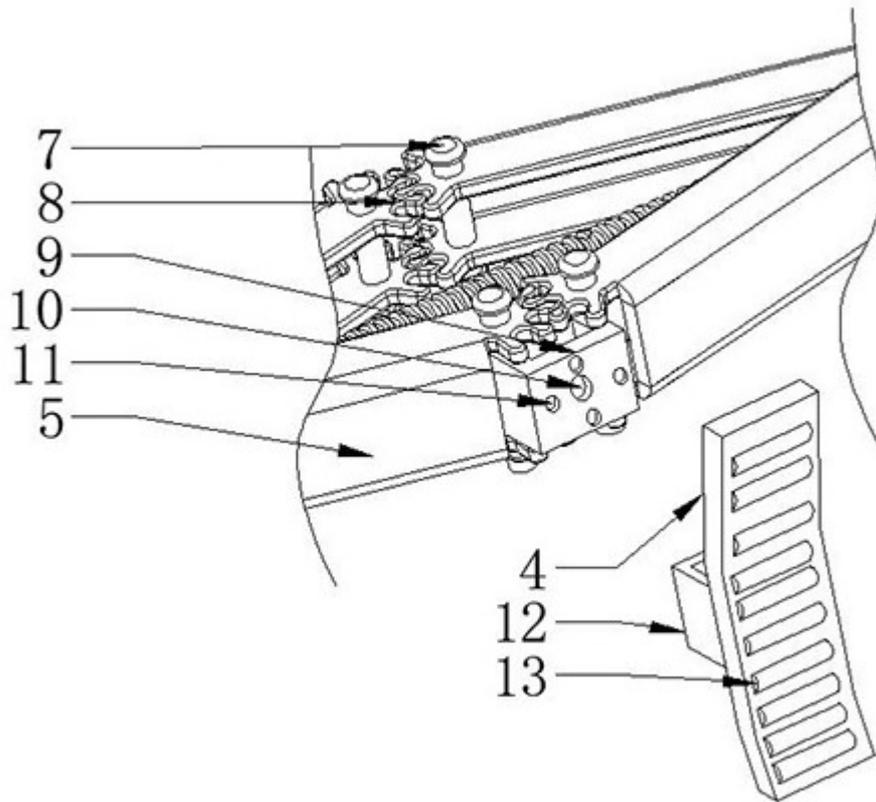


图 2

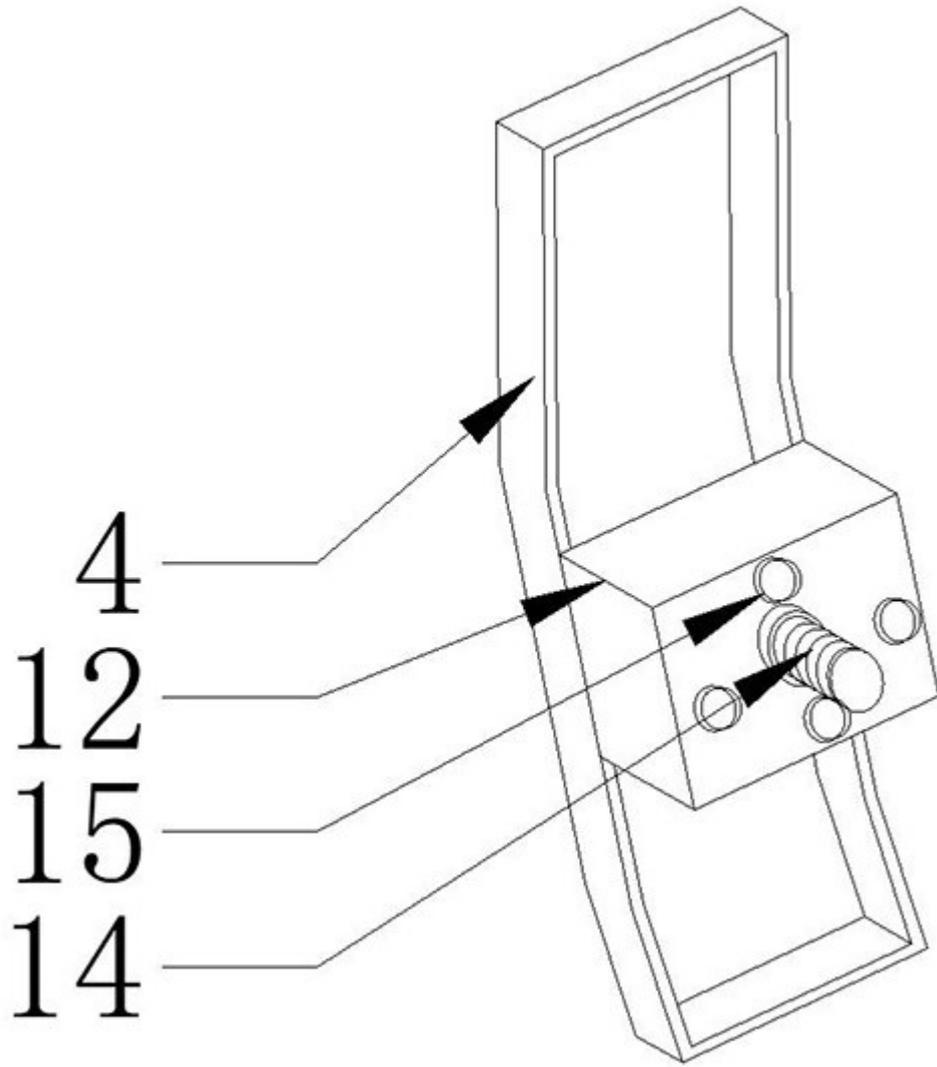


图 3