



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221248703 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202322956435.0

(22) 申请日 2023.11.02

(73) 专利权人 合肥鼎泓机械有限公司

地址 230011 安徽省合肥市长丰县岗集镇
合淮路东侧路1号车间等

(72) 发明人 郑超

(74) 专利代理机构 合肥禾知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34246

专利代理师 赵溢峰

(51) Int. Cl.

B25H 1/00 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

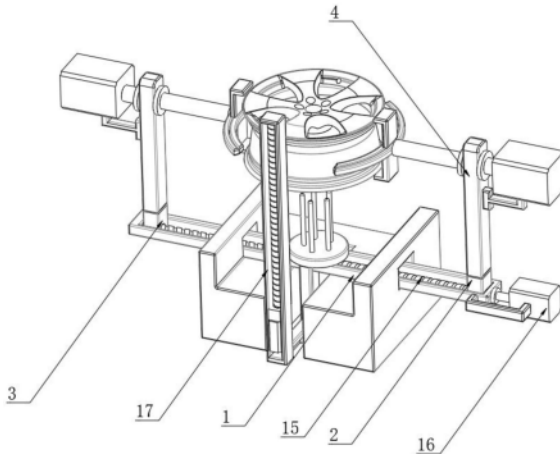
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车轮毂加工台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车轮毂加工台,具体涉及轮毂加工技术领域,包括安装套接底座,安装套接底座内部从右到左依次设有第一螺纹联动套块和第二螺纹联动套块,第一螺纹联动套块和第二螺纹联动套块的顶端均固定连接有套接轴板,套接轴板的内部设有夹持翻转组件,安装套接底座的外部一侧固定连接有待定位组件;夹持翻转组件包括设置在套接轴板内部的联动转轴。本实用新型通过设置夹持翻转组件,弧形挤压板带动下L形支板使下L形支板挤压在汽车轮毂顶端以及外壁一侧位置处,上L形支板和下L形支板以及弧形挤压板能够对汽车轮毂起到多点位联动旋转,汽车轮毂旋转切换多面加工时更加稳定,加工汽车轮毂更加方便。



1. 一种汽车轮毂加工台,包括安装套接底座(1),所述安装套接底座(1)内部从右到左依次设有第一螺纹联动套块(2)和第二螺纹联动套块(3),所述第一螺纹联动套块(2)和第二螺纹联动套块(3)的顶端均固定连接有套接轴板(4),其特征在于:所述套接轴板(4)的内部设有夹持翻转组件,所述安装套接底座(1)的外部一侧固定连接有定位组件;

所述夹持翻转组件包括设置在套接轴板(4)内部的联动转轴(5),所述联动转轴(5)的一端部焊接有弧形挤压板(6),且联动转轴(5)的另一端同轴传动连接有第一减速驱动电机(9),所述弧形挤压板(6)的顶端且靠近其中部位置处固定连接有上L形支板(7),在弧形挤压板(6)底端且靠近其中部位置处固定连接有下L形支板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂加工台,其特征在于:所述第一螺纹联动套块(2)和第二螺纹联动套块(3)均与安装套接底座(1)之间水平滑动连接,且第一螺纹联动套块(2)和第二螺纹联动套块(3)关于安装套接底座(1)中部对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂加工台,其特征在于:所述套接轴板(4)的一侧安装有用于对第一减速驱动电机(9)起到竖向支撑作用的支撑架(10),所述支撑架(10)分别与第一减速驱动电机(9)和套接轴板(4)之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂加工台,其特征在于:所述弧形挤压板(6)的内壁粘接固定连接弧形橡胶条(11),在弧形橡胶条(11)一侧安装有汽车轮毂(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂加工台,其特征在于:所述上L形支板(7)和下L形支板(8)的内壁一侧均固定粘接有橡胶垫(12),所述联动转轴(5)的外壁且位于套接轴板(4)两侧位置处均设有固定连接的限位转环(14),两个限位转环(14)均与套接轴板(4)转动连接,所述第二螺纹联动套块(3)的内部安装有双向锁紧螺杆(15),所述双向锁紧螺杆(15)的一端部延伸至安装套接底座(1)外部并同轴传动连接有第二减速驱动电机(16),所述第一螺纹联动套块(2)和第二螺纹联动套块(3)均与双向锁紧螺杆(15)之间螺纹连接,双向锁紧螺杆(15)的外壁两螺纹相反且对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂加工台,其特征在于:所述定位组件包括固定连接在安装套接底座(1)外部一侧的导向框板(17),且导向框板(17)的内部从上到下依次设有联动螺杆(18)和传动减速电机(20),所述联动螺杆(18)的外壁设有与导向框板(17)滑动连接的套接联动块(19),在套接联动块(19)的一侧焊接有L形联动架(21),且L形联动架(21)顶端固定连接定位盘柱(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车轮毂加工台,其特征在于:所述联动螺杆(18)底端与传动减速电机(20)输出端同轴传动连接,且套接联动块(19)与联动螺杆(18)之间螺纹连接。

一种汽车轮毂加工台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂加工技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种汽车轮毂加工台。

背景技术

[0002] 汽车轮毂加工在加工过程中需要在轮毂的上周面上加工,而轮毂是不规则形状,在装卡的时候比较费事,为此需要用到汽车轮毂加工台对汽车轮毂起到夹持作用,方便加工人员对汽车轮毂实现加工。

[0003] 在公开文献中,中国专利公开号CN211867196U的实用新型专利公开了一种汽车轮毂快速压紧加工台,该专利主要利用夹板对轮毂进行固定后,无需再对夹板进行固定,简化了操作步骤,一定程度上提高了工作效率,且可对滑板的位置进行固定,避免因其晃动导致对轮毂压紧不牢的问题;该加工台还存在如下缺陷;

[0004] 上述加工台在对汽车轮毂加工时,需要将汽车轮毂一个面朝上实现夹持锁紧,这样在加工过程中只能对轮毂一个面进行加工,而切换轮毂到另外一个面加工时,则需要人工翻转汽车轮毂切换一个面再次加工,翻转轮毂易于晃动,难以对汽车轮毂实现多面加工,加工起来较为不便,为此提供一种汽车轮毂加工台。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种汽车轮毂加工台。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车轮毂加工台,包括安装套接底座,所述安装套接底座内部从右到左依次设有第一螺纹联动套块和第二螺纹联动套块,所述第一螺纹联动套块和第二螺纹联动套块的顶端均固定连接有套接轴板,所述套接轴板的内部设有夹持翻转组件,所述安装套接底座的外部一侧固定连接有定位组件;

[0007] 所述夹持翻转组件包括设置在套接轴板内部的联动转轴,所述联动转轴的一端部焊接有弧形挤压板,且联动转轴的另一端同轴传动连接有第一减速驱动电机,所述弧形挤压板的顶端且靠近其中部位置处固定连接有上L形支板,在弧形挤压板底端且靠近其中部位置处固定连接有下L形支板,所述第一螺纹联动套块和第二螺纹联动套块均与安装套接底座之间水平滑动连接,且第一螺纹联动套块和第二螺纹联动套块关于安装套接底座中部对称设置。

[0008] 优选地,所述套接轴板的一侧安装有用于对第一减速驱动电机起到竖向支撑作用的支撑架,所述支撑架分别与第一减速驱动电机和套接轴板之间固定连接,所述弧形挤压板的内壁粘接固定连接有弧形橡胶条,在弧形橡胶条一侧安装有汽车轮毂,所述上L形支板和下L形支板的内壁一侧均固定粘接有橡胶垫,所述联动转轴的外壁且位于套接轴板两侧位置处均设有固定连接的限位转环,两个限位转环均与套接轴板转动连接,所述第二螺纹联动套块的内部安装有双向锁紧螺杆,所述双向锁紧螺杆的一端部延伸至安装套接底座外部并同轴传动连接有第二减速驱动电机,所述第一螺纹联动套块和第二螺纹联动套块均与

双向锁紧螺杆之间螺纹连接,双向锁紧螺杆的外壁两螺纹相反且对称设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,启动第二减速驱动电机带动双向锁紧螺杆在安装套接底座内部旋转,双向锁紧螺杆带动第一螺纹联动套块在螺纹的作用下沿着安装套接底座内部向左移动,同时第二螺纹联动套块在螺纹的作用下沿着安装套接底座内部向右移动,两个套接轴板相对靠近,联动转轴带动弧形挤压板使弧形橡胶条挤压贴合在汽车轮毂外壁一侧中部位置处,同时弧形挤压板带动下L形支板使下L形支板挤压在汽车轮毂顶端以及外壁一侧位置处,而弧形挤压板带动下L形支板挤压在汽车轮毂底端以及外壁一侧位置处,能够对汽车轮毂实现中部以及顶部和下部位夹持锁紧,启动第一减速驱动电机带动联动转轴在套接轴板内部旋转一百八十度,同时联动转轴带动两个限位转环在套接轴板两侧进行旋转,联动转轴带动弧形挤压板使弧形橡胶条旋转,上L形支板和下L形支板以及弧形挤压板能够对汽车轮毂起到多点位联动旋转,汽车轮毂旋转切换角度更加稳定。

[0010] 优选地,所述定位组件包括固定连接在安装套接底座外部一侧的导向框板,且导向框板的内部从上到下依次设有联动螺杆和传动减速电机,所述联动螺杆的外壁设有与导向框板滑动连接的套接联动块,在套接联动块的一侧焊接有L形联动架,且L形联动架顶端固定连接定位盘柱,所述联动螺杆底端与传动减速电机输出端同轴传动连接,且套接联动块与联动螺杆之间螺纹连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,启动传动减速电机带动联动螺杆在导向框板内部正转,联动螺杆带动套接联动块在螺纹的作用下沿着导向框板内部向上滑动,L形联动架带动定位盘柱向上移动,定位盘柱上的五个柱体插入到汽车轮毂内部的孔位中。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过设置夹持翻转组件,两个套接轴板相对靠近,套接轴板带动联动转轴移动,弧形挤压板带动下L形支板使下L形支板挤压在汽车轮毂顶端以及外壁一侧位置处,而弧形挤压板带动下L形支板挤压在汽车轮毂底端以及外壁一侧位置处,启动第一减速驱动电机带动联动转轴在套接轴板内部旋转一百八十度,上L形支板和下L形支板以及弧形挤压板能够对汽车轮毂起到多点位联动旋转,汽车轮毂旋转切换多面加工时更加稳定,加工汽车轮毂更加方便;

[0014] 2、启动传动减速电机带动联动螺杆在导向框板内部正转,联动螺杆带动套接联动块在螺纹的作用下沿着导向框板内部向上滑动,定位盘柱上的五个柱体插入到汽车轮毂内部的孔位中,对汽车轮毂起到定位作用,增加汽车轮毂加工时的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种汽车轮毂加工台整体立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的一种汽车轮毂加工台中套接轴板与联动转轴连接处截断局部立体结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的一种汽车轮毂加工台俯视平面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的一种汽车轮毂加工台中夹持翻转组件结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型的一种汽车轮毂加工台中夹持翻转组件后视结构示意图。

[0020] 附图标记为:1、安装套接底座;2、第一螺纹联动套块;3、第二螺纹联动套块;4、套接轴板;5、联动转轴;6、弧形挤压板;7、上L形支板;8、下L形支板;9、第一减速驱动电机;10、

支撑架;11、弧形橡胶条;12、橡胶垫;13、汽车轮毂;14、限位转环;15、双向锁紧螺杆;16、第二减速驱动电机;17、导向框板;18、联动螺杆;19、套接联动块;20、传动减速电机;21、L形联动架;22、定位盘柱。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如附图1-5所示的一种汽车轮毂加工台,该汽车轮毂加工台上设置有夹持翻转组件,夹持翻转组件的设置能够使上L形支板和下L形支板以及弧形挤压板能够对汽车轮毂起到多点位联动旋转,汽车轮毂旋转切换多面加工时更加稳定,加工汽车轮毂更加方便,夹持翻转组件的具体结构设置如下:

[0023] 在一些实施例中,如附图1-3所示,第一螺纹联动套块2和第二螺纹联动套块3的顶端均固定连接套接轴板4,套接轴板4的内部设有夹持翻转组件,安装套接底座1的外部一侧固定连接定位组件;

[0024] 夹持翻转组件包括设置在套接轴板4内部的联动转轴5,联动转轴5的一端部焊接有弧形挤压板6,且联动转轴5的另一端同轴传动连接有第一减速驱动电机9,弧形挤压板6的顶端且靠近其中部位置处固定连接上L形支板7,在弧形挤压板6底端且靠近其中部位置处固定连接下L形支板8;

[0025] 本实施例汽车轮毂加工台的使用原理,启动第二减速驱动电机16带动双向锁紧螺杆15在安装套接底座1内部旋转,双向锁紧螺杆15带动第一螺纹联动套块2在螺纹的作用下沿着安装套接底座1内部向左移动,同时第二螺纹联动套块3在螺纹的作用下沿着安装套接底座1内部向右移动,两个套接轴板4相对靠近,套接轴板4带动联动转轴5移动,联动转轴5带动弧形挤压板6使弧形橡胶条11挤压贴合在汽车轮毂13外壁一侧中部位置处,同时弧形挤压板6带动下L形支板8挤压在汽车轮毂13底端以及外壁一侧位置处,能够对汽车轮毂13实现中部以及顶部和下部位夹持锁紧,对汽车轮毂13顶端加工,加工后启动第一减速驱动电机9带动联动转轴5在套接轴板4内部旋转一百八十度,同时联动转轴5带动两个限位转环14在套接轴板4两侧进行旋转,联动转轴5带动弧形挤压板6使弧形橡胶条11旋转,弧形橡胶条11带动汽车轮毂13旋转一百八十度,汽车轮毂13下表面能够进行旋转切换角度,而且上L形支板7和下L形支板8以及弧形挤压板6能够对汽车轮毂13起到多点位联动旋转,汽车轮毂13旋转切换角度更加稳定。

[0026] 在一些实施例中,如附图1-3所示,套接轴板4的一侧安装有用于对第一减速驱动电机9起到竖向支撑作用的支撑架10,支撑架10分别与第一减速驱动电机9和套接轴板4之间固定连接,以便于支撑架10对第一减速驱动电机9起到支撑作用,增加第一减速驱动电机9在使用时的高稳定性,弧形挤压板6的内壁粘接固定连接弧形橡胶条11,在弧形橡胶条11一侧安装有汽车轮毂13,以便于两个弧形橡胶条11能够挤压贴合在汽车轮毂13两侧位置处,对汽车轮毂13固定后,能够对汽车轮毂13上表面进行加工操作。

[0027] 在一些实施例中,如附图1-2所示,上L形支板7和下L形支板8的内壁一侧均固定粘接有橡胶垫12,联动转轴5的外壁且位于套接轴板4两侧位置处均设有固定连接的限位转环14,两个限位转环14均与套接轴板4转动连接,第二螺纹联动套块3的内部安装有双向锁紧螺杆15,双向锁紧螺杆15的一端部延伸至安装套接底座1外部并同轴传动连接有第二减速驱动电机16,第一螺纹联动套块2和第二螺纹联动套块3均与双向锁紧螺杆15之间螺纹连接,双向锁紧螺杆15的外壁两螺纹相反且对称设置,以便于联动转轴5带动两个限位转环14在套接轴板4两侧进行旋转,启动第二减速驱动电机16带动双向锁紧螺杆15在安装套接底座1内部旋转,双向锁紧螺杆15带动第一螺纹联动套块2在螺纹的作用下沿着安装套接底座1内部向左移动,同时第二螺纹联动套块3在螺纹的作用下沿着安装套接底座1内部向右移动,形成联动作用。

[0028] 在一些实施例中,如附图1-5所示,定位组件包括固定连接在安装套接底座1外部一侧的导向框板17,且导向框板17的内部从上到下依次设有联动螺杆18和传动减速电机20,联动螺杆18的外壁设有与导向框板17滑动连接的套接联动块19,在套接联动块19的一侧焊接有L形联动架21,且L形联动架21顶端固定连接有待定位盘柱22,联动螺杆18底端与传动减速电机20输出端同轴传动连接,且套接联动块19与联动螺杆18之间螺纹连接;

[0029] 根据上段结构在定位汽车轮毂13时,启动传动减速电机20带动联动螺杆18在导向框板17内部正转,联动螺杆18带动套接联动块19在螺纹的作用下沿着导向框板17内部向上滑动,同时套接联动块19带动L形联动架21向上移动,L形联动架21带动定位盘柱22向上移动,定位盘柱22上的五个柱体插入到汽车轮毂13内部的孔位中,对汽车轮毂13起到定位作用。

[0030] 说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术,且各电器的型号参数不作具体限定,使用常规设备即可定,本技术方案中,未提及到的电器控制元件由于属于现有技术,因而图中未进行示出,在此也不再进行叙述。

[0031] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

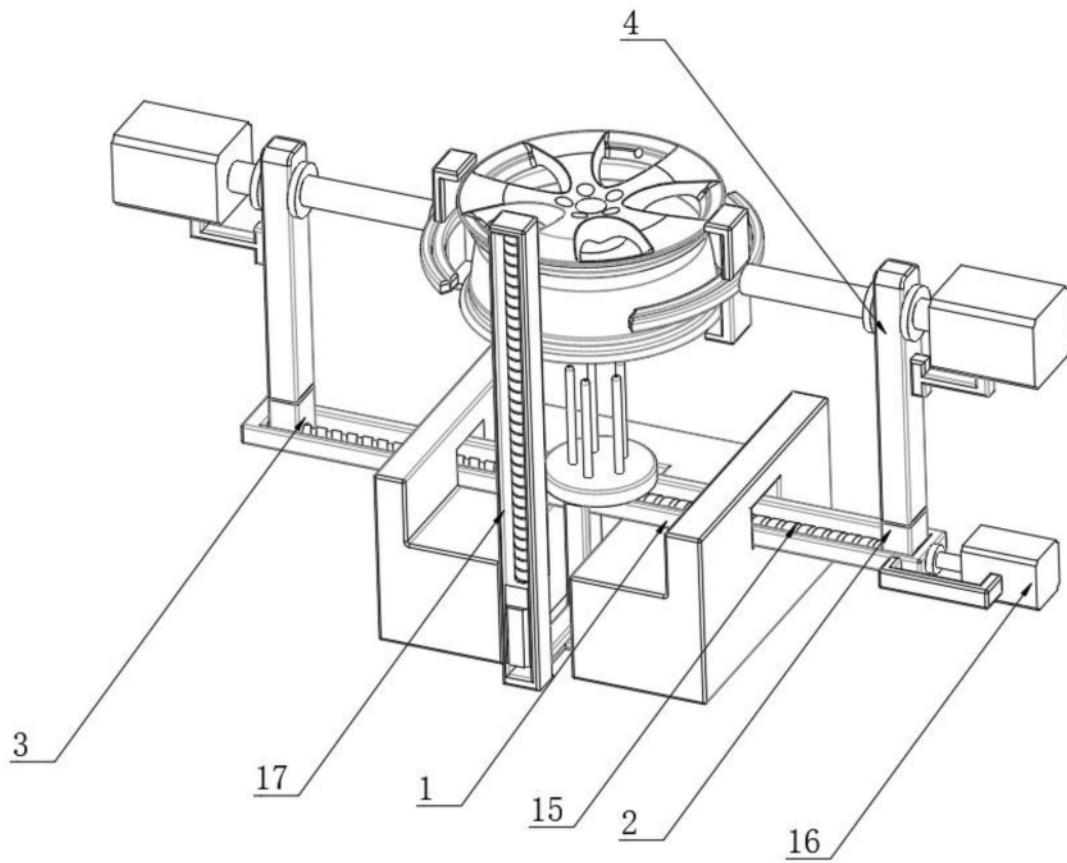


图1

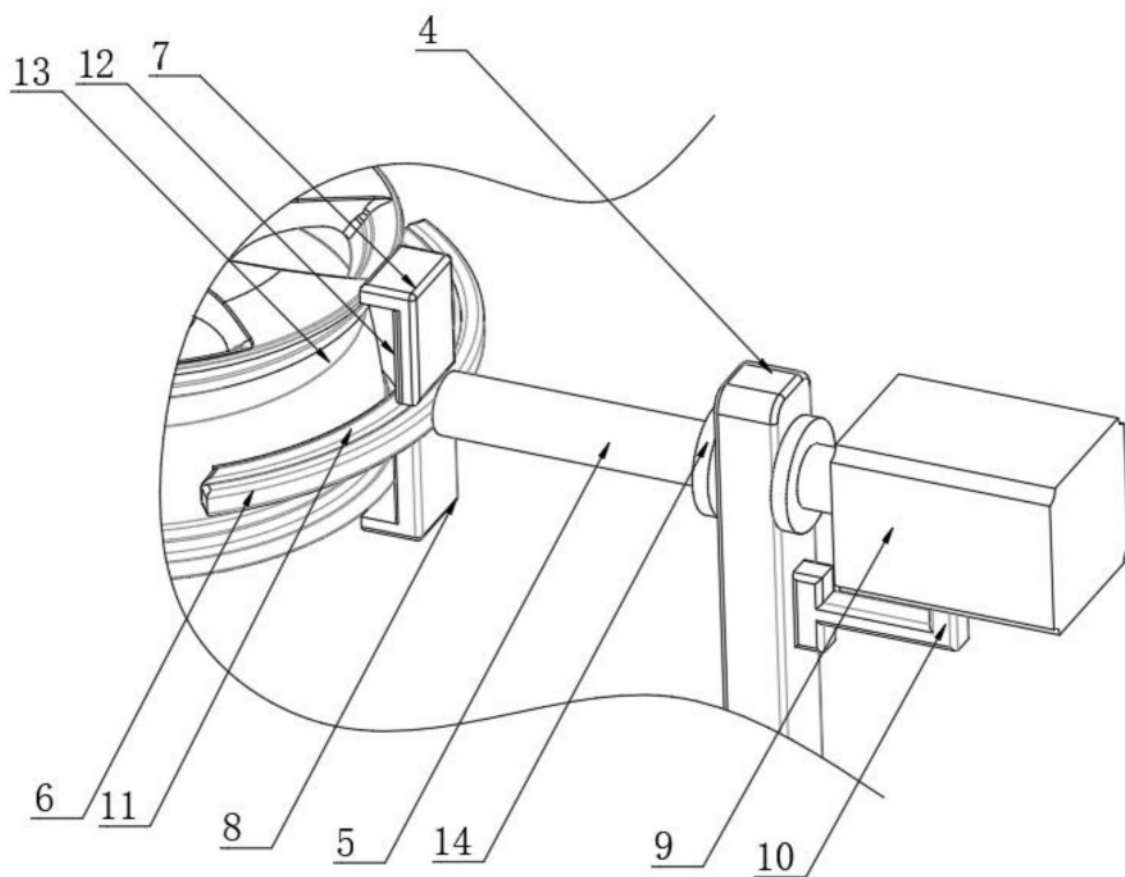


图2

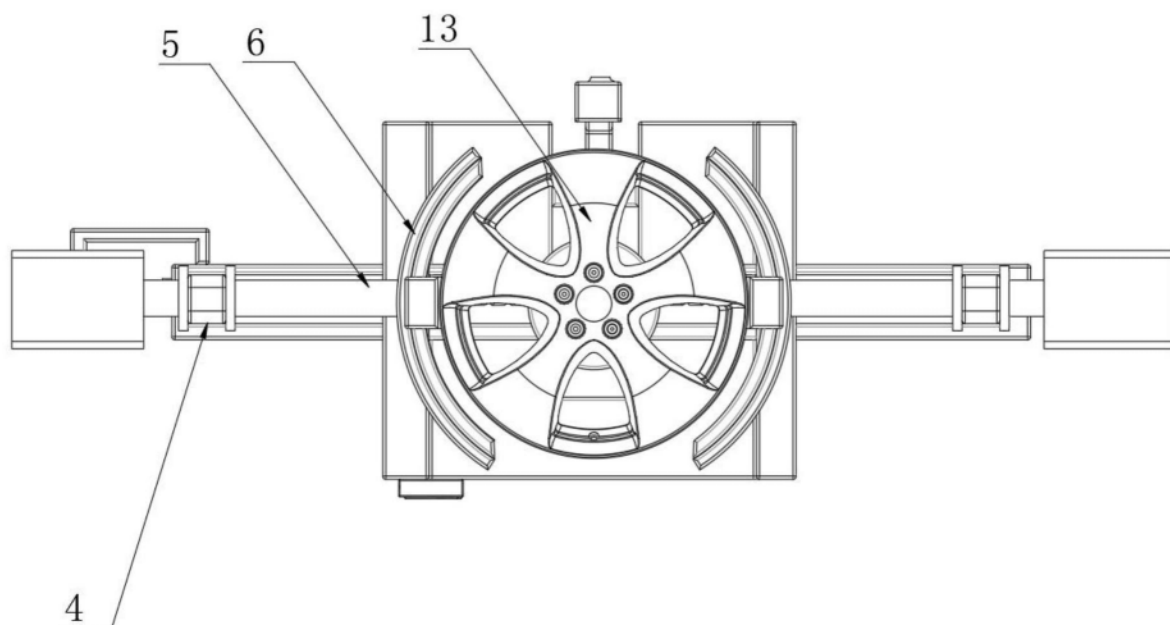


图3

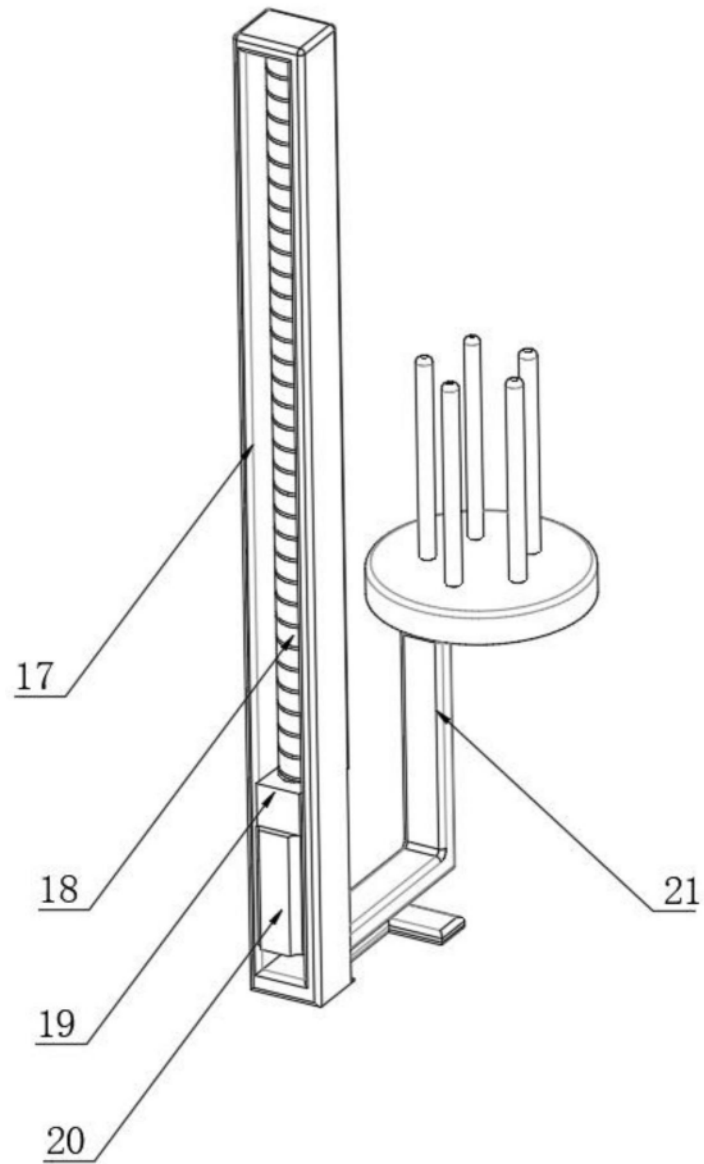


图4

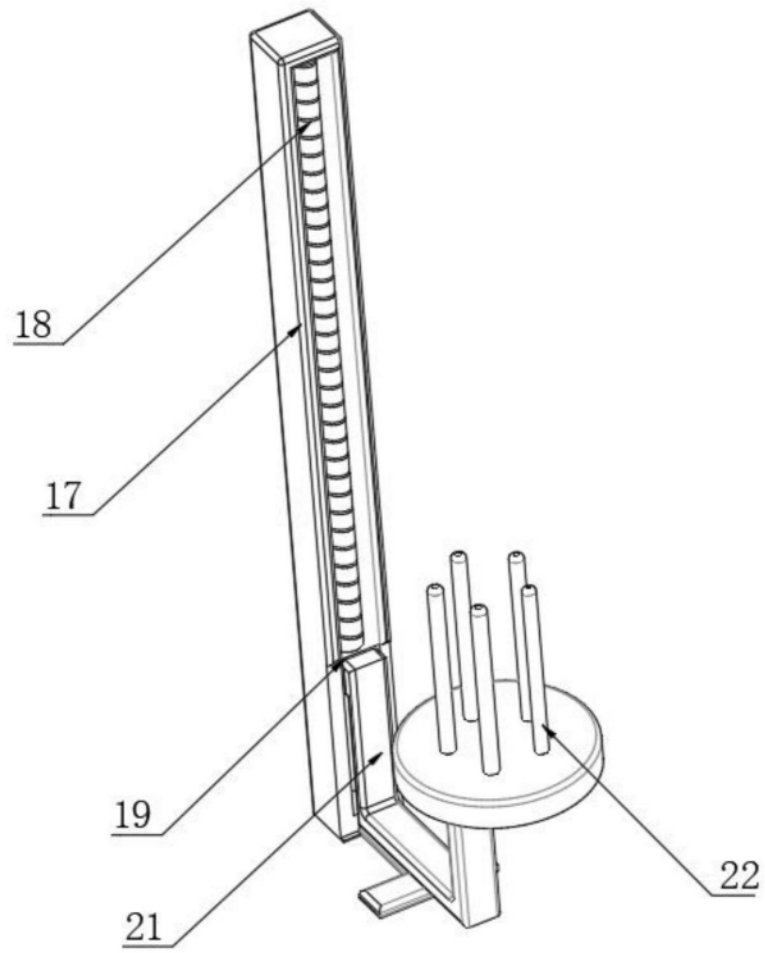


图5