



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218488086 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 17

(21) 申请号 202222710774.6

B24B 47/12 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.14

B24B 47/00 (2006.01)

(73) 专利权人 青岛海恒金属制品有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区临港路
75号

(72) 发明人 于芝芹 孟宪足

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 何国锦

(51) Int. Cl.

B24B 29/04 (2006.01)

B24B 5/44 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

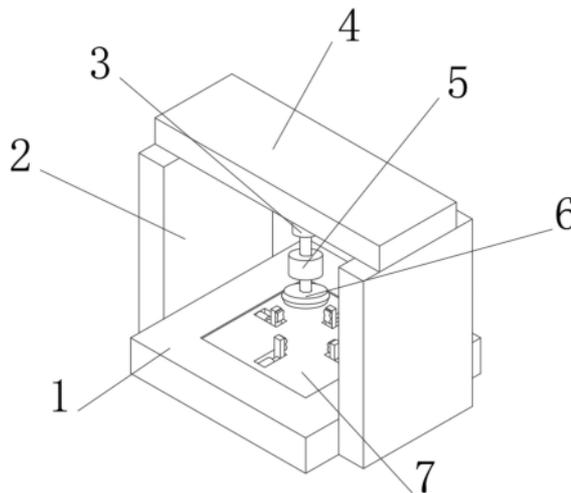
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及钢制轮辐加工技术领域,公开了一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,包括底座,所述底座的上表面开设有第一设备槽,所述第一设备槽内底面靠前端固定连接第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定连接齿轮,所述第一设备槽内底面的中部滑动连接有固定板,所述第一设备槽后端内壁的中部开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述固定板前侧壁的中部固定连接齿条,所述固定板的上表面靠近四边处均开设有凹槽,四个所述凹槽内均固定连接第二伸缩杆。本实用新型中,该装置可以稳定夹持不同大小的钢制轮辐,还可以根据打磨需求调节钢制轮辐的位置和抛光轮的位置,对钢制轮辐进行全方位打磨抛光。



1. 一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有第一设备槽(16),所述第一设备槽(16)内底面靠前端固定连接有一伺服电机(8),所述第一伺服电机(8)的输出端固定连接有一齿轮(9),所述第一设备槽(16)内底面的中部滑动连接有固定板(7),所述第一设备槽(16)后端内壁的中部开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内滑动连接有滑块(14),所述固定板(7)前侧壁的中部固定连接有一齿条(15);

所述固定板(7)的上表面靠近四边处均开设有凹槽(11),四个所述凹槽(11)内均固定连接有一第二伸缩杆(10),四个所述第二伸缩杆(10)的输出端均固定连接有一夹板(12);

所述底座(1)两端均固定连接有一立板(2),两个所述立板(2)上表面的中部均固定连接有一横板(4),所述横板(4)下表面的中部开设有一第二设备槽(18),所述第二设备槽(18)后端内壁固定连接有一第二伺服电机(20),所述第二伺服电机(20)的输出端固定连接有一螺杆(19),所述螺杆(19)杆身螺纹套设有一螺纹筒(17),所述螺纹筒(17)下表面的中部固定连接有一第一伸缩杆(3),所述第一伸缩杆(3)的输出端固定连接有一转动电机(5),所述转动电机(5)的输出端固定连接有一抛光轮(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,其特征在于:所述固定板(7)与滑块(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,其特征在于:所述齿轮(9)与齿条(15)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,其特征在于:所述夹板(12)内侧靠上端均固定连接有一橡胶垫(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,其特征在于:所述螺杆(19)远离第二伺服电机(20)的一端与第二设备槽(18)前端内壁转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,其特征在于:所述抛光轮(6)位于固定板(7)的正上方。

7. 根据权利要求1所述的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,其特征在于:所述夹板(12)贯穿底座(1)通至底座(1)外侧。

8. 根据权利要求1所述的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,其特征在于:所述底座(1)采用钢材质。

一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢制轮辐加工技术领域,尤其涉及一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 轮辐是保护车辆车轮的轮圈、辐条的装置,其特征是一对圆形罩板,罩板的直径大小和轮圈的直径大小相接近,罩板的中央有大于车轮转动轴的孔,在罩板接近边缘的部分有孔口,罩板的边缘有环形轮板,轮板的曲面能与轮圈的曲面紧密贴合,钢制轮辐的生产需保证表面光滑平常,故需要进行打磨抛光,然而现有的打磨抛光装置多为人工手动打磨抛光,生产效率低,不利于节约生产成本,为此,急需进行技术改进。

[0003] 经检索,现有专利(公开号为:CN214109822U)公开了一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,该专利技术虽然可以对钢制轮辐进行稳定夹持,但是存在无法调节打磨位置的问题,从而导致打磨不彻底,因此,本领域技术人员提供了一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,可以稳定夹持不同大小的钢制轮辐,还可以根据打磨需求调节钢制轮辐的位置和抛光轮的位置,对钢制轮辐进行全方位打磨抛光。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,包括底座,所述底座的上表面开设有第一设备槽,所述第一设备槽内底面靠前端固定连接有第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端固定连接有齿轮,所述第一设备槽内底面的中部滑动连接有固定板,所述第一设备槽后端内壁的中部开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述固定板前侧壁的中部固定连接有齿条;

[0006] 所述固定板的上表面靠近四边处均开设有凹槽,四个所述凹槽内均固定连接有第二伸缩杆,四个所述第二伸缩杆的输出端均固定连接有夹板;

[0007] 所述底座两端均固定连接有立板,两个所述立板上表面的中部均固定连接有横板,所述横板下表面的中部开设有第二设备槽,所述第二设备槽后端内壁固定连接第二伺服电机,所述第二伺服电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆杆身螺纹套设有螺纹筒,所述螺纹筒下表面的中部固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的输出端固定连接转动电机,所述转动电机的输出端固定连接抛光轮;

[0008] 通过上述技术方案,可以稳定夹持不同大小的钢制轮辐,还可以根据打磨需求调节钢制轮辐的位置和抛光轮的位置,对钢制轮辐进行全方位打磨抛光。

[0009] 进一步地,所述固定板与滑块固定连接;

[0010] 通过上述技术方案,起限位作用,保证固定板运动时可以保持水平状态。

[0011] 进一步地,所述齿轮与齿条啮合;

- [0012] 通过上述技术方案,使齿轮可以带动齿条移动。
- [0013] 进一步地,所述夹板内侧靠上端均固定连接有橡胶垫;
- [0014] 通过上述技术方案,将钢制轮辐稳定夹持。
- [0015] 进一步地,所述螺杆远离第二伺服电机的一端与第二设备槽前端内壁转动连接;
- [0016] 通过上述技术方案,使螺杆始终保持水平状态。
- [0017] 进一步地,所述抛光轮位于固定板的正上方;
- [0018] 通过上述技术方案,保证抛光轮下移后可以直接对钢制轮辐进行打磨抛光。
- [0019] 进一步地,所述夹板贯穿底座通至底座外侧;
- [0020] 通过上述技术方案,使夹板夹持钢制轮辐更稳定。
- [0021] 进一步地,所述底座采用不锈钢材质;
- [0022] 通过上述技术方案,延长装置的使用寿命。
- [0023] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0024] 1、本实用新型提出的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,该装置通过设置第一伺服电机带动齿条移动,齿条带动固定板移动,可以在打磨抛光的过程中,改变钢制轮辐的位置,使打磨抛光的更加全面。
- [0025] 2、本实用新型提出的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,该装置通过设置第二伸缩杆推拉夹板,实现的对钢制轮辐的夹持和放松,使该装置可以对不同大小的钢制轮辐进行打磨抛光,使装置的使用面更广,提高了该装置的产品竞争力。
- [0026] 3、本实用新型提出的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,该装置通过第二伺服电机带动螺杆转动,使螺杆上的螺纹筒进行水平横向运动,从而在打磨抛光的过程中,改变抛光轮的位置,使打磨抛光的更加彻底。

附图说明

- [0027] 图1为本实用新型提出的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置的轴测示意图;
- [0028] 图2为本实用新型提出的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置固定板的轴测示意图;
- [0029] 图3为本实用新型提出的一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置的侧剖示意图;
- [0030] 图4为图3中A的放大示意图。
- [0031] 图例说明:
- [0032] 1、底座;2、立板;3、第一伸缩杆;4、横板;5、转动电机;6、抛光轮;7、固定板;8、第一伺服电机;9、齿轮;10、第二伸缩杆;11、凹槽;12、夹板;13、橡胶垫;14、滑块;15、齿条;16、第一设备槽;17、螺纹筒;18、第二设备槽;19、螺杆;20、第二伺服电机;21、滑槽。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种钢制轮辐加工用方便调节的打磨抛光装置,包括底座1,底座1的上表面开设有第一设备槽16,第一设备槽16内底面靠前端固定连接第一伺服电机8,第一伺服电机8的输出端固定连接齿轮9,第一设备槽16内底面的中部滑动连接固定板7,第一设备槽16后端内壁的中部开设有滑槽21,滑槽21内滑动连接有滑块14,固定板7前侧壁的中部固定连接齿条15,可以调节钢制轮辐的位置;

[0035] 固定板7的上表面靠近四边处均开设有凹槽11,四个凹槽11内均固定连接第二伸缩杆10,四个第二伸缩杆10的输出端均固定连接夹板12,可以稳定夹持不同大小的钢制轮辐;

[0036] 底座1两端均固定连接立板2,两个立板2上表面的中部均固定连接横板4,横板4下表面的中部开设第二设备槽18,第二设备槽18后端内壁固定连接第二伺服电机20,第二伺服电机20的输出端固定连接螺杆19,螺杆19杆身螺纹套设有螺纹筒17,螺纹筒17下表面的中部固定连接第一伸缩杆3,第一伸缩杆3的输出端固定连接转动电机5,转动电机5的输出端固定连接抛光轮6,可以调节抛光轮6的位置。

[0037] 固定板7与滑块14固定连接,起限位作用,保证固定板7运动时可以保持水平状态,齿轮9与齿条15啮合,使齿轮9可以带动齿条15移动,夹板12内侧靠上端均固定连接橡胶垫13,将钢制轮辐稳定夹持,螺杆19远离第二伺服电机20的一端与第二设备槽18前端内壁转动连接,使螺杆19始终保持水平状态,抛光轮6位于固定板7的正上方,保证抛光轮6下移后可以直接对钢制轮辐进行打磨抛光,夹板12贯穿底座1通至底座1外侧,使夹板12夹持钢制轮辐更稳定,底座1采用不锈钢材质,延长装置的使用寿命。

[0038] 工作原理:当钢制轮辐放在固定板7中央时,第二伸缩杆10工作,第二伸缩杆10的输出端推动夹板12向钢制轮辐运动,夹板12内侧的橡胶垫13与钢制轮辐紧密接触,从而将钢制轮辐进行稳定夹持,第一伸缩杆3推动转动电机5向下运动,转动电机5工作转动,带动抛光轮6进行高速转动,使抛光轮6与钢制轮辐接触,从而对钢制轮辐进行打磨抛光,第一伺服电机8转动,带动齿轮9转动,齿轮9与齿条15啮合,从而带动齿条15及与齿条15固定连接的固定板7进行移动,第二伺服电机20工作,带动螺杆19转动,使螺杆19杆身的螺纹筒17进行运动,从而带动抛光轮6进行运动,使装置可以对钢制轮辐进行全方位打磨。

[0039] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

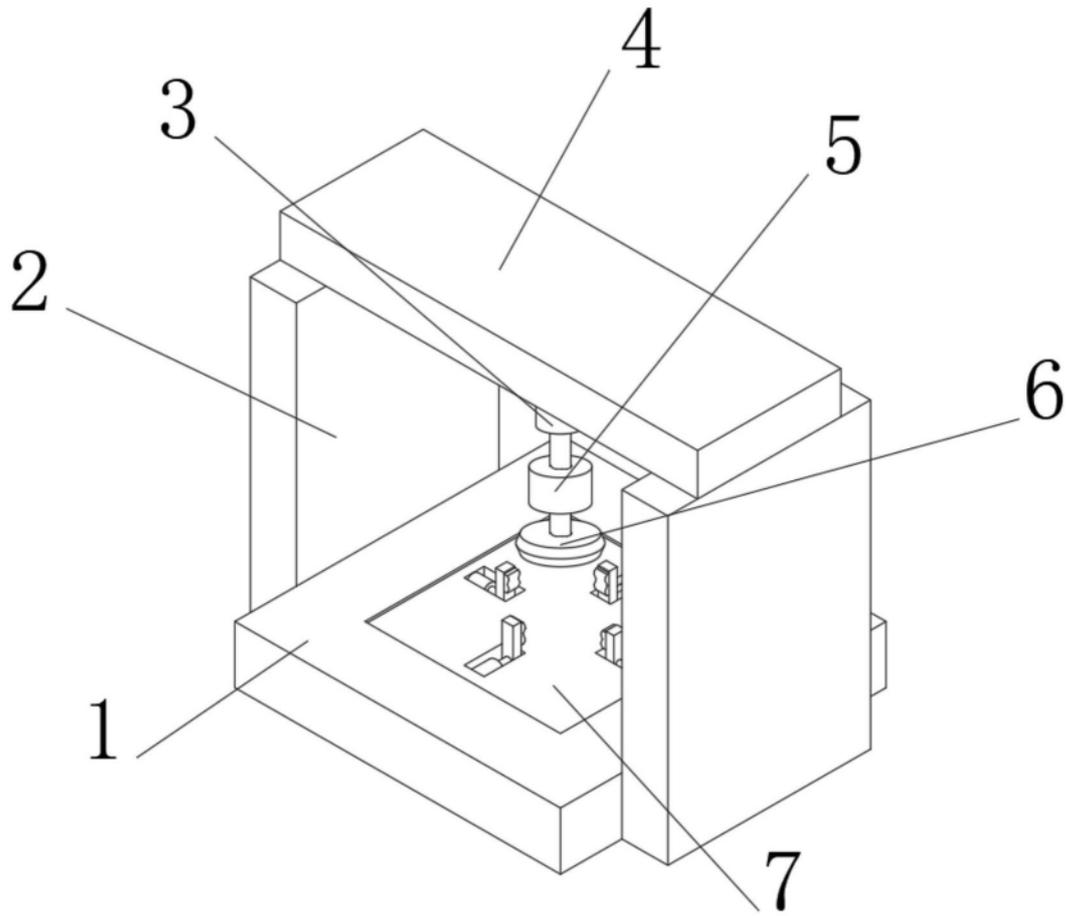


图1

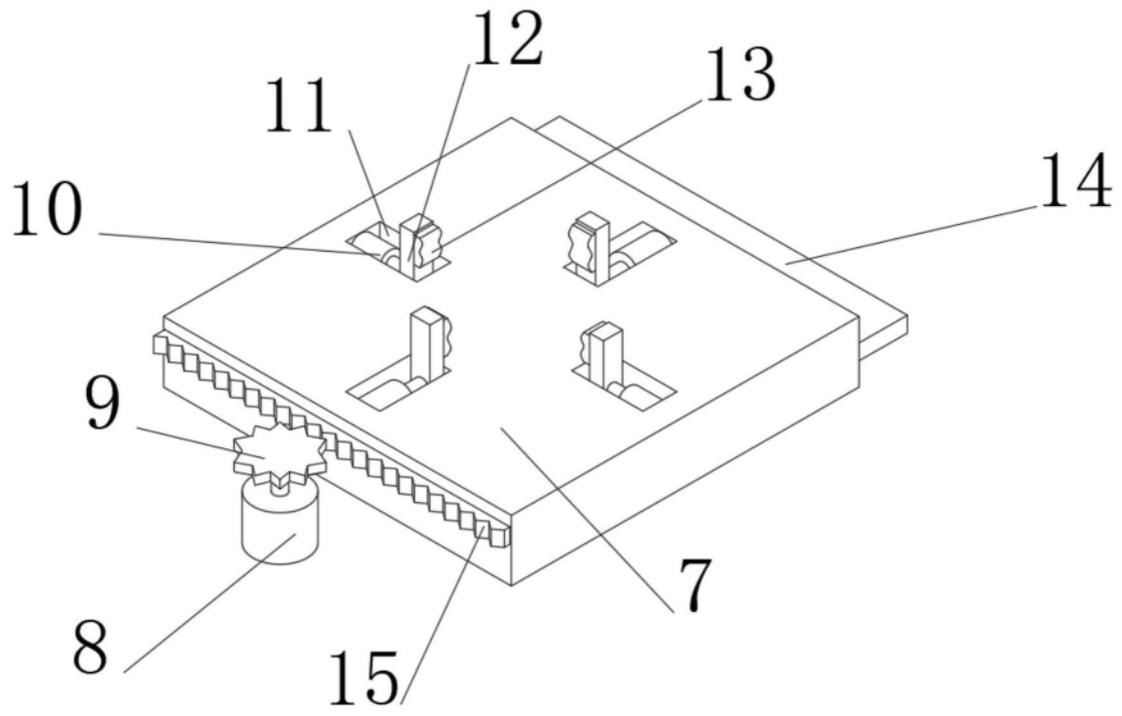


图2

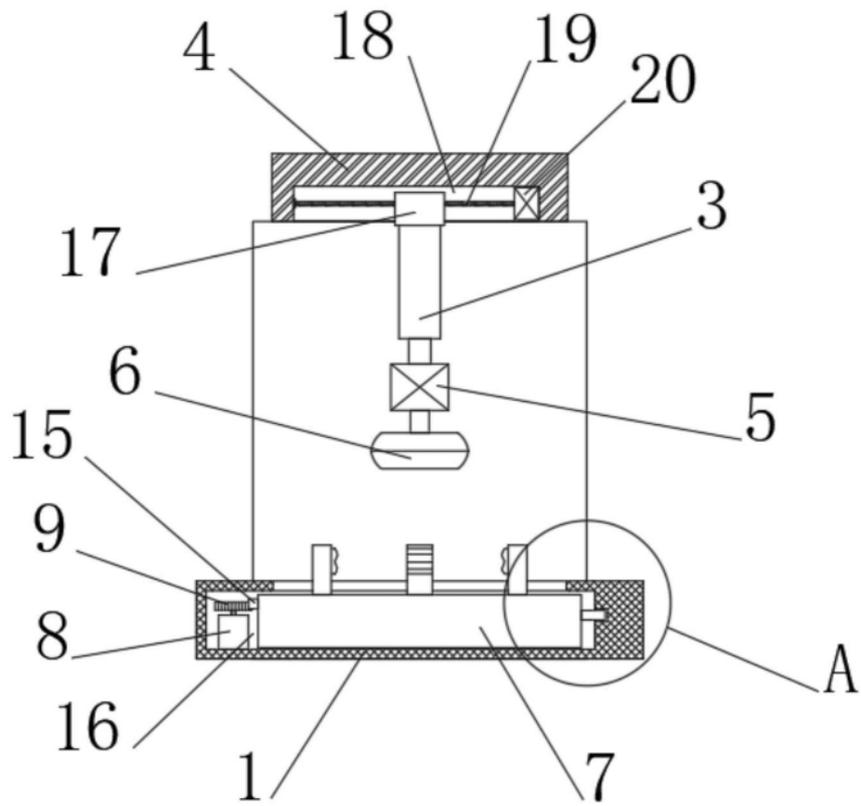


图3

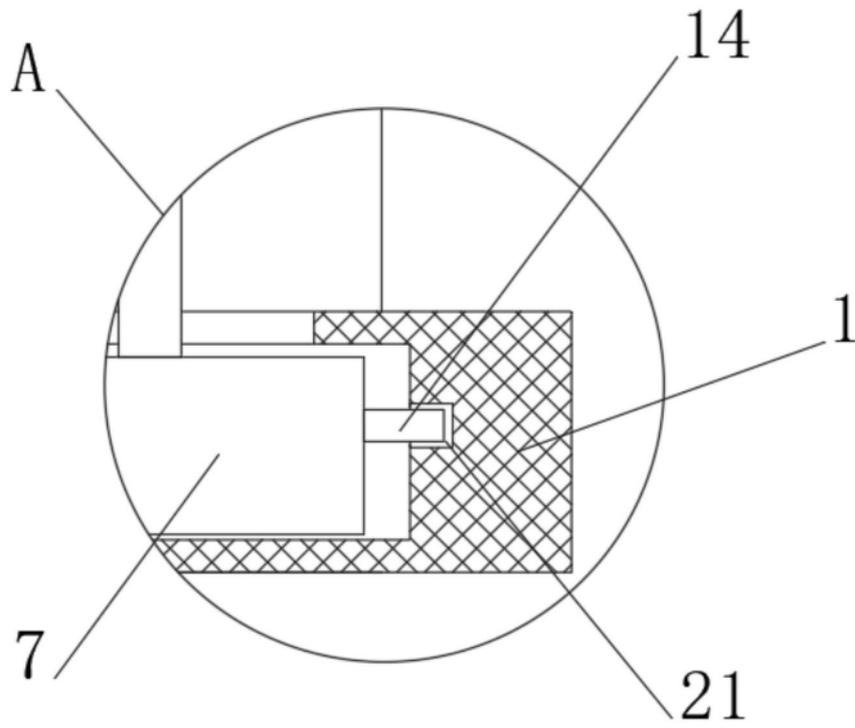


图4