



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221474740 U

(45) 授权公告日 2024.08.06

(21) 申请号 202323223994.7

(22) 申请日 2023.11.29

(73) 专利权人 钛辉制辊(苏州)有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市陆渡镇
江南路80号

(72) 发明人 王少明

(74) 专利代理机构 苏州澄羚知识产权代理事务
所(普通合伙) 32438

专利代理师 郭晓宇

(51) Int. Cl.

B24B 29/08 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

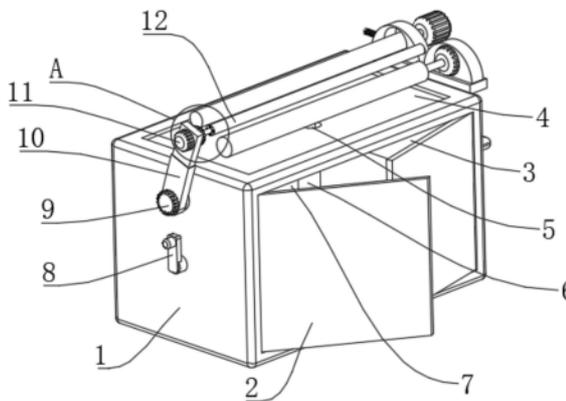
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种空心钢辊高效抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空心钢辊高效抛光机,包括装置柜,以及设置于装置柜上方的第一驱动电机以及第二驱动电机,第一驱动电机以及第二驱动电机分别设置于装置柜的两侧,且第二驱动电机的数量至少为两个,第一驱动电机输出端可拆卸连接有中心打磨杆,第二驱动电机输出端均固定设置有外表打磨杆,中心打磨杆以及外表打磨杆均用于空心钢辊的打磨抛光;本实用新型第一驱动电机通过其输出端所设置的中心打磨杆对空心钢辊内部进行打磨抛光,同时第二驱动电机输出端所设置的外表打磨杆,能够起到托底作用,使得空心钢辊能够进行位置的限位,同时中心打磨杆在对空心钢辊内部进行打磨抛光时,能够使得外表打磨杆对空心钢辊外表进行打磨处理。



1. 一种空心钢辊高效抛光机,包括装置柜(1),以及设置于所述装置柜(1)上方的第一驱动电机(11)以及第二驱动电机(17),其特征在于,所述第一驱动电机(11)以及所述第二驱动电机(17)分别设置于所述装置柜(1)的两侧,且所述第二驱动电机(17)的数量至少为两个,所述第一驱动电机(11)输出端可拆卸连接有中心打磨杆(12),所述第二驱动电机(17)输出端均固定设置有外表打磨杆(20),所述中心打磨杆(12)以及所述外表打磨杆(20)均用于空心钢辊的打磨抛光。

2. 根据权利要求1所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述装置柜(1)上半部一侧转动设置有转动延伸杆(10),所述第一驱动电机(11)固定设置于所述转动延伸杆(10)上半部。

3. 根据权利要求2所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述转动延伸杆(10)下半部固定设置有转动齿轮(9),所述转动齿轮(9)贯穿所述转动延伸杆(10)并延伸至所述装置柜(1)内部,所述转动齿轮(9)与所述装置柜(1)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述装置柜(1)一侧转动设置有转动把手(8),所述转动把手(8)通过传动链条(21)与所述转动齿轮(9)链传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述第一驱动电机(11)输出端固定设置有至少四个螺纹连接板(22),所述第一驱动电机(11)通过所述螺纹连接板(22)与所述中心打磨杆(12)螺纹旋合连接。

6. 根据权利要求4所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述装置柜(1)远离所述转动延伸杆(10)一侧固定设置有固定底座(13),所述固定底座(13)上端固定设置有至少四个电动伸缩杆(14),且每两个所述电动伸缩杆(14)为一组,所述电动伸缩杆(14)上端均固定设置有连接底座(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述连接底座(15)上端均固定设置有连接座(16),所述第二驱动电机(17)均与所述连接座(16)可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述连接座(16)以及所述第二驱动电机(17)两侧均开设有螺纹连接槽(18),所述螺纹连接槽(18)内部螺纹旋合连接有螺纹连接杆(19),所述螺纹连接杆(19)用于所述第二驱动电机(17)与所述连接座(16)的连接固定。

9. 根据权利要求1所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述装置柜(1)上端开设有集尘槽(4),所述集尘槽(4)中部开设有除尘槽(5),所述除尘槽(5)下端通过输送管道(6)固定连接有收集箱(7),所述除尘槽(5)与所述收集箱(7)连通。

10. 根据权利要求9所述的一种空心钢辊高效抛光机,其特征在于,所述装置柜(1)内部开设有放置室(3),所述收集箱(7)设置于所述放置室(3)内部,所述装置柜(1)一侧铰接有至少两个开合门(2)。

一种空心钢辊高效抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空心钢辊抛光机技术领域,尤其涉及一种空心钢辊高效抛光机。

背景技术

[0002] 抛光机也称为研磨机,常常用作机械式研磨、抛光及打蜡,其工作原理是,电动机带动安装在抛光机上的海绵或羊毛抛光盘高速旋转,由于抛光盘和抛光剂共同作用并与待抛表面进行摩擦,进而可达到去除漆面污染、氧化层、浅痕的目的。

[0003] 目前市面上对于空心钢辊打磨抛光装置需要分为两个步骤,不仅需要对其外表进行打磨抛光,同时还需要对其内部进行抛光处理,两个步骤不仅使得工作人员的工作难度增加,同时还使得工作人员的工作效率降低。

[0004] 为此;我们提出一种空心钢辊高效抛光机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种空心钢辊高效抛光机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种空心钢辊高效抛光机,包括装置柜,以及设置于所述装置柜上方的第一驱动电机以及第二驱动电机,所述第一驱动电机以及所述第二驱动电机分别设置于所述装置柜的两侧,且所述第二驱动电机的数量至少为两个,所述第一驱动电机输出端可拆卸连接有中心打磨杆,所述第二驱动电机输出端均固定设置有外表打磨杆,所述中心打磨杆以及所述外表打磨杆均用于空心钢辊的打磨抛光。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述装置柜上半部一侧转动设置有转动延伸杆,所述第一驱动电机固定设置于所述转动延伸杆上半部。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动延伸杆下半部固定设置有转动齿轮,所述转动齿轮贯穿所述转动延伸杆并延伸至所述装置柜内部,所述转动齿轮与所述装置柜转动连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述装置柜一侧转动设置有转动把手,所述转动把手通过传动链条与所述转动齿轮链传动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一驱动电机输出端固定设置有至少四个螺纹连接板,所述第一驱动电机通过所述螺纹连接板与所述中心打磨杆螺纹旋合连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述装置柜远离所述转动延伸杆一侧固定设置有固定底座,所述固定底座上端固定设置有至少四个电动伸缩杆,且每两个所述电动伸缩杆为一组,所述电动伸缩杆上端均固定设置有连接底座。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接底座上端均固定设置有连接座,所述第二驱动电机均与所述连接座可拆卸连接。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接座以及所述第二驱动电机两侧均开设

有螺纹连接槽,所述螺纹连接槽内部螺纹旋合连接有螺纹连接杆,所述螺纹连接杆用于所述第二驱动电机与所述连接座的连接固定。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述装置柜上端开设有集尘槽,所述集尘槽中部开设有除尘槽,所述除尘槽下端通过输送管道固定连接收集箱,所述除尘槽与所述收集箱连通。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述装置柜内部开设有放置室,所述收集箱设置于所述放置室内部,所述装置柜一侧铰接有至少两个开合门。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种空心钢辊高效抛光机,具备以下有益效果:

[0018] 1.本实用新型,通过在装置柜的上方设置第一驱动电机以及两个第二驱动电机,能够使得第一驱动电机通过其输出端所设置的中心打磨杆对空心钢辊内部进行打磨抛光,同时第二驱动电机输出端所设置的外表打磨杆,能够起到托底作用,使得空心钢辊能够进行位置的限位,同时中心打磨杆在对空心钢辊内部进行打磨抛光时,第二驱动电机带动外表打磨杆进行转动,能够使得外表打磨杆对空心钢辊外表进行打磨处理。

[0019] 2.本实用新型,通过将第二驱动电机设置在连接底座的上端,使得第二驱动电机能够利用连接底座下端所设置的电动伸缩杆进行升降,从而使得第二驱动电机能够进行位置的调节,从而能够适用更多不同直径大小的空心钢辊,且连接座通过螺纹连接杆能够将第二驱动电机的位置进行固定或拆卸,从而方便工作人员对第二驱动电机进行安装拆卸,将损坏的部件进行单独的拆卸更换,避免维修时间过长导致工作效率低下。

[0020] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构简单,操作方便。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种空心钢辊高效抛光机的整体立体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种空心钢辊高效抛光机的整体立体侧视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种空心钢辊高效抛光机的转动把手与转动齿轮连接结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种空心钢辊高效抛光机的A处结构放大示意图。

[0025] 图中:1、装置柜;2、开合门;3、放置室;4、集尘槽;5、除尘槽;6、输送管道;7、收集箱;8、转动把手;9、转动齿轮;10、转动延伸杆;11、第一驱动电机;12、中心打磨杆;13、固定底座;14、电动伸缩杆;15、连接底座;16、连接座;17、第二驱动电机;18、螺纹连接槽;19、螺纹连接杆;20、外表打磨杆;21、传动链条;22、螺纹连接板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是

为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 实施例1

[0029] 一种空心钢辊高效抛光机,如图1-图4所示,包括装置柜1,以及设置于装置柜1上方的第一驱动电机11以及第二驱动电机17,第一驱动电机11以及第二驱动电机17分别设置于装置柜1的两侧,且第二驱动电机17的数量至少为两个,第一驱动电机11输出端可拆卸连接有中心打磨杆12,第二驱动电机17输出端均固定设置有外表打磨杆20,中心打磨杆12以及外表打磨杆20均用于空心钢辊的打磨抛光,通过在装置柜1的上方设置第一驱动电机11以及两个第二驱动电机17,能够使得第一驱动电机11通过其输出端所设置的中心打磨杆12对空心钢辊内部进行打磨抛光,同时第二驱动电机17输出端所设置的外表打磨杆20,能够起到托底作用,使得空心钢辊能够进行位置的限位,同时中心打磨杆12在对空心钢辊内部进行打磨抛光时,第二驱动电机17带动外表打磨杆20进行转动,能够使得外表打磨杆20对空心钢辊外表进行打磨处理,且中心打磨杆12与第一驱动电机11为可拆卸连接,能够根据不同直径的空心钢辊对中心打磨杆12进行更换。

[0030] 如图1-图4所示,装置柜1上半部一侧转动设置有转动延伸杆10,第一驱动电机11固定设置于转动延伸杆10上半部,通过在装置柜1上半部设置转动延伸杆10,能够使得转动延伸杆10进行转动从而带动第一驱动电机11进行位置移动,使得空心钢辊的表面能够与外表打磨杆20的接触进行调节。

[0031] 如图1-图4所示,转动延伸杆10下半部固定设置有转动齿轮9,转动齿轮9贯穿转动延伸杆10并延伸至装置柜1内部,转动齿轮9与装置柜1转动连接,装置柜1一侧转动设置有转动把手8,转动把手8通过传动链条21与转动齿轮9链传动连接,转动延伸杆10通过转动齿轮9与装置柜1进行转动连接,能够使得装置柜1一侧所转动设置的转动把手8,能够进行转动时带动转动齿轮9进行转动,从而使得工作人员转动转动把手8能够对转动延伸杆10的转动幅度进行调节。

[0032] 如图1-图4所示,第一驱动电机11输出端固定设置有至少四个螺纹连接板22,第一驱动电机11通过螺纹连接板22与中心打磨杆12螺纹旋合连接,通过在第一驱动电机11的输出端设置螺纹连接板22,能够使得第一驱动电机11输出端与中心打磨杆12进行连接,从而能够使得中心打磨杆12通过螺纹连接板22以及其上所螺纹连接的紧固螺栓与第一驱动电机11进行拆卸或安装。

[0033] 如图1-图4所示,装置柜1远离转动延伸杆10一侧固定设置有固定底座13,固定底座13上端固定设置有至少四个电动伸缩杆14,且每两个电动伸缩杆14为一组,电动伸缩杆14上端均固定设置有连接底座15,通过在固定底座13的上端设置的电动伸缩杆14,能够使得电动伸缩杆14带动其上端所设置的连接底座15进行升降,从而对连接底座15上的装置进行位置的调节。

[0034] 如图1-图4所示,连接底座15上端均固定设置有连接座16,第二驱动电机17均与连接座16可拆卸连接,连接座16以及第二驱动电机17两侧均开设有螺纹连接槽18,螺纹连接槽18内部螺纹旋合连接有螺纹连接杆19,螺纹连接杆19用于第二驱动电机17与连接座16的连接固定,通过将第二驱动电机17设置在连接底座15的上端,使得第二驱动电机17能够利用连接底座15下端所设置的电动伸缩杆14进行升降,从而使得第二驱动电机17能够进行位

置的调节,从而能够适用更多不同直径大小的空心钢辊,且连接座16通过螺纹连接杆19能够将第二驱动电机17的位置进行固定或拆卸,从而方便工作人员对第二驱动电机17进行安装拆卸,将损坏的部件进行单独的拆卸更换,避免维修时间过长导致工作效率低下。

[0035] 如图1-图4所示,装置柜1上端开设有集尘槽4,集尘槽4中部开设有除尘槽5,除尘槽5下端通过输送管道6固定连接收集箱7,除尘槽5与收集箱7连通,装置柜1内部开设有放置室3,收集箱7设置于放置室3内部,装置柜1一侧铰接有至少两个开合门2,通过在装置柜1的上端开设集尘槽4,能够通过集尘槽4将打磨所产生的金属碎屑进行收集,同时集尘槽4中部所开设的除尘槽5,能够通过其下端所固定设置的输送管道6将杂质碎屑向收集箱7内部进行输送,便于工作人员对集尘槽4上端的清洁。

[0036] 工作原理:通过在装置柜1的上方设置第一驱动电机11以及两个第二驱动电机17,能够使得第一驱动电机11通过其输出端所设置的中心打磨杆12对空心钢辊内部进行打磨抛光,同时第二驱动电机17输出端所设置的外表打磨杆20,能够起到托底作用,使得空心钢辊能够进行位置的限位,同时中心打磨杆12在对空心钢辊内部进行打磨抛光时,第二驱动电机17带动外表打磨杆20进行转动,能够使得外表打磨杆20对空心钢辊外表进行打磨处理,且中心打磨杆12与第一驱动电机11为可拆卸连接,能够根据不同直径的空心钢辊对中心打磨杆12进行更换。

[0037] 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。

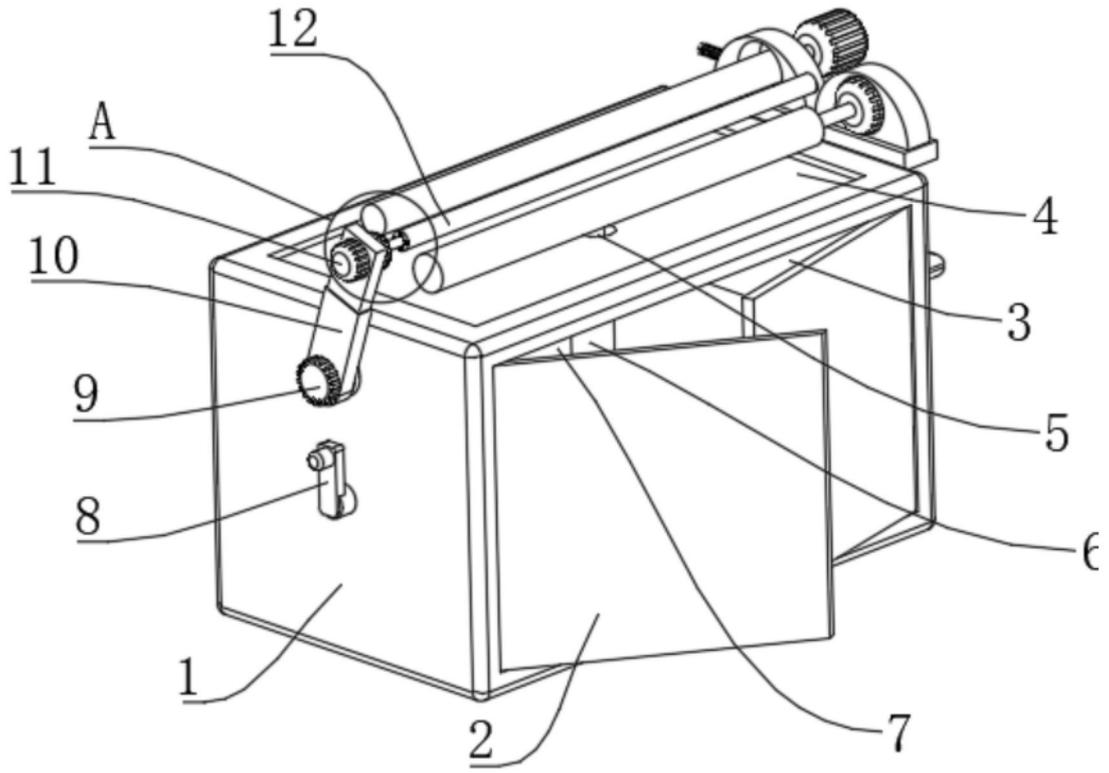


图1

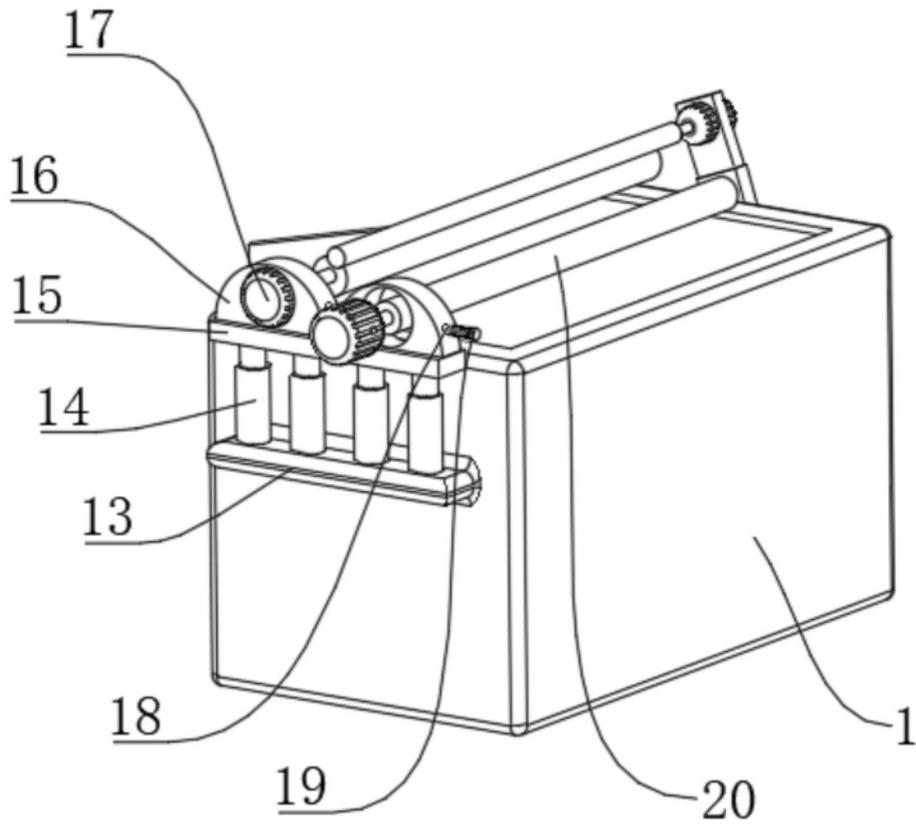


图2

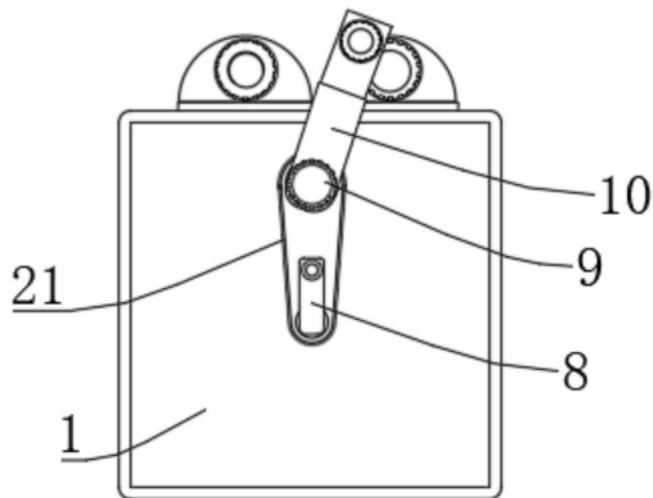


图3

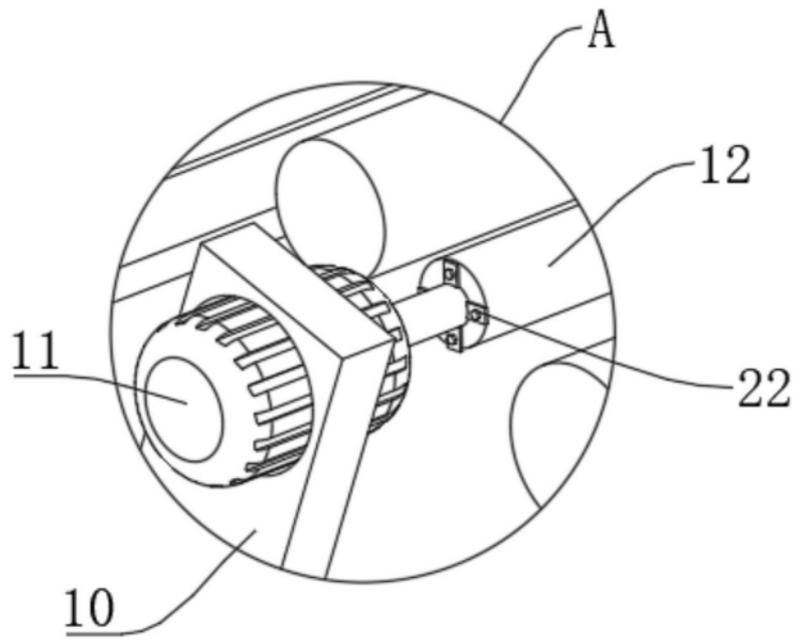


图4