



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222386692 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421127918.8

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 河南腾华智能科技有限公司

地址 471600 河南省洛阳市宜阳县香鹿山
镇产业聚集区东兴路6号

(72) 发明人 陈刚 王会端 张慧娜

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理有限
公司 11368

专利代理师 孙国栋

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/00 (2006.01)

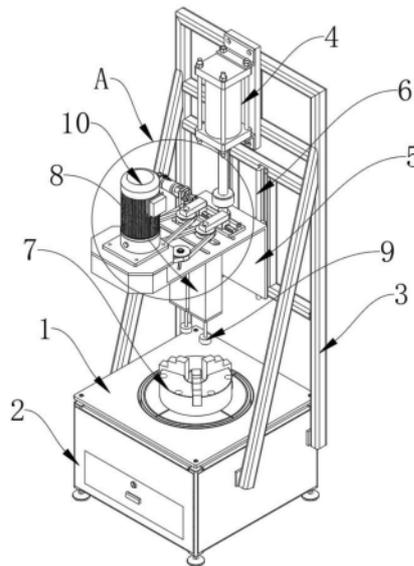
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种加工机械零件用的抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及抛光设备技术领域,具体为一种加工机械零件用的抛光装置,所述抛光台的上部安装有抛光组件,所述抛光台的上部对应抛光组件位置处安装有调节组件,所述抛光组件包括安装于抛光台上部的固定架,所述固定架的外部中间处固定安装有滑动轨,所述滑动轨的外部滑动连接有连接滑座,所述固定架的外壁对应连接滑座位置处固定安装有伸缩杆,且伸缩杆的输出轴与连接滑座的顶部连接,所述连接滑座的底部对称滑动连接有两个抛光架,两个所述抛光架的内部中间处均转动连接有转动轴。本实用新型所述的一种加工机械零件用的抛光装置,能够实现内外壁同时抛光,提高抛光时的便捷性和效率,有效的提高该装置的实用性,带来更好的使用前景。



1. 一种加工机械零件用的抛光装置,包括抛光台(1),其特征在于,所述抛光台(1)的上部安装有抛光组件,所述抛光台(1)的上部对应抛光组件位置处安装有调节组件;

所述抛光组件包括安装于抛光台(1)上部的固定架(3),所述固定架(3)的外部中间处固定安装有滑动轨(6),所述滑动轨(6)的外部滑动连接有连接滑座(5),所述固定架(3)的外壁对应连接滑座(5)位置处固定安装有伸缩杆(4),且伸缩杆(4)的输出轴与连接滑座(5)的顶部连接,所述连接滑座(5)的底部对称滑动连接有两个抛光架(8),两个所述抛光架(8)的内部中间处均转动连接有转动轴(11),两个所述转动轴(11)的底部均固定安装有抛光轮(9),所述抛光台(1)的上部中间处转动连接有三爪夹具(7);

所述调节组件包括安装于连接滑座(5)的上部靠近转动轴(11)位置处固定安装有调节座(14),两个所述调节座(14)的上部两侧对称滑动连接有滑动座(15),两个所述滑动座(15)的顶部均固定安装有连接转座(16),且转动轴(11)转动连接于连接转座(16)的内部末端处,所述调节座(14)与滑动座(15)之间通过移动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种加工机械零件用的抛光装置,其特征在于,所述连接滑座(5)的顶部末端处固定安装有驱动电机(10),所述连接滑座(5)的上部中间处对称转动连接有传动带轮(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种加工机械零件用的抛光装置,其特征在于,所述驱动电机(10)的输出轴与转动轴(11)的外部均安装有同步带轮,所述传动带轮(12)与同步带轮的外部之间连接有传动皮带(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种加工机械零件用的抛光装置,其特征在于,所述移动机构包括安装于调节座(14)外端的调节电机(18),所述调节电机(18)的输出轴固定安装有双向螺纹杆(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种加工机械零件用的抛光装置,其特征在于,两个所述滑动座(15)的外端对应双向螺纹杆(19)位置处均安装有相匹配的螺纹调节套(20),所述调节座(14)的上部中间处固定安装有连接滑轨(17),且连接滑轨(17)与滑动座(15)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种加工机械零件用的抛光装置,其特征在于,所述抛光台(1)的内部对应三爪夹具(7)位置处安装有调节盘(22),所述抛光台(1)的内底部固定安装有转动电机(21),且转动电机(21)的输出轴与调节盘(22)的底部中心处连接。

7. 根据权利要求1所述的一种加工机械零件用的抛光装置,其特征在于,所述抛光台(1)的底部固定安装有控制箱(2)。

一种加工机械零件用的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域,具体是一种加工机械零件用的抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指使用某种方法使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,在此加工过程中,抛光装置起到了主导作用,而对于机械零件,生产加工完成后,零件的表面粗糙度都很高,因此机械零件专用的抛光装置起到了很重要的作用,例如中国专利公开了一种机械零件专用的抛光装置(授权公告号CN204976268U),该专利技术先是砂轮带和磨轮进行打磨抛光,再是砂皮和砂轮带再次打磨抛光,保证抛光后工件表面光滑和平整,连续生产的效率较高;

[0003] 但是,该上述公开的抛光设备在使用时还是存在一些缺陷:该装置在使用时,无法便捷的对机械零件的内外壁进行同时抛光,只能单面进行抛光,影响抛光时的便捷性。因此,本领域技术人员提供了一种加工机械零件用的抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加工机械零件用的抛光装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种加工机械零件用的抛光装置,包括抛光台,所述抛光台的上部安装有抛光组件,所述抛光台的上部对应抛光组件位置处安装有调节组件;

[0007] 所述抛光组件包括安装于抛光台上部的固定架,所述固定架的外部中间处固定安装有滑动轨,所述滑动轨的外部滑动连接有连接滑座,所述固定架的外壁对应连接滑座位置处固定安装有伸缩杆,且伸缩杆的输出轴与连接滑座的顶部连接,所述连接滑座的底部对称滑动连接有两个抛光架,两个所述抛光架的内部中间处均转动连接有转动轴,两个所述转动轴的底部均固定安装有抛光轮,所述抛光台的上部中间处转动连接有三爪夹具;

[0008] 所述调节组件包括安装于连接滑座的上部靠近转动轴位置处固定安装有调节座,两个所述调节座的上部两侧对称滑动连接有滑动座,两个所述滑动座的顶部均固定安装有连接转座,且转动轴转动连接于连接转座的内部末端处,所述调节座与滑动座之间通过移动机构。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接滑座的顶部末端处固定安装有驱动电机,所述连接滑座的上部中间处对称转动连接有传动带轮。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动电机的输出轴与转动轴的外部均安装有同步带轮,所述传动带轮与同步带轮的外部之间连接有传动皮带。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动机构包括安装于调节座外端的调节电机,所述调节电机的输出轴固定安装有双向螺纹杆。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:两个所述滑动座的外端对应双向螺纹杆位置处均安装有相匹配的螺纹调节套,所述调节座的上部中间处固定安装有连接滑轨,且连接滑轨与滑动座滑动连接。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述抛光台的内部对应三爪夹具位置处安装有调节盘,所述抛光台的内部底部固定安装有转动电机,且转动电机的输出轴与调节盘的底部中心处连接。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述抛光台的底部固定安装有控制箱。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、一种加工机械零件用的抛光装置,在使用时,通过调节盘带动三爪夹具将机械零件进行夹持,配合转动电机带动三爪夹具进行转动,通过伸缩杆推动连接滑座进行下降至机械零件处,再通过驱动电机与传动皮带的配合,带动转动轴进行同步传动,则可以通过带动抛光架处的抛光轮进行转动,从而能够将机械零件的内壁进行抛光,相对于传统方式更好。

[0017] 2、一种加工机械零件用的抛光装置,通过调节电机带动双向螺纹杆进行转动,配合着螺纹调节套进行传动,则可以带动两个滑动座进行对向滑动,从而可以调节两个连接转座的间距,则可以将两个抛光轮间距进行调节,从而可以将机械零件的外壁进行抛光,相对于传统方式更好。

附图说明

[0018] 图1为一种加工机械零件用的抛光装置的结构示意图;

[0019] 图2为图1中A处的局部放大图;

[0020] 图3为一种加工机械零件用的抛光装置中调节座的结构示意图;

[0021] 图4为一种加工机械零件用的抛光装置中三爪夹具的结构示意图。

[0022] 图中:1、抛光台;2、控制箱;3、固定架;4、伸缩杆;5、连接滑座;6、滑动轨;7、三爪夹具;8、抛光架;9、抛光轮;10、驱动电机;11、转动轴;12、传动带轮;13、传动皮带;14、调节座;15、滑动座;16、连接转座;17、连接滑轨;18、调节电机;19、双向螺纹杆;20、螺纹调节套;21、转动电机;22、调节盘。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种加工机械零件用的抛光装置,包括抛光台1,抛光台1的上部安装有抛光组件,抛光台1的上部对应抛光组件位置处安装有调节组件,调节组件包括安装于连接滑座5的上部靠近转动轴11位置处固定安装有调节座14,两个调节座14的上部两侧对称滑动连接有滑动座15,两个滑动座15的顶部均固定安装有连接转座16,且转动轴11转动连接于连接转座16的内部末端处,调节座14与滑动座15之间通过移动机构,抛光台1的底部固定安装有控制箱2,通过控制箱2进行操控该装置;

[0025] 移动机构包括安装于调节座14外端的调节电机18,调节电机18的输出轴固定安装有双向螺纹杆19,两个滑动座15的外端对应双向螺纹杆19位置处均安装有相匹配的螺纹调节套20,调节座14的上部中间处固定安装有连接滑轨17,且连接滑轨17与滑动座15滑动连接,通过调节电机18带动双向螺纹杆19进行转动,配合着螺纹调节套20进行传动,则可以带动两个滑动座15进行对向滑动,从而可以调节两个连接转座16的间距,则可以将两个抛光轮9间距进行调节,从而可以将机械零件的外壁进行抛光。

[0026] 在图1-2中:连接滑座5的顶部末端处固定安装有驱动电机10,连接滑座5的上部中间处对称转动连接有传动带轮12,驱动电机10的输出轴与转动轴11的外部均安装有同步带轮,传动带轮12与同步带轮的外部之间连接有传动皮带13,通过调节盘22带动三爪夹具7将机械零件进行夹持,配合转动电机21带动三爪夹具7进行转动,通过伸缩杆4推动连接滑座5进行下降至机械零件处,再通过驱动电机10与传动皮带13的配合,带动转动轴11进行同步传动,则可以通过带动抛光架8处的抛光轮9进行转动,从而能够将机械零件的内壁进行抛光。

[0027] 在图1与4中:抛光组件包括安装于抛光台1上部的固定架3,固定架3的外部中间处固定安装有滑动轨6,滑动轨6的外部滑动连接有连接滑座5,固定架3的外壁对应连接滑座5位置处固定安装有伸缩杆4,且伸缩杆4的输出轴与连接滑座5的顶部连接,连接滑座5的底部对称滑动连接有两个抛光架8,两个抛光架8的内部中间处均转动连接有转动轴11,两个转动轴11的底部均固定安装有抛光轮9,抛光台1的上部中间处转动连接有三爪夹具7,抛光台1的内部对应三爪夹具7位置处安装有调节盘22,抛光台1的内底部固定安装有转动电机21,且转动电机21的输出轴与调节盘22的底部中心处连接,通过调节盘22实现调节三爪夹具7进行夹紧放松,配合转动电机21带动三爪夹具7进行转动,提高抛光时的效果。

[0028] 本实用新型的工作原理是:在使用时,通过调节盘22带动三爪夹具7将机械零件进行夹持,配合转动电机21带动三爪夹具7进行转动,通过伸缩杆4推动连接滑座5进行下降至机械零件处,再通过驱动电机10与传动皮带13的配合,带动转动轴11进行同步传动,则可以通过带动抛光架8处的抛光轮9进行转动,从而能够将机械零件的内壁进行抛光,通过调节电机18带动双向螺纹杆19进行转动,配合着螺纹调节套20进行传动,则可以带动两个滑动座15进行对向滑动,从而可以调节两个连接转座16的间距,则可以将两个抛光轮9间距进行调节,从而可以将机械零件的外壁进行抛光,便于使用人员进行使用,较为实用。

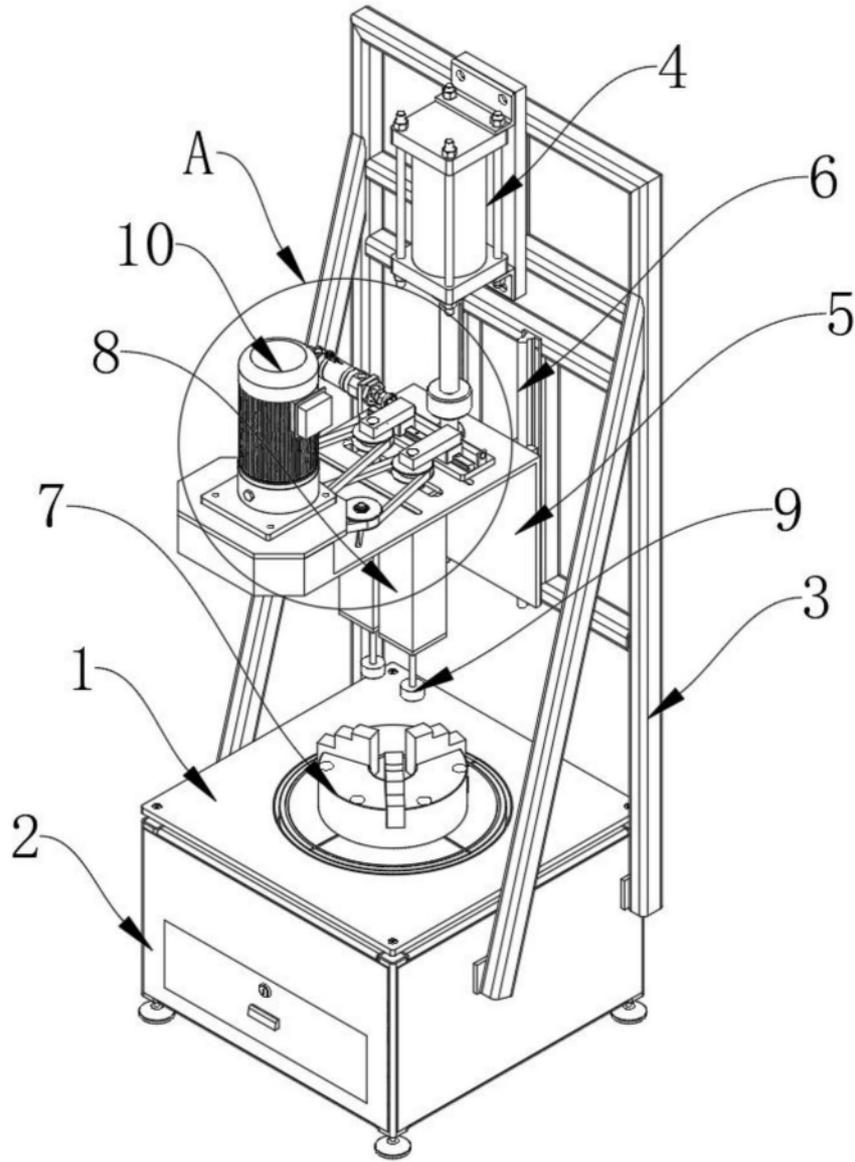


图1

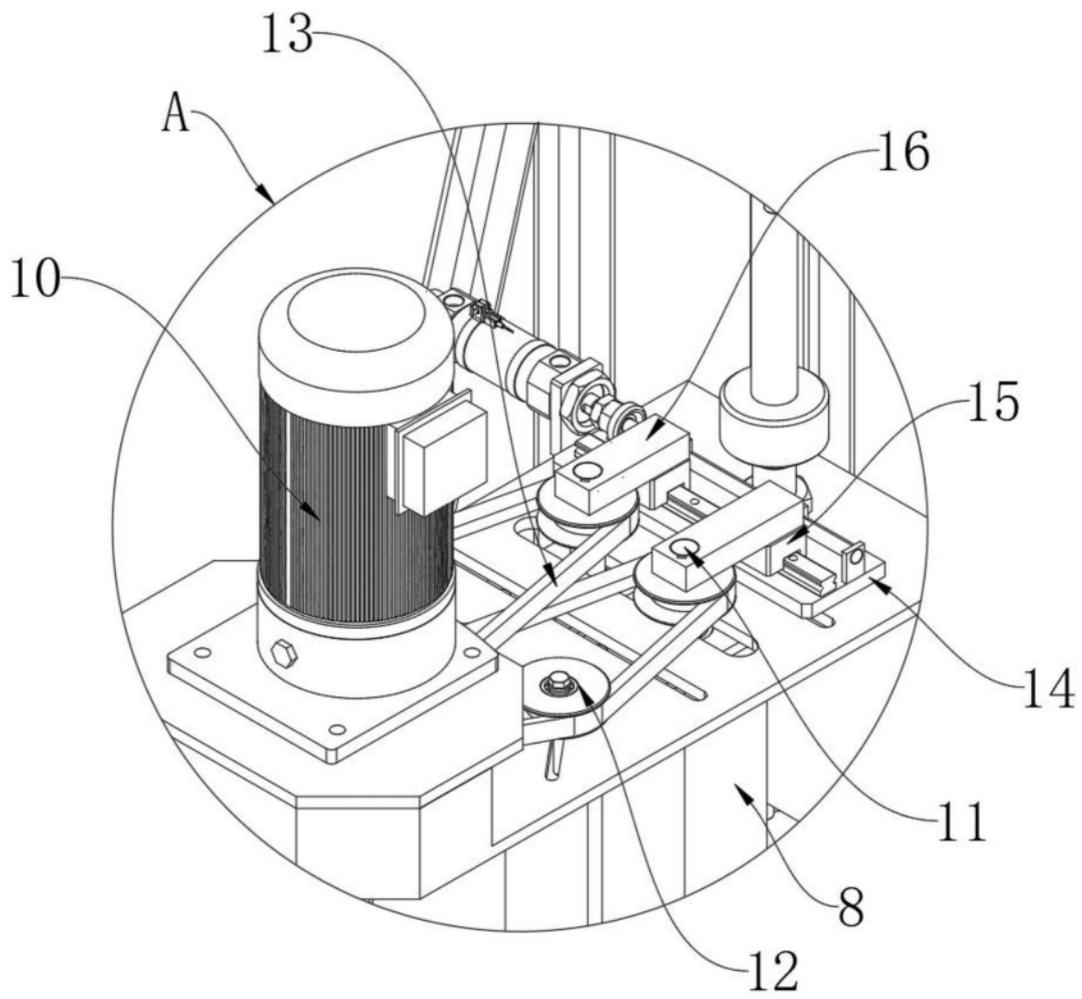


图2

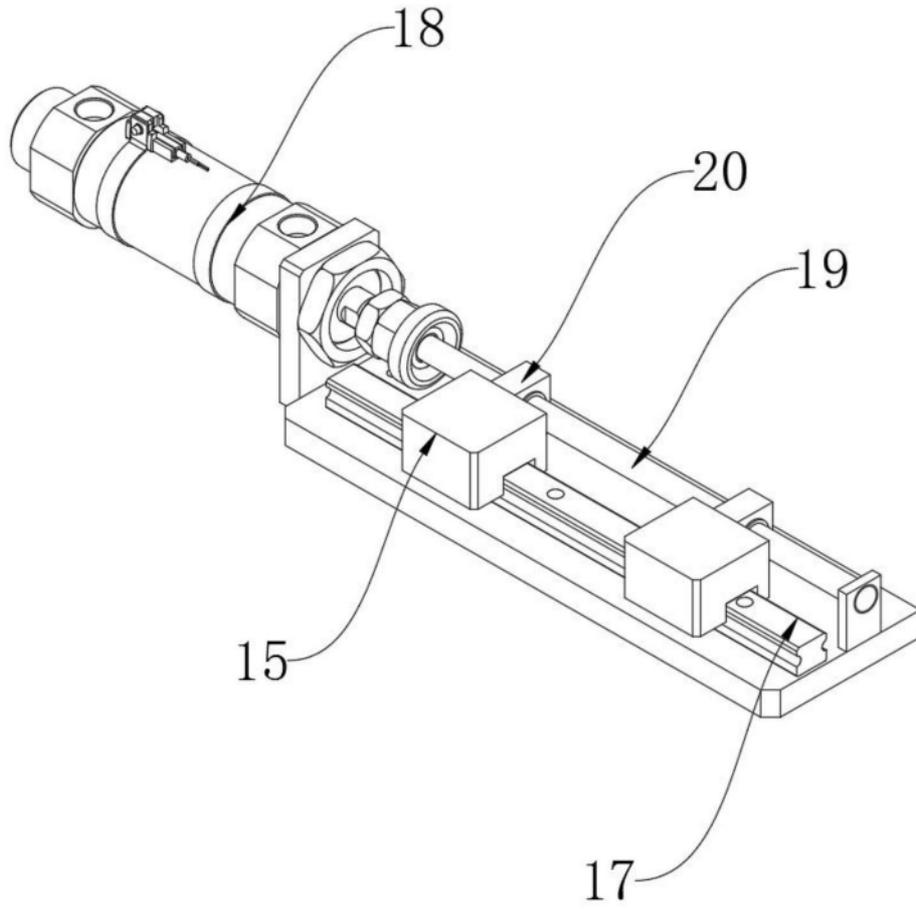


图3

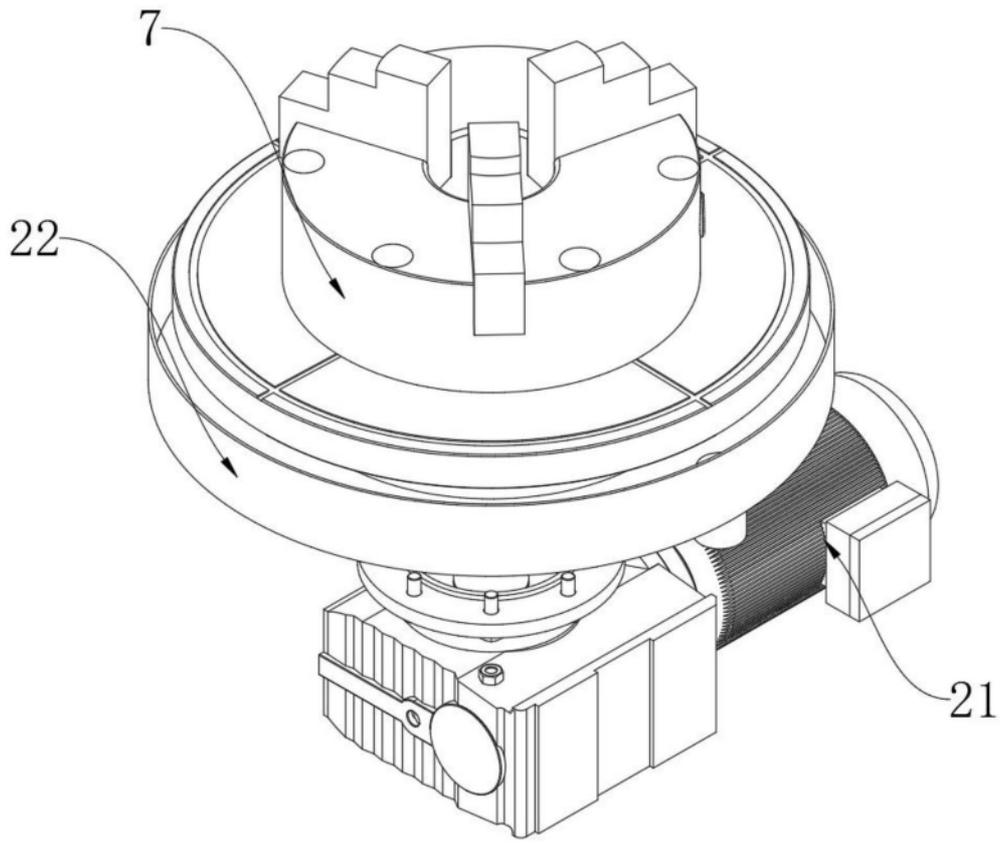


图4