



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215920102 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122478722.6

(22) 申请日 2021.10.14

(73) 专利权人 青岛亚奇诺铸造有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市店集镇
蓝家荒村西

(72) 发明人 付晓涌 于福志

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 刘敏

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

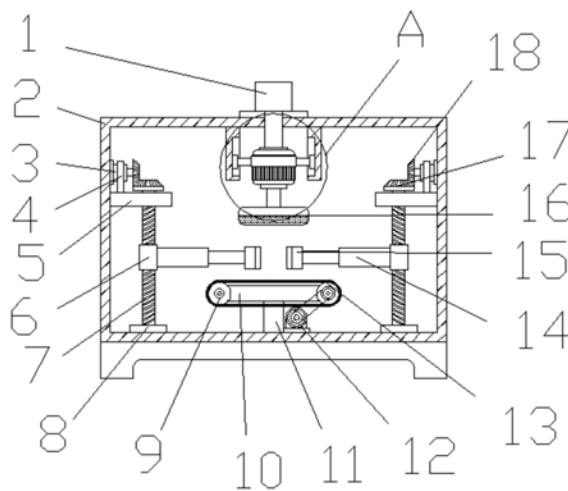
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

金属铸件生产用的抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了金属铸件生产用的抛光装置,包括机箱,所述机箱的内部设置有支撑杆,所述支撑杆的下端固定连接在机箱的下内壁中心处,所述支撑杆的上端设置有工作板,所述工作板的前端设置有滚轮,所述滚轮的侧壁转动连接在工作板的侧壁上,所述工作板的后端设置有两个传动轮,两个所述传动轮的一侧壁中心处设置有连接杆,所述连接杆贯穿工作板的侧壁,所述滚轮与两个传动轮的外侧套设有打磨带,所述工作板的下端设置有第二电机,所述第二电机的下端固定连接在机箱的下内壁上,所述机箱的上壁中心处设置有液压装置。本实用新型通过在机箱的内部设置有两组打磨装置,大大提高了打磨的工作效率。



1. 金属铸件生产用的抛光装置,包括机箱(2),其特征在于:所述机箱(2)的内部设置有支撑杆(11),所述支撑杆(11)的下端固定连接在机箱(2)的下内壁中心处,所述支撑杆(11)的上端设置有工作板(10),所述工作板(10)的前端设置有滚轮(9),所述滚轮(9)的侧壁转动连接在工作板(10)的侧壁上,所述工作板(10)的后端设置有两个传动轮(20),两个所述传动轮(20)的一侧壁中心处设置有连接杆(21),所述连接杆(21)贯穿工作板(10)的侧壁,所述滚轮(9)与两个传动轮(20)的外侧套设有打磨带(13),所述工作板(10)的下端设置有第二电机(12),所述第二电机(12)的下端固定连接在机箱(2)的下内壁上,所述机箱(2)的上壁中心处设置有液压装置(1),所述液压装置(1)的下端贯穿机箱(2)的上壁,且端部固定连接有第三电机(23),所述第三电机(23)的侧壁上设置有固定架(24),所述固定架(24)的前后两端分别固定连接有滑块(22),位于所述第三电机(23)的前后两侧均设置有竖板(26),两个所述竖板(26)的一侧壁上均开设有滑槽(25),两个所述滑块(22)分别滑动连接在两个滑槽(25)的内部,所述第三电机(23)的输出端上固定连接有抛光轮(16),所述机箱(2)的前后两侧壁上均设置有调节装置,两个所述调节装置的侧壁上均设置有夹持装置。

2. 根据权利要求1所述的金属铸件生产用的抛光装置,其特征在于:所述调节装置包括连接板(8),所述连接板(8)的下端固定连接在机箱(2)的下内壁上,所述连接板(8)的上端转动连接有螺杆(7),所述螺杆(7)的上端设置有固定板(5),所述固定板(5)的前壁固定连接在机箱(2)的前内壁上,所述螺杆(7)的上端贯穿固定板(5),且端部固定连接有第一斜齿轮(17),所述固定板(5)的上端设置有第一电机(4),所述第一电机(4)的前端固定连接在机箱(2)的前内壁上,所述第一电机(4)的侧壁上设置有保持架(3),所述保持架(3)的下端固定连接在固定板(5)的上端面,所述第一电机(4)的输出端上固定连接有第二斜齿轮(18),所述第二斜齿轮(18)与第一斜齿轮(17)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的金属铸件生产用的抛光装置,其特征在于:所述夹持装置连接套(6),所述连接套(6)的侧壁上固定连接有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)的端部固定连接在夹持块(15),所述连接套(6)的内部设置有内螺纹,所述连接套(6)螺纹连接在螺杆(7)上。

4. 根据权利要求1所述的金属铸件生产用的抛光装置,其特征在于:所述打磨带(13)采用多层帆布制成。

5. 根据权利要求1所述的金属铸件生产用的抛光装置,其特征在于:所述机箱(2)前后内壁上调节装置的结构一致。

6. 根据权利要求2所述的金属铸件生产用的抛光装置,其特征在于:两个所述第一电机(4)为同步控制。

7. 根据权利要求1所述的金属铸件生产用的抛光装置,其特征在于:所述传动轮(20)的侧壁上与第二电机(12)的输出端上均设置有皮带轮(19),两个所述皮带轮(19)的上侧套设有皮带。

8. 根据权利要求3所述的金属铸件生产用的抛光装置,其特征在于:两个所述夹持块(15)的侧壁上均设置有防滑纹。

金属铸件生产用的抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置领域,尤其涉及金属铸件生产用的抛光装置。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽(消光)。通常以抛光轮作为抛光工具。抛光轮一般用多层帆布、毛毡或皮革叠制而成,两侧用金属圆板夹紧,其轮缘涂敷由微粉磨料和油脂等均匀混合而成的抛光剂。

[0003] 现有专利(公开号为CN213946020U)公开了一种金属抛光装置,包括操作台,操作台的顶部两侧均开设有卡槽,操作台的内部一侧通过螺栓连接有液压缸,操作台远离液压缸的内部一侧通过螺栓连接有限位板,限位板的内部插接有推动件,限位板的一侧外壁焊接有强力弹簧,强力弹簧远离限位板的一侧焊接在推动件的外壁,推动件远离强力弹簧的顶部外壁通过螺栓连接有移动箱,操作台顶部外壁的一侧通过螺栓连接有限位条,且移动箱滑动连接在限位条的外壁,移动箱的内壁一侧通过螺栓连接有第一电机。该实用新型在使用过程中仍存在一些缺点,只安装有一个抛光盘,在抛光时,通过一个抛光盘进行抛光,抛光面积不大,效果不佳,抛光机抛光盘并不可升降,从而每次抛光只能对某个位置进行抛光,需要实时变换抛光金属的固定位置来进行其他位置的抛光,费事费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的金属铸件生产用的抛光装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:金属铸件生产用的抛光装置,包括机箱,所述机箱的内部设置有支撑杆,所述支撑杆的下端固定连接在机箱的下内壁中心处,所述支撑杆的上端设置有工作板,所述工作板的前端设置有滚轮,所述滚轮的侧壁转动连接在工作板的侧壁上,所述工作板的后端设置有两个传动轮,两个所述传动轮的一侧壁中心处设置有连接杆,所述连接杆贯穿工作板的侧壁,所述滚轮与两个传动轮的外侧套设有打磨带,所述工作板的下端设置有第二电机,所述第二电机的下端固定连接在机箱的下内壁上,所述机箱的上壁中心处设置有液压装置,所述液压装置的下端贯穿机箱的上壁,且端部固定连接有第三电机,所述第三电机的侧壁上设置有固定架,所述固定架的前后两端分别固定连接在滑块,位于所述第三电机的前后两侧均设置有竖板,两个所述竖板的一侧壁上均开设有滑槽,两个所述滑块分别滑动连接在两个滑槽的内部,所述第三电机的输出端上固定连接抛光轮,所述机箱的前后两侧壁上均设置有调节装置,两个所述调节装置的侧壁上均设置有夹持装置。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述调节装置包括连接板,所述连接板的下端固定连接在机箱的下内壁上,所述连接板的上端转动连接有螺杆,所述螺杆的上端设置有固定板,所述固定板的前壁固定连接在机箱的前内壁上,所述螺杆的上端贯穿固定板,且端部固定连接有第一斜齿轮,所述固定板的上端设置有第一电机,所述第一电机的前端固定连接在机箱的前内壁上,所述第一电机的侧壁上设置有保持架,所述保持架的下端固定连接在固定板的上端面,所述第一电机的输出端上固定连接有第二斜齿轮,所述第二斜齿轮与第一斜齿轮相互啮合。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述夹持装置连接套,所述连接套的侧壁上固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的端部固定连接有夹持块,所述连接套的内部设置有内螺纹,所述连接套螺纹连接在螺杆上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述打磨带采用多层帆布制成。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述机箱前后内壁上调节装置的结构一致。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 两个所述第一电机为同步控制。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述传动轮的侧壁上与第二电机的输出端上均设置有皮带轮,两个所述皮带轮的上侧套设有皮带。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 两个所述夹持块的侧壁上均设置有防滑纹。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 本实用新型与现有设置对比,通过在第三电机的上端设置有液压装置,利用液压装置来控制第三电机在打磨时的工作距离,同时在第三电机的前后两端设置有竖板,通过固定架两端的滑块与两个滑槽配合,保证了在伸缩时的稳定性。

[0022] 本实用新型与现有设置对比,通过在机箱的内部设置了两组打磨装置,加快对铸件的打磨速度与打磨效率。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的金属铸件生产用的抛光装置的正剖视图;

[0024] 图2为本实用新型提出的金属铸件生产用的抛光装置的工作板的部分剖视图;

[0025] 图3为本实用新型提出的金属铸件生产用的抛光装置的夹持块的轴测图;

[0026] 图4为图1中A处的放大示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、液压装置;2、机箱;3、保持架;4、第一电机;5、固定板;6、连接套;7、螺杆;8、连接板;9、滚轮;10、工作板;11、支撑杆;12、第二电机;13、打磨带;14、伸缩杆;15、夹持块;16、抛光轮;17、第一斜齿轮;18、第二斜齿轮;19、皮带轮;20、传动轮;21、连接杆;22、滑块;23、第三电机;24、固定架;25、滑槽;26、竖板。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:金属铸件生产用的抛光装置,包括机箱2,机箱2的内部设置有支撑杆11,支撑杆11的下端固定连接在机箱2的下内壁中心处,支撑杆11的上端设置有工作板10,工作板10的前端设置有滚轮9,滚轮9的侧壁转动连接在工作板10的侧壁上,工作板10的后端设置有两个传动轮20,两个传动轮20的一侧壁中心处设置有连接杆21,连接杆21贯穿工作板10的侧壁,滚轮9与两个传动轮20的外侧套设有打磨带13,打磨带13采用多层帆布制成,工作板10的下端设置有第二电机12,第二电机12的下端固定连接在机箱2的下内壁上,机箱2的上壁中心处设置有液压装置1,液压装置1的下端贯穿机箱2的上壁,且端部固定连接有第三电机23,第三电机23的侧壁上设置有固定架24,固定架24的前后两端分别固定连接有滑块22,位于第三电机23的前后两侧均设置有竖板26,两个竖板26的一侧壁上均开设有滑槽25,两个滑块22分别滑动连接在两个滑槽25的内部,第三电机23的输出端上固定连接抛光轮16,机箱2的前后两侧壁上均设置有调节装置,两个调节装置的侧壁上均设置有夹持装置,机箱2前后内壁上调节装置的结构一致,传动轮20的侧壁上与第二电机12的输出端上均设置有皮带轮19,两个皮带轮19的上侧套设有皮带;

[0032] 调节装置包括连接板8,连接板8的下端固定连接在机箱2的下内壁上,连接板8的上端转动连接有螺杆7,螺杆7的上端设置有固定板5,固定板5的前壁固定连接在机箱2的前内壁上,螺杆7的上端贯穿固定板5,且端部固定连接有第一斜齿轮17,固定板5的上端设置有第一电机4,第一电机4的前端固定连接在机箱2的前内壁上,第一电机4的侧壁上设置有保持架3,保持架3的下端固定连接在固定板5的上端面,第一电机4的输出端上固定连接第二斜齿轮18,第二斜齿轮18与第一斜齿轮17相互啮合,夹持装置连接套6,连接套6的侧壁上固定连接有伸缩杆14,伸缩杆14的端部固定连接有夹持块15,两个夹持块15的侧壁上均设置有防滑纹,连接套6的内部设置有内螺纹,连接套6螺纹连接在螺杆7上,两个第一电机4为同步控制。

[0033] 工作原理:本实用新型为金属铸件生产用的抛光装置,使用时通过将待抛光的铸件放置在两个夹持块15的中间,控制两个夹持块15侧壁上的伸缩杆14来对铸件进行夹紧固定,随后通过启动两个第一电机4,第一电机4输出端的第二斜齿轮18与螺杆7顶端的第一斜

齿轮17互相啮合传动,控制连接套6上下移动来调整打磨抛光的位置,同时也可以保持两个夹持块15的位置不动,启动机箱2上壁的液压装置1来控制第三电机23的打磨距离,从而完成对铸件的打磨抛光。

[0034] 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。

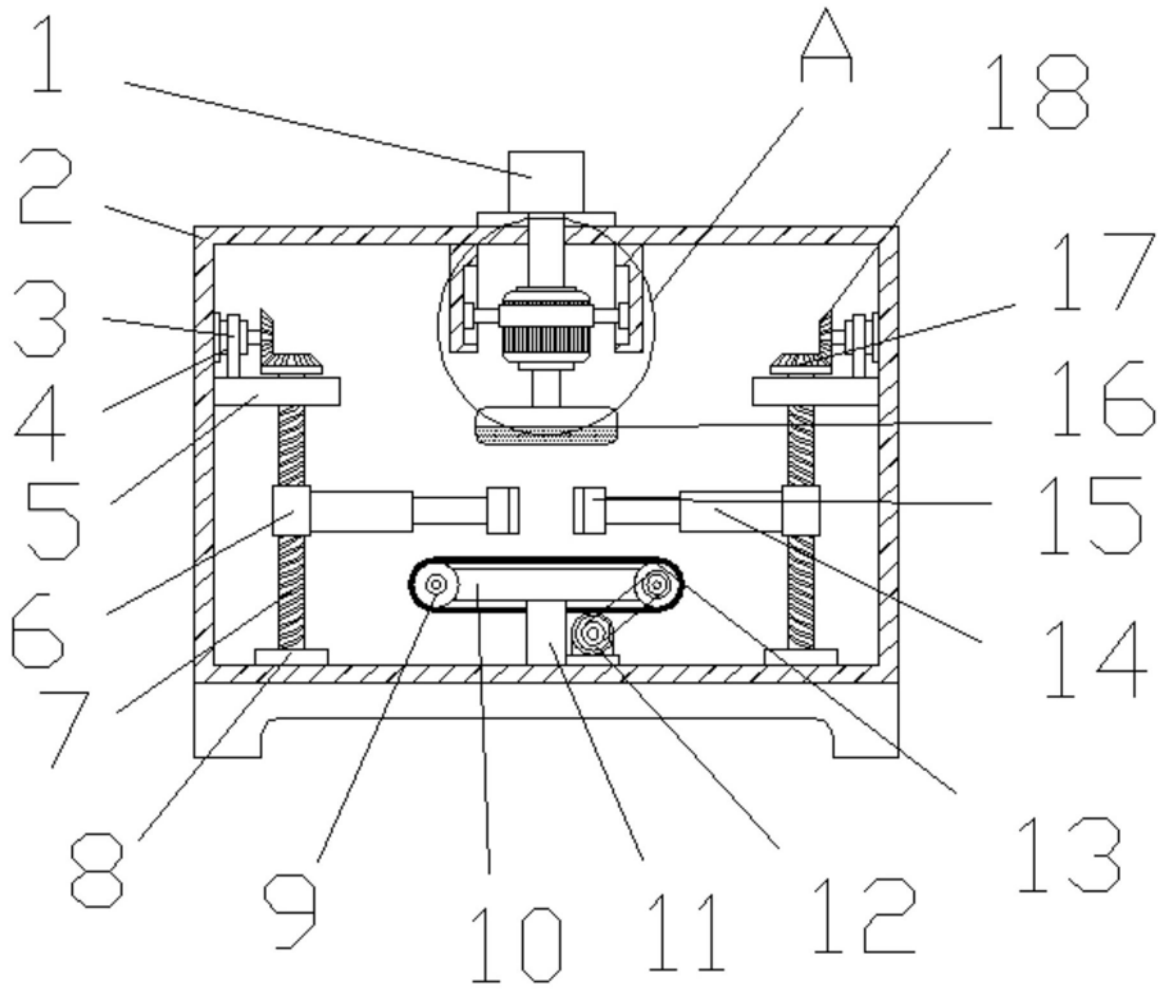


图1

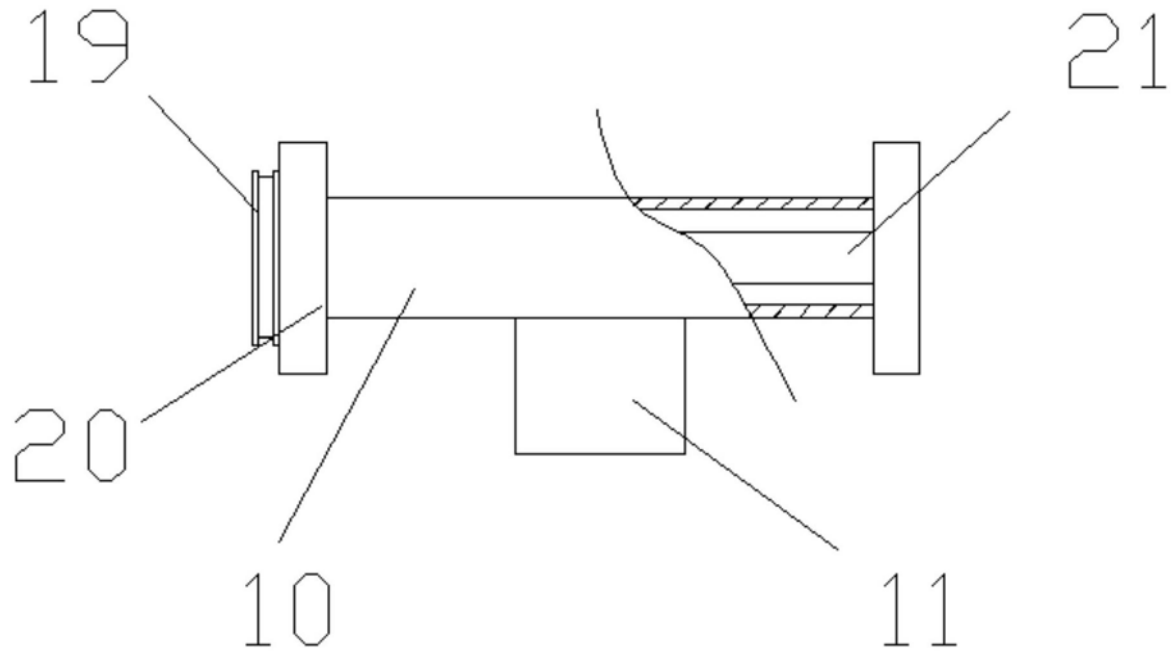


图2

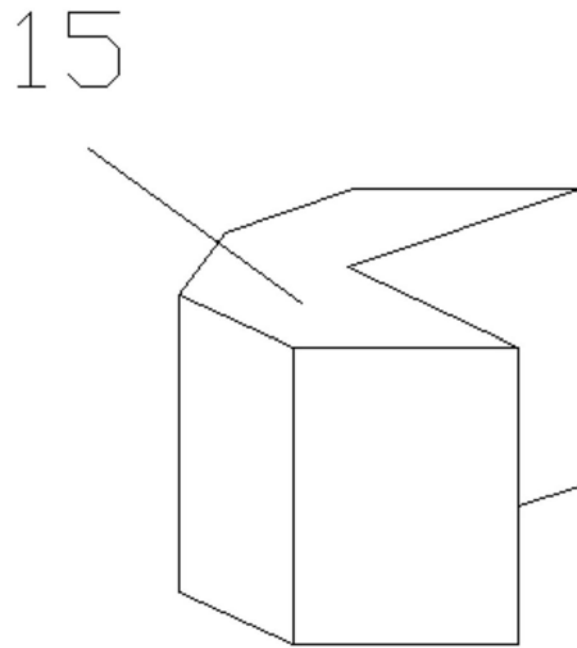


图3

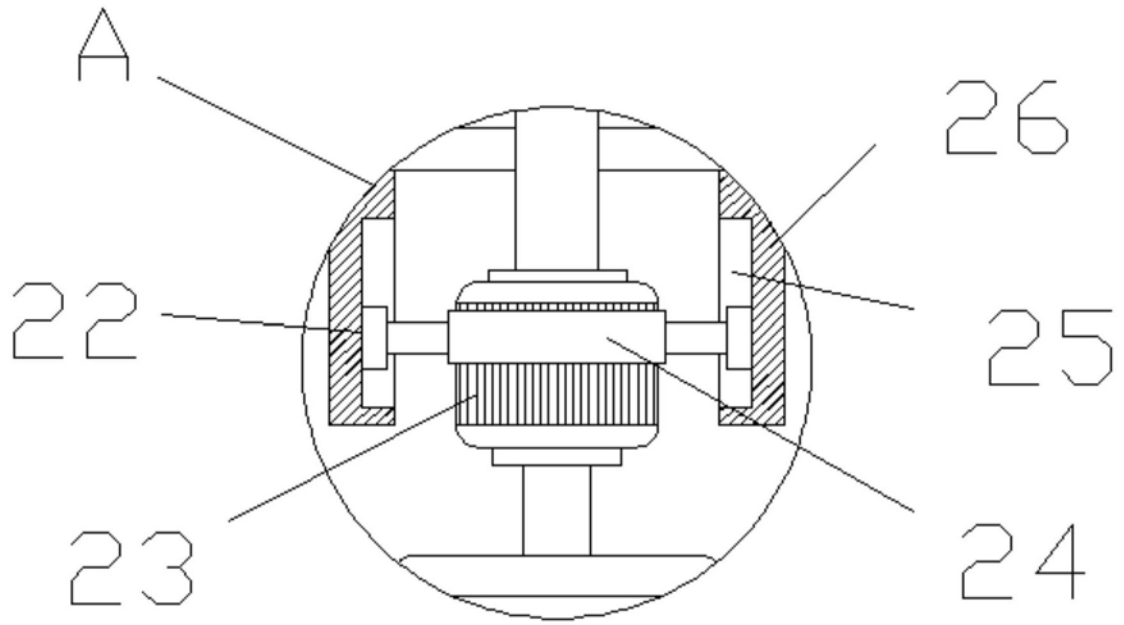


图4