



(21) 申请号 202420642106.0

(22) 申请日 2024.03.31

(73) 专利权人 合肥大器精密制造有限公司

地址 238014 安徽省合肥市巢湖经济开发区
巢湖学院综合服务区2号商业楼
C105

(72) 发明人 范淋勃

(74) 专利代理机构 安徽知藏知识产权代理事务
所(普通合伙) 34303

专利代理师 韦华琛

(51) Int.Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

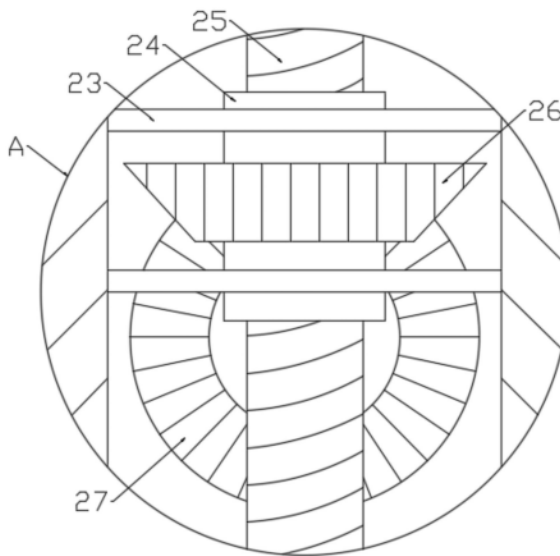
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种双孔铸件精加工用工作台

(57) 摘要

本实用新型属于工作台技术领域,公开了一种双孔铸件精加工用工作台,包括支撑板,所述支撑板的一侧设置有连接板,所述支撑板的内部安装有安装架,所述安装架的内部转动安装有转动环,所述转动环的内部螺纹连接有螺纹杆,所述转动环的侧面固定安装有锥齿轮一,所述锥齿轮一的一侧啮合连接有锥齿轮二,所述螺纹杆的一端固定安装在连接板的一侧,所述螺纹杆的一端安装有限制块二;本实用新型通过操控驱动电机一,使得驱动电机一带动锥齿轮二转动,使得锥齿轮二带动锥齿轮一转动,使得锥齿轮一带动转动环转动,使得转动环带动螺纹杆移动,使得螺纹杆带动连接板移动,进而使得连接板带动主机件移动,使得主机件可以方便的调整高度。



1. 一种双孔铸件精加工用工作台, 包括支撑板(1), 其特征在于: 所述支撑板(1)的一侧设置有连接板(3), 所述支撑板(1)的内部安装有安装架(23), 所述安装架(23)的内部转动安装有转动环(24), 所述转动环(24)的内部螺纹连接有螺纹杆(25), 所述转动环(24)的侧面固定安装有锥齿轮一(26), 所述锥齿轮一(26)的一侧啮合连接有锥齿轮二(27), 所述螺纹杆(25)的一端固定安装在连接板(3)的一侧, 所述螺纹杆(25)的一端安装有限制块二(12), 所述支撑板(1)的内部滑动安装有滑动杆(9), 所述滑动杆(9)的一端安装有限制块一(10), 所述限制块一(10)的一端滑动安装在限制槽(11)的内部, 所述限制槽(11)开设在支撑板(1)的内部。

2. 如权利要求1所述一种双孔铸件精加工用工作台, 其特征在于: 所述连接板(3)的一侧安装有主机件(4), 所述主机件(4)的内部转动安装有设置件(5), 所述设置件(5)的内部安装有固定板(16), 所述固定板(16)的一侧开设有滑槽一(17), 所述滑槽一(17)的内部安装有滑块(18), 所述滑块(18)的一侧安装有连杆(15), 所述固定板(16)的一侧设置有转动盘(13), 所述转动盘(13)的内部开设有滑槽二(14), 所述连杆(15)贯穿滑槽二(14), 所述设置件(5)的一侧开设有滑槽三(7), 所述连杆(15)贯穿滑槽三(7), 所述连杆(15)的一端安装有夹块(6)。

3. 如权利要求2所述一种双孔铸件精加工用工作台, 其特征在于: 所述设置件(5)的一侧转动安装有转动杆(28), 所述转动杆(28)的侧面安装有第一齿轮(20), 所述第一齿轮(20)的一侧啮合连接有第二齿轮(21)。

4. 如权利要求2所述一种双孔铸件精加工用工作台, 其特征在于: 所述主机件(4)的一侧安装有控制面板(8)。

5. 如权利要求1所述一种双孔铸件精加工用工作台, 其特征在于: 所述锥齿轮二(27)的一侧安装有驱动电机一(2), 所述驱动电机一(2)安装在支撑板(1)的外侧。

6. 如权利要求2所述一种双孔铸件精加工用工作台, 其特征在于: 所述转动盘(13)的一侧安装驱动电机二(19), 所述驱动电机二(19)安装在设置件(5)的内部上, 且驱动电机二(19)的输出端贯穿固定板(16), 且与固定板(16)不连接。

7. 如权利要求3所述一种双孔铸件精加工用工作台, 其特征在于: 所述第二齿轮(21)的一侧安装有驱动电机三(22), 所述驱动电机三(22)安装在主机件(4)的内壁上。

一种双孔铸件精加工用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于工作台技术领域,更具体地说,特别涉及一种双孔铸件精加工用工作台。

背景技术

[0002] 铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件,即把冶炼好的液态金属,用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中,冷却后经打磨等后续加工手段后,所得到的具有一定形状,尺寸和性能的物件。在加工铸件时需要用到工作台,工作台适合于模具、钳工、检测、维修、组装等各种不同应用场合,具有良好的耐腐蚀性,耐脏性,抗冲击性和承重能力强。

[0003] 现有的双孔铸件精加工工作台,在使用中不能方便的根据操作人员的身高调整高度,同时传统的工作台在铸件固定后不能进行旋转,在需要加工不同方向时,需要解除固定后重新进行夹持,操作繁琐,影响效率。

[0004] 综上,因此本实用新型提供了一种双孔铸件精加工用工作台,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种双孔铸件精加工用工作台,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种双孔铸件精加工用工作台,包括支撑板,所述支撑板的一侧设置有连接板,所述支撑板的内部安装有安装架,所述安装架的内部转动安装有转动环,所述转动环的内部螺纹连接有螺纹杆,所述转动环的侧面固定安装有锥齿轮一,所述锥齿轮一的一侧啮合连接有锥齿轮二,所述螺纹杆的一端固定安装在连接板的一侧,所述螺纹杆的一端安装有限制块二,所述支撑板的内部滑动安装有滑动杆,所述滑动杆的一端安装有限制块一,所述限制块一的一端滑动安装在限制槽的内部,所述限制槽开设在支撑板的内部。

[0007] 进一步的,所述连接板的一侧安装有主机件,所述主机件的内部转动安装有设置件,所述设置件的内部安装有固定板,所述固定板的一侧开设有滑槽一,所述滑槽一的内部安装有滑块,所述滑块的一侧安装有连杆,所述固定板的一侧设置有转动盘,所述转动盘的内部开设有滑槽二,所述连杆贯穿滑槽二,所述设置件的一侧开设有滑槽三,所述连杆贯穿滑槽三,所述连杆的一端安装有夹块。

[0008] 进一步的,所述设置件的一侧转动安装有转动杆,所述转动杆的侧面安装有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧啮合连接有第二齿轮。

[0009] 进一步的,所述主机件的一侧安装有控制面板。

[0010] 进一步的,所述锥齿轮二的一侧安装有驱动电机一,所述驱动电机一安装在支撑板的外侧。

[0011] 进一步的,所述转动盘的一侧安装驱动电机二,所述驱动电机二安装在设置件的内部上,且驱动电机二的输出端贯穿固定板,且与固定板不连接。

[0012] 进一步的,所述第二齿轮的一侧安装有驱动电机三,所述驱动电机三安装在主机件的内壁上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过操控驱动电机一,使得驱动电机一带动锥齿轮二转动,使得锥齿轮二带动锥齿轮一转动,使得锥齿轮一带动转动环转动,使得转动环带动螺纹杆移动,使得螺纹杆带动连接板移动,进而使得连接板带动主机件移动,使得主机件可以方便的调整高度。

[0015] 2、本实用新型通过操控驱动电机二,使得驱动电机二的输出端带动转动盘转动,使得转动盘带动连杆移动,使得连杆带动夹块移动,使得夹块可以方便的夹紧铸件,四个夹块可以更好的夹住铸件。

[0016] 3、本实用新型通过操控驱动电机三,使得驱动电机三的输出端带动第二齿轮转动,使得第二齿轮带动第一齿轮转动,使得第一齿轮带动转动杆转动,进而使得转动杆带动设置件转动,使得工作台可以加工铸件的不同的方向。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一种双孔铸件精加工用工作台的立体示意图。

[0018] 图2是本实用新型一种双孔铸件精加工用工作台的剖面示意图。

[0019] 图3是本实用新型一种双孔铸件精加工用工作台的剖面示意图。

[0020] 图4是本实用新型一种双孔铸件精加工用工作台的剖面示意图。

[0021] 图5是本实用新型一种双孔铸件精加工用工作台的A部分放大示意图。

[0022] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0023] 1、支撑板;2、驱动电机一;3、连接板;4、主机件;5、设置件;6、夹块;7、滑槽三;8、控制面板;9、滑动杆;10、限制块一;11、限制槽;12、限制块二;13、转动盘;14、滑槽二;15、连杆;16、固定板;17、滑槽一;18、滑块;19、驱动电机二;20、第一齿轮;21、第二齿轮;22、驱动电机三;23、安装架;24、转动环;25、螺纹杆;26、锥齿轮一;27、锥齿轮二;28、转动杆。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例:

[0028] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种双孔铸件精加工用工作台,包括支撑板1,所述支撑板1的一侧设置有连接板3,所述支撑板1的内部安装有安装架23,所述安装架23的内部转动安装有转动环24,所述转动环24的内部螺纹连接有螺纹杆25,所述转动环24的侧面固定安装有锥齿轮一26,所述锥齿轮一26的一侧啮合连接有锥齿轮二27,所述螺纹杆25的一端固定安装在连接板3的一侧,所述螺纹杆25的一端安装有限制块二12,所述支撑板1的内部滑动安装有滑动杆9,所述滑动杆9的一端安装有限制块一10,所述限制块一10的一端滑动安装在限制槽11的内部,所述限制槽11开设在支撑板1的内部,通过操控驱动电机一2,使得驱动电机一2带动锥齿轮二27转动,使得锥齿轮二27带动锥齿轮一26转动,使得锥齿轮一26带动转动环24转动,使得转动环24带动螺纹杆25移动,使得螺纹杆25带动连接板3移动,进而使得连接板3带动主机件4移动,使得主机件4可以方便的调整高度。

[0029] 其中,所述连接板3的一侧安装有主机件4,所述主机件4的内部转动安装有设置件5,所述设置件5的内部安装有固定板16,所述固定板16的一侧开设有滑槽一17,所述滑槽一17的内部安装有滑块18,所述滑块18的一侧安装有连杆15,所述固定板16的一侧设置有转动盘13,所述转动盘13的内部开设有滑槽二14,所述连杆15贯穿滑槽二14,所述设置件5的一侧开设有滑槽三7,所述连杆15贯穿滑槽三7,所述连杆15的一端安装有夹块6,通过操控驱动电机二19,使得驱动电机二19的输出端带动转动盘13转动,使得转动盘13带动连杆15移动,使得连杆15带动夹块6移动,使得夹块6可以方便的夹紧铸件,四个夹块6可以更好的夹住铸件。

[0030] 其中,所述设置件5的一侧转动安装有转动杆28,所述转动杆28的侧面安装有第一齿轮20,所述第一齿轮20的一侧啮合连接有第二齿轮21,通过操控驱动电机三22,使得驱动电机三22的输出端带动第二齿轮21转动,使得第二齿轮21带动第一齿轮20转动,使得第一齿轮20带动转动杆28转动,进而使得转动杆28带动设置件5转动,使得工作台可以加工铸件的不同的方向。

[0031] 其中,所述主机件4的一侧安装有控制面板8,通过设置控制面板8,方便对工作台进行操控。

[0032] 其中,所述锥齿轮二27的一侧安装有驱动电机一2,所述驱动电机一2安装在支撑板1的外侧,通过设置驱动电机一2,使得主机件4可以方便的调整高度。

[0033] 其中,所述转动盘13的一侧安装驱动电机二19,所述驱动电机二19安装在设置件5的内部上,且驱动电机二19的输出端贯穿固定板16,且与固定板16不连接,通过设置驱动电机二19,使得使得夹块6可以方便的夹紧铸件。

[0034] 其中,所述第二齿轮21的一侧安装有驱动电机三22,所述驱动电机三22安装在主机件4的内壁上,通过设置驱动电机三22,使得工作台可以加工铸件的不同的方向。

[0035] 本实施例的工作原理:

[0036] 本实用新型一种双孔铸件精加工用工作台在实际的使用中,需要调整主机件4的高度时,操控驱动电机一2,使得驱动电机一2带动锥齿轮二27转动,使得锥齿轮二27带动锥齿轮一26转动,使得锥齿轮一26带动转动环24转动,使得转动环24带动螺纹杆25移动,使得螺纹杆25带动连接板3移动,进而使得连接板3带动主机件4移动,使得主机件4可以方便的调整高度,在使用工作台时,将铸件放置到设置件5上,再操控驱动电机二19,使得驱动电机

二19的输出端带动转动盘13转动,使得转动盘13带动连杆15移动,使得连杆15带动夹块6移动,使得夹块6可以方便的夹紧铸件,四个夹块6可以更好的夹住铸件,在需要加工不同的方向时,操控驱动电机三22,使得驱动电机三22的输出端带动第二齿轮21转动,使得第二齿轮21带动第一齿轮20转动,使得第一齿轮20带动转动杆28转动,进而使得转动杆28带动设置件5转动,使得工作台可以加工铸件的不同的方向。

[0037] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的,尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

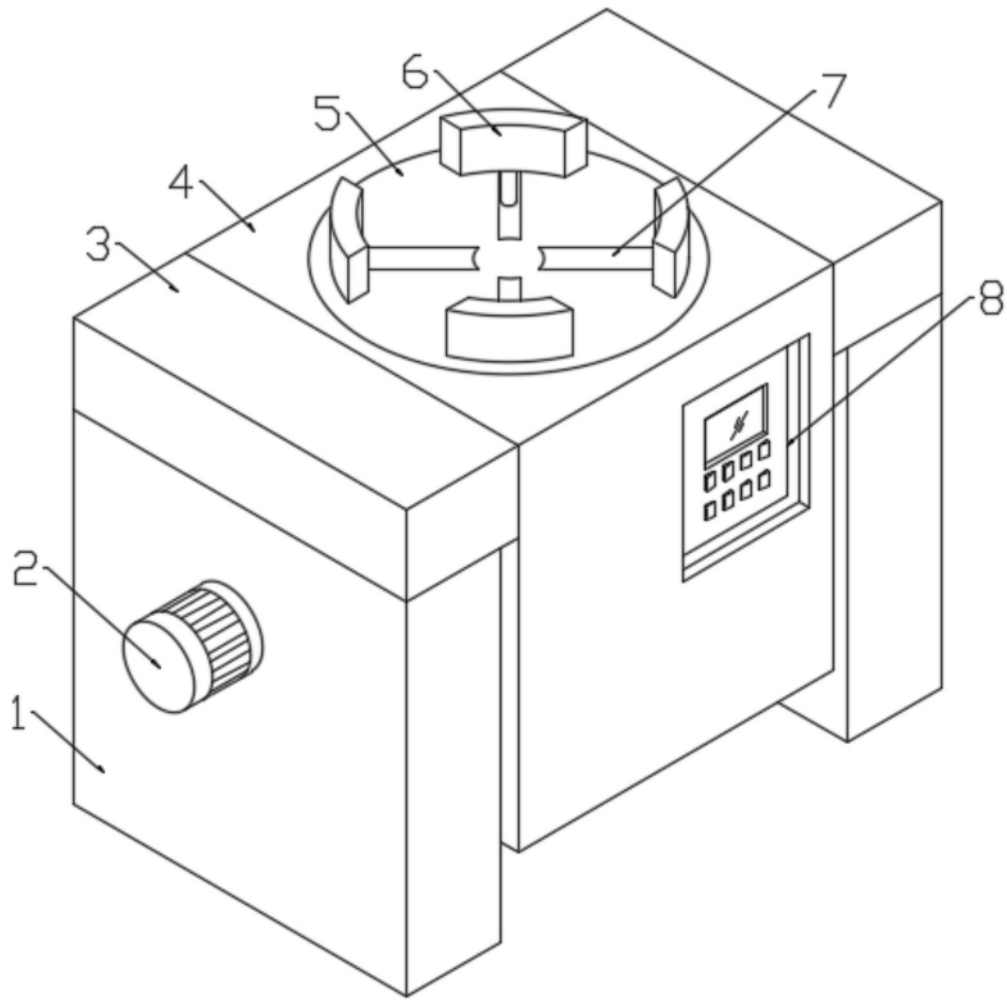


图1

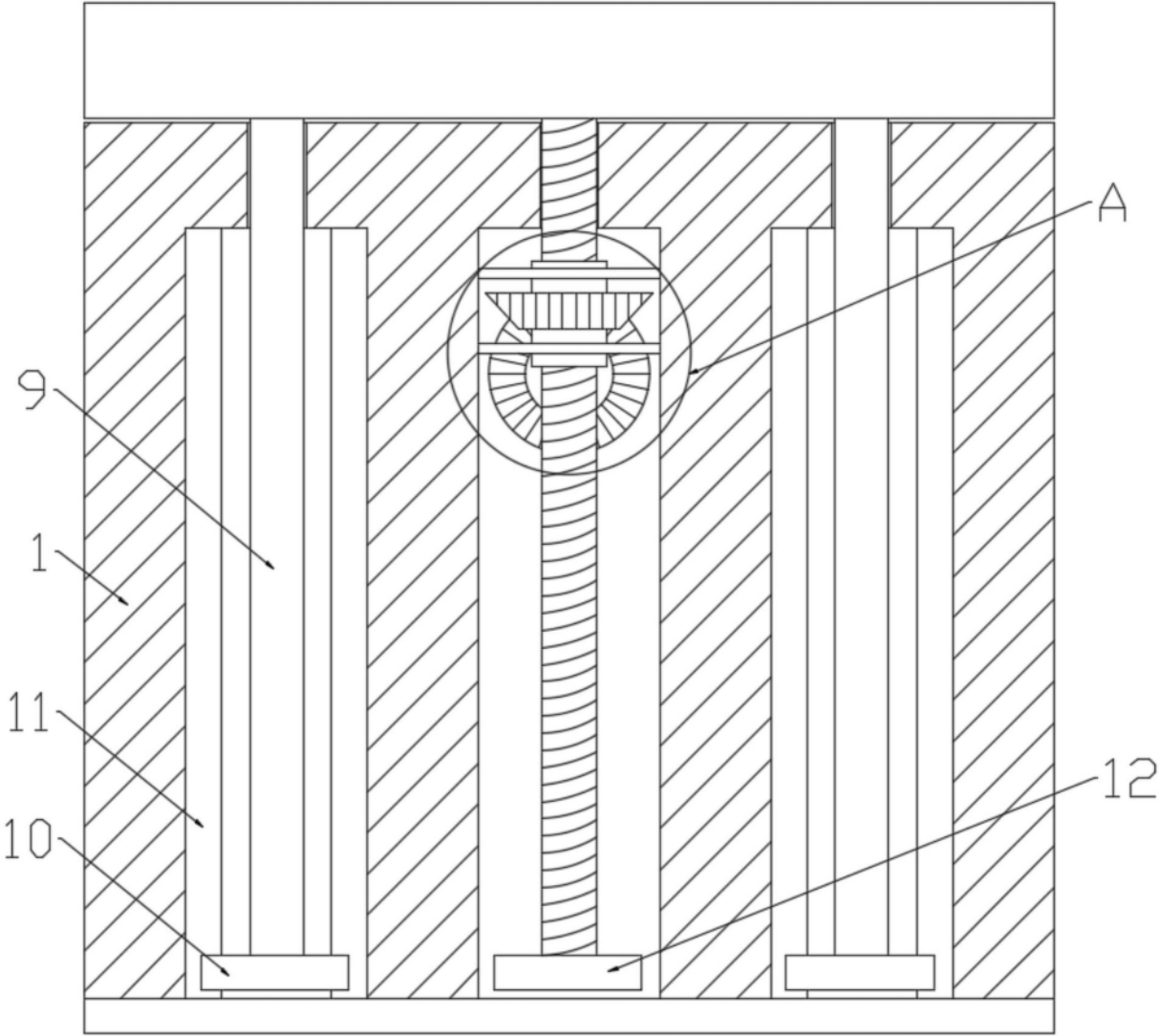


图2

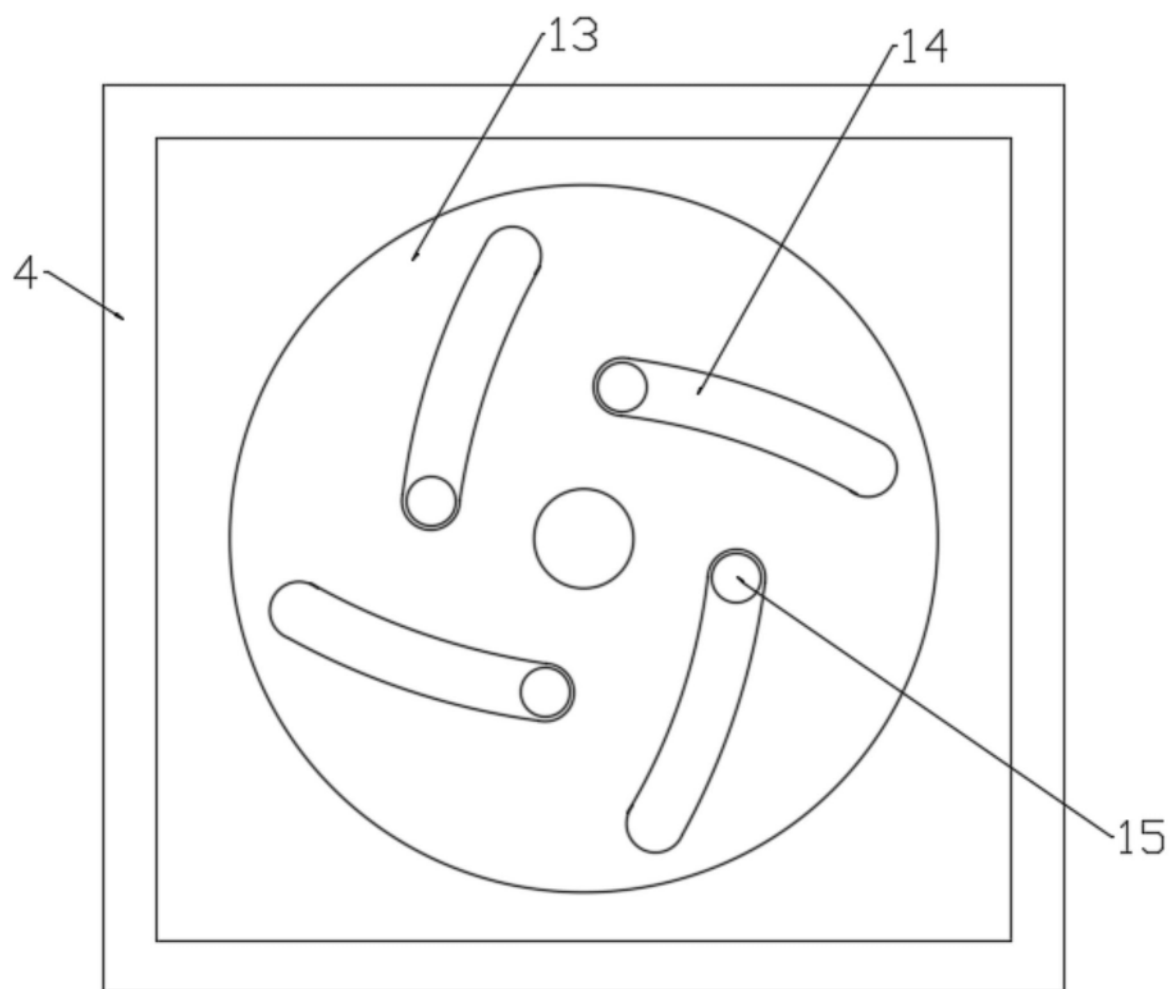


图3

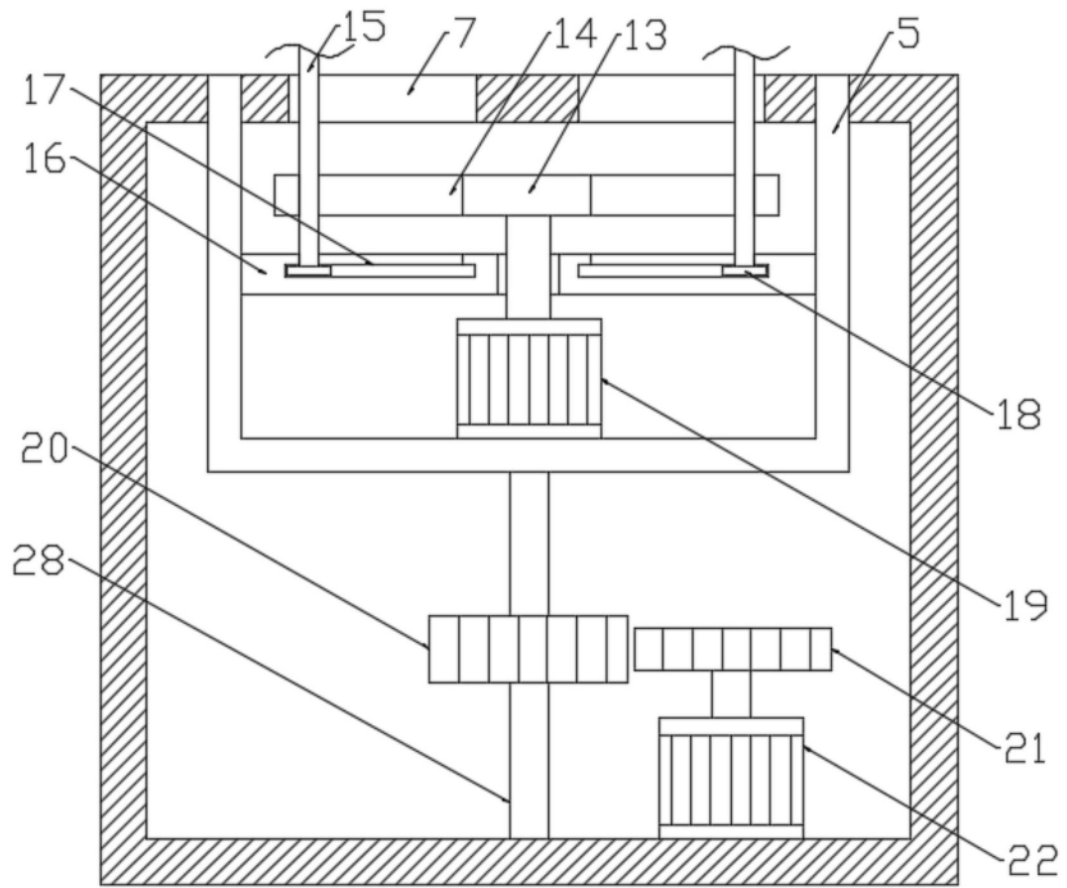


图4

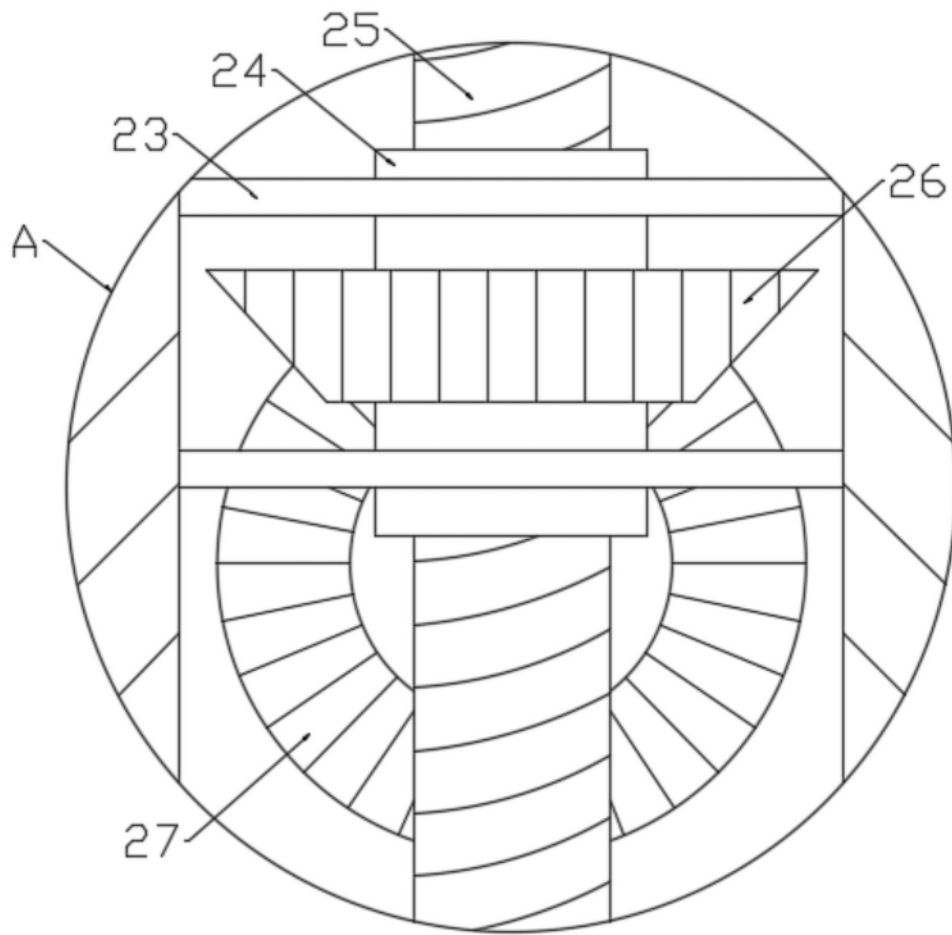


图5