



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219337259 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202320585718.6

B24B 47/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.22

(73) 专利权人 佛山市迈意机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇  
五金工业区博爱路北侧黎强标厂房自  
编6号

(72) 发明人 冯峻浩

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44724

专利代理师 刘毅

(51) Int. Cl.

B24B 23/02 (2006.01)

B24B 27/06 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

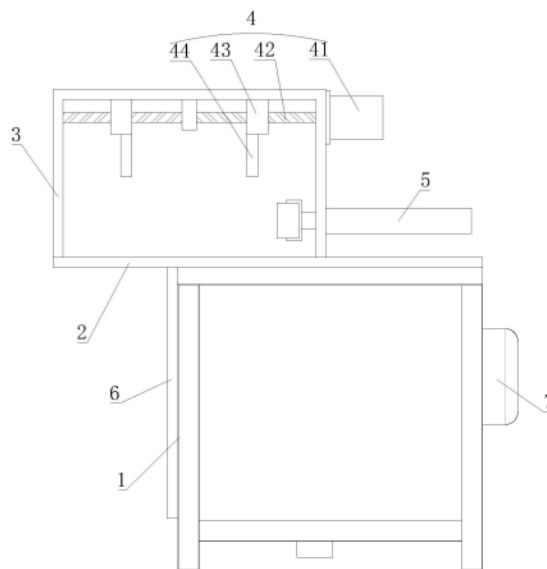
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种方便调整加工位置的角磨机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种方便调整加工位置的角磨机,包括主体机架,所述主体机架上安装有翻转组件,所述翻转组件上安装有驱动电机,所述驱动电机用于驱动角磨刀片转动;所述主体机架上端固定设置有上盖板,所述上盖板上固定设置有夹料支架,所述夹料支架上端安装有用于夹持切割件的切割夹持件,所述夹料支架的侧壁上安装有用于夹持打磨件的打磨夹持件;本实用新型通过设置切割夹持件和打磨夹持件分别对不同加工需求的物件进行夹持,方便对物件进行不同方式的加工。



1. 一种方便调整加工位置的角磨机,其特征在于:包括主体机架(1),所述主体机架(1)上安装有翻转组件,所述翻转组件上安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)用于驱动角磨刀片(8)转动;所述主体机架(1)上端固定设置有上盖板(2),所述上盖板(2)上固定设置有夹料支架(3),所述夹料支架(3)上端安装有用于夹持切割件的切割夹持件(4),所述夹料支架(3)的侧壁上安装有用于夹持打磨件的打磨夹持件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调整加工位置的角磨机,其特征在于,所述主体机架(1)上设置有集尘箱体(6),所述角磨刀片(8)位于集尘箱体(6)内,所述集尘箱体(6)侧壁上设置有供角磨刀片(8)滑动的转动槽(61)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便调整加工位置的角磨机,其特征在于,所述翻转组件包括固定安装在主体机架(1)上的支撑座(10),所述支撑座(10)上转动安装有连接架(11),所述连接架(11)上固定安装有转动座(12),所述主体机架(1)上转动安装有驱动缸一(9),所述驱动缸一(9)输出端转动连接在转动座(12)上。

4. 根据权利要求3所述的一种方便调整加工位置的角磨机,其特征在于,所述转动座(12)上转动安装有驱动轴(13),所述驱动轴(13)的一端与角磨刀片(8)固定连接,所述驱动轴(13)的另一端固定安装有从动带轮(15),所述驱动电机(7)输出端固定安装有主动带轮(14),所述主动带轮(14)通过同步带与从动带轮(15)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便调整加工位置的角磨机,其特征在于,所述切割夹持件(4)包括固定安装在夹料支架(3)上的夹持电机(41),所述夹持电机(41)输出端固定连接有双向螺杆(42),所述双向螺杆(42)转动安装在夹料支架(3)上,所述双向螺杆(42)上螺纹连接有两组螺纹滑块(43),所述螺纹滑块(43)滑动连接在夹料支架(3)上,所述螺纹滑块(43)下端固定设置有上夹板(44)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便调整加工位置的角磨机,其特征在于,所述打磨夹持件(5)包括固定安装在夹料支架(3)侧壁上的驱动缸二(51),所述驱动缸二(51)的输出端固定连接有双头气缸(52),所述双头气缸(52)的两个输出端均固定连接有连接板(53),所述连接板(53)上固定连接有侧夹板(54)。

## 一种方便调整加工位置的角磨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工设备技术领域,具体为一种方便调整加工位置的角磨机。

### 背景技术

[0002] 角磨机,又称研磨机或盘磨机,是用于玻璃钢切削和打磨的一种磨具。角磨机是一种利用玻璃钢切削和打磨的手提式电动工具,主要用于切割、研磨及刷磨金属与石材等。

[0003] 现有的角磨机通常为手持式,不同的加工方式由工作人员进行手动控制,这种加工方式不仅效率低而且对于不同方式的加工便捷性差。

### 实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型提供了一种方便调整加工位置的角磨机,通过设置切割夹持件和打磨夹持件分别对不同加工需求的物件进行夹持,方便对物件进行不同方式的加工。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:一种方便调整加工位置的角磨机,包括主体机架,所述主体机架上安装有翻转组件,所述翻转组件上安装有驱动电机,所述驱动电机用于驱动角磨刀片转动;所述主体机架上端固定设置有上盖板,所述上盖板上固定设置有夹料支架,所述夹料支架上端安装有用于夹持切割件的切割夹持件,所述夹料支架的侧壁上安装有用于夹持打磨件的打磨夹持件。

[0006] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述主体机架上设置有集尘箱体,所述角磨刀片位于集尘箱体内,所述集尘箱体侧壁上设置有供角磨刀片滑动的转动槽。

[0007] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述翻转组件包括固定安装在主体机架上的支撑座,所述支撑座上转动安装有连接架,所述连接架上固定安装有转动座,所述主体机架上转动安装有驱动缸一,所述驱动缸一输出端转动连接在转动座上。

[0008] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述转动座上转动安装有驱动轴,所述驱动轴的一端与角磨刀片固定连接,所述驱动轴的另一端固定安装有从动带轮,所述驱动电机输出端固定安装有主动带轮,所述主动带轮通过同步带与从动带轮传动连接。

[0009] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述切割夹持件包括固定安装在夹料支架上的夹持电机,所述夹持电机输出端固定连接有双向螺杆,所述双向螺杆转动安装在夹料支架上,所述双向螺杆上螺纹连接有两组螺纹滑块,所述螺纹滑块滑动连接在夹料支架上,所述螺纹滑块下端固定设置有上夹板。

[0010] 本实用新型的进一步技术改进在于:所述打磨夹持件包括固定安装在夹料支架侧壁上的驱动缸二,所述驱动缸二的输出端固定连接有双头气缸,所述双头气缸的两个输出端均固定连接有连接板,所述连接板上固定连接有侧夹板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型在使用时,通过设置切割夹持件和打磨夹持件分别对不同加工需求

的物件进行夹持,方便对物件进行不同方式的加工。

[0013] 2、通过驱动缸一带动转动座转动,转动座带动角磨刀片进行转动升降,调节角磨刀片的位置实现对物件进行加工。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型一种方便调整加工位置的角磨机整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型角磨刀片安装的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型角磨刀片安装的主视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种方便调整加工位置的角磨机打磨夹持件结构示意图。

[0019] 图中:1、主体机架;2、上盖板;3、夹料支架;4、切割夹持件;41、夹持电机;42、双向螺杆;43、螺纹滑块;44、上夹板;5、打磨夹持件;51、驱动缸二;52、双头气缸;53、连接板;54、侧夹板;6、集尘箱体;61、转动槽;7、驱动电机;8、角磨刀片;9、驱动缸一;10、支撑座;11、连接架;12、转动座;13、驱动轴;14、主动带轮;15、从动带轮。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4所示,一种方便调整加工位置的角磨机,包括主体机架1,所述主体机架1上安装有翻转组件,所述翻转组件上安装有驱动电机7,所述驱动电机7用于驱动角磨刀片8转动;所述主体机架1上端固定设置有上盖板2,所述上盖板2上固定设置有夹料支架3,所述夹料支架3上端安装有用于夹持切割件的切割夹持件4,所述夹料支架3的侧壁上安装有用于夹持打磨件的打磨夹持件5。

[0022] 具体的,所述主体机架1上设置有集尘箱体6,所述角磨刀片8位于集尘箱体6内,所述集尘箱体6侧壁上设置有供角磨刀片8滑动的转动槽61,通过集尘箱体6对角磨加工产生的尘屑进行收集。

[0023] 具体的,所述翻转组件包括固定安装在主体机架1上的支撑座10,所述支撑座10上转动安装有连接架11,所述连接架11上固定安装有转动座12,所述主体机架1上转动安装有驱动缸一9,所述驱动缸一9输出端转动连接在转动座12上,通过驱动缸一9带动转动座12沿着连接架11转动,转动座12带动角磨刀片8升降移动,实现对物件的切割和打磨加工。

[0024] 具体的,所述转动座12上转动安装有驱动轴13,所述驱动轴13的一端与角磨刀片8固定连接,所述驱动轴13的另一端固定安装有从动带轮15,所述驱动电机7输出端固定安装有主动带轮14,所述主动带轮14通过同步带与从动带轮15传动连接,通过驱动电机7带动驱动轴13转动,驱动轴13带动角磨刀片8转动实现对物件的切割或打磨加工。

[0025] 具体的,所述切割夹持件4包括固定安装在夹料支架3上的夹持电机41,所述夹持电机41输出端固定连接有双向螺杆42,所述双向螺杆42转动安装在夹料支架3上,所述双向螺杆42上螺纹连接有两组螺纹滑块43,所述螺纹滑块43滑动连接在夹料支架3上,所述螺纹滑块43下端固定设置有上夹板44,通过夹持电机41带动双向螺杆42转动,利用丝杆传动原理带动两组螺纹滑块43相向或相离移动,利用两组上夹板44对需要切割的物件进行固定夹持,随后通过角磨刀片8对物件进行切割。

[0026] 具体的,所述打磨夹持件5包括固定安装在夹料支架3侧壁上的驱动缸二51,所述驱动缸二51的输出端固定连接有双头气缸52,所述双头气缸52的两个输出端均固定连接连接有连接板53,所述连接板53上固定连接有侧夹板54,通过双头气缸52带动两组连接板53和侧夹板54相向或相离移动,利用两组侧夹板54实现对需要打磨物件的固定夹持,同时利用驱动缸二51带动夹持好的物件朝向角磨刀片8移动,实现对物件的打磨加工。

[0027] 工作原理:本实用新型在使用时,根据需要对物件的不同加工方式,将物件分别夹持在切割夹持件4和打磨夹持件5上,当需要对物件进行切割加工时,则夹持电机41带动双向螺杆42转动,利用丝杆传动原理带动两组螺纹滑块43相向或相离移动,利用两组上夹板44对需要切割的物件进行固定夹持,随后驱动缸一9带动转动座12沿着连接架11转动,转动座12带动角磨刀片8向上转动,实现对物件的切割加工;当需要对物件进行打磨加工时,双头气缸52带动两组连接板53和侧夹板54相向或相离移动,利用两组侧夹板54实现对需要打磨物件的固定夹持,同时利用驱动缸二51带动夹持好的物件朝向角磨刀片8移动,实现对物件的打磨加工。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示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、以及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,“第一”、“第二”仅由于描述目的,且不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。因此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者多个该特征。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。

[0029] 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“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,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连接,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

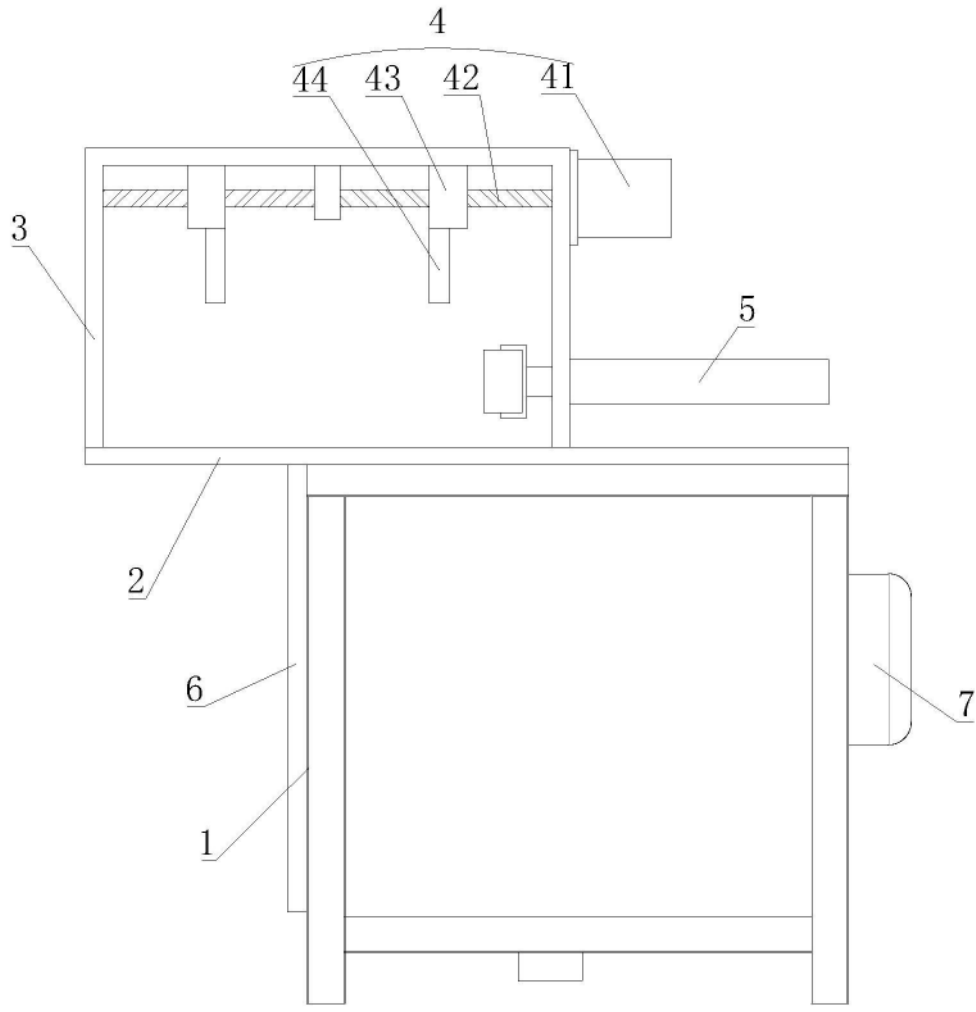


图1

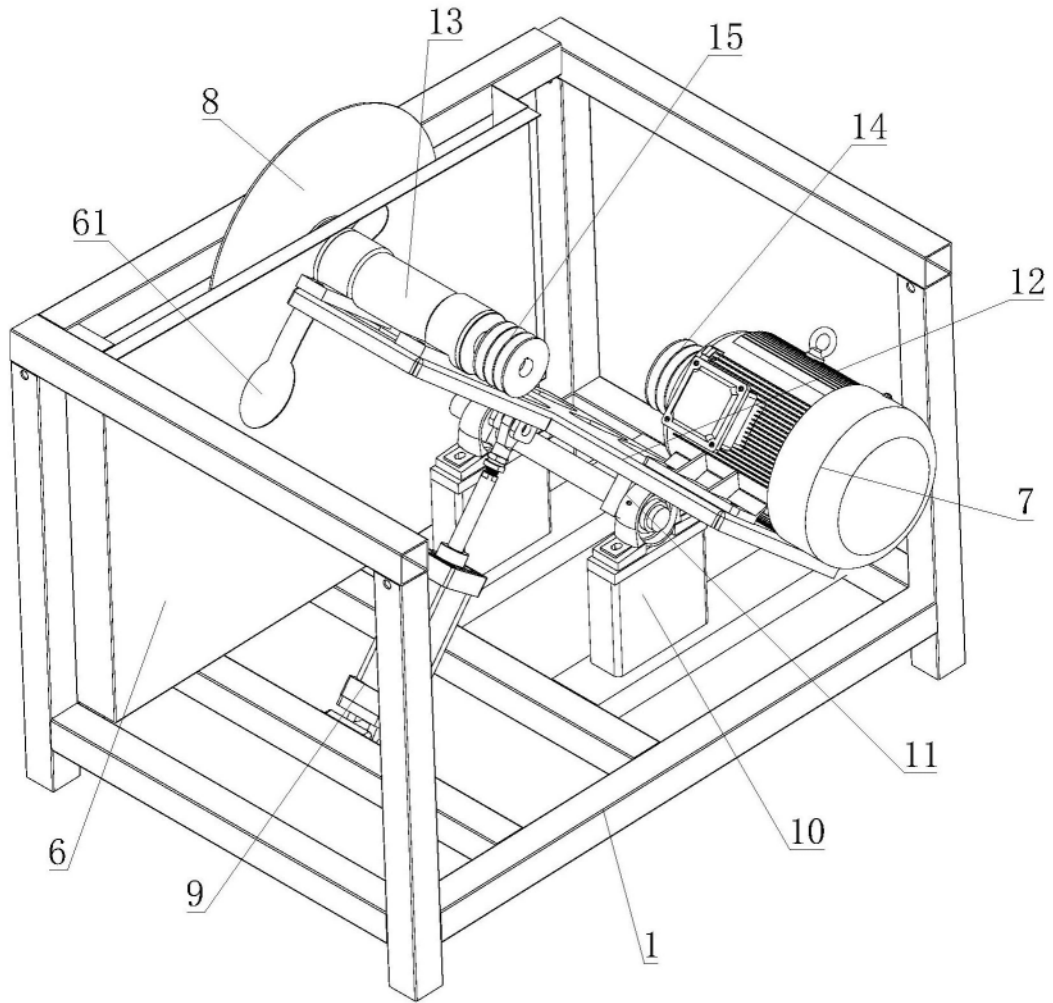


图2

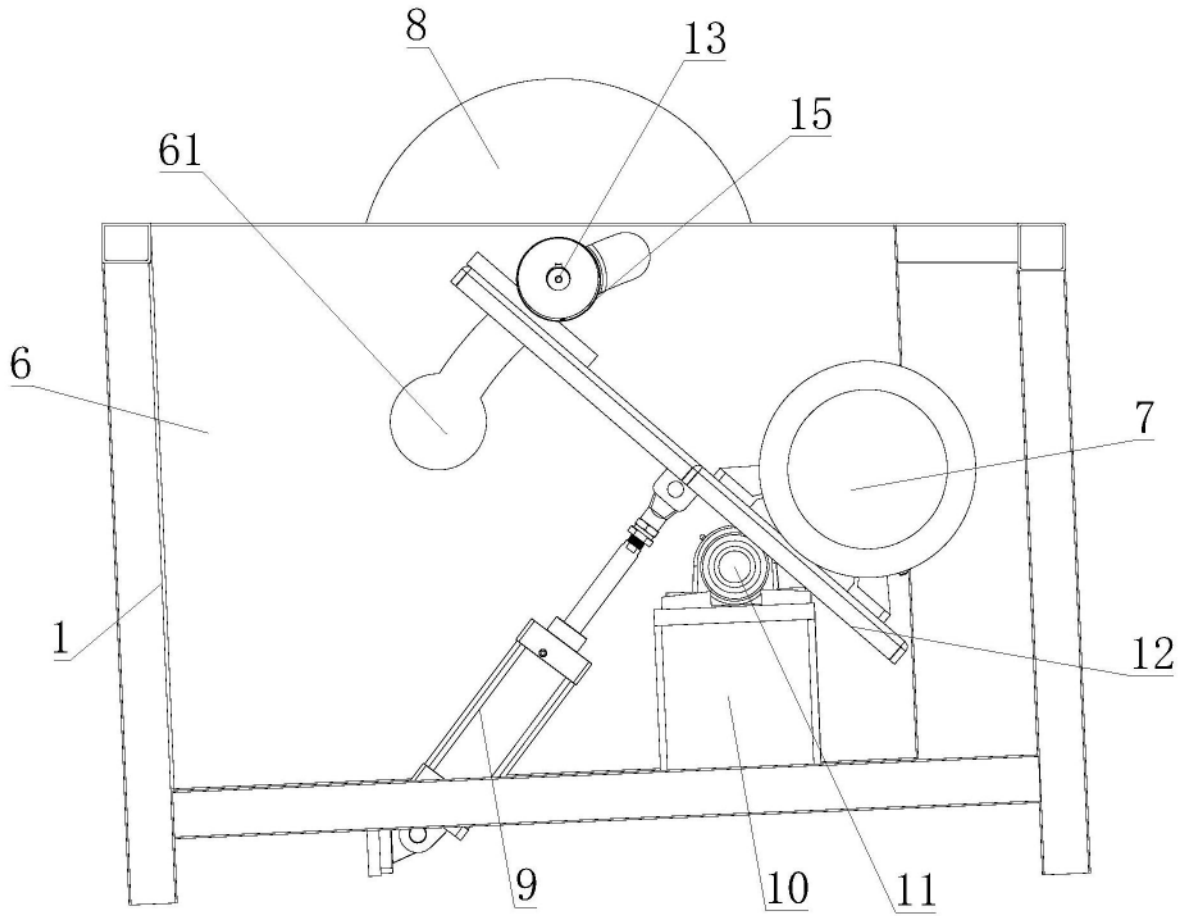


图3

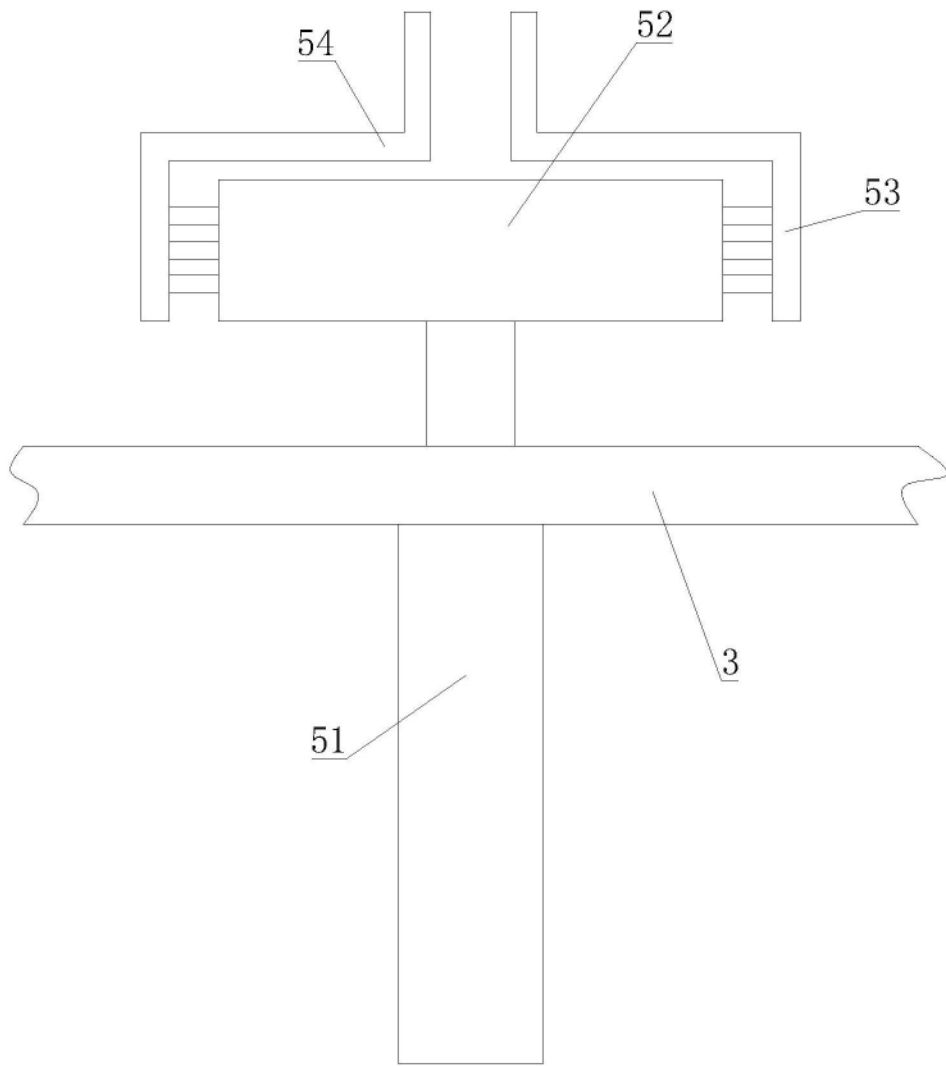


图4