(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222857651 U
(45)授权公告日 2025.05.13

(21)申请号 202421506625.0

(22)申请日 2024.06.27

(73)专利权人 河源帝诺新材料有限公司
地址 517000 广东省河源市东源县蝴蝶岭工业城

(72)发明人 黄印 刘泽勇 邹宣棠

(74)专利代理机构 河源市华标知识产权代理事务所(普通合伙) 44670
专利代理师 石其飞

(51)Int.Cl.
B24B 37/04(2012.01)
B24B 37/27(2012.01)

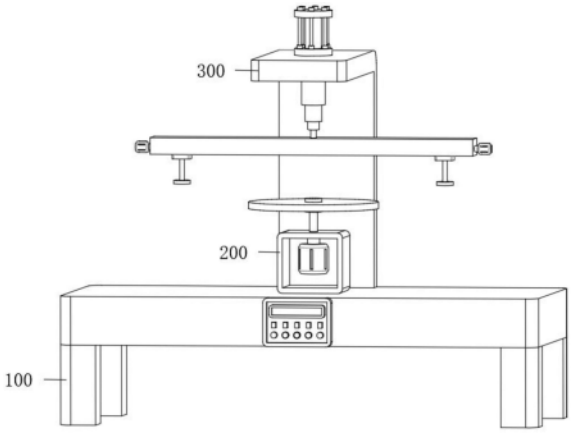
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种研磨机叶片打磨结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种研磨机叶片打磨结构,涉及研磨机叶片加工技术领域,包括,支撑组件,包括工作台,固定于工作台的支柱;转动组件,设置于支撑组件;所述转动组件包括固定于工作台的支架一,固定于转杆顶端的圆盘,放置于圆盘的叶片本体,螺纹连接于圆盘的螺纹杆一,固定于螺纹杆一顶端的压盘;以及;移动组件,设置于支撑组件;所述移动组件包括固定于工作台的支架二,固定于支架二的液压缸,固定于连接块的移动块,固定于移动块底端的打磨盘;本实用新型中,利用马达设有的传动轴固定螺纹杆二,为螺纹杆二的转动提供了动力,打磨盘可以根据需要移动,解决了不便对不同大小的叶片本体进行打磨,实现了便于对不同大小的叶片本体进行打磨。



CN 222857651 U

1.一种研磨机叶片打磨结构,其特征在于:包括,

支撑组件(100),包括工作台(120),固定于工作台(120)下表面的支柱(110);

转动组件(200),设置于支撑组件(100)上表面;

所述转动组件(200)包括固定于工作台(120)上表面的支架一(210),转动连接于支架一(210)上表面的转杆(230),固定于转杆(230)顶端的圆盘(240),放置于圆盘(240)上表面的叶片本体(270),螺纹连接于圆盘(240)的螺纹杆一(250),固定于螺纹杆一(250)顶端的压盘(260);

以及;

移动组件(300),设置于支撑组件(100)上表面;

所述移动组件(300)包括固定于工作台(120)上表面的支架二(360),开设于支架二(360)前端的凹槽二(362),固定于支架二(360)上表面的液压缸(370),活动连接于液压缸(370)底端的液压杆(380)贯穿支架二(360)伸入凹槽二(362)内,固定于液压杆(380)底端的长板(330),开设于长板(330)下表面两侧的长槽(331),插接入长槽(331)内的连接块(340),固定于连接块(340)下表面的移动块(390),固定于移动块(390)底端的打磨盘(310)。

2.如权利要求1所述的一种研磨机叶片打磨结构,其特征在于:所述工作台(120)下表面固定有呈矩形阵列的四个支柱(110)。

3.如权利要求1所述的一种研磨机叶片打磨结构,其特征在于:所述工作台(120)前端固定有控制开关箱(130),控制开关箱(130)前端从上到下依次嵌合安装有显示屏和按钮。

4.如权利要求1所述的一种研磨机叶片打磨结构,其特征在于:所述支架一(210)前端开设有凹槽一(212),凹槽一(212)内壁顶端开设有圆孔一(211),凹槽一(212)内壁顶端固定有电机(220),电机(220)设有的传动轴顶端伸入圆孔一(211)内,电机(220)设有的传动轴顶端固定有转杆(230)。

5.如权利要求1所述的一种研磨机叶片打磨结构,其特征在于:所述叶片本体(270)上表面开设有安装孔(271),圆盘(240)上表面开设有螺纹孔一(241),螺纹杆一(250)底端伸入螺纹孔一(241)内,并螺纹连接。

6.如权利要求1所述的一种研磨机叶片打磨结构,其特征在于:所述支架二(360)上表面开设有圆孔三(361),液压缸(370)活动连接的液压杆(380)底端贯穿圆孔三(361)伸入凹槽二(362)内。

7.如权利要求1所述的一种研磨机叶片打磨结构,其特征在于:所述连接块(340)一侧开设有螺纹孔二(341),长板(330)两侧分别开设有圆孔二(332),长板(330)两侧分别固定有马达(320),马达(320)设有的传动轴一侧伸入圆孔二(332)内,马达(320)设有的传动轴一侧固定有螺纹杆二(350),螺纹杆二(350)一侧贯穿螺纹孔二(341),并螺纹连接。

一种研磨机叶片打磨结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨机叶片加工技术领域,具体为一种研磨机叶片打磨结构。

背景技术

[0002] 研磨机叶片指的是用于研磨机或切割机内部操作的一种特殊部件,其设计旨在帮助设备有效地进行研磨或切割工作。这些叶片通常由耐磨材料制成,以确保其在高速运转时能够保持稳定性和耐用性。研磨机叶片在长期使用后,叶片上会有大量的磨损,需要进行打磨,但是研磨机叶片大小不一,不便对不同大小的研磨机叶片进行打磨。

[0003] 中国专利公开了研磨机叶片打磨结构(授权公告号CN208880456U),该专利技术主要有研磨机本体、设于研磨机本体内的叶轮以及贯穿叶轮中心延伸至研磨机本体外部的转轴,研磨机本体内填充有研磨材料,研磨机本体的对称侧壁内分别设有连接口,连接口上设有密封转轴的卡紧装置,转轴水平贯穿对称侧壁内各连接口,转轴位于研磨机本体的外部连接有驱动装置。

[0004] 该专利技术实现研磨机叶片免拆卸清洁打磨的优点,但是使用时仍然存在不足之处,研磨机叶片大小不一,不便对不同大小的研磨机叶片进行打磨,因此,本领域技术人员提供了一种研磨机叶片打磨结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种研磨机叶片打磨结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种研磨机叶片打磨结构,包括,

[0007] 支撑组件,包括工作台,固定于工作台下表面的支柱;

[0008] 转动组件,设置于支撑组件上表面;

[0009] 所述转动组件包括固定于工作台上表面的支架一,转动连接于支架一上表面的转杆,固定于转杆顶端的圆盘,放置于圆盘上表面的叶片本体,螺纹连接于圆盘的螺纹杆一,固定于螺纹杆一顶端的压盘;

[0010] 以及;

[0011] 移动组件,设置于支撑组件上表面;

[0012] 所述移动组件包括固定于工作台上表面的支架二,开设于支架二前端的凹槽二,固定于支架二上表面的液压缸,活动连接于液压缸底端的液压杆贯穿支架二伸入凹槽二内,固定于液压杆底端的长板,开设于长板下表面两侧的长槽,插接入长槽内的连接块,固定于连接块下表面的移动块,固定于移动块底端的打磨盘。

[0013] 进一步地,所述工作台下表面固定有呈矩形阵列的四个支柱;

[0014] 具体的,四个支柱可以对工作台进行支撑,使得装置整体放置稳定。

[0015] 进一步地,所述工作台前端固定有控制开关箱,控制开关箱前端从上到下依次嵌合安装有显示屏和按钮;

[0016] 具体的,控制开关箱可以控制电机、马达和液压缸的启动停止。

[0017] 进一步地,所述支架一前端开设有凹槽一,凹槽一内壁顶端开设有圆孔一,凹槽一内壁顶端固定有电机,电机设有的传动轴顶端伸入圆孔一内,电机设有的传动轴顶端固定有转杆;

[0018] 具体的,电机设有的传动轴固定转杆,为转杆和叶片本体的转动提供了动力,便于对叶片本体进行打磨。

[0019] 进一步地,所述叶片本体上表面开设有安装孔,圆盘上表面开设有螺纹孔一,螺纹杆一底端伸入螺纹孔一内,并螺纹连接;

[0020] 具体的,螺纹杆一伸入螺纹孔一内螺纹连接,便于压盘将叶片本体压紧限定,同时便于对叶片本体进行安装拆卸。

[0021] 进一步地,所述支架二上表面开设有圆孔三,液压缸活动连接的液压杆底端贯穿圆孔三伸入凹槽二内;

[0022] 具体的,圆孔三便于液压缸活动连接的液压杆底端贯穿伸入凹槽二内。

[0023] 进一步地,所述连接块一侧开设有螺纹孔二,长板两侧分别开设有圆孔二,长板两侧分别固定有马达,马达设有的传动轴一侧伸入圆孔二内,马达设有的传动轴一侧固定有螺纹杆二,螺纹杆二一侧贯穿螺纹孔二,并螺纹连接;

[0024] 具体的,马达设有的传动轴固定螺纹杆二,为螺纹杆二的转动提供了动力,使得移动块和打磨盘可以根据需要移动,便于对不同大小的叶片本体进行打磨。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过将叶片本体放置在圆盘上表面,螺纹杆一伸入螺纹孔一内,并螺纹连接,使得压盘可以将叶片本体压紧限定,再启动电机,使得叶片本体可以根据需要转动,便于对叶片本体进行打磨,同时便于对叶片本体进行安装拆卸;

[0026] 同时,启动液压缸,使得液压杆伸缩,长板和打磨盘可以根据需要向下移动,使得打磨盘下表面贴合叶片本体上表面,再启动马达,使得螺纹杆二转动,连接块和打磨盘可以根据需要移动,打磨盘可以对叶片本体进行打磨,便于对不同大小的叶片本体进行打磨。

附图说明

[0027] 图1为主视立体结构示意图;

[0028] 图2为支撑组件立体结构示意图;

[0029] 图3为转动组件剖视立体结构示意图;

[0030] 图4为移动组件剖视立体结构示意图。

[0031] 图中:

[0032] 100、支撑组件;110、支柱;120、工作台;130、控制开关箱;200、转动组件;210、支架一;211、圆孔一;212、凹槽一;220、电机;230、转杆;240、圆盘;241、螺纹孔一;250、螺纹杆一;260、压盘;270、叶片本体;271、安装孔;300、移动组件;310、打磨盘;320、马达;330、长板;331、长槽;332、圆孔二;340、连接块;341、螺纹孔二;350、螺纹杆二;360、支架二;361、圆孔三;362、凹槽二;370、液压缸;380、液压杆;390、移动块。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0035] 参阅图1、图2、图3所示,一种研磨机叶片打磨结构,包括,

[0036] 支撑组件100,包括工作台120,固定于工作台120下表面的支柱110;

[0037] 转动组件200,设置于支撑组件100上表面;

[0038] 所述转动组件200包括固定于工作台120上表面的支架一210,转动连接于支架一210上表面的转杆230,固定于转杆230顶端的圆盘240,放置于圆盘240上表面的叶片本体270,螺纹连接于圆盘240的螺纹杆一250,固定于螺纹杆一250顶端的压盘260;

[0039] 工作台120下表面固定有呈矩形阵列的四个支柱110;

[0040] 工作台120前端固定有控制开关箱130,控制开关箱130前端从上到下依次嵌合安装有显示屏和按钮;

[0041] 支架一210前端开设有凹槽一212,凹槽一212内壁顶端开设有圆孔一211,凹槽一212内壁顶端固定有电机220,电机220设有的传动轴顶端伸入圆孔一211内,电机220设有的传动轴顶端固定有转杆230;

[0042] 叶片本体270上表面开设有安装孔271,圆盘240上表面开设有螺纹孔一241,螺纹杆一250底端伸入螺纹孔一241内,并螺纹连接;

[0043] 本实施例中,需要对叶片本体270进行打磨时,将叶片本体270放置在圆盘240上表面,螺纹杆一250底端伸入螺纹孔一241内螺纹连接,压盘260将叶片本体270压紧限定,电机220启动,可以使得叶片本体270转动,便于进行打磨,同时螺纹杆一250螺纹连接,便于对叶片本体270进行限定,同时便于对叶片本体270进行安装拆卸。

[0044] 参阅图4,

[0045] 以及;

[0046] 移动组件300,设置于支撑组件100上表面;

[0047] 所述移动组件300包括固定于工作台120上表面的支架二360,开设于支架二360前端的凹槽二362,固定于支架二360上表面的液压缸370,活动连接于液压缸370底端的液压杆380贯穿支架二360伸入凹槽二362内,固定于液压杆380底端的长板330,开设于长板330下表面两侧的长槽331,插接入长槽331内的连接块340,固定于连接块340下表面的移动块390,固定于移动块390底端的打磨盘310;

[0048] 支架二360上表面开设有圆孔三361,液压缸370活动连接的液压杆380底端贯穿圆孔三361伸入凹槽二362内;

[0049] 连接块340一侧开设有螺纹孔二341,长板330两侧分别开设有圆孔二332,长板330两侧分别固定有马达320,马达320设有的传动轴一侧伸入圆孔二332内,马达320设有的传动轴一侧固定有螺纹杆二350,螺纹杆二350一侧贯穿螺纹孔二341,并螺纹连接;

[0050] 本实施例中,需要对叶片本体270进行打磨时,长板330向下移动到合适的位置,同时打磨盘310下表面与叶片本体270上表面水平对齐,马达320启动,螺纹杆二350转动,使得

连接块340和打磨盘310可以根据需要移动,便于对不同大小的叶片本体270进行打磨。

[0051] 工作原理:需要对叶片本体270进行打磨时,将叶片本体270放置在圆盘240上表面,螺纹杆一250底端贯穿安装孔271伸入螺纹孔一241内,并螺纹连接,使得压盘260可以将叶片本体270压紧限定,再操作控制开关箱130,使得电机220启动,转杆230和叶片本体270可以根据需要转动,同时启动液压缸370,使得液压杆380伸缩,长板330和打磨盘310可以根据需要向下移动到合适位置,使得打磨盘310贴合叶片本体270上表面,最后启动马达320,使得螺纹杆二350转动,连接块340和打磨盘310可以根据需要移动,便于对叶片本体270进行安装拆卸,同时便于对不同大小的叶片本体270进行打磨。

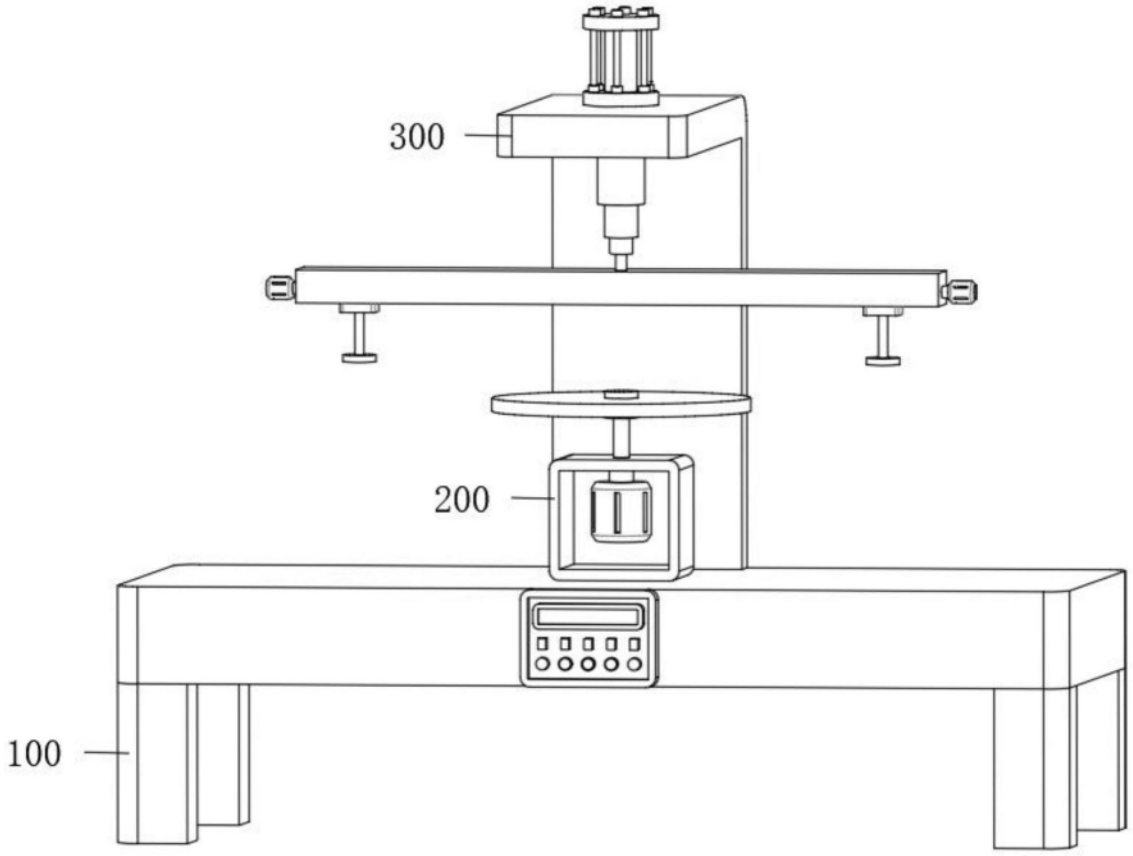


图1

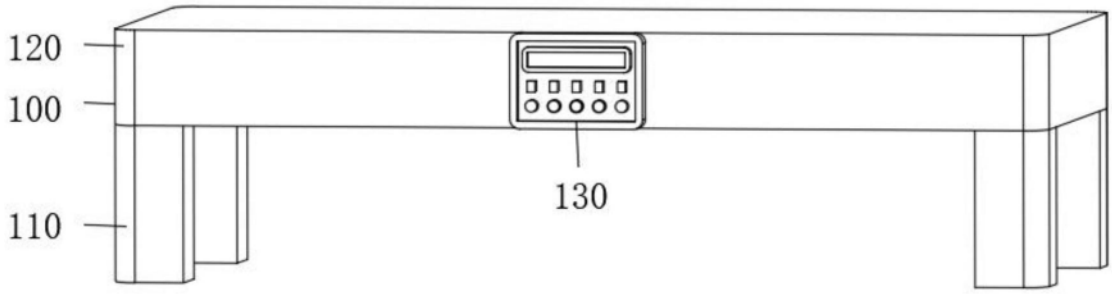


图2

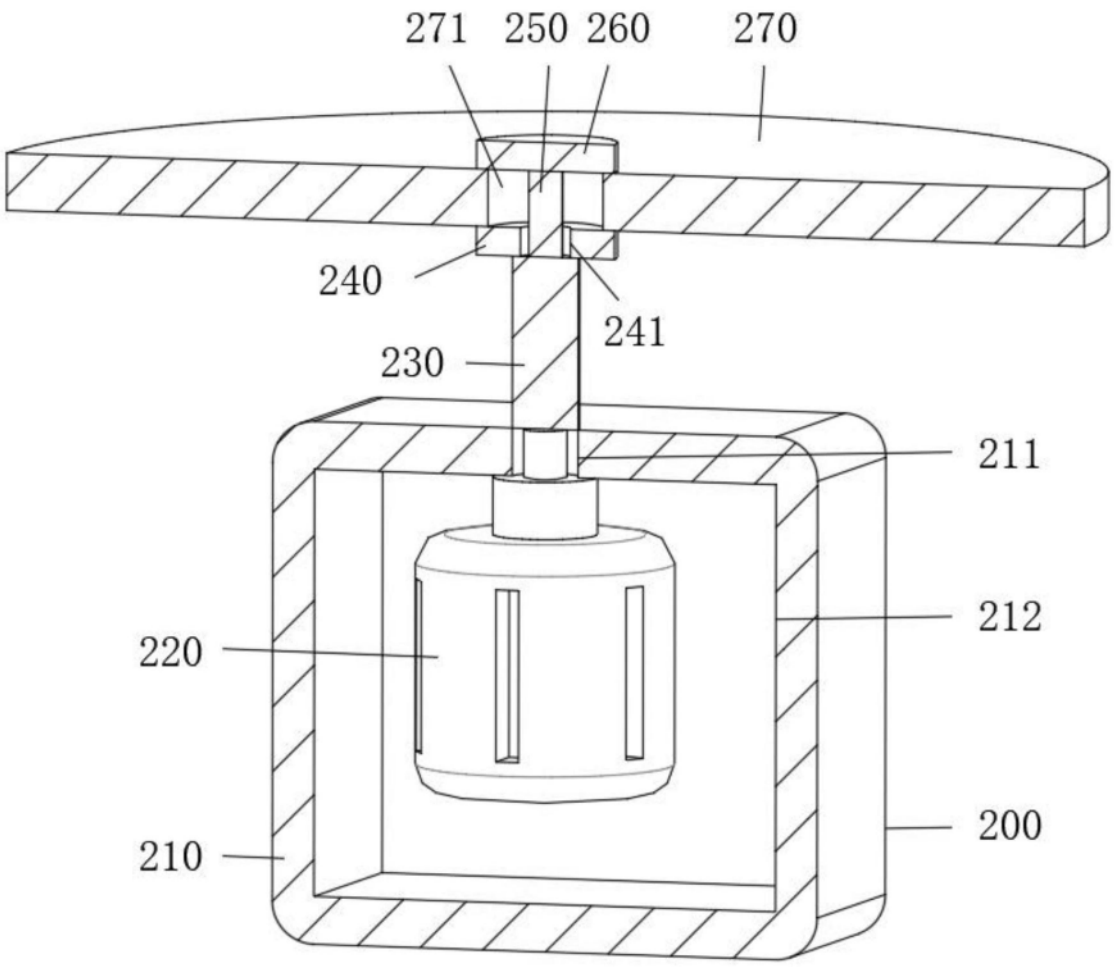


图3

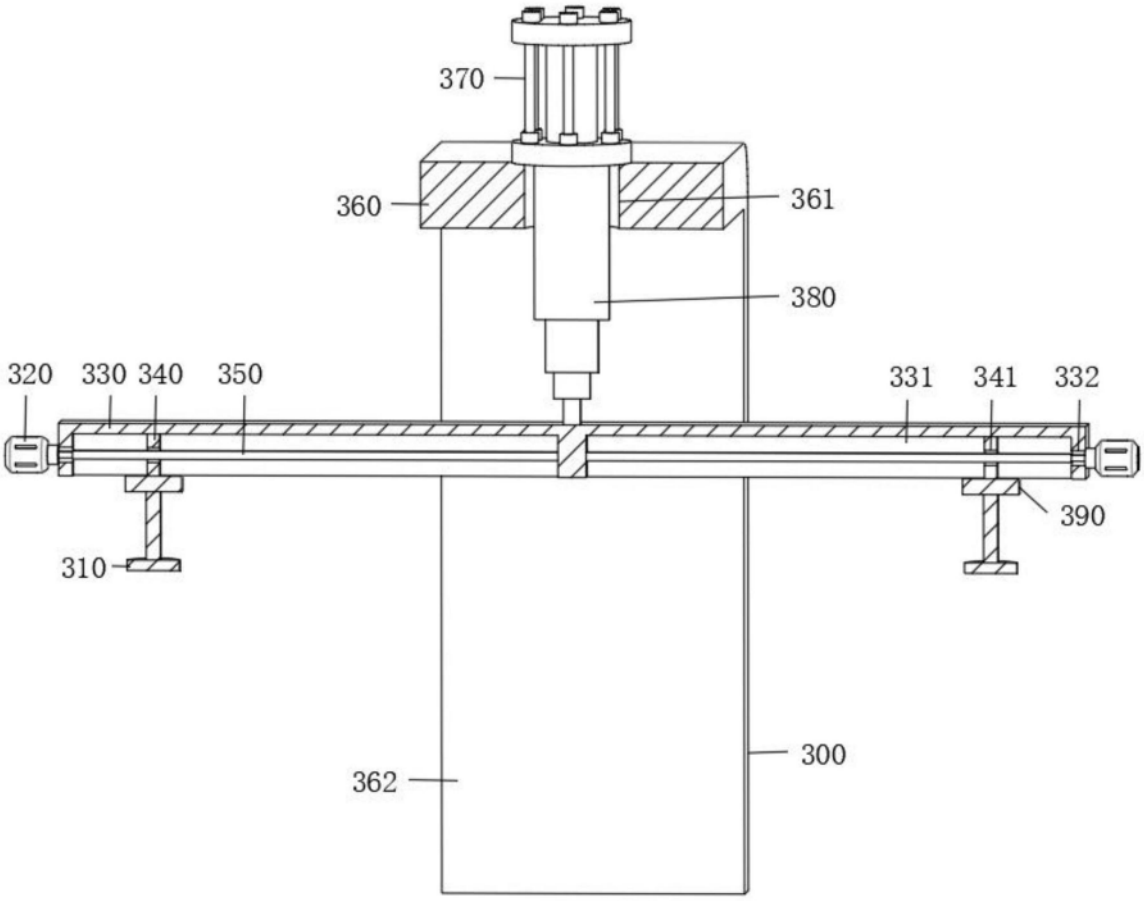


图4