



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221290589 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322564665.2

B24B 47/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.20

(73) 专利权人 北京长友金属机械有限公司

地址 100000 北京市朝阳区小红门乡牌坊村

(72) 发明人 赵东旭

(74) 专利代理机构 北京新中汇知识产权代理事

务所(普通合伙) 16069

专利代理师 文信家

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 55/04 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

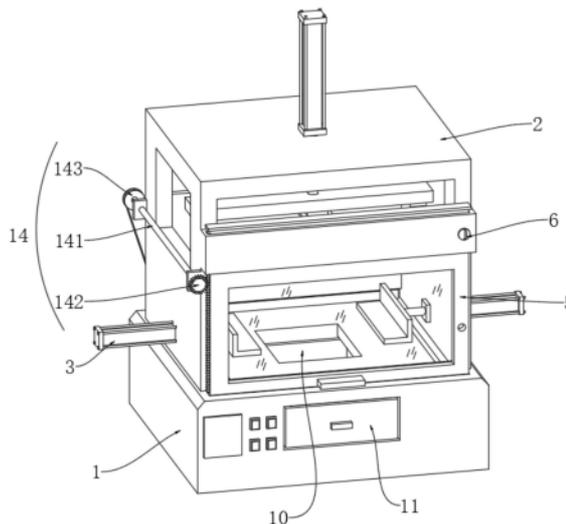
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种金属零件去毛刺抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及金属零件加工技术领域,且公开了一种金属零件去毛刺抛光装置,包括底座、固定于底座顶部的固定架、用于对金属零件进行固定的固定机构以及用于对金属零件进行抛光的抛光机构,还包括:开设于所述底座顶部的中间位置且用于对碎屑进行入料的收集槽;本实用新型利用遮挡板与固定架表面内部的活动连接,可以带动遮挡板向下对抛光处进行遮挡,如此可以对工作人员进行防护,防止粉尘碎屑的随意飞溅,同时随着遮挡板的移动,可以带动螺杆进行旋转,使得两个刮板向相向的一侧进行移动,从而将底座顶部的碎屑推入收集槽的内部进行收集,如此可以减少工作人员清理的劳动量,方便工作人员进行操作使用。



1. 一种金属零件去毛刺抛光装置,包括底座(1)、固定于底座(1)顶部的固定架(2)、用于对金属零件进行固定的固定机构(3)以及用于对金属零件进行抛光的抛光机构(4),其特征在于,还包括:

开设于所述底座(1)顶部的中间位置且用于对碎屑进行入料的收集槽(10);

活动于所述固定架(2)的表面且用于对碎屑进行遮挡的遮挡板(5),且遮挡板(5)的表面设置有观察窗;

固定于所述底座(1)顶部左侧前后方的固定板(7),且前后两个固定板(7)之间转动连接有螺杆(8),所述螺杆(8)表面的前后两侧均螺纹连接有用于对碎屑进行推动收集的刮板(9);

设置于所述固定架(2)的左方且用于带动螺杆(8)进行旋转的传动结构(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属零件去毛刺抛光装置,其特征在于:所述传动结构(14)包括通过连接板转动于固定架(2)左侧的旋转杆(141)、固定于旋转杆(141)一端的齿轮(142)、固定于旋转杆(141)另一端的主动轮(143)以及固定于螺杆(8)后端的从动轮(144),所述齿轮(142)的表面与遮挡板(5)的左侧相啮合,所述主动轮(143)通过皮带与从动轮(144)之间传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种金属零件去毛刺抛光装置,其特征在于:所述底座(1)顶部的右侧通过固定块固定有活动杆(12),前后两个刮板(9)的内部均与活动杆(12)的表面活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属零件去毛刺抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的表面贯穿设置有用以对遮挡板(5)移动后的位置进行限位的限位销(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属零件去毛刺抛光装置,其特征在于:所述收集槽(10)的内部且与底座(1)的表面活动连接有用以对碎屑进行收集的收集盒(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种金属零件去毛刺抛光装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有方便对遮挡板(5)的底部进行密封限位的卡槽(13)。

一种金属零件去毛刺抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属零件加工技术领域,具体为一种金属零件去毛刺抛光装置。

背景技术

[0002] 金属零件,指以金属材料来制造的各种规格与形状的金属块、金属棒、金属管等的合称。

[0003] 在金属零件生产过程中,金属零件表面会有毛刺、表面氧化层、浅层的划痕等问题,因此需要用到抛光装置来对金属零件进行抛光处理,使工件表面粗糙度降低,而目前的抛光装置在抛光的过程中会产生较多的碎屑,而产生的碎屑会容易随处飞溅,不仅给工作人员后续的清理带来麻烦,而且还会给工作人员带来伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属零件去毛刺抛光装置,以解决上述背景技术中所存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属零件去毛刺抛光装置,包括底座、固定于底座顶部的固定架、用于对金属零件进行固定的固定机构以及用于对金属零件进行抛光的抛光机构,还包括:

[0006] 开设于所述底座顶部的中间位置且用于对碎屑进行入料的收集槽;

[0007] 活动于所述固定架的表面且用于对碎屑进行遮挡的遮挡板,且遮挡板的表面设置有观察窗;

[0008] 固定于所述底座顶部左侧前后方的固定板,且前后两个固定板之间转动连接有螺杆,所述螺杆表面的前后两侧均螺纹连接有用于对碎屑进行推动收集的刮板;

[0009] 设置于所述固定架的左方且用于带动螺杆进行旋转的传动结构。

[0010] 优选的,所述传动结构包括通过连接板转动于固定架左侧的旋转杆、固定于旋转杆一端的齿轮、固定于旋转杆另一端的主动轮以及固定于螺杆后端的从动轮,所述齿轮的表面与遮挡板的左侧相啮合,所述主动轮通过皮带与从动轮之间传动连接。

[0011] 优选的,所述底座顶部的右侧通过固定块固定有活动杆,前后两个刮板的内部均与活动杆的表面活动连接。

[0012] 优选的,所述底座的表面贯穿设置有用于对遮挡板移动后的位置进行限位的限位销。

[0013] 优选的,所述收集槽的内部且与底座的表面活动连接有用于对碎屑进行收集的收集盒。

[0014] 优选的,所述底座的顶部开设有方便对遮挡板的底部进行密封限位的卡槽。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 本实用新型在对金属零件进行抛光时,利用遮挡板与固定架表面内部的活动连接,可以带动遮挡板向下对抛光处进行遮挡,如此可以对工作人员进行防护,防止粉尘碎屑

的随意飞溅,同时随着遮挡板的移动,可以通过传动结构能够带动螺杆进行旋转,使得两个刮板向相向的一侧进行移动,从而将底座顶部的碎屑推入收集槽的内部进行收集,如此可以减少工作人员清理的劳动量,方便工作人员进行操作使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中的立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中的后视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中的仰视结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、固定架;3、固定机构;4、抛光机构;5、遮挡板;6、限位销;7、固定板;8、螺杆;9、刮板;10、收集槽;11、收集盒;12、活动杆;13、卡槽;14、传动结构;141、旋转杆;142、齿轮;143、主动轮;144、从动轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4所示,一种金属零件去毛刺抛光装置,包括底座1,底座1顶部的中间位置开设有用于对碎屑进行入料的收集槽10,收集槽10的内部且与底座1的表面活动连接有用于对碎屑进行收集的收集盒11,底座1的顶部固定连接固定架2,固定架2内侧的左右方均设置有用于对金属零件进行固定的固定机构3,固定架2内腔的顶部设置有用于对金属零件进行抛光的抛光机构4,固定架2的表面活动连接有用于对碎屑进行遮挡的遮挡板5,且遮挡板5的表面设置有观察窗,以方便工作人员观察抛光的情况,底座1的顶部开设有方便对遮挡板5的底部进行密封限位的卡槽13,底座1顶部左侧的前后方均固定有固定板7,且前后两个固定板7之间转动连接有螺杆8,且前后两个螺杆8两侧的螺纹呈相反设置,螺杆8表面的前后两侧均螺纹连接有用于对碎屑进行推动收集的刮板9,固定架2的左方设置有用于带动螺杆8进行旋转的传动结构14。

[0024] 传动结构14包括旋转杆141、齿轮142、主动轮143和从动轮144,旋转杆141通过连接板与固定架2的左侧转动连接,旋转杆141的一端与齿轮142的一侧相固定,齿轮142的表面与遮挡板5的左侧相啮合,旋转杆141的另一端与主动轮143的一侧相固定,主动轮143通过皮带与从动轮144之间传动连接,从动轮144的内部与螺杆8的后端相固定,当遮挡板5在向上移动时,可以带动齿轮142进行旋转,同时带动旋转杆141和主动轮143进行转动,随着通过皮带带动从动轮144进行旋转,从而能够带动螺杆8进行转动。

[0025] 底座1顶部的右侧通过固定块固定有活动杆12,前后两个刮板9的内部均与活动杆12的表面活动连接,如此可以对刮板9进行辅助限位,方便两个刮板9向相向的一侧进行移动,从而方便将碎屑推入收集槽10的内部。

[0026] 底座1的表面贯穿设置有用于对遮挡板5移动后的位置进行限位的限位销6,如此可以对遮挡板5进行固定,防止其随意发生活动。

[0027] 工作原理:使用时,首先将金属零件通过固定机构3进行固定,固定完成后,可向下拉动遮挡板5,使得遮挡板5的底端进入卡槽13的内部,而遮挡板5在移动的过程中,会通过传动结构14带动螺杆8进行旋转,随着螺杆8的转动,会带动前后两个刮板9向相反的一侧进行移动,移动至期望位置后,可通过抛光机构4开始对金属零件进行抛光,在抛光的过程中,产生的粉尘碎屑会被遮挡板5进行遮挡,并且碎屑也会落在底座1的顶部,在抛光结束后,可向上带动遮挡板5进行移动,其在移动时,会重新带动螺杆8进行反向旋转,使得前后两个刮板9向相向的一侧进行移动,从而将底座1顶部的粉尘碎屑推入收集槽10的内部,从而落入收集盒11中进行收集即可。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

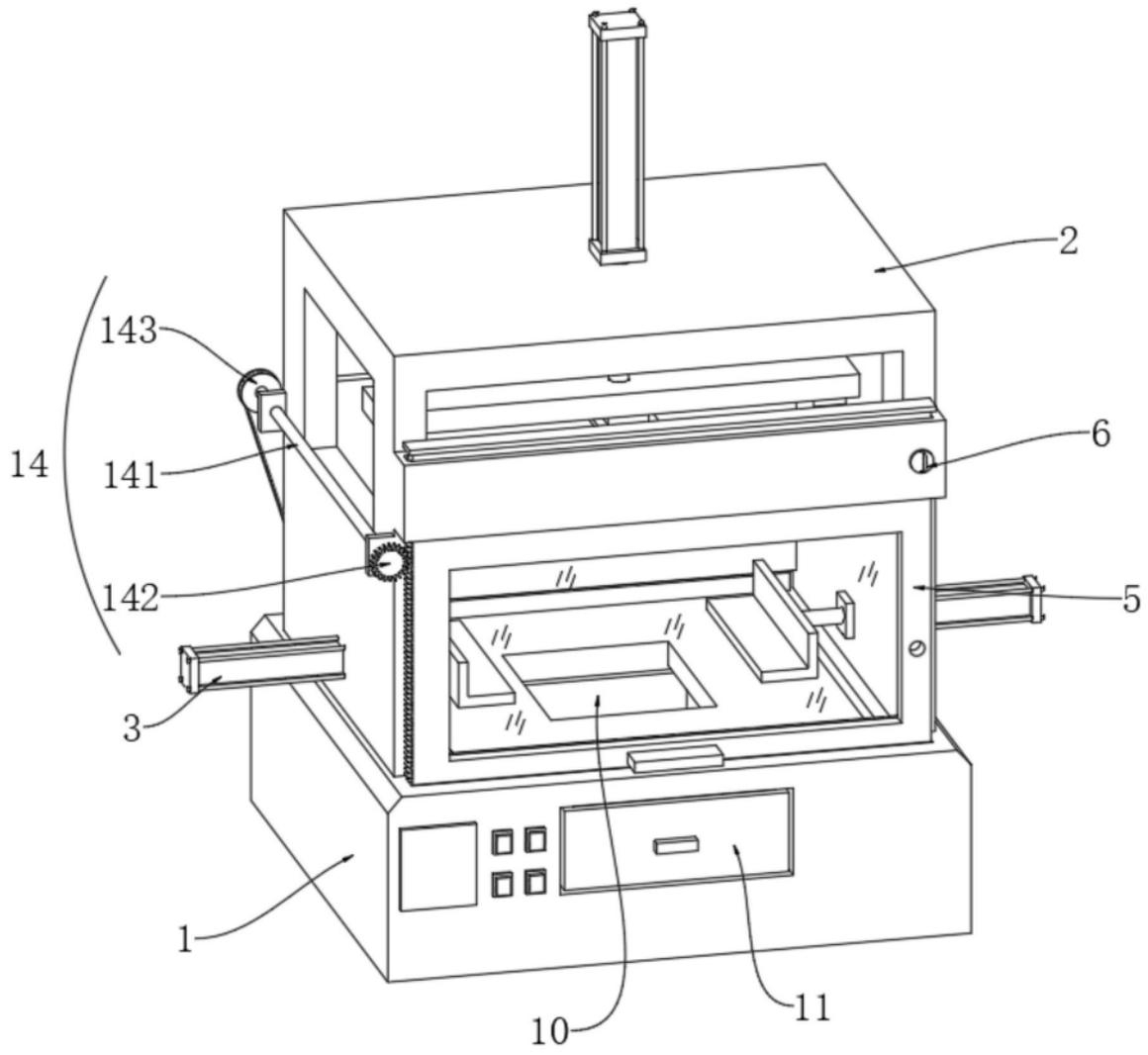


图1

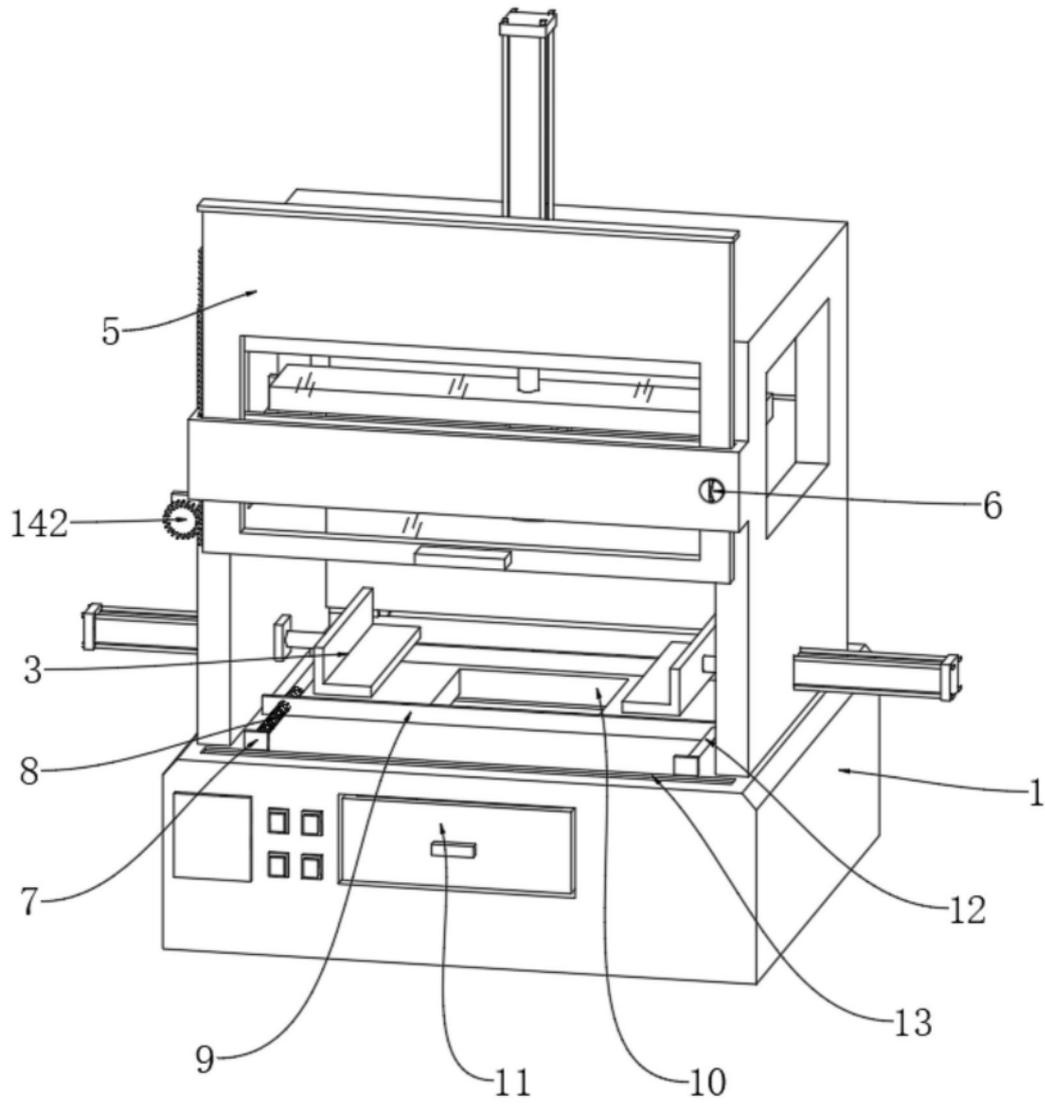


图2

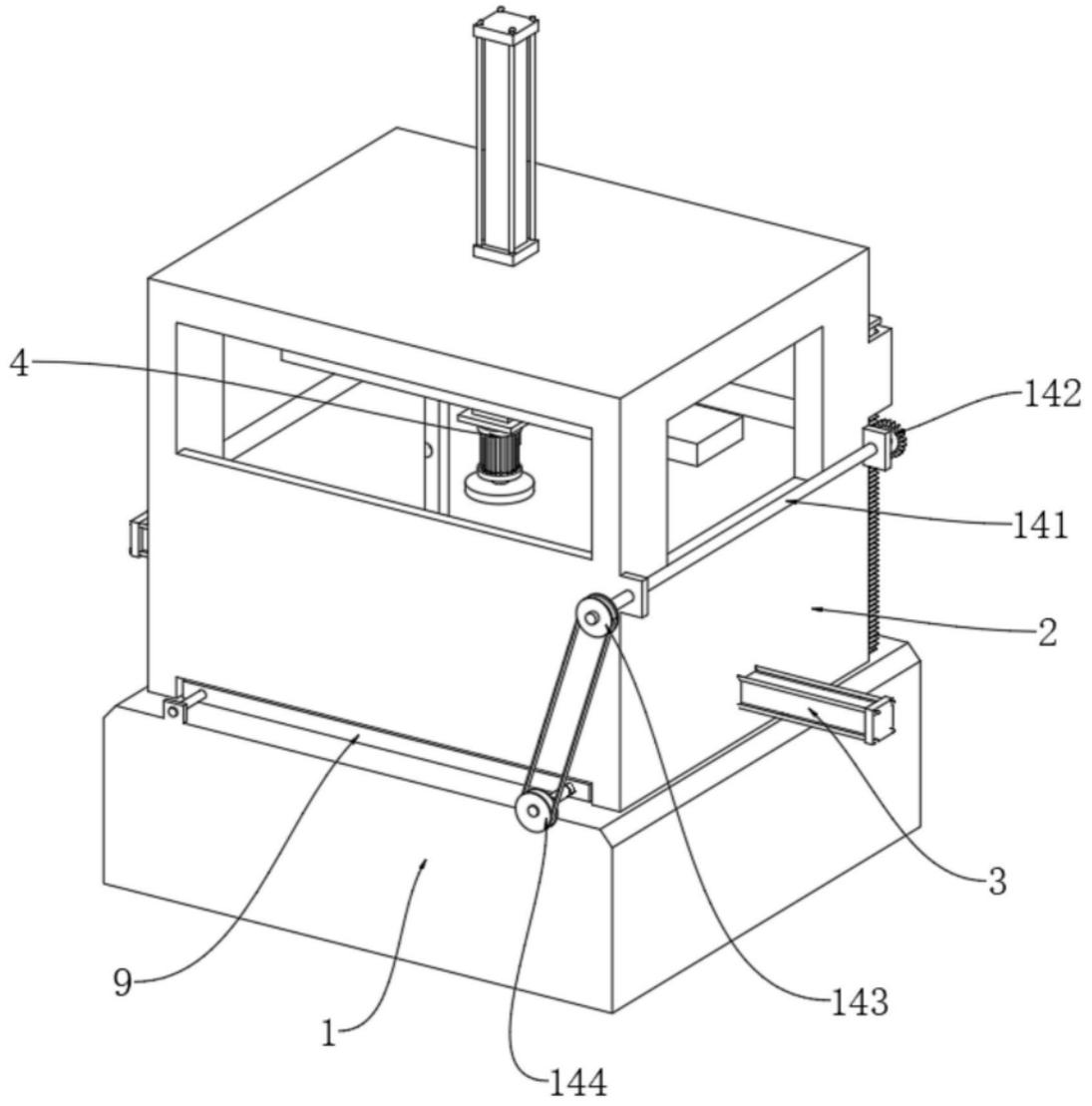


图3

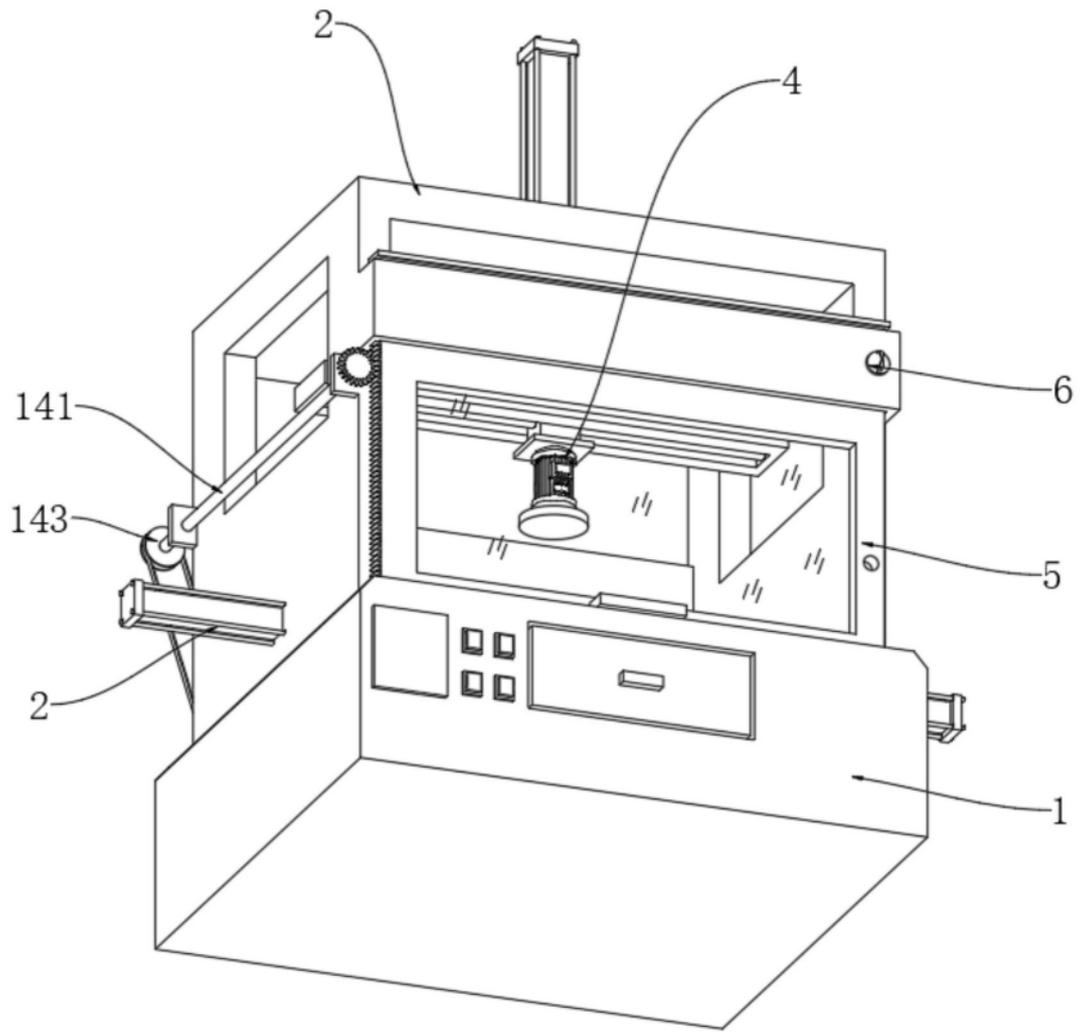


图4