



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217619612 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221619849.3

(22) 申请日 2022.06.27

(73) 专利权人 保定市天翔石油冷气工程有限公司

地址 071000 河北省保定市隆兴中路133号

(72) 发明人 宫健康 张森 王灵立 武晓燕
马利玲 朱蒙蒙 朱旭 李红彬

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

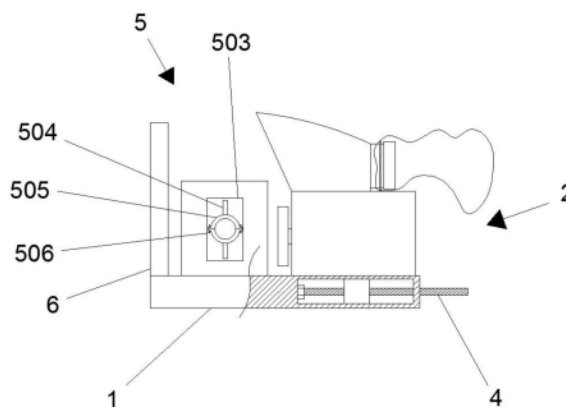
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程用建筑材料打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,且公开了一种建筑工程用建筑材料打磨装置,包括底座,底座上设置有打磨机构和固定机构,打磨机构包括:机箱一外壁底部与底座的顶部右侧贴合,且内部设置有电机一,转轴一端与电机一的一端通过联轴器固定连接,且另一端活动贯穿至机箱一的左侧外部,打磨片右侧与转轴的贯穿端固定连接,遮罩外壁底部与机箱一的外壁顶部固定连接,集尘管左端与遮罩的右侧连通设置,集尘管的另一端外壁设置有皮筋。通过打开风扇使遮罩内产生吸力,将打磨的粉尘吸入遮罩内,并从集尘管吹入集尘袋中,减少粉尘飞扬,保持工作环境干净,减少对人体吸入粉尘的损害。



1. 一种建筑工程用建筑材料打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有打磨机构(2)和固定机构(5);

打磨机构(2)包括:

机箱一(201),外壁底部与所述底座(1)的顶部右侧贴合,且内部设置有电机一;

转轴一(202),一端与所述电机一的一端通过联轴器固定连接,且另一端活动贯穿至机箱一(201)的左侧外部;

打磨片(203),右侧与所述转轴一(202)的贯穿端固定连接;

遮罩(204),外壁底部与所述机箱一(201)的外壁顶部固定连接;

集尘管(205),左端与所述遮罩(204)的右侧连通设置;

集尘管(205)的另一端外壁设置有皮筋(207);

集尘袋(206),袋口通过皮筋(207)固定套设在所述集尘管(205)的右端外壁;

风扇(208),固定安装在所述遮罩(204)的内壁底部,且风口朝向集尘管(205);

两个滑块(209),依次固定安装在所述机箱一(201)的外壁底部。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑材料打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部依次开设有两个滑槽(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程用建筑材料打磨装置,其特征在于:所述滑槽(3)的内壁均设置有轴承,且轴承的数量为两个,两个所述轴承的内壁分别转动连接有螺杆(4)的一端,且螺杆(4)的数量为两个,两个所述螺杆(4)的另一端活动贯穿至底座(1)的右侧外部。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用建筑材料打磨装置,其特征在于:两个所述滑块(209)上均开设有螺纹孔,并通过螺纹孔与所述螺杆(4)的外壁螺纹连接,同时两个所述滑块(209)还分别滑动连接在两个滑槽(3)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑材料打磨装置,其特征在于:所述固定机构(5)包括:

机箱二(501),内部设置有电机二,且外壁底部与所述底座(1)的顶部左侧固定连接;

转轴二(502),一端与所述电机二的输出端通过联轴器固定连接,且另一端活动贯穿至机箱二(501)的正面外部;

限位板(503),背面与所述转轴二(502)的贯穿端固定连接;

两个活动槽(504),依次开设在所述限位板(503)的正面;

两个卡夹(505),是弧形结构,并分别通过插销滑动连接在两个活动槽(504)的内壁;

两个螺钉(506),分别螺纹贯穿两个卡夹(505)的左侧、右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用建筑材料打磨装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部左侧设置有挡板(6),且挡板(6)的位置正对机箱一(201)。

一种建筑工程用建筑材料打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程用建筑材料打磨装置。

背景技术

[0002] 建筑材料是土木工程和建筑工程中常用的材料的统称。建筑材料通常包括各种板材、水泥、混凝土、玻璃和复合材料等等。其中板材包括木材、金属板、竹材和石材等。一些钢筋在使用时,需要使用打磨装置进行打磨。

[0003] 但是打磨过程中会飞扬粉尘,容易造成工作环境差,对人体吸入造成损害,对钢筋表面打磨需要人工进行翻转,会产生受力不均,打磨效果不同的问题,降低材料质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种建筑工程用建筑材料打磨装置,达到解决上述问题的目的。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程用建筑材料打磨装置,包括底座,所述底座上设置有打磨机构和固定机构;

[0006] 打磨机构包括:

[0007] 机箱一,外壁底部与所述底座的顶部右侧贴合,且内部设置有电机一;

[0008] 转轴一,一端与所述电机一的一端通过联轴器固定连接,且另一端活动贯穿至机箱一的左侧外部;

[0009] 打磨片,右侧与所述转轴一的贯穿端固定连接;

[0010] 遮罩,外壁底部与所述机箱一的外壁顶部固定连接;

[0011] 集尘管,左端与所述遮罩的右侧连通设置;

[0012] 集尘管的另一端外壁设置有皮筋;

[0013] 集尘袋,袋口通过皮筋固定套设在所述集尘管的右端外壁;

[0014] 风扇,固定安装在所述遮罩的内壁底部,且风口朝向集尘管;

[0015] 两个滑块,依次固定安装在所述机箱一的外壁底部。

[0016] 优选的,所述底座的顶部依次开设有两个滑槽。

[0017] 优选的,所述滑槽的内壁均设置有轴承,且轴承的数量为两个,两个所述轴承的内壁分别转动连接有螺杆的一端,且螺杆的数量为两个,两个所述螺杆的另一端活动贯穿至底座的右侧外部。

[0018] 优选的,两个所述滑块上均开设有螺纹孔,并通过螺纹孔与所述螺杆的外壁螺纹连接,同时两个所述滑块还分别滑动连接在两个滑槽的内壁。通过设置旋转螺杆,使滑块在滑槽内壁滑动,并带动机箱一位移。

[0019] 优选的,所述固定机构包括:

[0020] 机箱二,内部设置有电机二,且外壁底部与所述底座的顶部左侧固定连接;

[0021] 转轴二,一端与所述电机二的输出端通过联轴器固定连接,且另一端活动贯穿至

机箱二的正面外部；

[0022] 限位板，背面与所述转轴二的贯穿端固定连接；

[0023] 两个活动槽，依次开设在所述限位板的正面；

[0024] 两个卡夹，是弧形结构，并分别通过插销滑动连接在两个活动槽的内壁；

[0025] 两个螺钉，分别螺纹贯穿两个卡夹的左侧、右侧。通过拧上螺钉，对两个卡夹进行固定并夹持钢筋的一端。

[0026] 优选的，所述底座的顶部左侧设置有挡板，且挡板的位置正对机箱一。通过设置挡板遮挡粉尘的飞溅范围。

[0027] 本实用新型提供了一种建筑工程用建筑材料打磨装置。具备以下有益效果：

[0028] (1)、本实用新型通过打开风扇使遮罩内产生吸力，将打磨的粉尘吸入遮罩内，并从集尘管吹入集尘袋中，减少粉尘飞扬，保持工作环境干净，减少对人体吸入粉尘的损害。

[0029] (2)、本实用新型通过电机二运转，使转轴二带动限位板旋转，同时带动夹持的钢筋均匀旋转，使钢筋的一周都能被均匀打磨，钢筋匀速旋转并被打磨，避免受力不均，提高材料打磨质量。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型剖面正视图；

[0031] 图2为本实用新型打磨机构的剖面正视图；

[0032] 图3为本实用新型顶视图。

[0033] 图中：1、底座；2、打磨机构；201、机箱一；202、转轴一；203、打磨片；204、遮罩；205、集尘管；206、集尘袋；207、皮筋；208、风扇；209、滑块；3、滑槽；4、螺杆；5、固定机构；501、机箱二；502、转轴二；503、限位板；504、活动槽；505、卡夹；506、螺钉；6、挡板。

具体实施方式

[0034] 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。

[0035] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0036] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0037] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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

元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。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。

[0038] 实施例一:

[0039] 如图1-3所示,本实用新型提供技术方案:一种建筑工程用建筑材料打磨装置,包括底座1,底座1上设置有打磨机构2和固定机构5,打磨机构2包括:机箱一201外壁底部与底座1的顶部右侧贴合,且内部设置有电机一,转轴一202一端与电机一的一端通过联轴器固定连接,且另一端活动贯穿至机箱一201的左侧外部,打磨片203右侧与转轴一202的贯穿端固定连接,遮罩204外壁底部与机箱一201的外壁顶部固定连接,集尘管205左端与遮罩204的右侧连通设置,集尘管205的另一端外壁设置有皮筋207,集尘袋206袋口通过皮筋207固定套设在集尘管205的右端外壁,风扇208固定安装在遮罩204的内壁底部,且风口朝向集尘管205,两个滑块209依次固定安装在机箱一201的外壁底部,底座1的顶部依次开设有两个滑槽3,滑槽3的内壁均设置有轴承,且轴承的数量为两个,两个轴承的内壁分别转动连接有螺杆4的一端,且螺杆4的数量为两个,两个螺杆4的另一端活动贯穿至底座1的右侧外部,两个滑块209上均开设有螺纹孔,并通过螺纹孔与螺杆4的外壁螺纹连接,同时两个滑块209还分别滑动连接在两个滑槽3的内壁,底座1的顶部左侧设置有挡板6,且挡板6的位置正对机箱一201;

[0040] 在本实施例中,通过螺杆4带动机箱一201位移,使打磨片203贴上钢筋的另一端,此时运行电机一,使转轴一202带动打磨片203旋转打磨,打开风扇208使遮罩204内产生吸力,将打磨的粉尘吸入遮罩204内,并从集尘管205吹入集尘袋206中,挡板6用来遮挡粉尘的飞溅范围。

[0041] 实施例二:

[0042] 如图1、3所示,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种技术方案:固定机构5包括:机箱二501内部设置有电机二,且外壁底部与底座1的顶部左侧固定连接,转轴二502一端与电机二的输出端通过联轴器固定连接,且另一端活动贯穿至机箱二501的正面外部,限位板503背面与转轴二502的贯穿端固定连接,两个活动槽504依次开设在限位板503的正面,两个卡夹505是弧形结构,并分别通过插销滑动连接在两个活动槽504的内壁,两个螺钉506分别螺纹贯穿两个卡夹505的左侧、右侧;

[0043] 在本实施例中,通过将钢筋的一端插在两个卡夹505之间,并通过两个卡夹505在活动槽504上滑动夹持,可以调节卡夹505之间的大小,对不同尺寸的钢筋进行夹持,再通过电机二运转,使转轴二502带动限位板503旋转,同时带动夹持的钢筋均匀旋转。

[0044] 在使用时,旋转螺钉506,解除两个卡夹505之间的螺纹连接,将钢筋的一端插在两个卡夹505之间,并通过两个卡夹505在活动槽504上滑动夹持,可以调节卡夹505之间的大小,对不同尺寸的钢筋进行夹持,然后重新拧上螺钉506固定,再旋转螺杆4,使滑块209在滑槽3内壁滑动,并带动机箱一201位移,使打磨片203贴上钢筋的另一端,此时运行电机一,使转轴一202带动打磨片203旋转打磨,打开风扇208使遮罩204内产生吸力,将打磨的粉尘吸入遮罩204内,并从集尘管205吹入集尘袋206中,挡板6用来遮挡粉尘的飞溅范围,再通过电机二运转,使转轴二502带动限位板503旋转,同时带动夹持的钢筋均匀旋转,使钢筋的一周都能被均匀打磨,当作业结束后,停止两个电机,然后取下钢筋,松开皮筋207,将集尘袋206取下更换新的即可。

[0045] 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“包括一个引用结构”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。

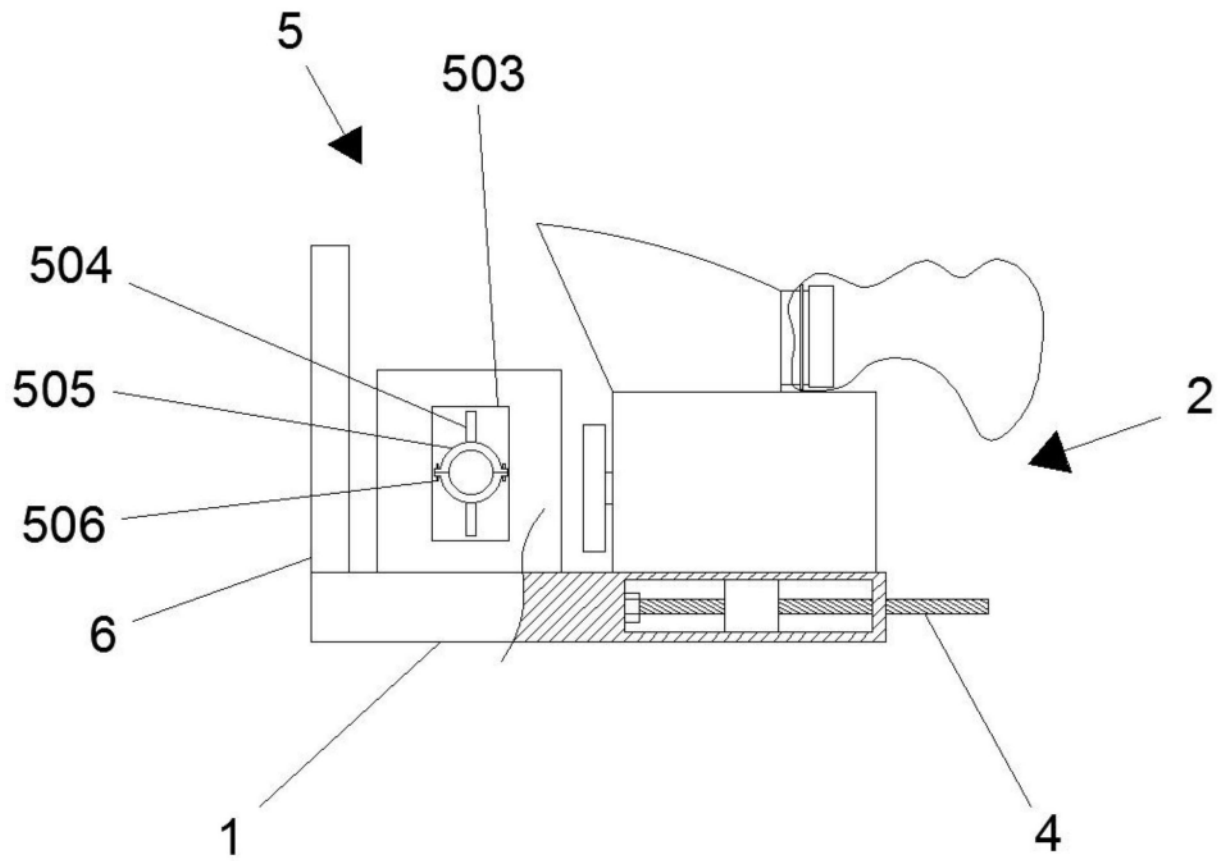


图1

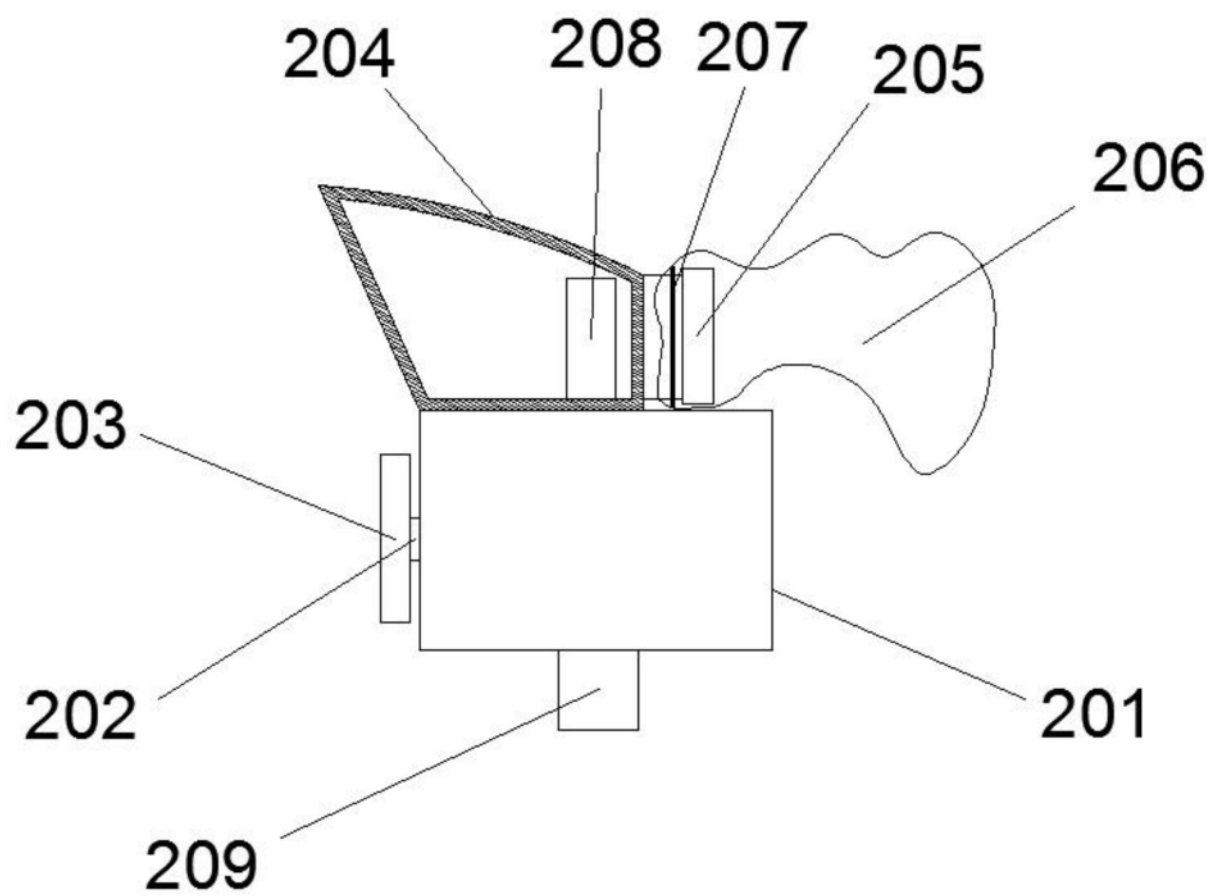


图2

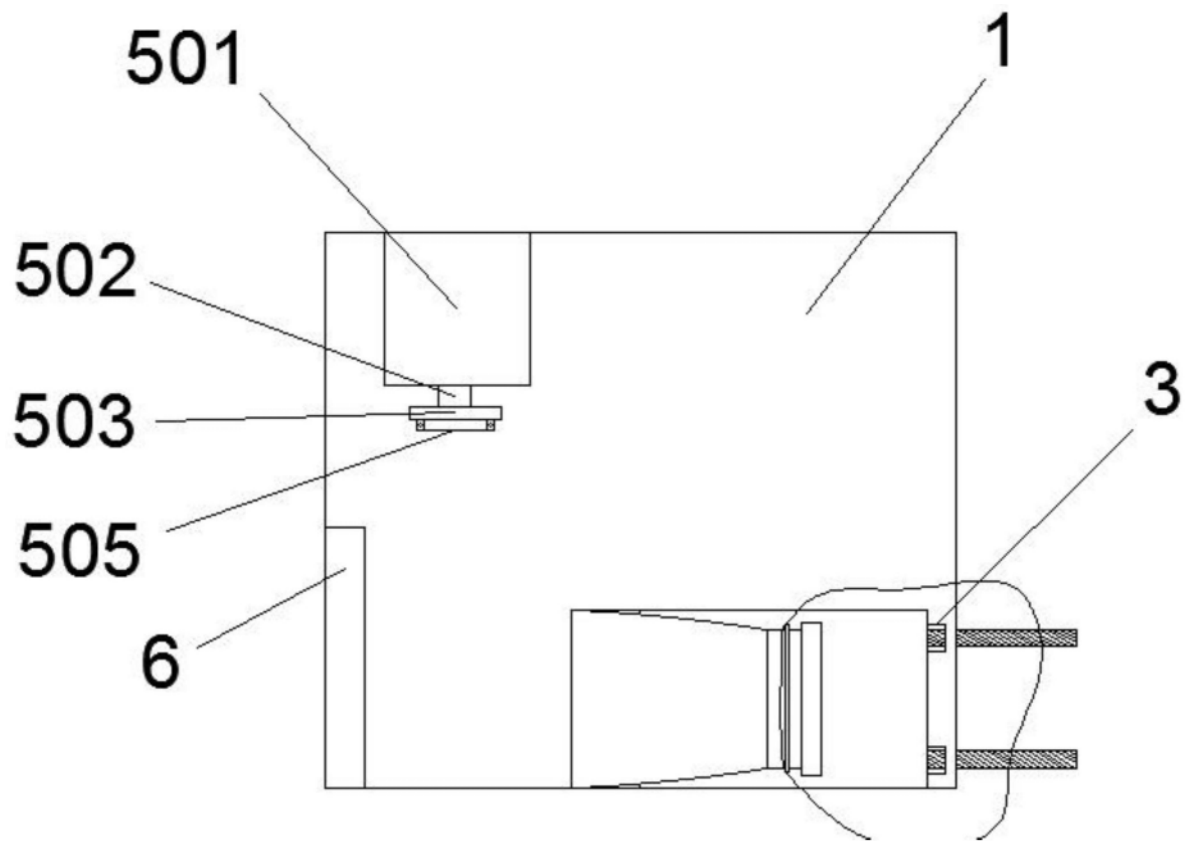


图3