



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221020221 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322694739.4

(22) 申请日 2023.10.09

(73) 专利权人 深州市泰利玻璃有限公司

地址 053800 河北省衡水市深州市辰时镇
封家庄村北(肃衡路东侧)

(72) 发明人 项泽葳

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 朱海萍

(51) Int. Cl.

B24B 7/24 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

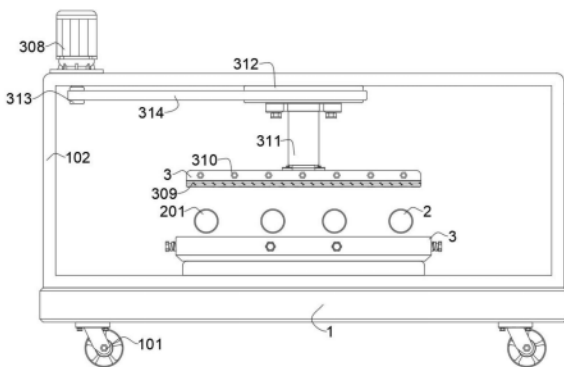
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,包括底板、车轮和外壳,所述车轮均固定连接于底板的底端,且外壳底端固定连接于底板的顶端,所述外壳的反面一侧安装有吸尘机构,且外壳的内部安装有打磨机构,其中,所述吸尘机构包括均固定连接于外壳一侧内部的收集管,且外壳反面一侧固定连接有安装盒,并且收集管远离外壳的一端贯穿安装盒固定连接,通过收集管对打磨过程中的玻璃碎屑进行吸取,大大降低了工作人员的经济损失,其中,所述打磨机构包括固定连接于外壳内部底侧的固定盒,且固定盒的内部固定连接有方形框,从而实现根据不同规格的钢化玻璃进行固定的效果,给工作人员在使用时增加实用性。



1. 一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,包括底板(1)、车轮(101)和外壳(102);
所述车轮(101)均固定连接于底板(1)的底端,且外壳(102)底端固定连接于底板(1)的顶端;

其特征在于,还包括:

所述外壳(102)的反面一侧安装有吸尘机构(2),且外壳(102)的内部安装有打磨机构(3);

其中,所述吸尘机构(2)包括均固定连接于外壳(102)一侧内部的收集管(201),且外壳(102)反面一侧固定连接有安装盒(202),并且收集管(201)远离外壳(102)的一端贯穿安装盒(202)固定连接,而且安装盒(202)的底端固定连接有收集盒(203),且收集盒(203)的顶端两侧内部对称固定连接有抽气泵(204),并且收集盒(203)内部靠近抽气泵(204)的一侧固定连接有过滤框(205);

其中,所述打磨机构(3)包括固定连接于外壳(102)内部底侧的固定盒(301),且固定盒(301)的内部固定连接有方形框(302),并且方形框(302)的内部底端固定连接有托板(303),而且固定盒(301)的内部均对称开设有安装槽(304),且安装槽(304)的内部螺纹连接有螺杆(305),并且螺杆(305)的两端贯穿固定盒(301)和方形框(302)螺纹连接,而且螺杆(305)靠近托板(303)的一端固定连接有挤压块(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,其特征在于:所述过滤框(205)的内部安装有旋转杆(206),且旋转杆(206)靠近抽气泵(204)的一端固定连接有扇叶(207),并且旋转杆(206)外侧壁上均卡和转动连接有限位块(208),且旋转杆(206)靠近过滤框(205)的一端固定连接有毛刷板(209)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,其特征在于:所述外壳(102)顶端一侧固定连接有电机(308),且固定盒(301)的顶侧设置有打磨盘(309),并且打磨盘(309)的顶端固定连接有夹板(310),而且夹板(310)的顶端固定连接有电动收缩杆(311),且电动收缩杆(311)的顶端固定连接有大转轮(312),而且电机(308)的输出轴上固定连接有小转轮(313),且小转轮(313)和大转轮(312)外侧壁之间套接有皮带(314)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,其特征在于:所述螺杆(305)远离挤压块(306)的一端固定连接转动块(307)。

5. 根据权利要求3所述的一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,其特征在于:所述电机(308)的转轴贯穿外壳(102)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,其特征在于:所述大转轮(312)的顶端与外壳(102)内部顶侧之间转动连接。

7. 根据权利要求2所述的一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,其特征在于:所述限位块(208)的一侧与收集盒(203)内部固定连接。

一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃加工技术领域,具体为一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃在我们的日常生活中经常能够看到,它使用在各个领域之中,属于防护玻璃的一种,经常会使用在大楼的外侧玻璃幕墙和高架桥的两侧上,其中部分领域使用的钢化玻璃需要进行磨砂操作,在进行表面磨砂时需要使用到表面磨砂装置。

[0003] 公开号CN216327115U公开了一种钢化玻璃加工用表面磨砂装置,该装置通过控制器打开引风机,引风机通过吹气管道开始向放置板上方吹风,将放置板上的玻璃碎屑吹走,解决了现存的表面磨砂装置不方便在打磨过程中清除表面打磨遗留的玻璃碎屑的问题,但是该专利在实际使用过程中还存在以下问题:

[0004] 该装置通过引风机通过吹气管道开始向放置板上方吹风,将放置板上的玻璃碎屑吹走,解决了现存的表面磨砂装置不方便在打磨过程中清除表面打磨遗留的玻璃碎屑的问题,但该装置虽然能够将打磨过程中的玻璃碎屑吹走,但吹走的同时会污染环境,且无法对玻璃碎屑进行收集,玻璃碎屑可加工为玻璃粉,玻璃粉是居家装修用的一种材料,能够对玻璃碎屑进行收集的话,能够大大降低工作人员的损失。

[0005] 提出了一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,以解决上述背景技术提出的目前通过引风机通过吹气管道开始向放置板上方吹风,将放置板上的玻璃碎屑吹走,解决了现存的表面磨砂装置不方便在打磨过程中清除表面打磨遗留的玻璃碎屑的问题,但该装置虽然能够将打磨过程中的玻璃碎屑吹走,但吹走的同时会污染环境,且无法对玻璃碎屑进行收集,玻璃碎屑可加工为玻璃粉,玻璃粉是居家装修用的一种材料,能够对玻璃碎屑进行收集的话,能够大大降低工作人员的损失。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,包括底板、车轮和外壳,所述车轮均固定连接于底板的底端,且外壳底端固定连接于底板的顶端,所述外壳的反面一侧安装有吸尘机构,且外壳的内部安装有打磨机构;

[0008] 其中,所述吸尘机构包括均固定连接于外壳一侧内部的收集管,且外壳反面一侧固定连接有安装盒,并且收集管远离外壳的一端贯穿安装盒固定连接,而且安装盒的底端固定连接有收集盒,且收集盒的顶端两侧内部对称固定连接有抽气泵,并且收集盒内部靠近抽气泵的一侧固定连接有过滤框;

[0009] 其中,所述打磨机构包括固定连接于外壳内部底侧的固定盒,且固定盒的内部固定连接有方形框,并且方形框的内部底端固定连接有托板,而且固定盒的内部均对称开设有安装槽,且安装槽的内部螺纹连接有螺杆,并且螺杆的两端贯穿固定盒和方形框螺纹连

接,而且螺杆靠近托板的一端固定连接有挤压块。

[0010] 优选的,所述过滤框的内部安装有旋转杆,且旋转杆靠近抽气泵的一端固定连接扇叶,并且旋转杆外侧壁上均卡和转动连接有限位块,且旋转杆靠近过滤框的一端固定连接毛刷板。

[0011] 优选的,所述外壳顶端一侧固定连接电机,且固定盒的顶侧设置有打磨盘,并且打磨盘的顶端固定连接夹板,而且夹板的顶端固定连接电动收缩杆,且电动收缩杆的顶端固定连接大转轮,而且电机的输出轴上固定连接小转轮,且小转轮和大转轮外侧壁之间套接有皮带。

[0012] 优选的,所述螺杆远离挤压块的一端固定连接转动块。

[0013] 优选的,所述电机的转轴贯穿外壳转动连接。

[0014] 优选的,所述大转轮的顶端与外壳内部顶侧之间转动连接。

[0015] 优选的,所述限位块的一侧与收集盒内部固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,其具体内容如下:通过启动抽气泵使得收集管产生吸力,从而通过收集管对打磨过程中的玻璃碎屑进行吸取,完成对玻璃碎屑的收集,大大降低了工作人员的经济损失,通过抽气泵吸气从而带动过滤框内部空气流动,扇叶的转动带动毛刷板对过滤框进行清堵的效果,从而大大提高对玻璃碎屑收集的效果,通过工作人员转动转动块带动螺杆的转动,螺杆的转动带动挤压块对钢化玻璃边角进行固定,从而实现根据不同规格的钢化玻璃进行固定的效果,通过小转轮的转动通过皮带带动大转轮的转动,通过小转轮带动大转轮的转动利用杠杆原理,从而大大降低电机的负载问题,降低电机的损坏概率。

[0017] 1.通过启动抽气泵使得收集盒内部产生负压,进而使得收集管产生吸力,从而通过收集管对打磨过程中的玻璃碎屑进行吸取,此时玻璃碎屑经过安装盒掉落到收集盒内部,完成对玻璃碎屑的收集,大大降低了工作人员的经济损失,给工作人员在使用时带来便捷,且通过抽气泵吸气从而带动过滤框内部空气流动,进而带动扇叶的转动,旋转杆的转动带动毛刷板对过滤框进行清堵的效果,从而大大提高对玻璃碎屑收集的效果,避免玻璃碎屑由于负压的影响堵在过滤框上;

[0018] 2.通过工作人员转动转动块带动螺杆的转动,螺杆的转动带动挤压块对钢化玻璃边角进行固定,从而实现根据不同规格的钢化玻璃进行固定的效果,给工作人员在使用时增加实用性,通过启动电机带动小转轮的转动,小转轮的转动通过皮带带动大转轮的转动,通过小转轮带动大转轮的转动利用杠杆原理,从而大大降低电机的负载问题,降低电机的损坏概率,大转轮的转动带动电动收缩杆的转动,进而带动打磨盘对钢化玻璃进行转动打磨,给工作人员在使用时带来便捷。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体反面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中吸尘机构局部放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型中A部分放大结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型固定盒整体俯视结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;101、车轮;102、外壳;2、吸尘机构;201、收集管;202、安装盒;203、收集盒;204、抽气泵;205、过滤框;206、旋转杆;207、扇叶;208、限位块;209、毛刷板;3、打磨机构;301、固定盒;302、方形框;303、托板;304、安装槽;305、螺杆;306、挤压块;307、转动块;308、电机;309、打磨盘;310、夹板;311、电动收缩杆;312、大转轮;313、小转轮;314、皮带。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置,包括底板1、车轮101和外壳102,车轮101均固定连接于底板1的底端,且外壳102底端固定连接于底板1的顶端,外壳102的反面一侧安装有吸尘机构2,且外壳102的内部安装有打磨机构3;

[0027] 其中,吸尘机构2包括均固定连接于外壳102一侧内部的收集管201,且外壳102反面一侧固定连接安装有安装盒202,并且收集管201远离外壳102的一端贯穿安装盒202固定连接,而且安装盒202的底端固定连接有收集盒203,且收集盒203的顶端两侧内部对称固定连接有过滤框205,并且收集盒203内部靠近抽气泵204的一侧固定连接有过滤框205,从而通过收集管201对打磨过程中的玻璃碎屑进行吸取,此时玻璃碎屑经过安装盒202掉落到收集盒203内部,完成对玻璃碎屑的收集,大大降低了工作人员的经济损失,给工作人员在使用时带来便捷,过滤框205的内部安装有旋转杆206,且旋转杆206靠近抽气泵204的一端固定连接有限位块208,限位块208的一侧与收集盒203内部固定连接,且旋转杆206靠近过滤框205的一端固定连接有毛刷板209,旋转杆206的转动带动毛刷板209对过滤框205进行清堵的效果,从而大大提高对玻璃碎屑收集的效果,避免玻璃碎屑由于负压的影响堵在过滤框205上,给工作人员在使用时带来便捷,增加实用性,

[0028] 其中,打磨机构3包括固定连接于外壳102内部底侧的固定盒301,且固定盒301的内部固定连接有方形框302,并且方形框302的内部底端固定连接有托板303,而且固定盒301的内部均对称开设有安装槽304,且安装槽304的内部螺纹连接有螺杆305,并且螺杆305的两端贯穿固定盒301和方形框302螺纹连接,而且螺杆305靠近托板303的一端固定连接有限位块306,螺杆305远离限位块306的一端固定连接有限位块307,从而实现根据不同规格的钢化玻璃进行固定的效果,给工作人员在使用时增加实用性,外壳102顶端一侧固定连接有限位块308,限位块308的转轴贯穿外壳102转动连接,且固定盒301的顶侧设置有打磨盘309,并且打磨盘309的顶端固定连接有限位块310,而且限位块310的顶端固定连接有限位块311,且限位块311的顶端固定连接有大转轮312,大转轮312的顶端与外壳102内部顶侧之间转动连接,而且限位块308的输出轴上固定连接有小转轮313,且小转轮313和大转轮312外侧壁之间套接有皮带314,通过小转轮313带动大转轮312的转动利用杠杆原理,从而大大降低限位块308的负载问题,降低限位块308的损坏概率,大转轮312的转动带动限位块311的转动,进而带动打磨盘309对钢化玻璃进行转动打磨,给工作人员在使用时带来便捷。

[0029] 工作原理:在使用该一种用于钢化玻璃表面加工的磨砂装置之前,需要先检查装置整体情况,确定能够进行正常工作,根据图1—图5所示,通过启动抽气泵204使得收集盒203内部产生负压,进而使得收集管201产生吸力,从而通过收集管201对打磨过程中的玻璃碎屑进行吸取,此时玻璃碎屑经过安装盒202掉落到收集盒203内部,完成对玻璃碎屑的收集,大大降低了工作人员的经济损失,给工作人员在使用时带来便捷,且通过抽气泵204吸气从而带动过滤框205内部空气流动,进而带动扇叶207的转动,扇叶207的转动带动旋转杆206的转动,旋转杆206的转动带动毛刷板209对过滤框205进行清堵的效果,从而大大提高对玻璃碎屑收集的效果,避免玻璃碎屑由于负压的影响堵在过滤框205上,给工作人员在使用时带来便捷,增加实用性;

[0030] 通过将钢化玻璃放置在方形框302内侧,此时钢化玻璃底侧搭载在托板303上,通过工作人员转动转动块307带动螺杆305的转动,螺杆305的转动带动挤压块306对钢化玻璃边角进行固定,从而实现根据不同规格的钢化玻璃进行固定的效果,给工作人员在使用时增加实用性,通过启动电动收缩杆311带动夹板310的移动,夹板310的移动带动打磨盘309与钢化玻璃表面贴合,与此同时,通过工作人员启动电机308带动小转轮313的转动,小转轮313的转动通过皮带314带动大转轮312的转动,通过小转轮313带动大转轮312的转动利用杠杆原理,从而大大降低电机308的负载问题,降低电机308的损坏概率,大转轮312的转动带动电动收缩杆311的转动,进而带动打磨盘309对钢化玻璃进行转动打磨,给工作人员在使用时带来便捷。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

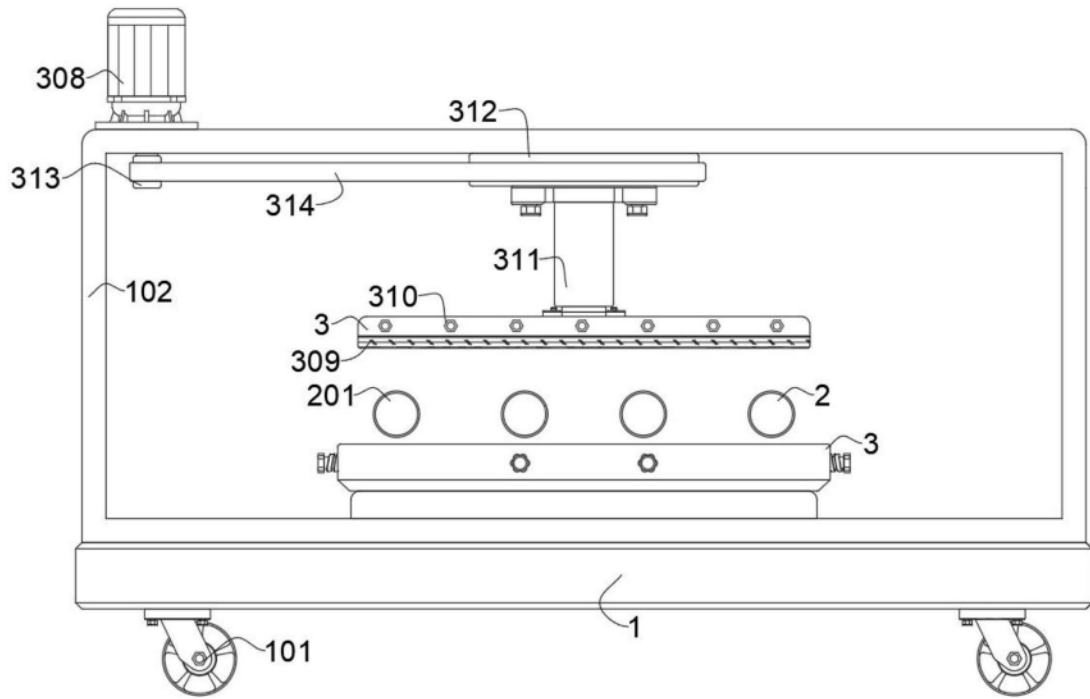


图1

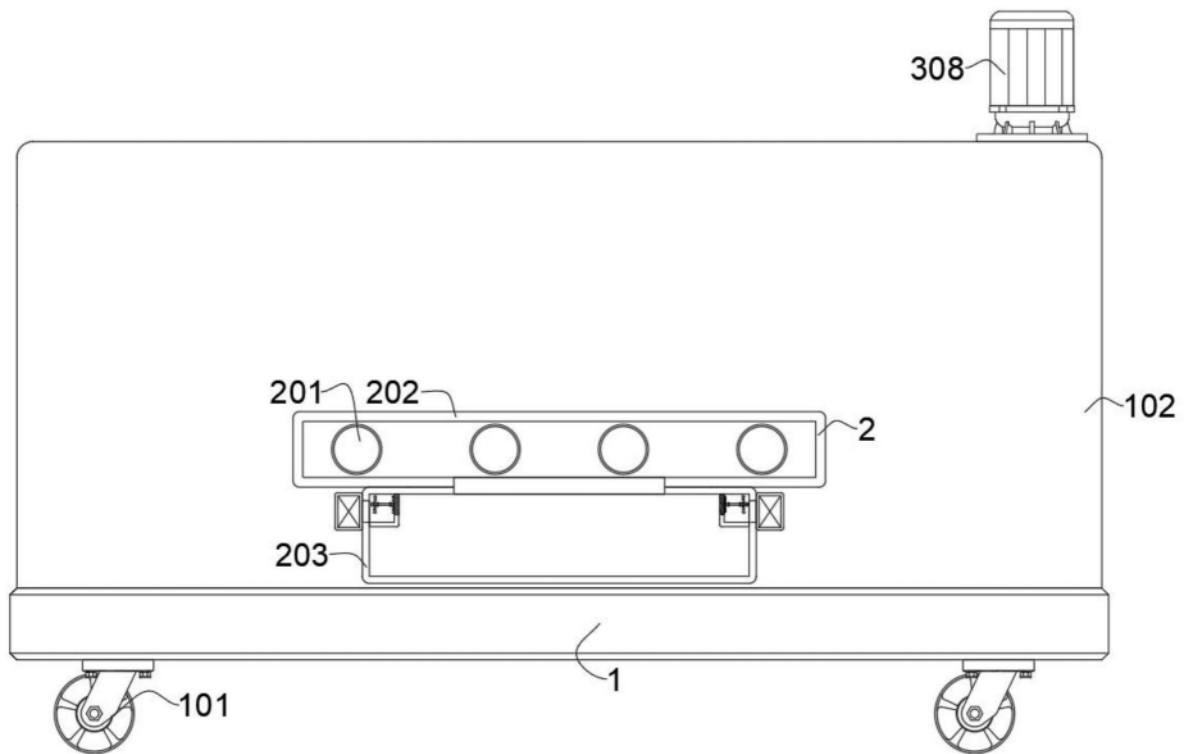


图2

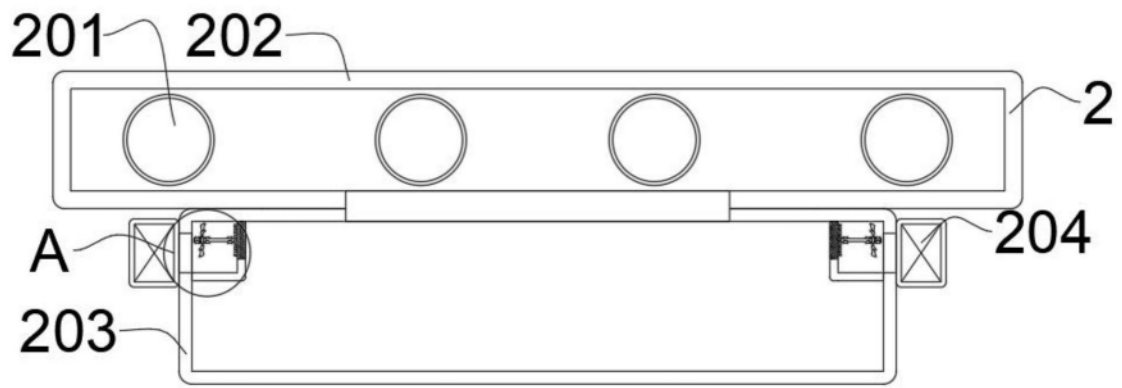


图3

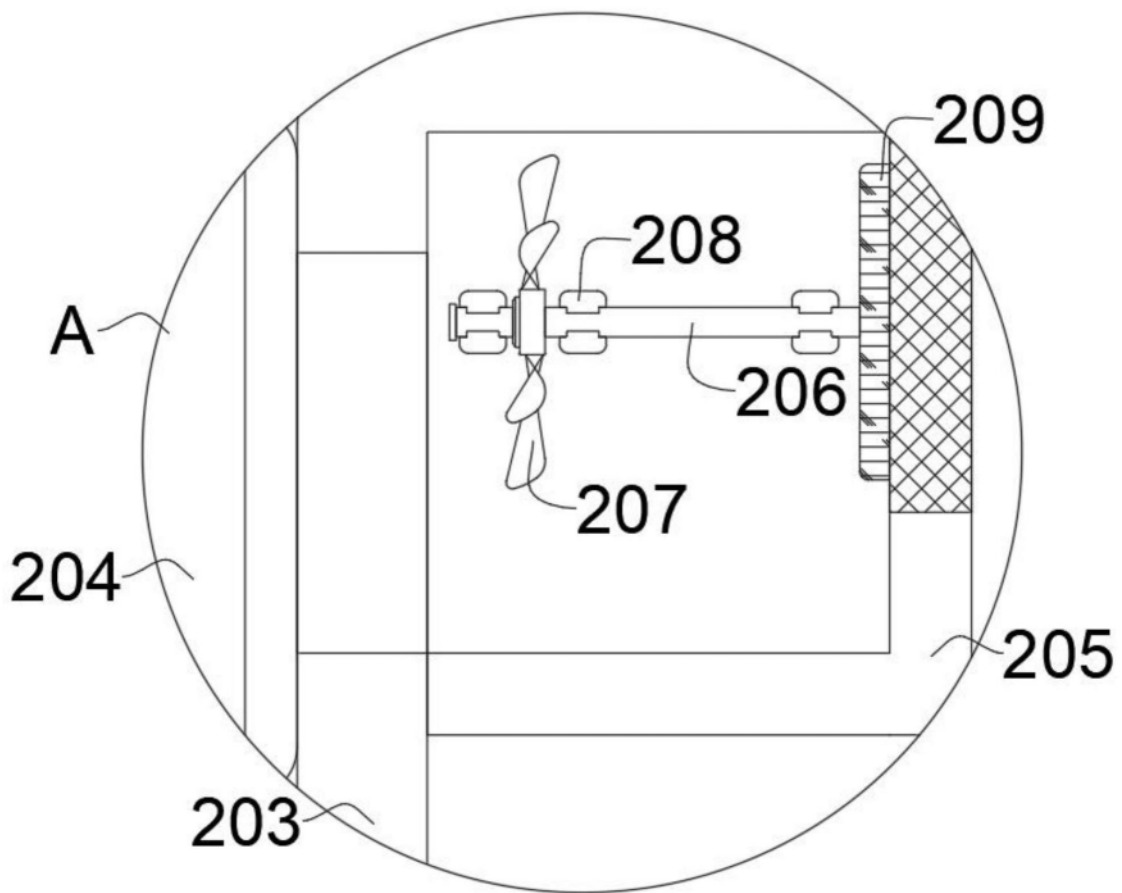


图4

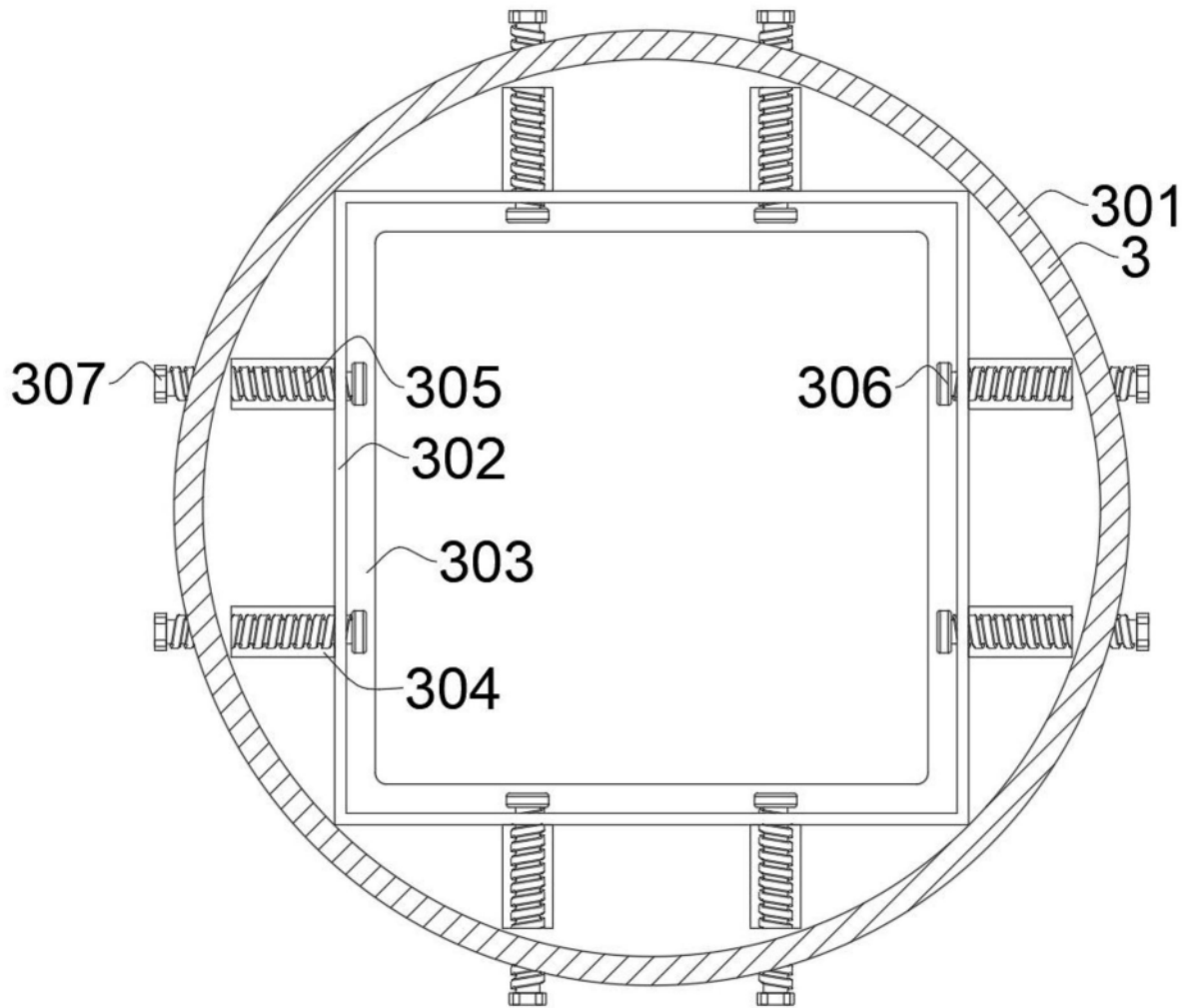


图5