



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219403596 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320423688.9

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 湖北奥峰恒锐玻璃有限公司

地址 432000 湖北省孝感市汉川市刘家隔
镇大兴村金鼓城园区义川路南8号8栋

(72) 发明人 李浩 杨仕伟

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 李芳芳

(51) Int.Cl.

B24B 7/24 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

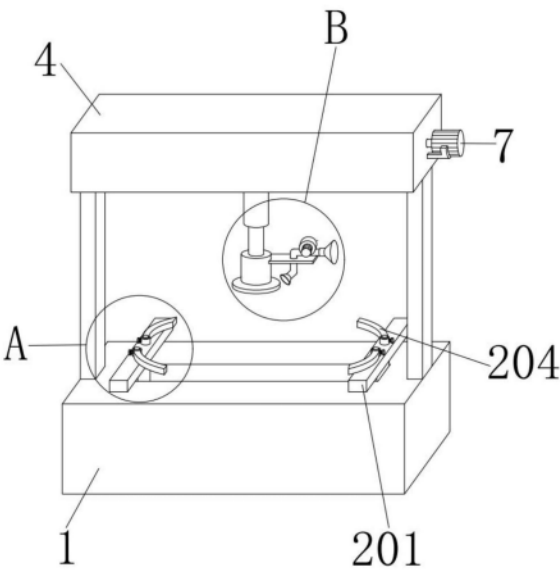
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢化玻璃研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及钢化玻璃技术领域,尤其是一种钢化玻璃研磨装置,包括研磨装置主体,所述研磨装置主体的内壁设有固定机构,所述研磨装置主体的内壁固接有第一电机,所述研磨装置主体的顶部固接有顶壳,所述顶壳的内壁转动相连有转筒,所述转筒的外壁加工有限位槽,所述限位槽的外壁滑动卡接有滑块。通过第一电机工作时带动齿轮转动,齿轮带动齿条向内移动,齿条带动竖板向内移动,竖板带动顶部的弧板向内移动,从而对圆形钢化玻璃的侧面进行夹持,钢化玻璃为方形时,通过竖板对钢化玻璃侧面进行夹持,此种钢化玻璃的固定方式不会对研磨面进行遮挡,从而不需要对钢化玻璃的部分进行打磨,从而降低了钢化玻璃的研磨时间。



1. 一种钢化玻璃研磨装置,包括研磨装置主体(1),其特征在于:所述研磨装置主体(1)的内壁设有固定机构(2),所述研磨装置主体(1)的内壁固接有第一电机(3),所述研磨装置主体(1)的顶部固接有顶壳(4),所述顶壳(4)的内壁转动相连有转筒(5),所述转筒(5)的外壁加工有限位槽(6),所述限位槽(6)的外壁滑动卡接有滑块(8),所述滑块(8)的外壁与顶壳(4)的内壁滑动卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃研磨装置,其特征在于:所述固定机构(2)包括竖板(201)、齿条(202)、齿轮(203)、弧板(204)和螺栓(205);

所述竖板(201)的外壁与研磨装置主体(1)的内壁滑动卡接,所述竖板(201)的内侧与齿条(202)的外侧相固接,所述齿条(202)的内侧与齿轮(203)的外壁相啮合,所述齿轮(203)的后端面与研磨装置主体(1)的内壁转动相连,所述竖板(201)的顶部与弧板(204)的内壁转动相连,所述弧板(204)的内壁与螺栓(205)的外壁螺纹相接,所述螺栓(205)的一端与竖板(201)的外壁相抵紧。

3. 根据权利要求2所述的一种钢化玻璃研磨装置,其特征在于:所述齿轮(203)的后端面与第一电机(3)的输出端相固接。

4. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃研磨装置,其特征在于:所述转筒(5)的一端固接有第二电机(7),所述第二电机(7)的外壁与顶壳(4)的外壁相固接,所述滑块(8)的底部固接有气缸(10),所述气缸(10)的底部固接有打磨机构(11),所述打磨机构(11)的外壁设有吸尘机构(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种钢化玻璃研磨装置,其特征在于:所述吸尘机构(9)包括横板(901)、进气管(902)、吸气泵(903)和集尘袋(904);所述横板(901)的一侧与打磨机构(11)的外壁相固接,所述横板(901)的内壁固接有进气管(902),所述进气管(902)的内侧与吸气泵(903)的外侧相连通,所述进气管(902)的一端与集尘袋(904)的一端相连通。

一种钢化玻璃研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃技术领域，具体为一种钢化玻璃研磨装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃是属于安全玻璃，钢化玻璃其实是一种预应力玻璃，钢化玻璃在加工过程中需要进行研磨。

[0003] 例如授权公告号“CN215748551U”名为一种曲面钢化玻璃研磨装置，虽然操作人员根据需要研磨的一边或者一角将其进行固定，从而对其进行研磨，体现了设计的实用性，但现有的玻璃研磨装置在使用过程中依然存在，将钢化玻璃放在研磨装置的顶部，通过电动推杆对待研磨的钢化玻璃进行固定，电动推杆的固定方式对钢化玻璃顶部部分进行遮挡，从而导致钢化玻璃整体在研磨完成后，钢化玻璃与电动推杆贴合处没有进行研磨，单独对此处进行研磨，增加了钢化玻璃的研磨时间，并且钢化玻璃的研磨过程中会产生大量的烟尘，没有对烟尘进行回收，烟尘漂浮在空气中会造成空气污染，同时烟尘吸入操作人员身体内部后，会对操作人员的自身健康造成危害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决，钢化玻璃与电动推杆贴合处没有进行研磨，单独对此处进行研磨，增加了钢化玻璃的研磨时间，烟尘吸入操作人员身体内部后，会对操作人员的自身健康造成危害，而提出的一种钢化玻璃研磨装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 设计一种钢化玻璃研磨装置，包括研磨装置主体，所述研磨装置主体的内壁设有固定机构，所述研磨装置主体的内壁固接有第一电机，所述研磨装置主体的顶部固接有顶壳，所述顶壳的内壁转动相连有转筒，所述转筒的外壁加工有限位槽，所述限位槽的外壁滑动卡接有滑块，所述滑块的外壁与顶壳的内壁滑动卡接。

[0007] 优选的，所述固定机构包括竖板、齿条、齿轮、弧板和螺栓；

[0008] 所述竖板的外壁与研磨装置主体的内壁滑动卡接，所述竖板的内侧与齿条的外侧相固接，所述齿条的内侧与齿轮的外壁相啮合，所述齿轮的后端面与研磨装置主体的内壁转动相连，所述竖板的顶部与弧板的内壁转动相连，所述弧板的内壁与螺栓的外壁螺纹相接，所述螺栓的一端与竖板的外壁相抵紧。

[0009] 优选的，所述齿轮的后端面与第一电机的输出端相固接。

[0010] 优选的，所述转筒的一端固接有第二电机，所述第二电机的外壁与顶壳的外壁相固接，所述滑块的底部固接有气缸，所述气缸的底部固接有打磨机构，所述打磨机构的外壁设有吸尘机构。

[0011] 优选的，所述吸尘机构包括横板、进气管、吸气泵和集尘袋；

[0012] 所述横板的一侧与打磨机构的外壁相固接，所述横板的内壁固接有进气管，所述进气管的内侧与吸气泵的外侧相连通，所述进气管的一端与集尘袋的一端相连通。

[0013] 本实用新型提出的一种钢化玻璃研磨装置,有益效果在于:通过第一电机工作时带动齿轮转动,齿轮带动齿条向内移动,齿条带动竖板向内移动,竖板带动顶部的弧板向内移动,从而对圆形钢化玻璃的侧面进行夹持,钢化玻璃为方形时,通过竖板对钢化玻璃侧面进行夹持,此种钢化玻璃的固定方式不会对研磨面进行遮挡,从而不需要对钢化玻璃的部分进行打磨,从而降低了钢化玻璃的研磨时间。

[0014] 通过接通吸气泵的外接电源,吸气泵通过进气管将打磨产生的烟尘吸入内部,进气管将烟尘送入集尘袋内部,集尘袋对烟尘进行集中处理,不会污染环境,也不会对操作人员自身造成危害。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为图1中转筒、限位槽和滑块的连接结构示意图;

[0017] 图3为图1中竖板、齿条和齿轮的连接结构示意图;

[0018] 图4为图1中A部分的放大结构示意图;

[0019] 图5为图1中B部分的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、研磨装置主体,2、固定机构,201、竖板,202、齿条,203、齿轮,204、弧板,205、螺栓,2a1、滑槽,2a2、滚轮,3、第一电机,4、顶壳,5、转筒,6、限位槽,7、第二电机,8、滑块,9、吸尘机构,901、横板,902、进气管,903、吸气泵,904、集尘袋,10、气缸,11、打磨机构。

实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

实施例1

[0022] 参照附图1-5:一种钢化玻璃研磨装置,包括研磨装置主体1,研磨装置主体1的内壁设有固定机构2,固定机构2对钢化玻璃进行固定,研磨装置主体1的内壁固接有第一电机3,第一电机3为伺服电机,第一电机3的型号根据实际需求选择,满足使用需求即可,研磨装置主体1的顶部固接有顶壳4,研磨装置主体1对顶壳4固定,顶壳4的内壁转动相连有转筒5,顶壳4对转筒5限位,转筒5的外壁加工有限位槽6,转筒5带动限位槽6转动,限位槽6的外壁滑动卡接有滑块8,限位槽6带动滑块8移动,滑块8的外壁与顶壳4的内壁滑动卡接,顶壳4对滑块8限位。

[0023] 固定机构2包括竖板201、齿条202、齿轮203、弧板204和螺栓205,竖板201的外壁与研磨装置主体1的内壁滑动卡接,研磨装置主体1对竖板201限位,竖板201的内侧与齿条202的外侧相固接,齿条202带动竖板201移动,齿条202的内侧与齿轮203的外壁相啮合,齿轮203带动齿条202移动,齿轮203的后端面与研磨装置主体1的内壁转动相连,研磨装置主体1对齿轮203限位,竖板201的顶部与弧板204的内壁转动相连,竖板201对弧板204限位,弧板204的内壁与螺栓205的外壁螺纹相接,弧板204对螺栓205限位,螺栓205的一端与竖板201的外壁相抵紧,螺栓205配合竖板201对弧板204固定,齿轮203的后端面与第一电机3的输出端相固接,第一电机3为齿轮203提供动力;

[0024] 第一电机3工作时带动齿轮203转动,齿轮203带动齿条202向内移动,齿条202带动

竖板201向内移动,竖板201带动顶部的弧板204向内移动,从而对圆形钢化玻璃的侧面进行夹持,钢化玻璃为方形时,通过竖板201对钢化玻璃侧面进行夹持,此种钢化玻璃的固定方式不会对研磨面进行遮挡,从而不需要对钢化玻璃的部分进行打磨,从而降低了钢化玻璃的研磨时间。

[0025] 转筒5的一端固接有第二电机7,第二电机7为转筒5提供动力,第二电机7的型号根据实际需求选择,满足使用需求即可,第二电机7的外壁与顶壳4的外壁相固接,滑块8的底部固接有气缸10,滑块8带动气缸10移动,气缸10的型号根据实际需求选择,满足使用需求即可,气缸10的底部固接有打磨机构11,打磨机构11为现有技术不做过多阐述,打磨机构11的外壁设有吸尘机构9。

[0026] 吸尘机构9包括横板901、进气管902、吸气泵903和集尘袋904,横板901的一侧与打磨机构11的外壁相固接,打磨机构11对横板901固定,横板901的内壁固接有进气管902,横板901对进气管902固定,进气管902的内侧与吸气泵903的外侧相连通,吸气泵903通过进气管902将烟尘吸入内部,进气管902的一端与集尘袋904的一端相连通,进气管902的烟尘排放进入集尘袋904内部;

[0027] 接通吸气泵903的外接电源,吸气泵903通过进气管902将打磨产生的烟尘吸入内部,进气管902将烟尘送入集尘袋904内部,集尘袋904对烟尘进行集中处理,不会污染环境,也不会对操作人员自身造成危害。

[0028] 工作原理:

[0029] 根据钢化玻璃的形状,对弧板204的位置进行调整,钢化玻璃为圆形时,将弧板204转动向内部,通过螺栓205对弧板204进行固定,接通第一电机3的外接电源,第一电机3工作时带动齿轮203转动,齿轮203带动齿条202向内移动,齿条202带动竖板201向内移动,竖板201带动顶部的弧板204向内移动,从而对圆形钢化玻璃的侧面进行夹持,钢化玻璃为方形时,通过竖板201对钢化玻璃侧面进行夹持,此种钢化玻璃的固定方式不会对研磨面进行遮挡,从而不需要对钢化玻璃的部分进行打磨,从而降低了钢化玻璃的研磨时间,接通第二电机7的外接电源,第二电机7带动转筒5外部的限位槽6移动,限位槽6电动滑块8移动,滑块8带动气缸10底部的打磨机构11移动,打磨机构11对钢化玻璃的各部分进行打磨,接通吸气泵903的外接电源,吸气泵903通过进气管902将打磨产生的烟尘吸入内部,进气管902将烟尘送入集尘袋904内部,集尘袋904对烟尘进行集中处理,不会污染环境,也不会对操作人员自身造成危害。

实施例2

[0030] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种钢化玻璃研磨装置,固定机构2还可以包括滑槽2a1和滚轮2a2,研磨装置主体1的内壁加工有滑槽2a1,滑槽2a1的内壁与滚轮2a2的外壁滑动卡接,滑槽2a1对滚轮2a2限位,滚轮2a2的正端面与竖板201的外侧转动相连,滚轮2a2对竖板201限位;

[0031] 滑槽2a1对滚轮2a2限位,滚轮2a2对竖板201限位,竖板201由滚动摩擦替换了滑动摩擦,使竖板201运行更平稳。

[0032] 工作原理:

[0033] 滑槽2a1对滚轮2a2限位,滚轮2a2对竖板201限位,竖板201由滚动摩擦替换了滑动

摩擦,使竖板201运行更平稳。

[0034] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

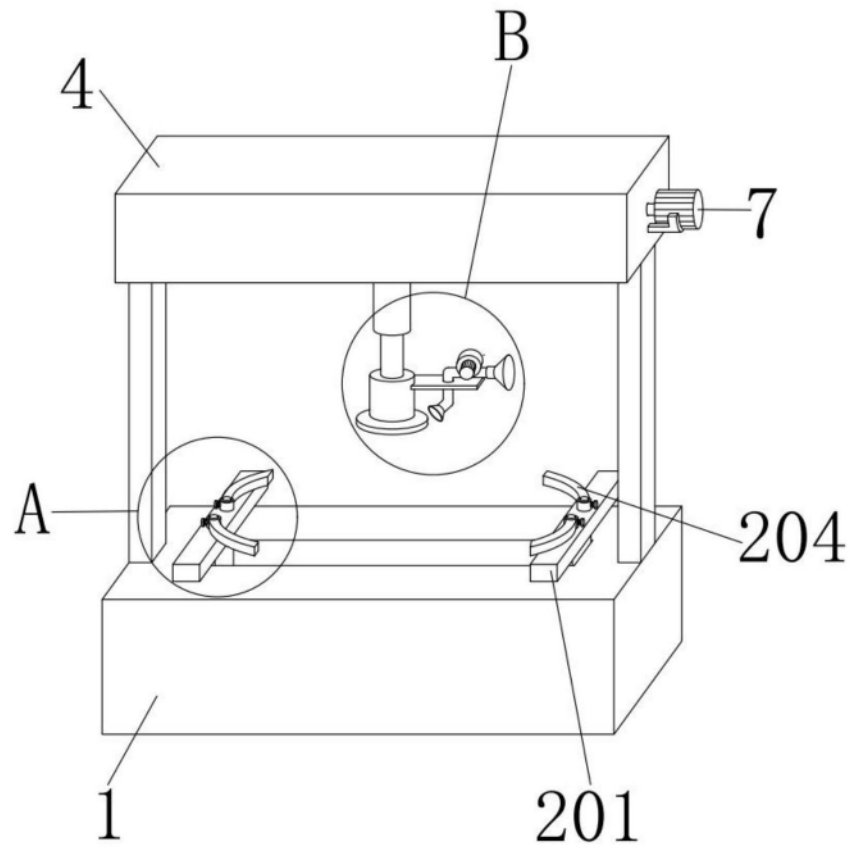


图1

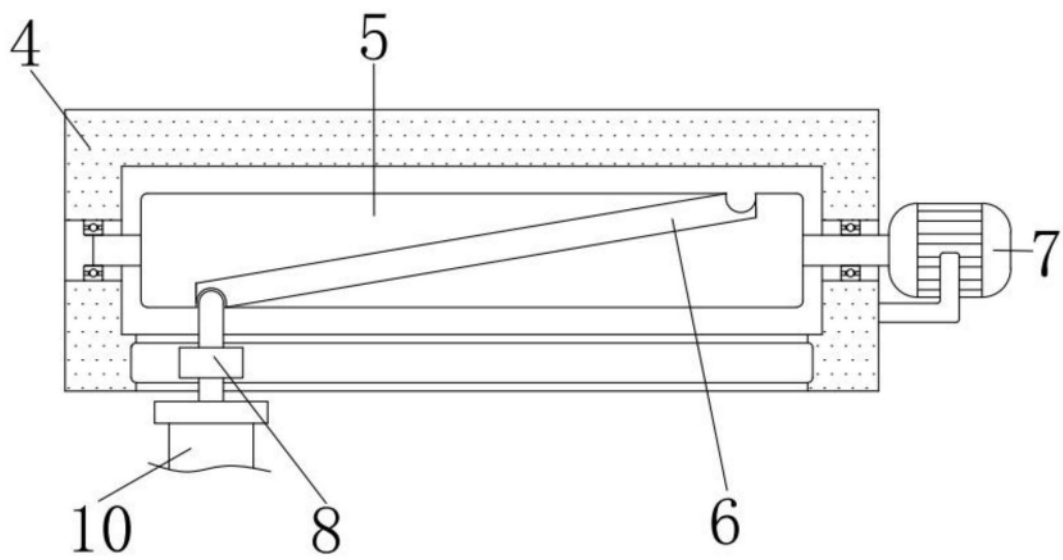


图2

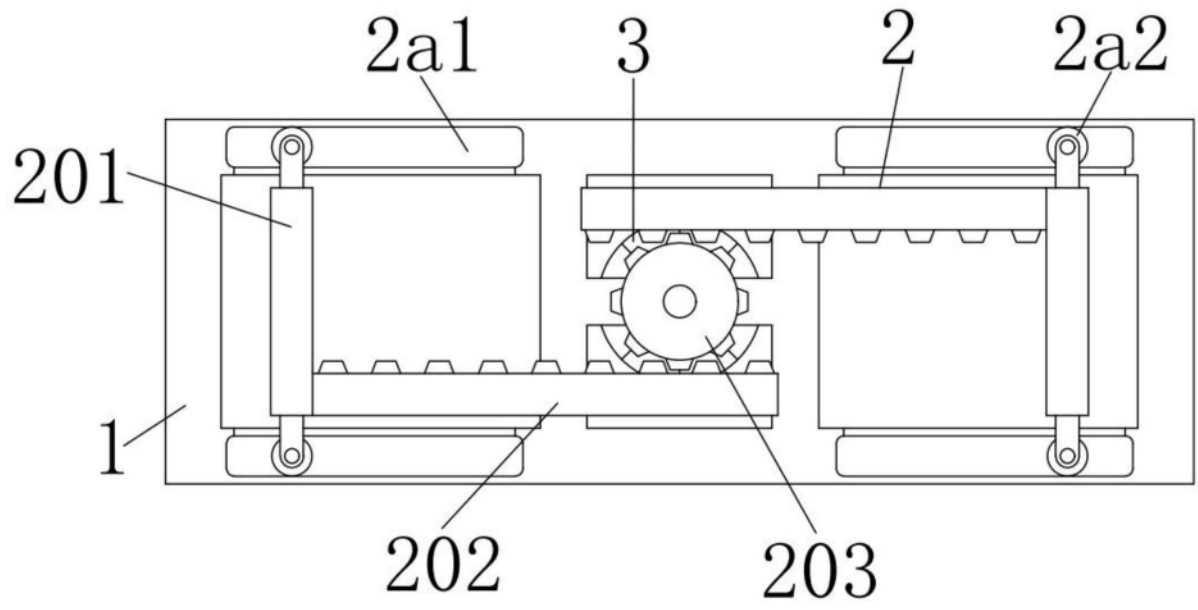


图3

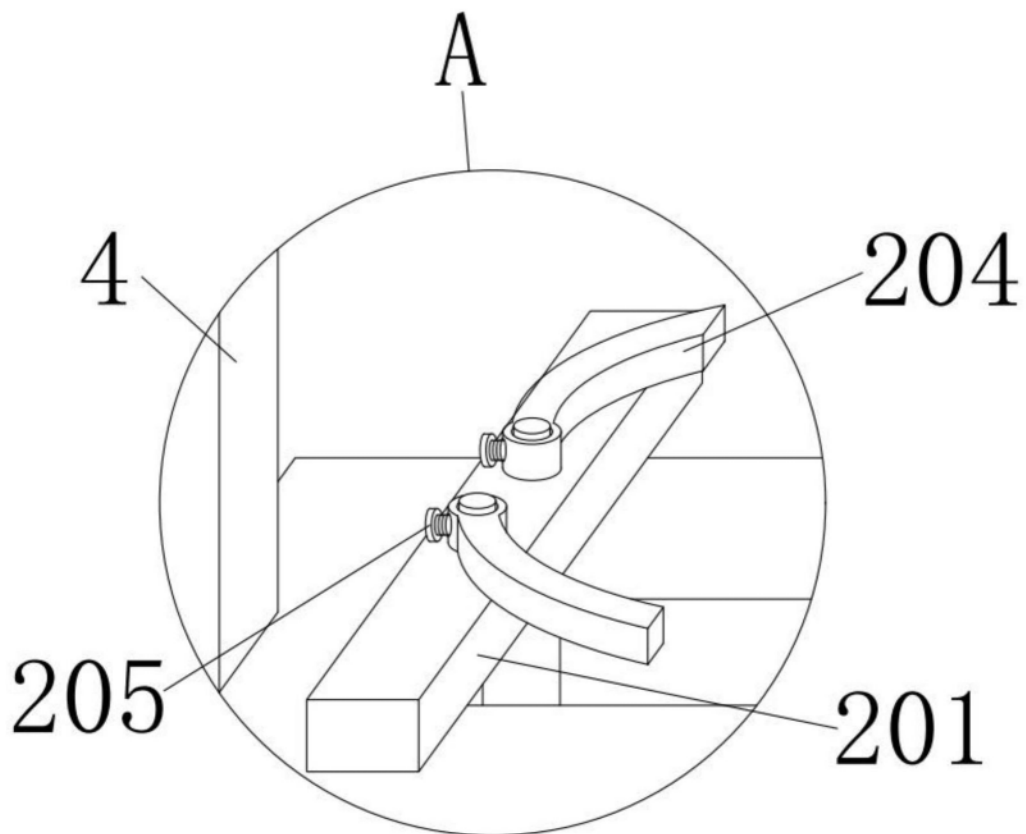


图4

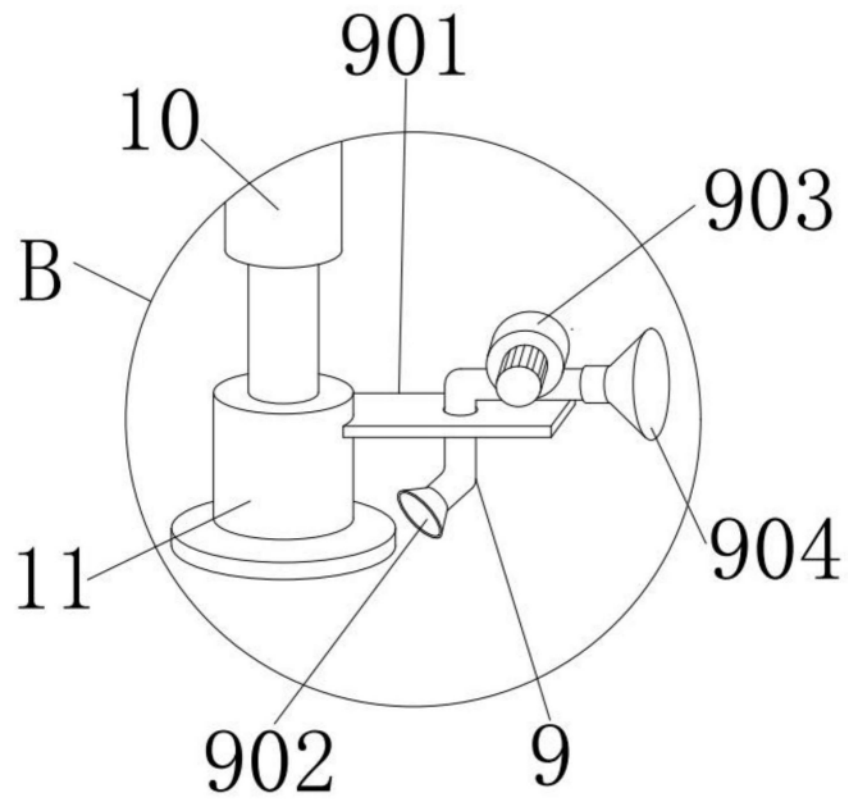


图5