



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222244222 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421080186.1

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 都江堰吉一成建筑材料有限公司

地址 611800 四川省成都市都江堰市天
镇建华社区10组98号

(72) 发明人 骆建 王智刚 白超

(74) 专利代理机构 成都开拓专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51394

专利代理师 濮云杉

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/16 (2006.01)

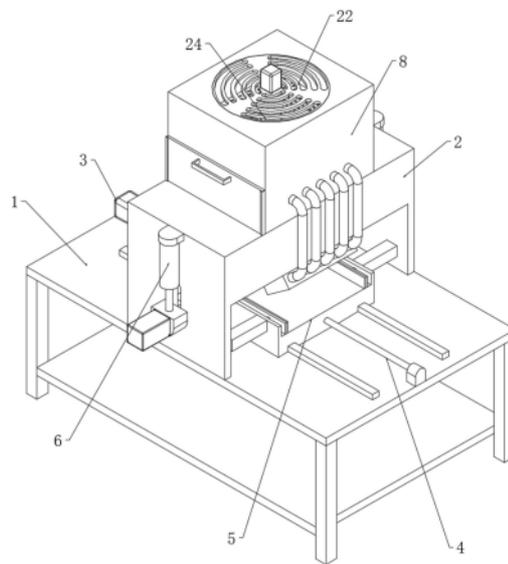
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防止木屑飞溅的木门抛光设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,包括操作台,所述操作台的顶部固定连接固定框架,所述操作台的顶部一端固定连接第一输出电机,所述第一输出电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面外侧活动套接有活动夹持机构,所述固定框架的前后表面均固定连接升降调节机构,所述固定框架的前后表面均开设有固定通槽,所述固定通槽的内侧设有抛光辊,所述操作台的顶部固定连接木屑收集机构,通过设置的木屑收集机构,能够在对木门进行抛光的过程中,能够稳定的对抛光过程中所产生的木屑进行收集,能够有效的避免木屑的抛光的过程中向外部飞溅,操作方便快捷。



1. 一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)的顶部固定连接有固定框架(2),所述操作台(1)的顶部一端固定连接有第一输出电机(3),所述第一输出电机(3)的输出端固定连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的表面外侧活动套接有活动夹持机构(5),所述固定框架(2)的前后表面均固定连接有升降调节机构(6),所述固定框架(2)的前后表面均开设有固定通槽(17),所述固定通槽(17)的内侧设有抛光辊(7),所述操作台(1)的顶部固定连接有木屑收集机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,其特征在于,所述活动夹持机构(5)包括移动底座(9),所述移动底座(9)的前后表面均对称设有气缸(10),所述气缸(10)的输出端固定连接有固定夹持板(11),所述固定夹持板(11)远离气缸(10)的一侧固定连接连接有连接防滑板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,其特征在于,所述升降调节机构(6)包括固定连接块(13),所述固定连接块(13)的底部固定连接有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的输出端固定连接有连接安装块(15),位于固定框架(2)前表面的所述连接安装块(15)的表面固定连接有第二输出电机(16),所述第二输出电机(16)的输出端与抛光辊(7)的一端之间相互固定连接,所述连接安装块(15)的内部与抛光辊(7)的端部相互滑动贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,其特征在于,所述木屑收集机构(8)包括收集箱(18),所述收集箱(18)的两侧均固定连接有固定连接管(19),所述固定连接管(19)的底端固定连接连接有连接吸收块(20),所述收集箱(18)的内部固定连接连接有过滤板(21),所述收集箱(18)的顶部固定连接连接有固定防护板(22),所述固定防护板(22)的顶端中部固定连接连接有第三输出电机(23),所述第三输出电机(23)的输出端固定连接连接有转动扇叶(24),所述转动扇叶(24)的底端固定连接连接有固定连接杆(25),所述固定连接杆(25)的底端固定连接连接有连接底杆(26),所述连接底杆(26)的顶部固定连接连接有清洁刷杆(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,其特征在于,所述收集箱(18)的前表面对称设有限位框(28),所述限位框(28)的内侧活动连接有活动密封板(29),所述活动密封板(29)的前表面上部固定连接连接有连接把手(30)。

一种防止木屑飞溅的木门抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木门抛光领域,特别是涉及一种防止木屑飞溅的木门抛光设备。

背景技术

[0002] 木门,即木制的门,按照材质、工艺及用途可以分为很多种类,广泛适用于民、商用建筑及住宅,木门在进行生产加工的过程中,通常需要对木门的表面进行抛光处理。

[0003] 经检索,如公开号为CN211967099U所公开的一种环保木门表面抛光装置,包括操作面板,所述操作面板的内部设置有与外界相连通的矩形孔,所述操作面板的底面四个拐角部位处均设置有呈竖直状设置的支撑腿,四个所述支撑腿之间设置有呈水平状设置的底板;所述操作面板上设置有打磨抛光装置,所述打磨抛光装置包括前后两个相互正对且分别位于所述矩形孔前后两侧的套筒和固定安装在所述操作面板上的驱动电机,两个所述套筒之间设置有转轴,所述转轴与两个所述套筒之间转动连接,所述转轴上设置有打磨抛光刷,其中一个所述套筒与所述驱动电机的输出轴紧密焊接。

[0004] 上述所述技术方案具有一定的有益效果,但在实际的使用过程中,抛光轮与木门之间进行摩擦时,会产生大量的碎屑,碎屑容易向四周进行飞溅,容易沾染到丝杆和螺纹杆的表面,进而发生卡死的现象,使得整体不能够稳定的进行使用,为此,我们提出一种防止木屑飞溅的木门抛光设备。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供了一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,能够解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,一种防止木屑飞溅的木门抛光设备,包括操作台,所述操作台的顶部固定连接固定框架,所述操作台的顶部一端固定连接第一输出电机,所述第一输出电机的输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的表面外侧活动套接有活动夹持机构,所述固定框架的前后表面均固定连接升降调节机构,所述固定框架的前后表面均开设有固定通槽,所述固定通槽的内侧设有抛光辊,所述操作台的顶部固定连接木屑收集机构。

[0008] 上述技术方案的工作原理如下:

[0009] 便于在对木门进行抛光的过程中,通过升降调节机构对抛光辊的高度进行调节,能够适应不同厚度的木门,并且活动夹持机构能够对木门进行夹持固定,同时木屑收集机构能够将抛光过程中所产生的木屑进行吸收并收集,避免木屑向外部飞出,操作方便。

[0010] 在进一步的技术方案中,所述活动夹持机构包括移动底座,所述移动底座的前后表面均对称设有气缸,所述气缸的输出端固定连接固定夹持板,所述固定夹持板远离气缸的一侧固定连接连接防滑板。

[0011] 便于气缸能够对固定夹持板和连接防滑板进行推动,能够快速地将木门夹持固定

在移动底座的顶端内侧,操作方便。

[0012] 在进一步的技术方案中,所述升降调节机构包括固定连接块,所述固定连接块的底部固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接有连接安装块,位于固定框架前表面的所述连接安装块的表面固定连接有第二输出电机,所述第二输出电机的输出端与抛光辊的一端之间相互固定连接,所述连接安装块的内部与抛光辊的端部相互滑动贴合。

[0013] 便于电动伸缩杆能够对连接安装块进行提拉,带动抛光辊和第二输出电机进行移动,对抛光辊的高度进行调节的同时,第二输出电机能够对抛光辊进行驱动,使得抛光辊能够对木门表面进行抛光处理,操作方便。

[0014] 在进一步的技术方案中,所述木屑收集机构包括收集箱,所述收集箱的两侧均固定连接有固定连接管,所述固定连接管的底端固定连接有连接吸收块,所述收集箱的内部固定连接有过滤板,所述收集箱的顶部固定连接有固定防护板,所述固定防护板的顶端中部固定连接有第三输出电机,所述第三输出电机的输出端固定连接有转动扇叶,所述转动扇叶的底端固定连接有固定连接杆,所述固定连接杆的底端固定连接有连接底杆,所述连接底杆的顶部固定连接有清洁刷杆。

[0015] 便于第三输出电机能够对转动扇叶进行驱动,使得收集箱、固定连接管和连接吸收块产生吸力,对抛光过程中所产生的木屑进行吸收,并输送至收集箱的内部,同时过滤板能够对空气与木屑之间进行过滤,并且转动扇叶在进行转动时,能够带动固定连接杆、连接底杆和清洁刷杆进行转动,使得清洁刷杆能够对过滤板的表面进行刮擦清理,操作方便快捷。

[0016] 在进一步的技术方案中,所述收集箱的前表面对称设有限位框,所述限位框的内侧活动连接有活动密封板,所述活动密封板的前表面上部固定连接有连接把手。

[0017] 便于将连接把手向上进行移动,带动活动密封板在限位框的内侧向上进行移动,将收集箱的前表面进行打开,从而能够快速的对收集箱内部所收集的木屑进行处理,操作方便。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、通过设置的木屑收集机构,能够在对木门进行抛光的过程中,能够稳定的对抛光过程中所产生的木屑进行收集,能够有效的避免木屑的抛光的过程中向外部飞溅,操作方便快捷;

[0020] 2、通过设置的升降调节机构,能够在实际的抛光过程中,随意的根据木门的厚度来对抛光辊的高度进行调节,从而能够对不同厚度的木门表面进行抛光处理,提高了整体的实用性。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型实施例所述一种防止木屑飞溅的木门抛光设备的整体结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型实施例所述一种防止木屑飞溅的木门抛光设备的活动夹持机构结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型实施例所述一种防止木屑飞溅的木门抛光设备的升降调节机构

结构示意图；

[0024] 图4是本实用新型实施例所述一种防止木屑飞溅的木门抛光设备的木屑收集机构结构示意图。

[0025] 附图标记说明：

[0026] 1、操作台；2、固定框架；3、第一输出电机；4、螺纹杆；5、活动夹持机构；6、升降调节机构；7、抛光辊；8、木屑收集机构；9、移动底座；10、气缸；11、固定夹持板；12、连接防滑板；13、固定连接块；14、电动伸缩杆；15、连接安装块；16、第二输出电机；17、固定通槽；18、收集箱；19、固定连接管；20、连接吸收块；21、过滤板；22、固定防护板；23、第三输出电机；24、转动扇叶；25、固定连接杆；26、连接底杆；27、清洁刷杆；28、限位框；29、活动密封板；30、连接把手。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0028] 实施例：

[0029] 如图1-图4所示，一种防止木屑飞溅的木门抛光设备，包括操作台1，操作台1的顶部固定连接有固定框架2，操作台1的顶部一端固定连接有第一输出电机3，第一输出电机3的输出端固定连接有螺纹杆4，螺纹杆4的表面外侧活动套接有活动夹持机构5，固定框架2的前后表面均固定连接升降调节机构6，固定框架2的前后表面均开设有固定通槽17，固定通槽17的内侧设有抛光辊7，操作台1的顶部固定连接有木屑收集机构8，活动夹持机构5包括移动底座9，移动底座9的前后表面均对称设有气缸10，气缸10的输出端固定连接固定夹持板11，固定夹持板11远离气缸10的一侧固定连接连接防滑板12，升降调节机构6包括固定连接块13，固定连接块13的底部固定连接电动伸缩杆14，电动伸缩杆14的输出端固定连接连接安装块15，位于固定框架2前表面的连接安装块15的表面固定连接第二输出电机16，第二输出电机16的输出端与抛光辊7的一端之间相互固定连接，连接安装块15的内部与抛光辊7的端部相互滑动贴合，木屑收集机构8包括收集箱18，收集箱18的两侧均固定连接固定连接管19，固定连接管19的底端固定连接连接吸收块20，收集箱18的内部固定连接过滤板21，收集箱18的顶部固定连接固定防护板22，固定防护板22的顶端中部固定连接第三输出电机23，第三输出电机23的输出端固定连接转动扇叶24，转动扇叶24的底端固定连接固定连接杆25，固定连接杆25的底端固定连接连接底杆26，连接底杆26的顶部固定连接清洁刷杆27，收集箱18的前表面对称设有限位框28，限位框28的内侧活动连接有活动密封板29，活动密封板29的前表面上部固定连接连接把手30。

[0030] 上述技术方案的工作原理如下：

[0031] 在使用的过程中，将木门放置在移动底座9的顶端内侧，在气缸10对固定夹持板11和连接防滑板12进行顶动时，连接防滑板12能够对木门进行夹持固定，接着电动伸缩杆14能够对连接安装块15进行提拉，带动抛光辊7和第二输出电机16进行移动，对抛光辊7的高度进行调节的同时，第二输出电机16能够对抛光辊7进行驱动，使得抛光辊7能够对木门表面进行抛光处理，在进行抛光的同时，第三输出电机23能够对转动扇叶24进行驱动，使得收集箱18、固定连接管19和连接吸收块20产生吸力，对抛光过程中所产生的木屑进行吸收，并输送至收集箱18的内部，同时过滤板21能够对空气与木屑之间进行过滤，并且转动扇叶24

在进行转动时,能够带动固定连接杆25、连接底杆26和清洁刷杆27进行转动,使得清洁刷杆27能够对过滤板21的表面进行刮擦清理,在对木门抛光结束后,将连接把手30向上进行提拉,带动活动密封板29在限位框28的内侧进行移动,从而能够将收集箱18内部所收集的木屑进行处理,操作方便。

[0032] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

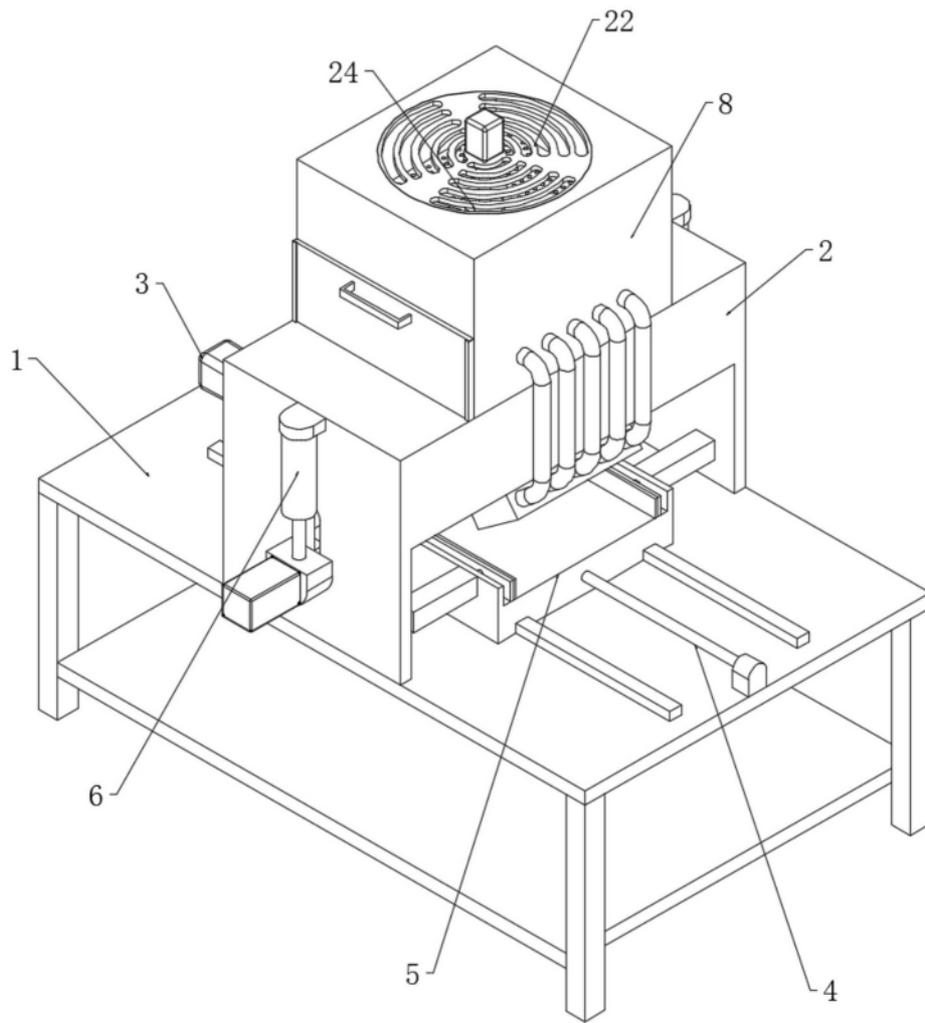


图1

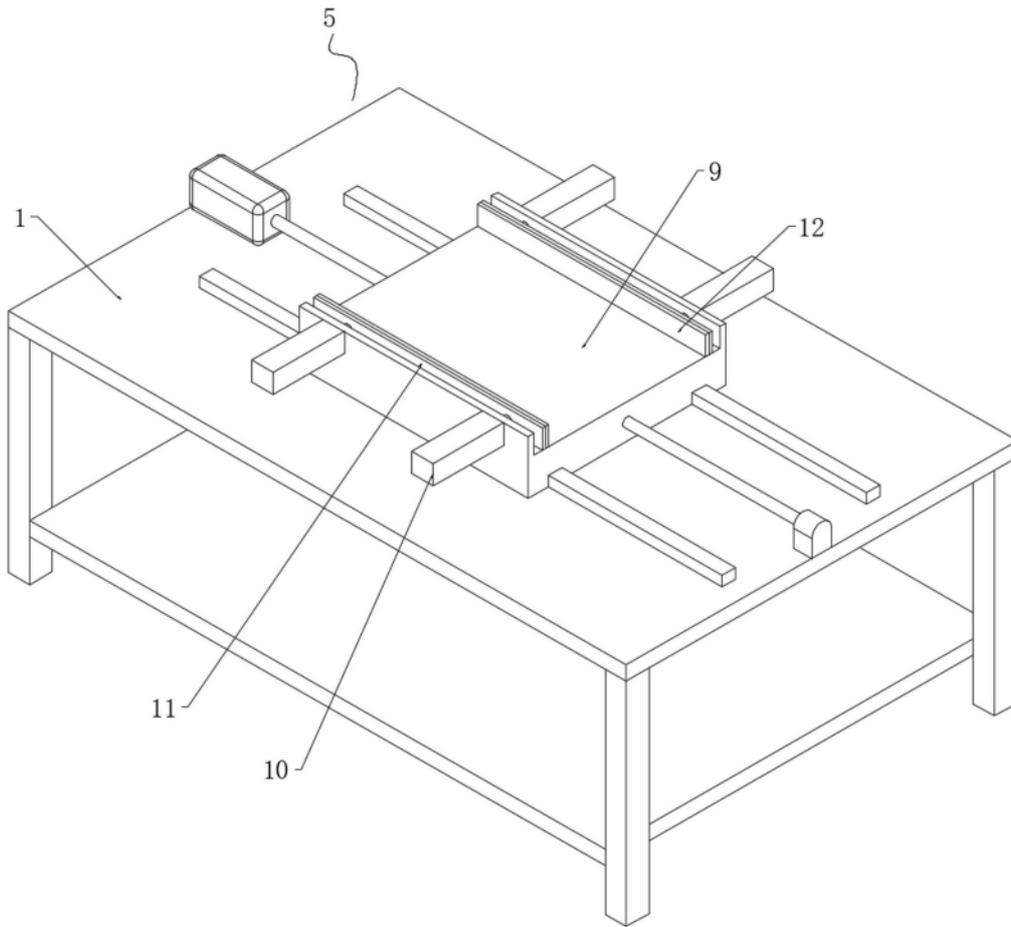


图2

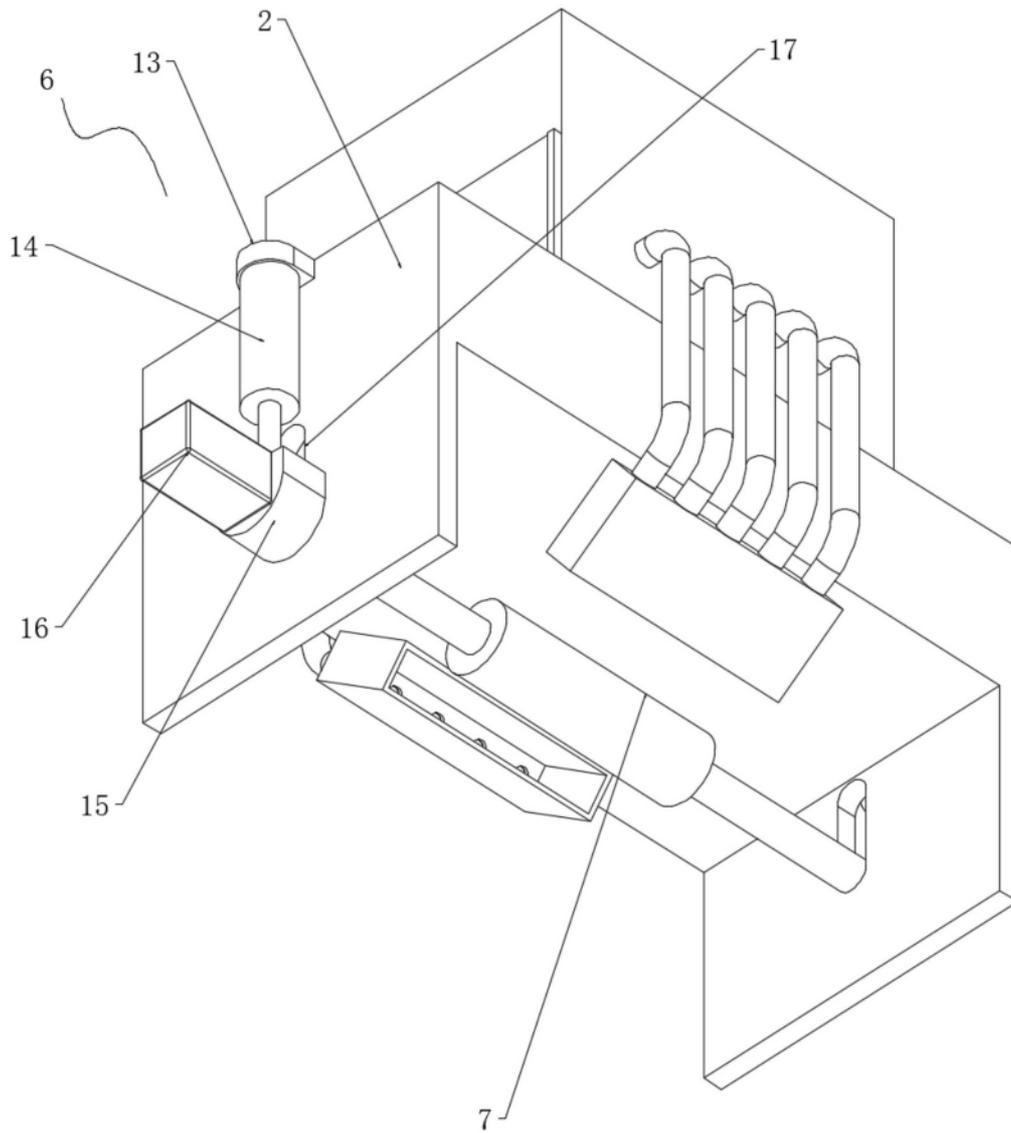


图3

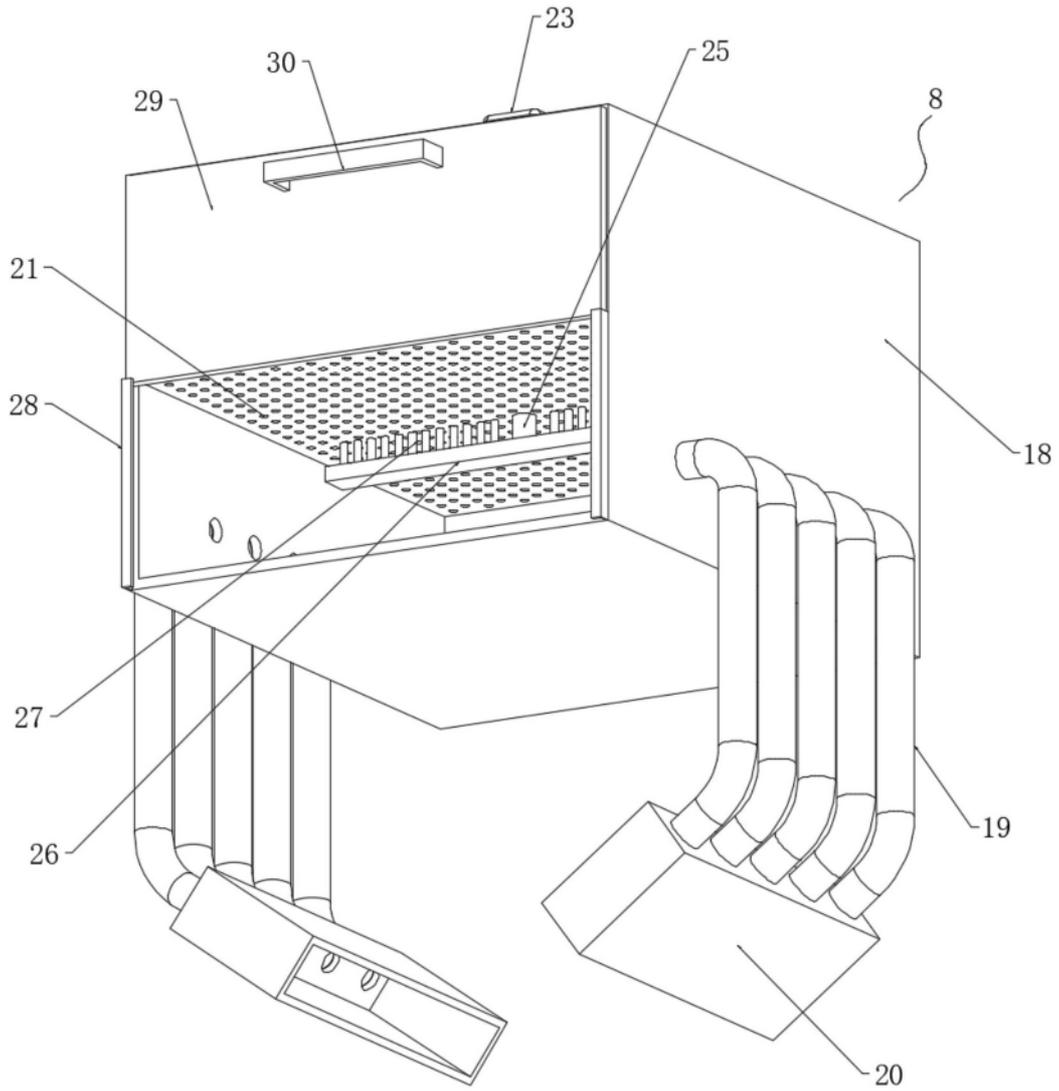


图4