(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222538582 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202421346804.2

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 云南德发绿源板业有限公司
地址 655000 云南省曲靖市麒麟区东山镇撒基格办事处得嘎村

(72)发明人 李富仓 李永恒

(74)专利代理机构 北京中创博腾知识产权代理事务所(普通合伙) 11636
专利代理师 王婷婷

(51)Int.Cl.
B44B 5/00(2006.01)
B44B 5/02(2006.01)
B28D 1/30(2006.01)
B28D 7/02(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)

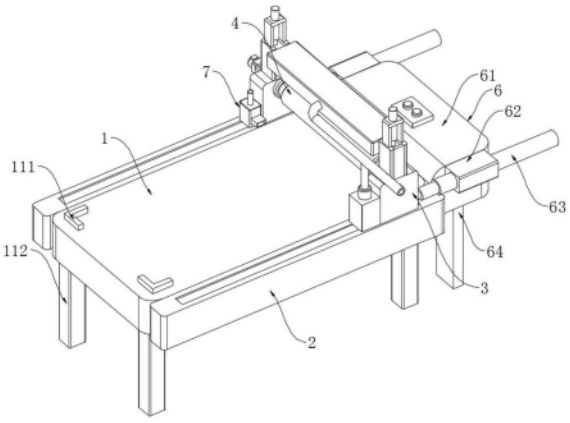
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种微晶石科技板木饰纹压花装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种微晶石科技板木饰纹压花装置,涉及板材加工技术领域,包括支撑台,支撑台的两侧均设置有支撑轨,支撑轨的顶端滑动连接有安装柱,两个安装柱之间转动连接有压花辊,安装柱的顶端设置有定位轨,定位轨的顶端设置有安装框,安装框的中部设置有电动伸缩杆;本实用新型的有益效果是:为了减少压花辊与微晶石科技板表面附着的灰尘对微晶石科技板的影响,清理刷可以清扫压花辊表面附着的灰尘与污垢,清扫下来的灰尘与污垢则会在第一吸尘盒负压的作用下进入吸尘管当中排出,出气管与第二吸尘盒分别负责对微晶石科技板表面灰尘的清理与收集,清理过程更加高效,同时保证微晶石科技板木饰纹压花的质量。



CN 222538582 U

1.一种微晶石科技板木饰纹压花装置,包括支撑台(1),其特征在于,所述支撑台(1)的两侧均设置有支撑轨(2),所述支撑轨(2)的顶端滑动连接有安装柱(3),两个所述安装柱(3)之间转动连接有压花辊(4),所述安装柱(3)的顶端设置有定位轨(5),所述定位轨(5)的顶端设置有安装框(51),所述安装框(51)的中部设置有电动伸缩杆(52),所述电动伸缩杆(52)的伸缩端设置有定位块(53),两个所述定位块(53)之间设有第一吸尘盒(54),所述第一吸尘盒(54)内壁的底端设置有防护网(55),所述防护网(55)底端的中部通过螺栓设置有清理刷(56),所述安装柱(3)的一侧设置有清理组件(7)。

2.根据权利要求1所述的一种微晶石科技板木饰纹压花装置,其特征在于:两个所述定位块(53)的表面分别与两个定位轨(5)的内壁滑动配合,所述支撑台(1)的一端设置有伸缩组件(6)。

3.根据权利要求2所述的一种微晶石科技板木饰纹压花装置,其特征在于:所述伸缩组件(6)包括安装台(61),所述安装台(61)设置在支撑台(1)的一端,所述安装台(61)的两侧均设置有安装座(62),所述安装座(62)的中部设置有多级电动气缸(63),所述多级电动气缸(63)的伸缩端与安装柱(3)一侧的底部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种微晶石科技板木饰纹压花装置,其特征在于:所述清理组件(7)包括密封盒(71)、出气管(72)和进气管(73),所述密封盒(71)设置在其中一个安装柱(3)另一侧的底部,所述密封盒(71)的底部设置有出气管(72),所述密封盒(71)顶端的中部设置有进气管(73),另一个所述安装柱(3)另一侧的底部设置有第二吸尘盒(74),所述第二吸尘盒(74)的顶端设置有集尘管(75)。

5.根据权利要求4所述的一种微晶石科技板木饰纹压花装置,其特征在于:所述第一吸尘盒(54)的一侧设置有吸尘管(8),所述吸尘管(8)的中部与集尘管(75)的顶端固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种微晶石科技板木饰纹压花装置,其特征在于:所述支撑台(1)顶端的四个边角均设置有限位块(111),其中一个所述安装柱(3)的顶部通过电机座设置有减速电机(31),所述减速电机(31)的传动轴与压花辊(4)的一端固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种微晶石科技板木饰纹压花装置,其特征在于:所述支撑台(1)底端的四个边角均设置有第一支撑脚(112)。

8.根据权利要求3所述的一种微晶石科技板木饰纹压花装置,其特征在于:所述安装台(61)底端的中部设置有第二支撑脚(64)。

一种微晶石科技板木饰纹压花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压花装置,特别涉及一种微晶石科技板木饰纹压花装置,属于板材加工技术领域。

背景技术

[0002] 微晶石作为一种新型的装饰建筑材料,以其高质感、高光泽度、优异的理化性能和丰富的色彩受到市场的广泛欢迎,然而,在微晶石板材的生产过程中,如何实现其表面木饰纹的压花效果,一直是一个技术难题。传统的压花设备往往难以在微晶石表面形成清晰、细腻的纹理,因此需要一种微晶石科技板木饰纹压花装置;

[0003] 其中申请号为“CN202022228425.1”所公开的“石晶地板生产用压花装置”也是日益成熟的技术,包括压花装置底座和压花辊机构,所述压花装置底座上端通过转轴固定杆安装有传输机构,所述压花装置底座上端固定安装有支撑板,所述支撑板两端通过固定块分别固定安装有地板固定机构,所述支撑板上端两侧分别通过压花辊支撑柱固定安装有压花辊机构。通过地板固定机构可以对地板进行位置的固定,从而能一个人就可以操作减少人员使用还可以在地板压花进行固定防止其偏移从而影响压花效果,通过压花辊机构可以对石晶地板进行压花处理,从而可以使石晶地板压出纹理,通过传输机构可以方便人员使用时对石晶地板传输,从而可以提高石晶地板压花效率;

[0004] 但是上述方式在实际使用时还存在以下缺陷:该压花装置在压花过程中,灰尘与污垢易残留于压花辊和板材表面上,不仅影响压花质量,而且增加了清理工作的难度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种微晶石科技板木饰纹压花装置,以解决上述背景技术中提出的该压花装置在压花过程中,灰尘与污垢易残留于压花辊和板材表面上,不仅影响压花质量,而且增加了清理工作的难度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种微晶石科技板木饰纹压花装置,包括支撑台,所述支撑台的两侧均设置有支撑轨,所述支撑轨的顶端滑动连接有安装柱,两个所述安装柱之间转动连接有压花辊,所述安装柱的顶端设置有定位轨,所述定位轨的顶端设置有安装框,所述安装框的中部设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端设置有定位块,两个所述定位块之间设有第一吸尘盒,所述第一吸尘盒内壁的底端设置有防护网,所述防护网底端的中部通过螺栓设置有清理刷,所述安装柱的一侧设置有清理组件。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述定位块的表面分别与两个定位轨的内壁滑动配合,所述支撑台的一端设置有伸缩组件。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述伸缩组件包括安装台,所述安装台设置在支撑台的一端,所述安装台的两侧均设置有安装座,所述安装座的中部设置有多级电动气缸,所述多级电动气缸的伸缩端与安装柱一侧的底部固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述清理组件包括密封盒、出气管和进气

管,所述密封盒设置在其中一个安装柱另一侧的底部,所述密封盒的底部设置有出气管,所述密封盒顶端的中部设置有进气管,另一个所述安装柱另一侧的底部设置有第二吸尘盒,所述第二吸尘盒的顶端设置有集尘管。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一吸尘盒的一侧设置有吸尘管,所述吸尘管的中部与集尘管的顶端固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑台顶端的四个边角均设置有限位块,其中一个所述安装柱的顶部通过电机座设置有减速电机,所述减速电机的传动轴与压花辊的一端固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑台底端的四个边角均设置有第一支撑脚。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装台底端的中部设置有第二支撑脚。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种微晶石科技板木饰纹压花装置具有如下有益效果:

[0015] 为了减少压花辊与微晶石科技板表面附着的灰尘异物对压花质量的影响,电动伸缩杆的伸缩端通过定位块带动第一吸尘盒进行向下运动,清理刷可以清扫压花辊表面附着的灰尘与污垢,清扫下来的灰尘与污垢则会在第一吸尘盒负压的作用下进入吸尘管当中排出,出气管与第二吸尘盒分别负责对微晶石科技板表面灰尘的清理与收集,降低了清理难度,清理过程更加方便高效,保证微晶石科技板木饰纹压花的质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型第一吸尘盒的剖面结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2的A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑台;111、限位块;112、第一支撑脚;2、支撑轨;3、安装柱;31、减速电机;4、压花辊;5、定位轨;51、安装框;52、电动伸缩杆;53、定位块;54、第一吸尘盒;55、防护网;56、清理刷;6、伸缩组件;61、安装台;62、安装座;63、多级电动气缸;64、第二支撑脚;7、清理组件;71、密封盒;72、出气管;73、进气管;74、第二吸尘盒;75、集尘管;8、吸尘管。

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1-5,本实用新型提供了一种微晶石科技板木饰纹压花装置,包括支撑台1,支撑台1的两侧均固定设置有支撑轨2,支撑轨2的顶端滑动连接有安装柱3,两个安装柱3之间转动连接有压花辊4,安装柱3的顶端固定设置有定位轨5,定位轨5的顶端固定设置有

安装框51,安装框51的中部固定设置有电动伸缩杆52,电动伸缩杆52的伸缩端固定设置有定位块53,两个定位块53之间设有第一吸尘盒54,电动伸缩杆52的伸缩端通过定位块53带动第一吸尘盒54向下运动,第一吸尘盒54内壁的底端固定设置有防护网55,防护网55底端的中部通过螺栓设置有清理刷56,防护网55的表面开设有吸尘孔,清理刷56可以清扫压花辊4表面附着的灰尘与污垢,安装柱3的一侧设置有清理组件7。

[0024] 两个定位块53的表面分别与两个定位轨5的内壁滑动配合,支撑台1的一端设置有伸缩组件6。

[0025] 伸缩组件6包括安装台61,安装台61固定设置在支撑台1的一端,安装台61的两侧均固定设置有安装座62,安装座62的中部固定设置有多级电动气缸63,多级电动气缸63的伸缩端与安装柱3一侧的底部固定连接。

[0026] 清理组件7包括密封盒71、出气管72和进气管73,密封盒71固定设置在其中一个安装柱3另一侧的底部,密封盒71的底部固定设置有出气管72,密封盒71顶端的中部固定设置有进气管73,另一个安装柱3另一侧的底部固定设置有第二吸尘盒74,第二吸尘盒74的顶端固定设置有集尘管75,第一吸尘盒54的一侧固定设置有吸尘管8,吸尘管8的中部与集尘管75的顶端固定连接,使第二吸尘盒74形成负压,收集第二吸尘盒74周围的灰尘。

[0027] 支撑台1顶端的四个边角均固定设置有限位块111,其中一个安装柱3的顶部通过电机座设置有减速电机31,减速电机31的传动轴与压花辊4的一端固定连接,减速电机31为压花辊4转动提供动力。

[0028] 支撑台1底端的四个边角均固定设置有第一支撑脚112,用于对支撑台1进行支撑。

[0029] 安装台61底端的中部固定设置有第二支撑脚64,第二支撑脚64用于对安装台61进行支撑。

[0030] 使用时,首先通过第一支撑脚112与第二支撑脚64的配合将微晶石科技板木饰纹压花装置搬运至合适的位置,接着将待压花处理的微晶石科技板放置到四个限位块111之间,通过四个限位块111对微晶石科技板的位置进行限位,减少其晃动,且四个限位块111之间的距离与微晶石科技板规格相匹配,为了减少压花辊4附着的灰尘与污垢对微晶石科技板的影响,在压花处理前需要对压花辊4进行清理,清理前将吸尘管8的一端与外界吸尘设备的清理端相连接,第一吸尘盒54通过防护网55表面的吸尘孔抽取周围的灰尘异物,接着工作人员启动两个电动伸缩杆52,电动伸缩杆52的伸缩端通过定位块53带动第一吸尘盒54进行向下运动,当清理刷56的底端与压花辊4的表面相贴合时关闭电动伸缩杆52,并开启减速电机31,减速电机31的传动轴带动压花辊4进行同步转动,使得清理刷56可以清扫压花辊4表面附着的灰尘与污垢,清扫下来的灰尘与污垢则会在第一吸尘盒54负压的作用下进入吸尘管8当中排出;

[0031] 为了减少微晶石科技板表面附着的灰尘,将进气管73的一端与外界气泵的出气端进行连接,气泵形成的负压通过密封盒71输送出气管72的一端,多级电动气缸63的伸缩端通过安装柱3推动压花辊4向前运动的过程中,一侧的出气管72通过气压对微晶石科技板表面的灰尘进行清理,另一侧的第二吸尘盒74形成的负压负责对清理的灰尘进行收集,灰尘通过集尘管75输送至吸尘管8方便后续处理。

[0032] 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。

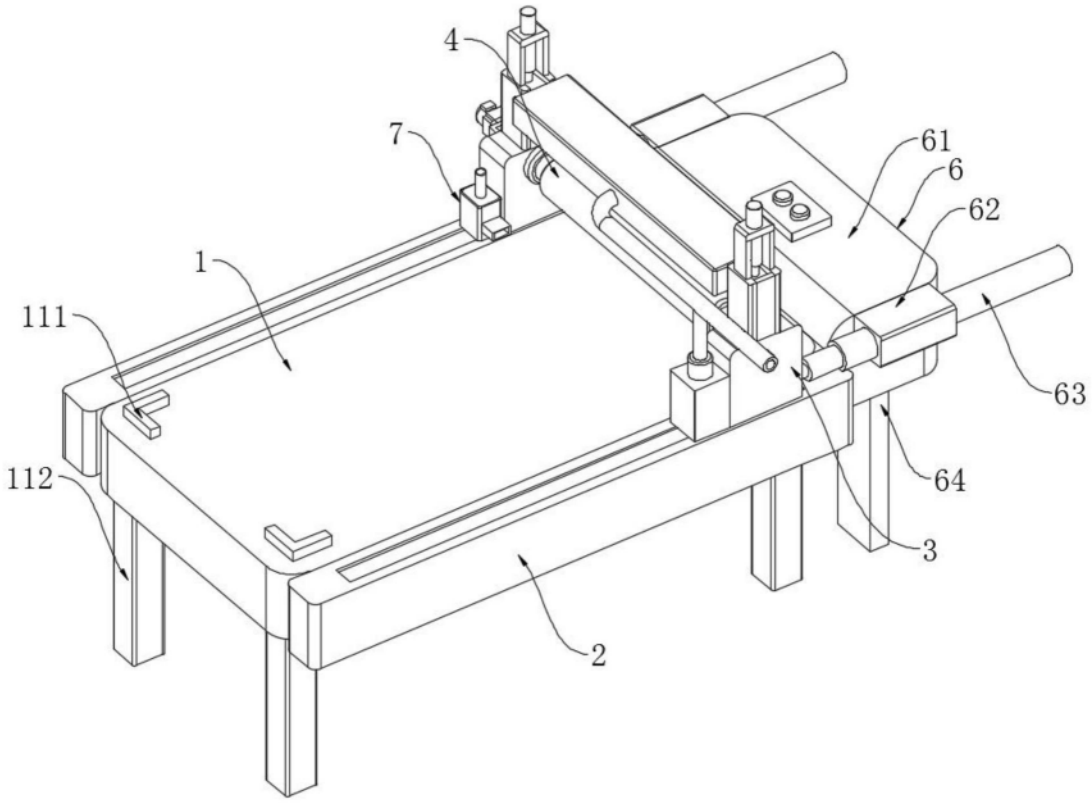


图1

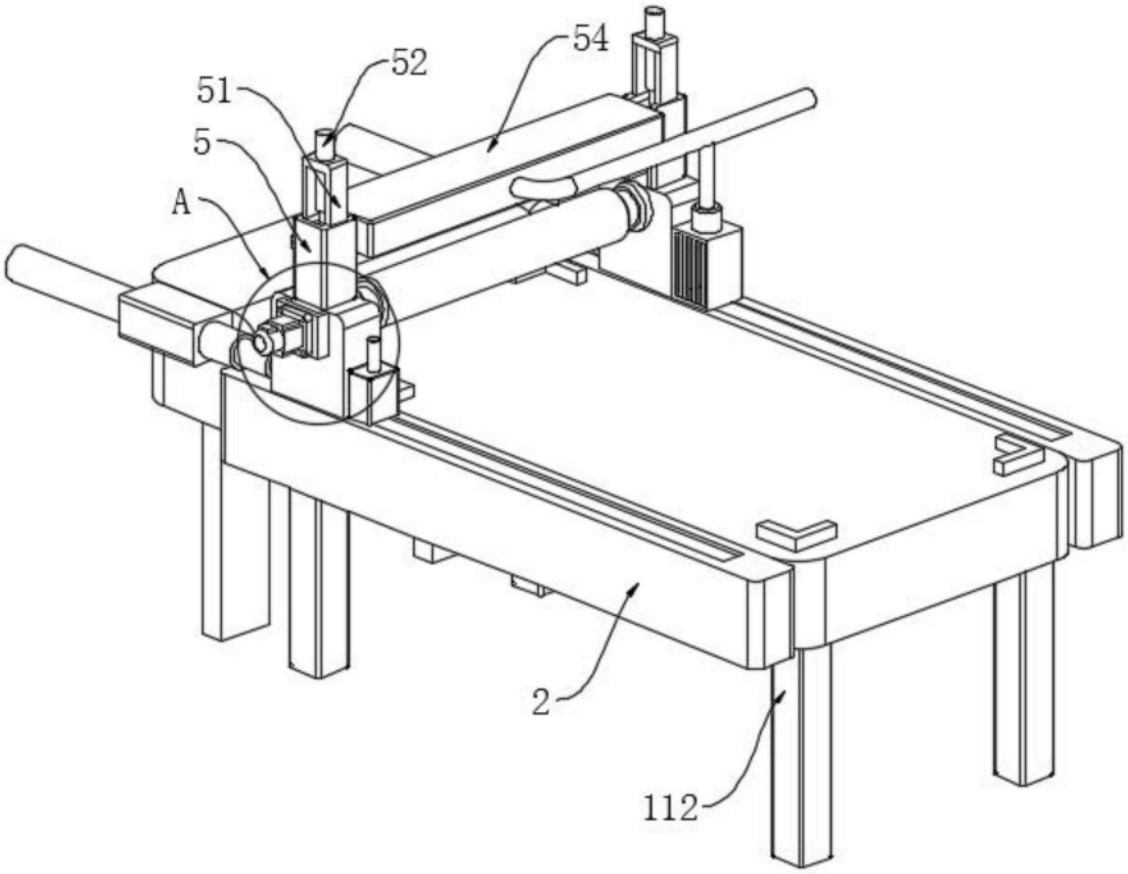


图2

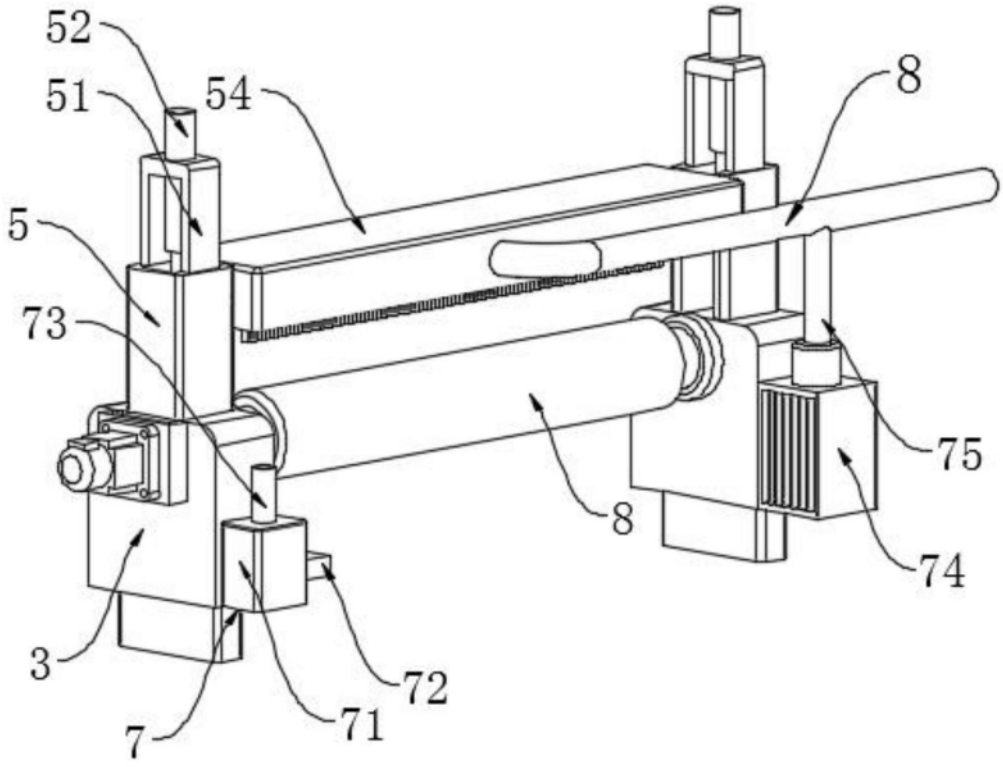


图3

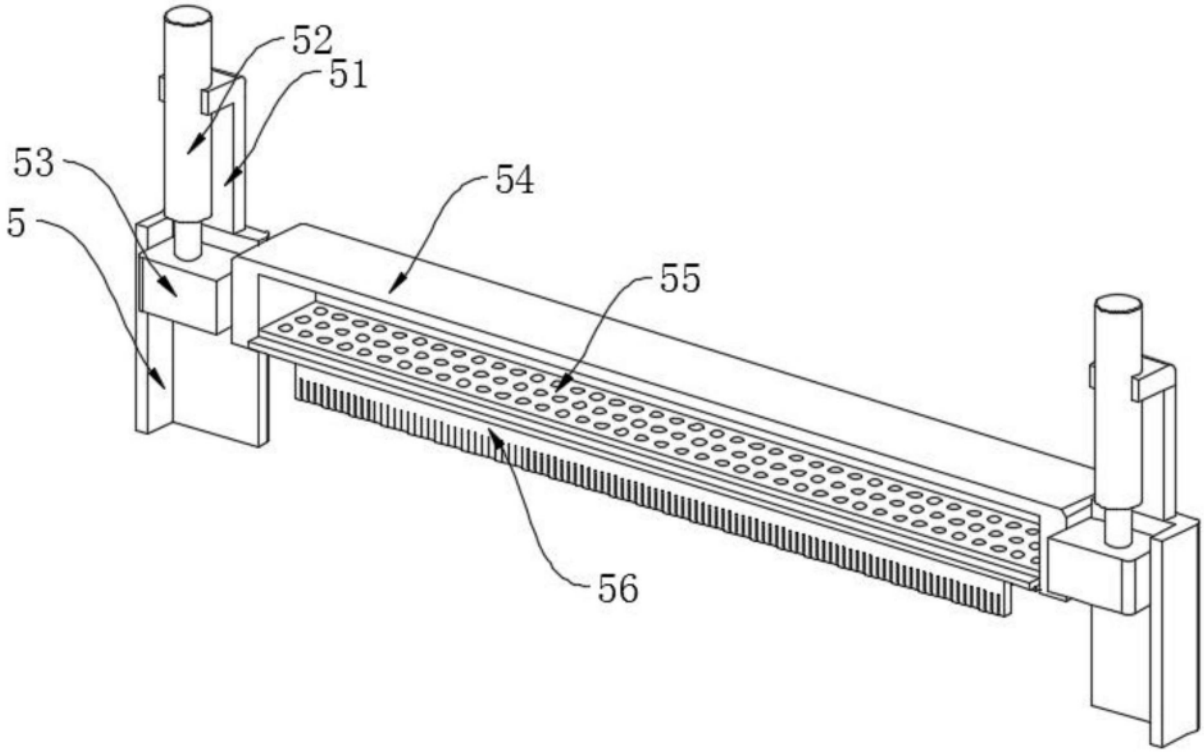


图4

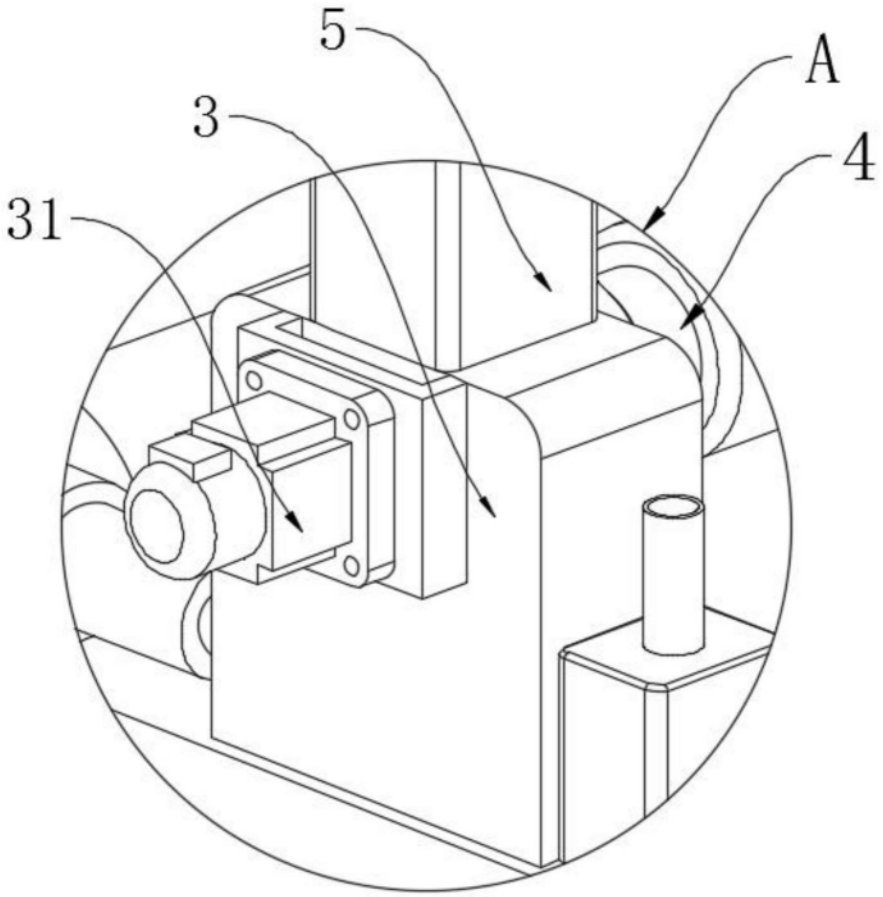


图5