



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222165011 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420662878.0

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 飒爽智能技术(上海)有限公司

地址 201800 上海市嘉定区南翔镇银翔路
799号19层1903室

(72) 发明人 刘正和 任彦 陈凯

(74) 专利代理机构 深圳市胜远威知识产权代理
事务所(普通合伙) 44979

专利代理师 姜中阳

(51) Int. Cl.

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 13/24 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/30 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

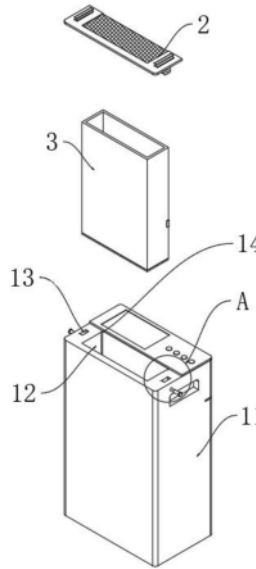
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种除湿设备的散热结构

(57) 摘要

本实用新型涉及除湿设备技术领域,尤其为一种除湿设备的散热结构,包括除湿机箱,除湿机箱一端内侧安装有便拆机构,便拆机构上端通过磁力销固定连接有防尘机构;除湿机箱包括箱体,箱体一侧中间开设有用于放置便拆机构的安装槽,安装槽两侧均开设有方孔,方孔一侧开设有用于放置磁力销的圆孔,安装槽内侧两端开设有导电槽;防尘机构包括固定板,本实用新型中,可以快速便捷的将风机从除湿机内部拆出,使风机整体裸露在外界,便于使用者对风机进行维护,以及对风机扇叶上的灰尘进行清理,以保证风机运行过程中的稳定性,同时可以防止扇叶上依附灰尘较多,导致除湿机整体运行噪音增大的问题发生。



1. 一种除湿设备的散热结构,包括除湿机箱(1),其特征在于:所述除湿机箱(1)一端内侧安装有便拆机构(3),所述便拆机构(3)上端通过磁力销(4)固定连接有防尘机构(2);

所述除湿机箱(1)包括箱体(11),所述箱体(11)一侧中间开设有用于放置便拆机构(3)的安装槽(12),所述安装槽(12)两侧均开设有方孔(13),所述方孔(13)一侧开设有用于放置磁力销(4)的圆孔(15),所述安装槽(12)内侧两端开设有导电槽(14);

所述防尘机构(2)包括固定板(21),所述固定板(21)中间固定连接有过滤网板(22),所述固定板(21)上端两侧均固定连接有固定块(23),所述固定板(21)下端两侧均固定连接有连接块(24),所述连接块(24)内侧开设有销孔(25);所述便拆机构(3)包括便拆箱(31),所述便拆箱(31)两端均固定连接有导电块(32),所述便拆箱(31)下端一侧安装有风机(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种除湿设备的散热结构,其特征在于:所述箱体(11)通过安装槽(12)与便拆箱(31)连接,所述导电槽(14)与导电块(32)均设有两个,且导电块(32)、导电槽(14)和风机(33)之间电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种除湿设备的散热结构,其特征在于:所述圆孔(15)和方孔(13)之间连通,所述圆孔(15)和方孔(13)均设有两个,所述圆孔(15)与方孔(13)之间所成的夹角为 90° 。

4. 根据权利要求1所述的一种除湿设备的散热结构,其特征在于:所述固定块(23)设有两个,所述固定块(23)位于过滤网板(22)两侧,所述固定块(23)的竖截面为“工”型。

5. 根据权利要求1所述的一种除湿设备的散热结构,其特征在于:所述固定块(23)和磁力销(4)均设有两个,所述固定块(23)底端边缘为弧形,所述磁力销(4)为T型,所述固定块(23)通过方孔(13)与箱体(11)连接,所述固定块(23)之间平行,且方孔(13)上端边缘为弧形。

6. 根据权利要求1所述的一种除湿设备的散热结构,其特征在于:所述便拆箱(31)为空心设置,且便拆箱(31)上端设有开口,所述便拆箱(31)和过滤网板(22)的中心点设置在同一竖直线。

7. 根据权利要求1所述的一种除湿设备的散热结构,其特征在于:所述除湿机箱(1)上端一侧开设有用于安装固定板(21)的凹槽,所述固定板(21)上端面与除湿机箱(1)上端面设置在同一水平面,所述固定板(21)为U型。

一种除湿设备的散热结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除湿设备技术领域,具体为一种除湿设备的散热结构。

背景技术

[0002] 除湿设备的散热结构是指除湿机内部用于散发和转移工作过程中产生的热量的组件和设计,除湿机在运行时,压缩机、热交换器等部件会产生大量热量,如果不有效地散发,会导致设备过热,影响性能和寿命,散热风扇是除湿设备中常见的散热结构;

[0003] 除湿机通常配备有散热风扇,用于强制空气流动,帮助散热片或热交换器散发出热量;

[0004] 除湿机配备的散热风扇在长时间运行后,扇叶表面依附灰尘较多,会增加散热风扇的运行负荷,同时会导致除湿机整体运行过程中的噪音增加,而除湿机配备的散热风扇在一般通过螺栓固定在除湿机箱内部,后期拆卸维护时需要将机箱拆开,维护较为麻烦,因此,针对上述问题提出一种除湿设备的散热结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种除湿设备的散热结构,以解决除湿机配备的散热风扇在长时间运行后,扇叶表面依附灰尘较多,会增加散热风扇的运行负荷,同时会导致除湿机整体运行过程中的噪音增加,而除湿机配备的散热风扇在一般通过螺栓固定在除湿机箱内部,后期拆卸维护时需要将机箱拆开,维护较为麻烦的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种除湿设备的散热结构,包括除湿机箱,所述除湿机箱一端内侧安装有便拆机构,所述便拆机构上端通过磁力销固定连接有过滤网板;所述除湿机箱包括箱体,所述箱体一侧中间开设有用于放置便拆机构的安装槽,所述安装槽两侧均开设有方孔,所述方孔一侧开设有用于放置磁力销的圆孔,所述安装槽内侧两端开设有导电槽;所述防尘机构包括固定板,所述固定板中间固定连接有过滤网板,所述固定板上端两侧均固定连接有固定块,所述固定板下端两侧均固定连接有连接块,所述连接块内侧开设有销孔;所述便拆机构包括便拆箱,所述便拆箱两端均固定连接有导电块,所述便拆箱下端一侧安装有风机。

[0008] 作为本实用新型进一步优化的内容,其中:所述箱体通过安装槽与便拆箱连接,所述导电槽与导电块均设有两个,且导电块、导电槽和风机之间电性连接。

[0009] 作为本实用新型进一步优化的内容,其中:所述圆孔和方孔之间连通,所述圆孔和方孔均设有两个,所述圆孔与方孔之间所成的夹角为 90° 。

[0010] 作为本实用新型进一步优化的内容,其中:所述固定块设有两个,所述固定块位于过滤网板两侧,所述固定块的竖截面为“工”型。

[0011] 作为本实用新型进一步优化的内容,其中:所述固定块和磁力销均设有两个,所述固定块底端边缘为弧形,所述磁力销为T型,所述固定块通过方孔与箱体连接,所述固定块之间平行,且方孔上端边缘为弧形。

[0012] 作为本实用进一步优化的内容,其中:所述便拆箱为空心设置,且便拆箱上端设有开口,所述便拆箱和过滤网板的中心点设置在同一竖直线。

[0013] 作为本实用进一步优化的内容,其中:所述除湿机箱上端一侧开设有用于安装固定板的凹槽,所述固定板上端面与除湿机箱上端面设置在同一水平面,所述固定板为U型。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过设置的防尘机构和便拆机构,可以快速便捷的将风机从除湿机内部拆出,使风机整体裸露在外界,便于使用者对风机进行维护,以及可以对风机扇叶上的灰尘进行清理,以保证风机运行过程中的稳定性,同时可以防止扇叶上依附灰尘较多,导致除湿机整体运行噪音增大的问题发生,同时在对风机拆卸的过程中,导电块与导电槽自动分离,可以防止使用者忘记将除湿器整体断电,造成意外发生。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体爆炸图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型防尘机构结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型便拆机构结构示意图。

[0021] 图中:1、除湿机箱;11、箱体;12、安装槽;13、方孔;14、导电槽;15、圆孔;

[0022] 2、防尘机构;21、固定板;22、过滤网板;23、固定块;24、连接块;25、销孔;

[0023] 3、便拆机构;31、便拆箱;32、导电块;33、风机;

[0024] 4、磁力销。

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] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 一种除湿设备的散热结构,包括除湿机箱1,除湿机箱1一端内侧安装有便拆机构3,便拆机构3上端通过磁力销4固定连接防尘机构2;除湿机箱1包括箱体11,箱体11一侧中间开设有用于放置便拆机构3的安装槽12,安装槽12两侧均开设有方孔13,方孔13一侧开设有用于放置磁力销4的圆孔15,安装槽12内侧两端开设有导电槽14;防尘机构2包括固定板21,固定板21中间固定连接过滤网板22,固定板21上端两侧均固定连接固定块23,固定板21下端两侧均固定连接连接块24,连接块24内侧开设有销孔25;便拆机构3包括便拆箱31,便拆箱31两端均固定连接导电块32,便拆箱31下端一侧安装有风机33。

[0029] 作为本方案进一步实施的方案,箱体11通过安装槽12与便拆箱31连接,导电槽14与导电块32均设有两个,且导电块32、导电槽14和风机33之间电性连接,可以对便拆箱31进行稳定的安装,同时可以对风机33进行稳定供电;

[0030] 作为本方案进一步实施的方案,圆孔15和方孔13之间连通,圆孔15和方孔13均设有两个,圆孔15与方孔13之间所成的夹角为 90° ,固定块23和磁力销4均设有两个,固定块23底端边缘为弧形,磁力销4为T型,固定块23通过方孔13与箱体11连接,固定块23之间平行,且方孔13上端边缘为弧形,便于后期通过磁力销4对固定块23进行定位;

[0031] 作为本方案进一步实施的方案,固定块23设有两个,固定块23位于过滤网板22两侧,固定块23的竖截面为“工”型,便拆箱31为空心设置,且便拆箱31上端设有开口,便拆箱31和过滤网板22的中心点设置在同一竖直线,通过上述设置,可以进一步提高除湿器整体结构的稳定性;

[0032] 作为本方案进一步实施的方案,除湿机箱1上端一侧开设有用于安装固定板21的凹槽,固定板21上端面与除湿机箱1上端面设置在同一水平面,固定板21为U型,可以提高除湿器整体的美观性。

[0033] 工作流程:设备在运行的过程中通过外接电源进行通电,通电完成后,使用者将除湿机整体放置在房间内部闲置的位置,可以进行房间内部的除湿,在除湿机整体运行较长时间后,使用者将磁力销4从圆孔15中拔出,此时磁力销4与固定块23分离,使用者通过连接块24可以将防尘机构2整体从箱体11上端拆下,拆下后,使用者将便拆机构3从安装槽12内部提出,此时风机33连通便拆箱31一同从箱体11内部移出,导电块32与导电槽14分离,可以防止使用者忘记将除湿器整体断电,造成意外发生,便拆箱31取出后,风机33整体裸露在外界,此时使用者可以对风机33进行维护,以及可以对风机33扇叶上的灰尘进行清理,以保证风机33运行过程中的稳定性,同时可以防止扇叶上依附灰尘较多,导致除湿机整体运行噪音增大的问题发生。

[0034] 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。

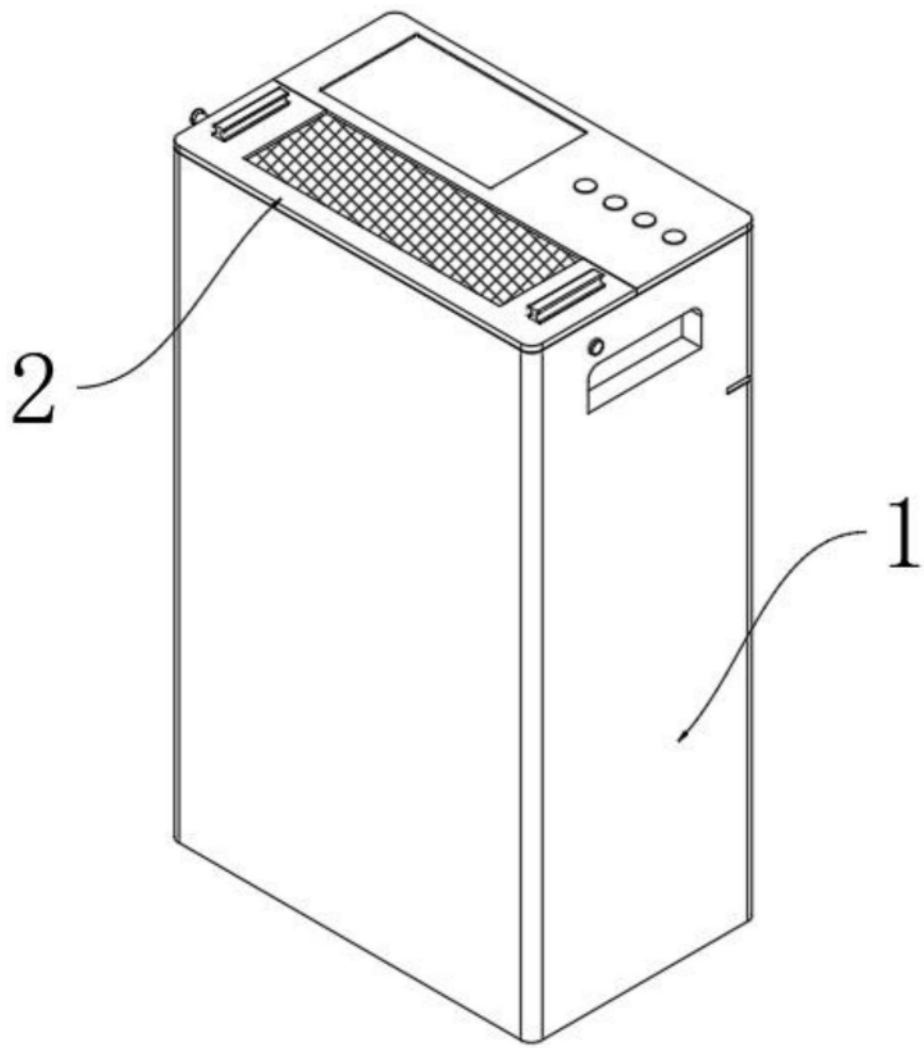


图1

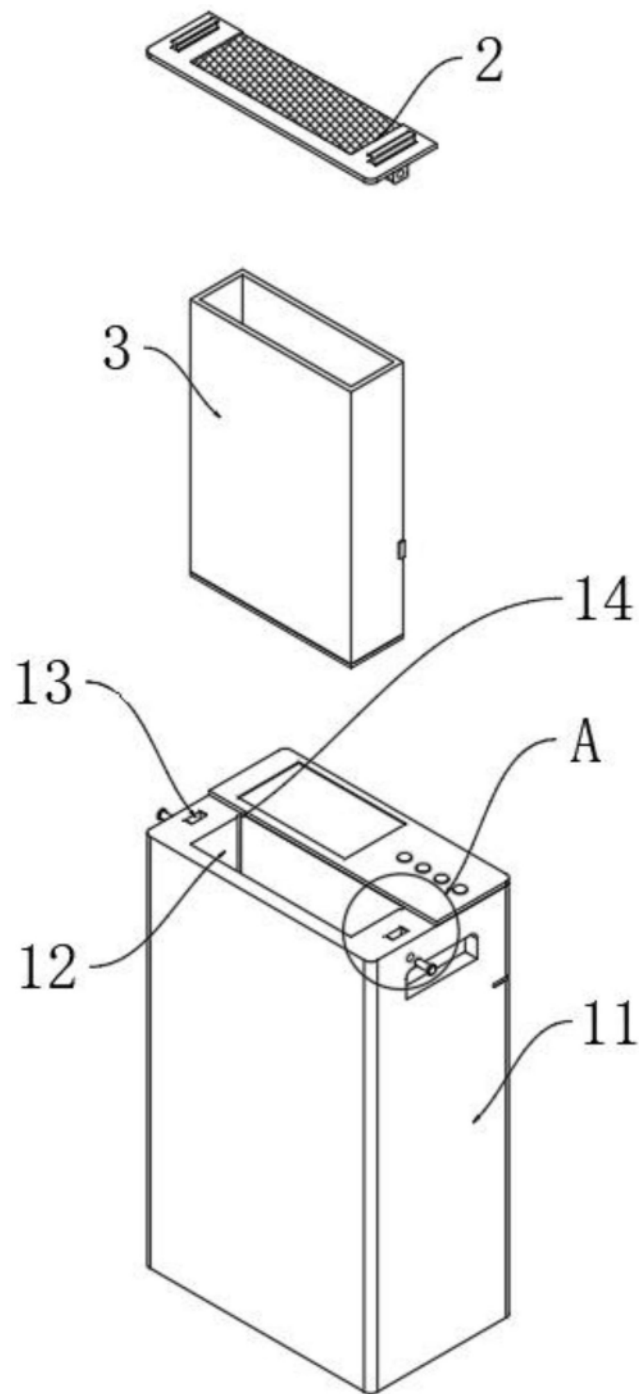


图2

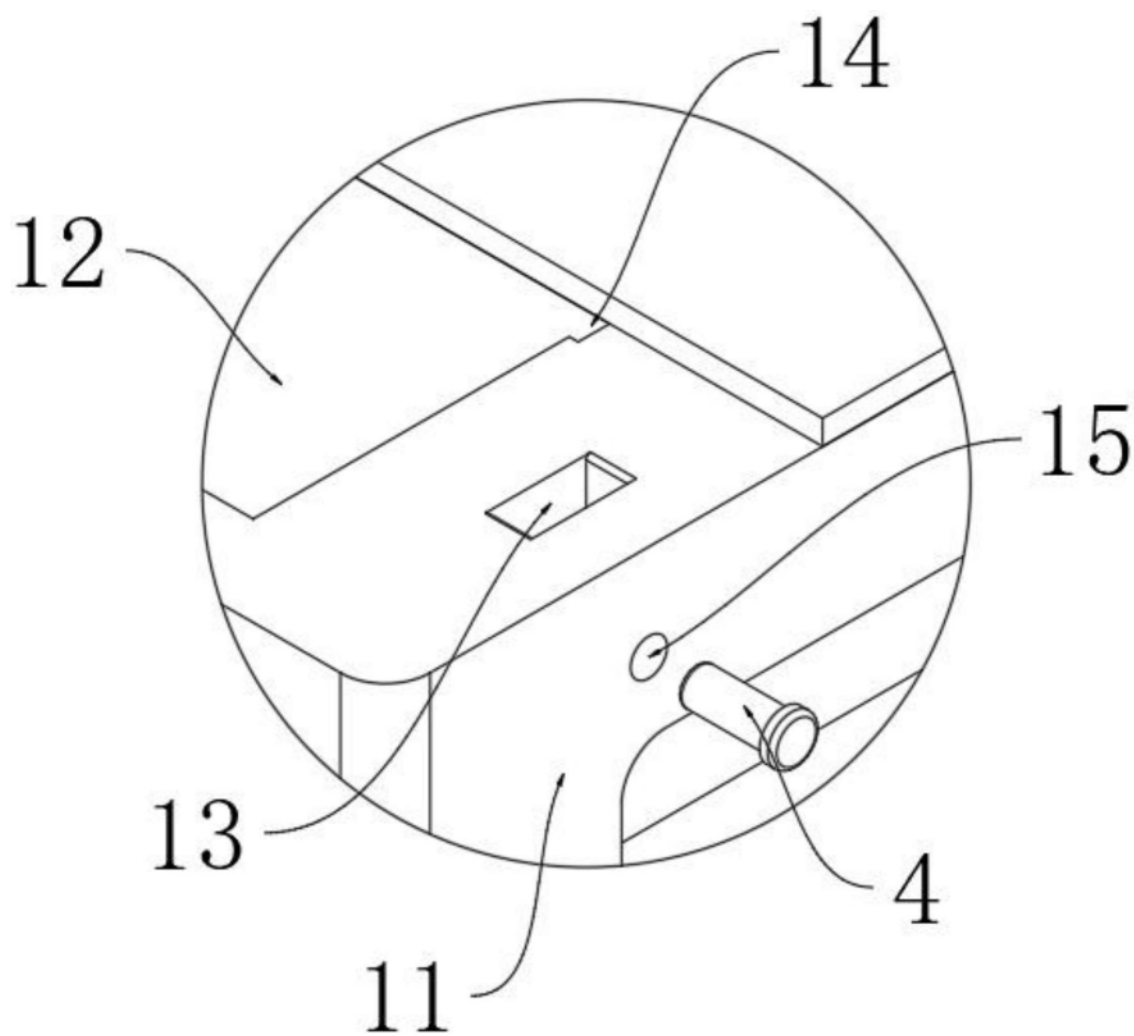


图3

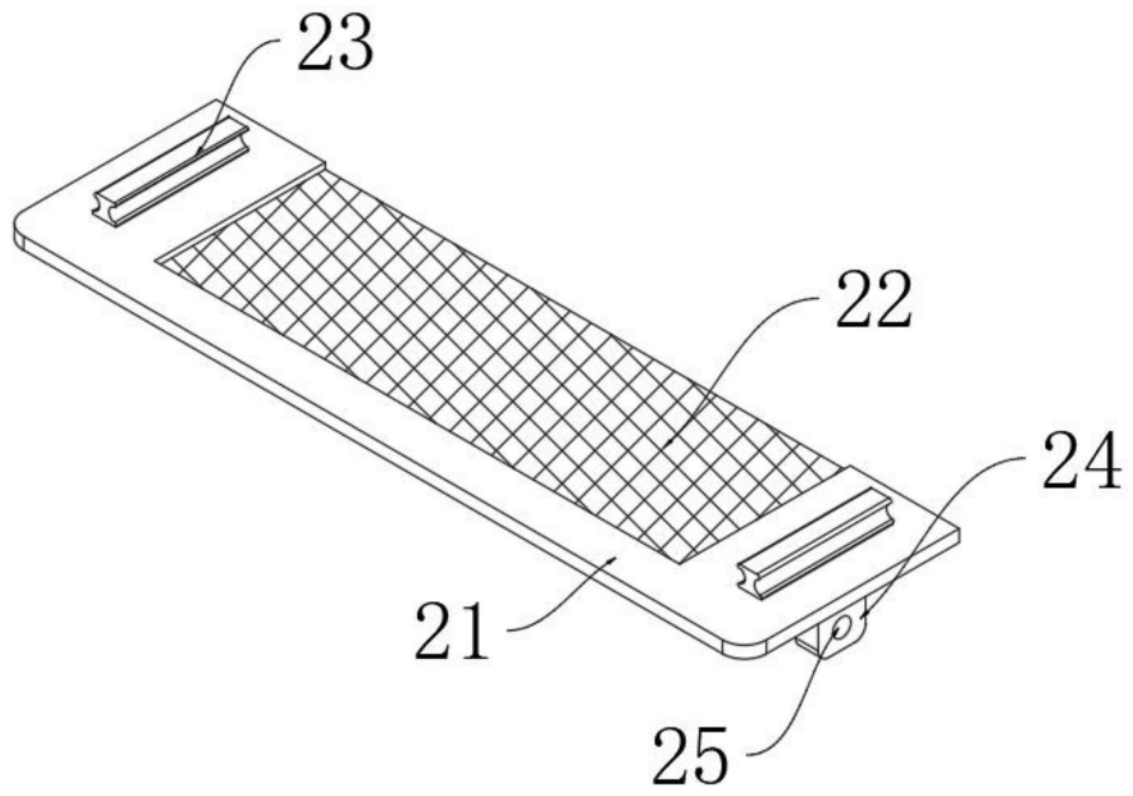


图4

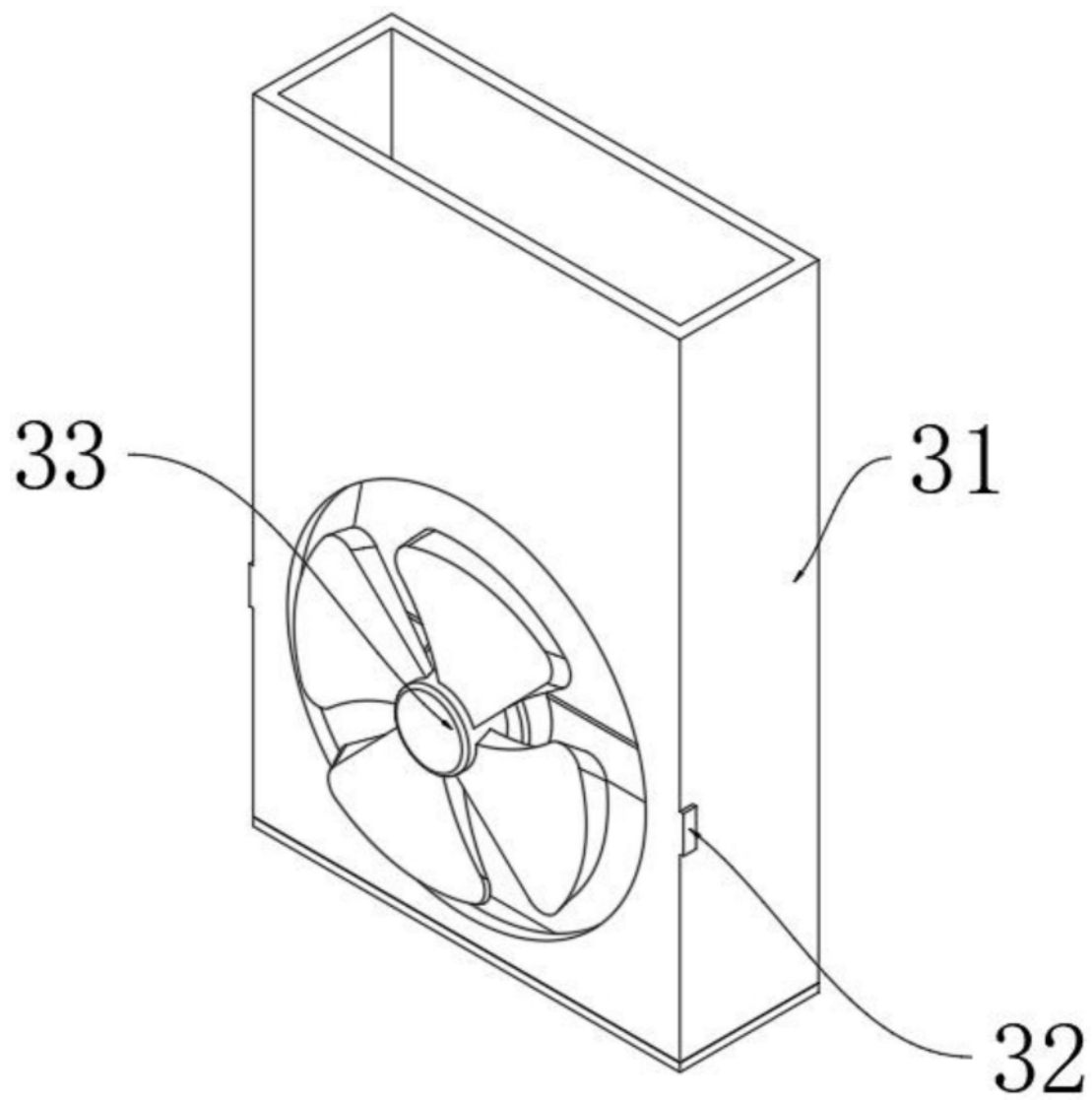


图5