



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220771251 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322056975.3

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 佛山市顺德区三江源塑胶五金有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流街道裕源村清源工业区一路18号

(72) 发明人 黄强胜 傅刚 李仕军

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 张晨

(51) Int.Cl.

F24F 1/56 (2011.01)

F24F 13/20 (2006.01)

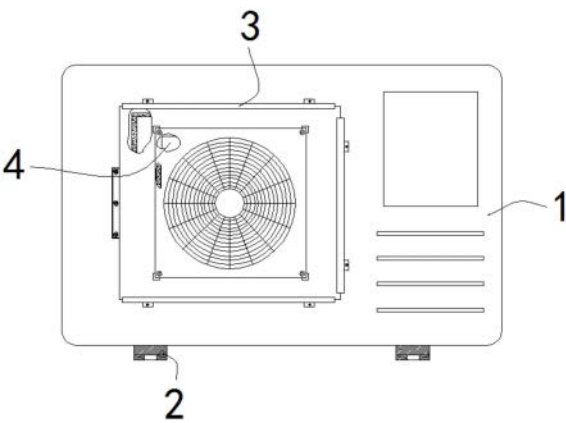
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的空调主机塑料面板

(57) 摘要

本实用新型涉及一种便于清洗的空调主机塑料面板,包括空调主机本体,所述空调主机本体下表面的左右两侧均固定有安装架,所述空调主机本体的正面设有用以对空调主机正面的塑料面板方便进行拆卸下来清洗的拆卸机构,所述空调主机本体正面且位于上下侧第一限位固定架的右侧通过螺栓固定有第二限位固定架。该便于清洗的空调主机塑料面板,将空调主机本体正面的塑料面板进行拆卸下来清洗的时候,通过按压卡合块,并将塑料面板在上下侧第一限位固定架和右侧第二限位固定架的内部进行向右滑动并可以移出上下侧第一限位固定架和右侧第二限位固定架的内部,进而方便对塑料面板进行拆卸并进行清洗,塑料面板其结构简单,方便进行清洗干净。



1. 一种便于清洗的空调主机塑料面板, 包括空调主机本体 (1), 其特征在于: 所述空调主机本体 (1) 下表面的左右两侧均固定有安装架 (2), 所述空调主机本体 (1) 的正面设有用以对空调主机正面的塑料面板方便进行拆卸下来清洗的拆卸机构 (3), 所述拆卸机构 (3) 的正面设有用以对塑料面板在损坏时降低使用成本的拼接机构 (4);

所述拆卸机构 (3) 包括通过螺栓固定在空调主机本体 (1) 正面上下两侧的第一限位固定架 (301), 所述空调主机本体 (1) 正面且位于上下侧第一限位固定架 (301) 的右侧通过螺栓固定有第二限位固定架 (302), 所述第二限位固定架 (302) 内部和上下侧第一限位固定架 (301) 的内部滑动连接有塑料面板框 (303), 所述空调主机本体 (1) 正面且位于塑料面板框 (303) 的左侧设有卡合组件。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的空调主机塑料面板, 其特征在于: 所述卡合组件包括开设在空调主机本体 (1) 正面且位于塑料面板框 (303) 左侧的固定槽 (304), 所述固定槽 (304) 内腔的背面固定有数量不少于两个的弹簧伸缩杆 (305), 数量不少于两个的所述弹簧伸缩杆 (305) 的正面且位于固定槽 (304) 的内部固定有卡合块 (306), 所述塑料面板框 (303) 的背面固定有第一密封圈 (307), 所述塑料面板框 (303) 经过卡合块 (306) 卡合在上下侧第一限位固定架 (301) 和右侧第二限位固定架 (302) 的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清洗的空调主机塑料面板, 其特征在于: 所述弹簧伸缩杆 (305) 包括第一滑动杆, 所述第一滑动杆的内部滑动连接有第二滑动杆, 所述第一滑动杆的外侧活动套装有弹簧。

4. 根据权利要求2所述的一种便于清洗的空调主机塑料面板, 其特征在于: 所述第一密封圈 (307) 为第一橡胶圈, 所述卡合块 (306) 在固定槽 (304) 的内部做前后线性移动。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的空调主机塑料面板, 其特征在于: 所述拼接机构 (4) 包括开设在塑料面板框 (303) 正面的固定口 (401), 所述塑料面板框 (303) 正面且位于固定口 (401) 的外侧通过螺栓密封固定有塑料面板网 (402), 所述塑料面板网 (402) 的背面设有连接组件。

6. 根据权利要求5所述的一种便于清洗的空调主机塑料面板, 其特征在于: 所述连接组件包括固定在塑料面板网 (402) 背面的第二密封圈 (403), 所述塑料面板框 (303) 正面且位于塑料面板网 (402) 四角处均固定有限位块 (404)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于清洗的空调主机塑料面板, 其特征在于: 所述第二密封圈 (403) 为第二橡胶圈, 所述限位块 (404) 为橡胶块。

一种便于清洗的空调主机塑料面板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调主机塑料面板技术领域,具体为一种便于清洗的空调主机塑料面板。

背景技术

[0002] 空调即空气调节器,是指用人工手段,对建筑或构筑物内环境空气的温度、湿度、流速等参数进行调节和控制的设备,一般包括冷源/热源设备,冷热介质输配系统,末端装置等几大部分和其他辅助设备,主要包括,制冷主机、水泵、风机和管路系统,末端装置则负责利用输配来的冷热量,具体处理空气状态,使目标环境的空气参数达到一定的要求,空调使用一段时间后需要清洗,为了对空调的前端进行有效的保护,需要在空调主机正面安装塑料面板。

[0003] 例如中国专利中公开了一种新型空调主机前面板,包括面板框,面板框的前端外表面设有前格栅框架,且前格栅框架的内圈外表面设有空调格栅栏,前格栅框架的前端外表面设有紧固螺钉,且空调格栅栏的外表面焊接有金属撑,金属撑的外表面设有连接轴,且连接轴的外表面套接有遮挡板,面板框的后端外表面固定安装有上滑轨封条,且上滑轨封条的外表面设有封接片,靠近面板框的后端外表面上滑轨封条的一侧位置处设有扣锁,且靠近扣锁的一侧位置处设有遮罩环,实用新型所述的一种新型空调主机前面板,设有金属撑、连接轴、遮挡板、一号施压条与消音孔,能够起到防尘挡雨的作用,并且能够增加部件之间的贴合度,减少噪音,带来更好的使用前景,该专利中的新型空调主机前面板虽然能增加部件之间的贴合度,减少噪音,带来更好的使用前景,但是该专利空调主机前面的塑料面板在长时间的使用下其背面会堆积较多灰尘,需要进行拆卸下来清洗,由于现有前面板通过螺栓进行固定在空调主机的前面,拆卸下来较为繁琐,不便于进行清洗。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于清洗的空调主机塑料面板,具备方便清洗空调主机塑料面板等优点,解决了由于现有前面板通过螺栓进行固定在空调主机的前面,拆卸下来较为繁琐,不便于进行清洗的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清洗的空调主机塑料面板,包括空调主机本体,所述空调主机本体下表面的左右两侧均固定有安装架,所述空调主机本体的正面设有用以对空调主机正面的塑料面板方便进行拆卸下来清洗的拆卸机构,所述拆卸机构的正面设有用以对塑料面板在损坏时降低使用成本的拼接机构;

[0006] 所述拆卸机构包括通过螺栓固定在空调主机本体正面上下两侧的第一限位固定架,所述空调主机本体正面且位于上下侧第一限位固定架的右侧通过螺栓固定有第二限位固定架,所述第二限位固定架内部和上下侧第一限位固定架的内部滑动连接有塑料面板框,所述空调主机本体正面且位于塑料面板框的左侧设有卡合组件。

[0007] 进一步,所述卡合组件包括开设在空调主机本体正面且位于塑料面板框左侧的固

定槽,所述固定槽内腔的背面固定有数量不少于两个的弹簧伸缩杆,数量不少于两个的所述弹簧伸缩杆的正面且位于固定槽的内部固定有卡合块,所述塑料面板框的背面固定有第一密封圈,所述塑料面板框经过卡合块卡合在上下侧第一限位固定架和右侧第二限位固定架的内部。

[0008] 进一步,所述弹簧伸缩杆包括第一滑动杆,所述第一滑动杆的内部滑动连接有第二滑动杆,所述第一滑动杆的外侧活动套装有弹簧。

[0009] 进一步,所述第一密封圈为第一橡胶圈,所述卡合块在固定槽的内部做前后线性移动。

[0010] 进一步,所述拼接机构包括开设在塑料面板框正面的固定口,所述塑料面板框正面且位于固定口的外侧通过螺栓密封固定有塑料面板网,所述塑料面板网的背面设有连接组件。

[0011] 进一步,所述连接组件包括固定在塑料面板网背面的第二密封圈,所述塑料面板框正面且位于塑料面板网四角处均固定有限位块。

[0012] 进一步,所述第二密封圈为第二橡胶圈,所述限位块为橡胶块。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该便于清洗的空调主机塑料面板,将空调主机本体正面的塑料面板进行拆卸下来清洗的时候,通过按压卡合块,并将塑料面板在上下侧第一限位固定架和右侧第二限位固定架的内部进行向右滑动并可以移出上下侧第一限位固定架和右侧第二限位固定架的内部,这时塑料面板进行拆卸完毕,进而方便对塑料面板进行拆卸并进行清洗,塑料面板其结构简单,方便进行清洗干净。

[0015] 2、该便于清洗的空调主机塑料面板,通过四个限位块可以通过螺栓将塑料面板网进行限位密封固定在塑料面板框的正面,当塑料面板网出现破损的时候,可以不需要将整体的塑料面板进行更换,只需将塑料面板网进行更换即可,降低塑料面板的使用成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型拆卸机构示意图;

[0018] 图3为本实用新型拼接机构示意图。

[0019] 图中:1空调主机本体、2安装架、3拆卸机构、301第一限位固定架、302第二限位固定架、303塑料面板框、304固定槽、305弹簧伸缩杆、306卡合块、307第一密封圈、4拼接机构、401固定口、402塑料面板网、403第二密封圈、404限位块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,本实施例中的一种便于清洗的空调主机塑料面板,包括空调主机本体1,空调主机本体1为现有技术,空调主机本体1下表面的左右两侧均固定有安装架2,空调主

机本体1的正面设有用以对空调主机正面的塑料面板方便进行拆卸下来清洗的拆卸机构3,拆卸机构3方便对空调主机前面固定的塑料面板进行拆卸下来清洗,拆卸机构3的正面设有用以对塑料面板在损坏时降低使用成本的拼接机构4,拼接机构4降低塑料面板的使用成本。

[0022] 请参阅图2,为了方便对空调主机前面固定的塑料面板进行拆卸下来清洗,本实施例中的,拆卸机构3包括通过螺栓固定在空调主机本体1正面上下两侧的第一限位固定架301,空调主机本体1正面且位于上下侧第一限位固定架301的右侧通过螺栓固定有第二限位固定架302,第二限位固定架302内部和上下侧第一限位固定架301的内部滑动连接有塑料面板框303,空调主机本体1正面且位于塑料面板框303的左侧设有卡合组件。

[0023] 本实施例中的,卡合组件包括开设在空调主机本体1正面且位于塑料面板框303左侧的固定槽304,固定槽304内腔的背面固定有数量不少于两个的弹簧伸缩杆305,数量不少于两个的弹簧伸缩杆305的正面且位于固定槽304的内部固定有卡合块306,将空调主机本体1正面的塑料面板进行拆卸下来清洗的时候,通过按压卡合块306,然后卡合块306背面固定的数量不少于两个的弹簧伸缩杆305进行压缩,将卡合块306进行按压到固定槽304的内部,这时将塑料面板在上下侧第一限位固定架301和右侧第二限位固定架302的内部进行向右滑动并移出上下侧第一限位固定架301和右侧第二限位固定架302的内部时,这时塑料面板进行拆卸完毕,塑料面板框303的背面固定有第一密封圈307,塑料面板框303经过卡合块306卡合在上下侧第一限位固定架301和右侧第二限位固定架302的内部,弹簧伸缩杆305包括第一滑动杆,第一滑动杆的内部滑动连接有第二滑动杆,第一滑动杆的外侧活动套装有弹簧,第一密封圈307为第一橡胶圈,卡合块306在固定槽304的内部做前后线性移动。

[0024] 需要说明的是,方便对塑料面板进行拆卸并进行清洗,塑料面板其结构简单,方便进行清洗干净。

[0025] 请参阅图3,为了降低塑料面板的使用成本,本实施例中的,拼接机构4包括开设在塑料面板框303正面的固定口401,塑料面板框303正面且位于固定口401的外侧通过螺栓密封固定有塑料面板网402,塑料面板网402的背面设有连接组件。

[0026] 本实施例中的,连接组件包括固定在塑料面板网402背面的第二密封圈403,塑料面板框303正面且位于塑料面板网402四角处均固定有限位块404,通过四个限位块404可以通过螺栓将塑料面板网402进行限位密封固定在塑料面板框303的正面,第二密封圈403为第二橡胶圈,限位块404为橡胶块。

[0027] 需要说明的是,当塑料面板网402出现破损的时候,可以不需要将整体的塑料面板进行更换,只需将塑料面板网402进行更换即可,降低塑料面板的使用成本。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] (1) 将空调主机本体1正面的塑料面板进行拆卸下来清洗的时候,通过按压卡合块306,然后卡合块306背面固定的数量不少于两个的弹簧伸缩杆305进行压缩,将卡合块306进行按压到固定槽304的内部,这时将塑料面板在上下侧第一限位固定架301和右侧第二限位固定架302的内部进行向右滑动并移出上下侧第一限位固定架301和右侧第二限位固定架302的内部时,这时塑料面板进行拆卸完毕,进而方便对塑料面板进行拆卸并进行清洗,塑料面板其结构简单,方便进行清洗干净。

[0030] (2) 通过四个限位块404可以通过螺栓将塑料面板网402进行限位密封固定在塑料

面板框303的正面,当塑料面板网402出现破损的时候,可以不需要将整体的塑料面板进行更换,只需将塑料面板网402进行更换即可,降低塑料面板的使用成本。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[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。

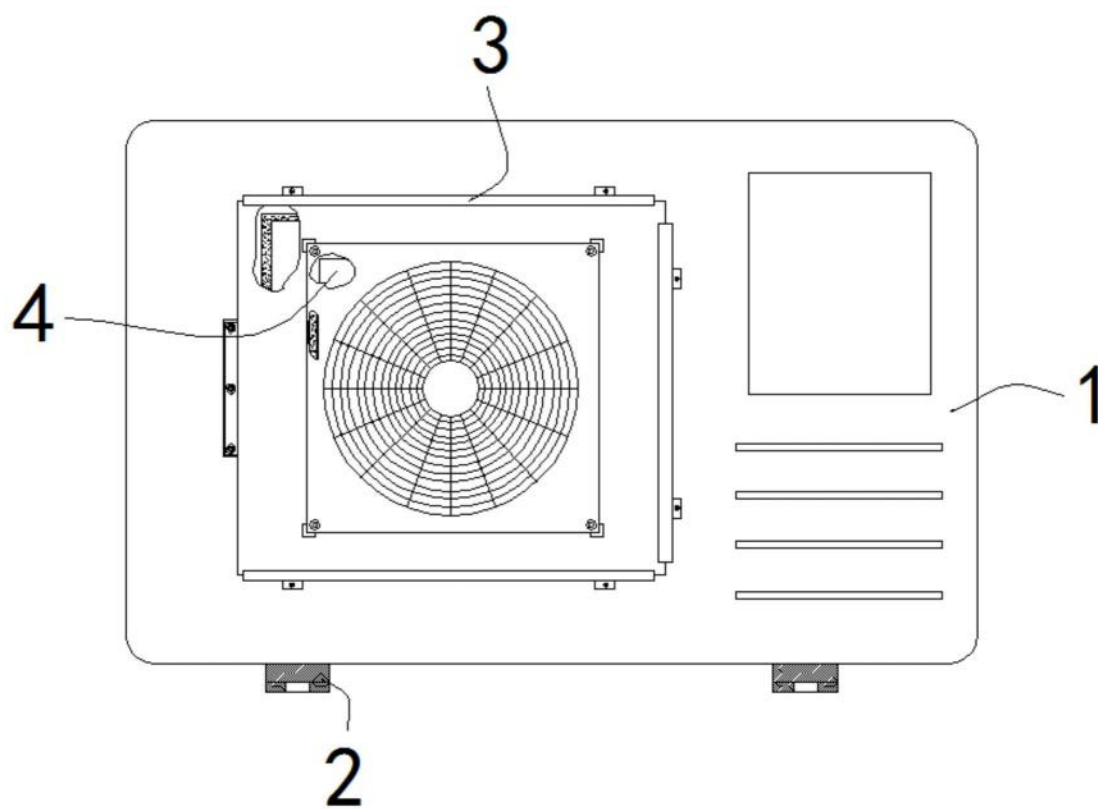


图1

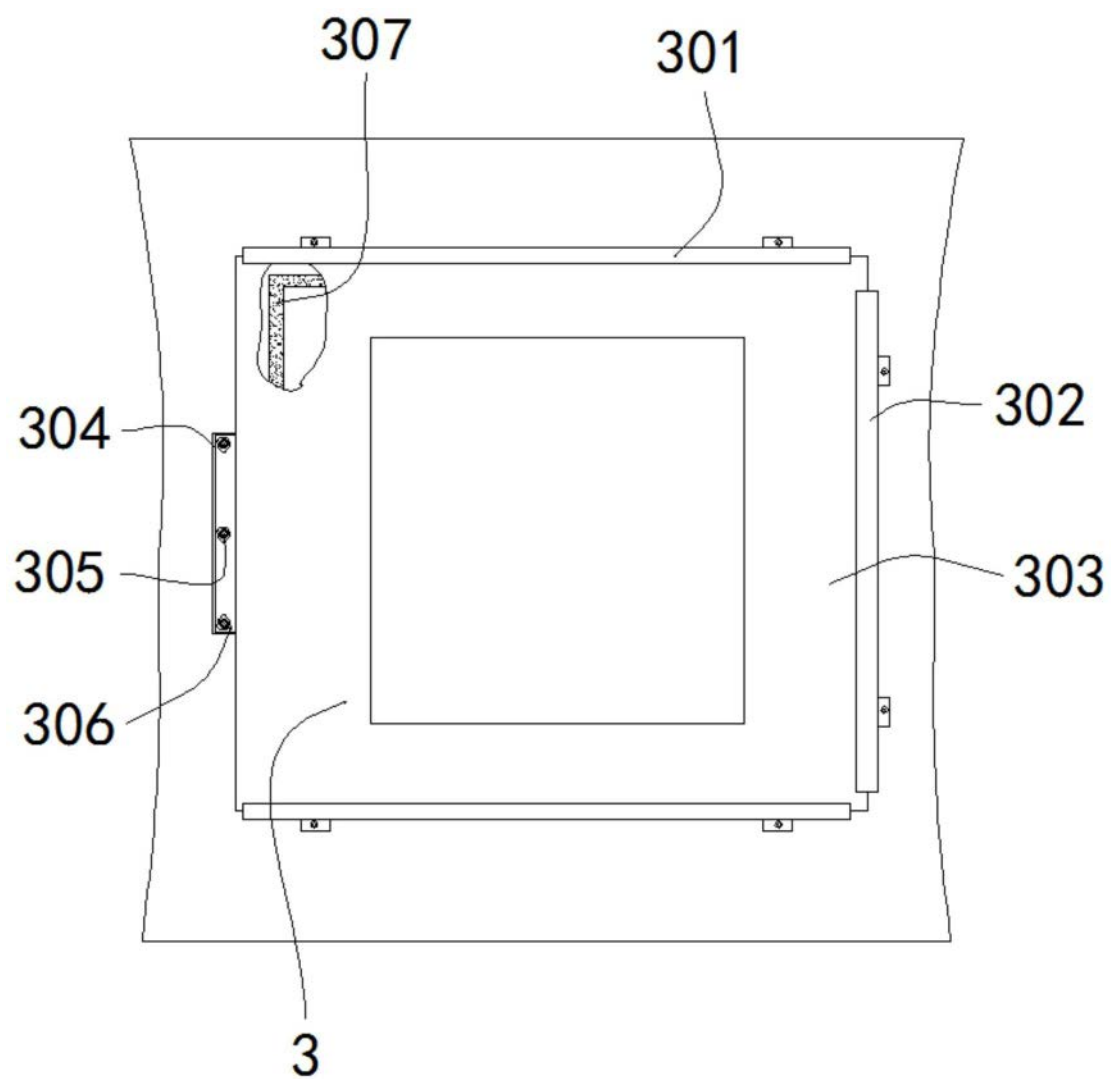


图2

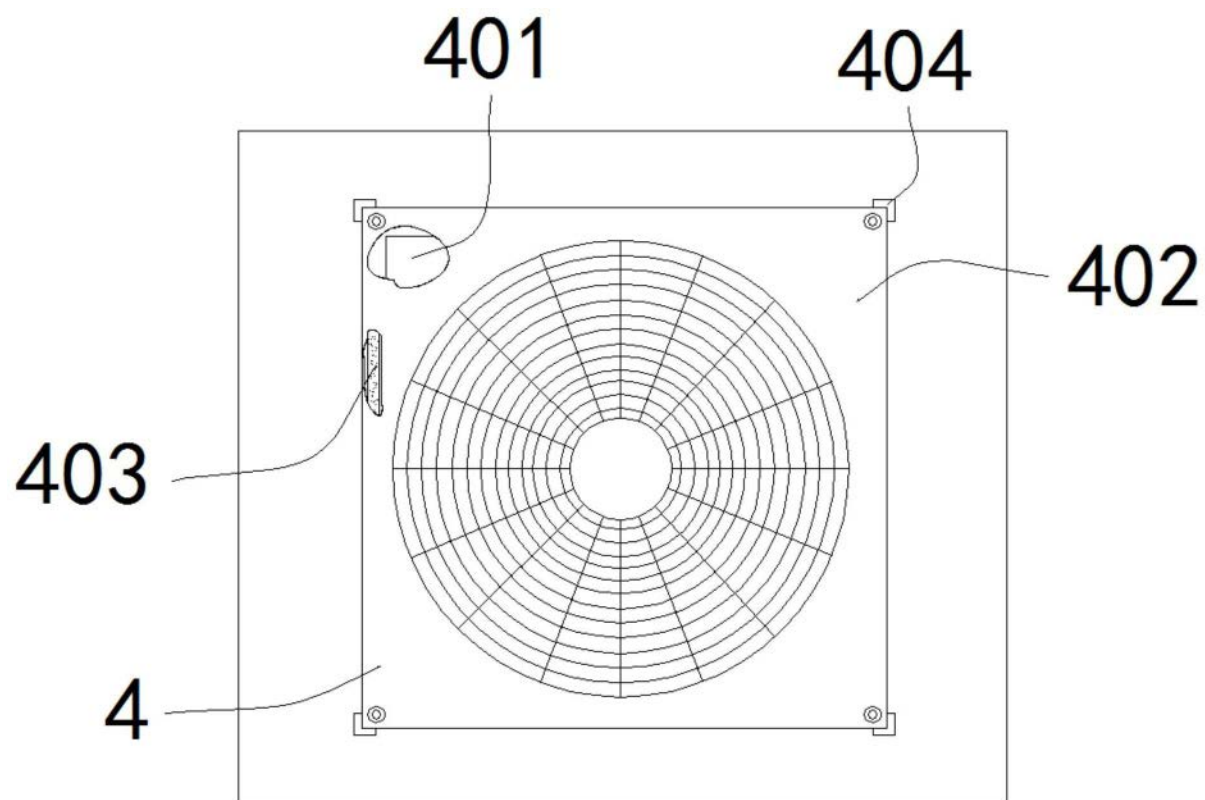


图3