(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220440556 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202322103550.3

(22)申请日 2023.08.07

(73)专利权人 常州市易兴源电气科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区华山中路23号

(72)发明人 张帝 江猛 王海军

(74)专利代理机构 常州嘉恒知识产权代理事务所(普通合伙) 32761
专利代理师 刘济韦

(51)Int.Cl.
H02M 1/00(2007.01)
H02M 7/00(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

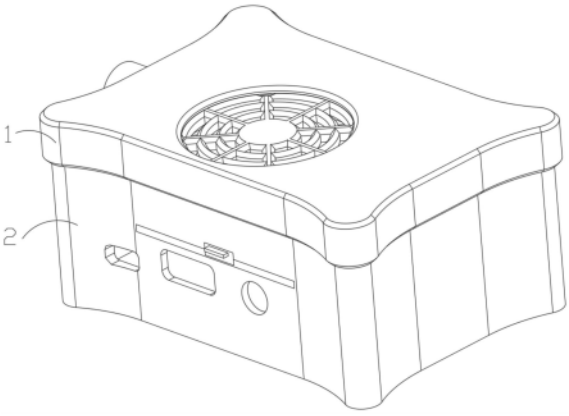
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种逆变电源壳体结构

(57)摘要

本申请公开了一种逆变电源壳体结构,属于逆变电源技术领域。该壳体由盖体和盒体组成,逆变电源壳体还包括;滑轨,该滑轨安装于盒体内,滑轨数量为两组,滑轨为L型并呈对称排列;滤板,该滤板滑动连接于滑轨相对应的一侧,滤板由活性炭材料制成;吸尘网,该吸尘网安装于滤板上,吸尘网的表面开设有多组孔洞,孔洞上附着有吸附剂;拉手,该拉手安装于滤板表面的一侧,拉手远离滤板的一端延伸至盒体的外侧。本申请的一种逆变电源壳体结构解决了逆变电源壳体不具备清灰功能,灰尘会从散热口钻入逆变电源内,影响逆变电源正常使用的情况。



CN 220440556 U

1.一种逆变电源壳体结构,该壳体由盖体(1)和盒体(2)组成,其特征在于:所述逆变电源壳体还包括;

滑轨(4),该滑轨(4)安装于所述盒体(2)内,所述滑轨(4)数量为两组,所述滑轨(4)为L型并呈对称排列;

滤板(3),该滤板(3)滑动连接于所述滑轨(4)相对应的一侧,所述滤板(3)由活性炭材料制成;

吸尘网(5),该吸尘网(5)安装于所述滤板(3)上,所述吸尘网(5)的表面开设有多组孔洞,所述孔洞上附着有吸附剂;

拉手(6),该拉手安装于所述滤板(3)表面的一侧,所述拉手(6)远离所述滤板(3)的一端延伸至所述盒体(2)的外侧。

2.根据权利要求1所述的一种逆变电源壳体结构,其特征在于:所述盖体(1)朝所述盒体(2)的一侧安装有风扇(12)。

3.根据权利要求2所述的一种逆变电源壳体结构,其特征在于:所述盖体(1)上安装有配合所述风扇(12)使用的排气网(11)。

4.根据权利要求1所述的一种逆变电源壳体结构,其特征在于:所述滤板(3)的表面设有槽口,所述槽口与所述滤板(3)相适配。

5.根据权利要求1所述的一种逆变电源壳体结构,其特征在于:所述盖体(1)和所述盒体(2)表面的四角均开设有安装孔,所述盒体(2)内腔的底部开设有连接孔。

一种逆变电源壳体结构

技术领域

[0001] 本申请涉及逆变电源技术领域,具体为一种逆变电源壳体结构。

背景技术

[0002] 逆变电源是一种将直流电转换为交流电的设备,它通过将直流电源输入到逆变器中,经过一系列的电子元件和控制电路的处理,将其转换为需要的交流电输出。逆变电源在使用时其表面会安装有壳体,该壳体保护逆变电源内部电路以及元件不受外部环境的影响,同时壳体对电源提供了散热功能,保证了逆变电源运行的可靠性。

[0003] 如授权公开号CN210469131U的实用新型专利,公开了一种逆变电源壳体结构,通过环形管和格栅管进行分别向逆变电源上的多个角度进行吹气,以此便可以实现多个角度对逆变电源进行散热,实现了逆变电源的均匀散热。

[0004] 虽然上述过程实现了逆变电源壳体对逆变电源起到了散热的作用,保证了逆变电源运行的可靠性,但是由于现有逆变电源的壳体表面设有多处散热口,在逆变电源未使用时,灰尘从散热口进入壳体内部,尤其会附着于散热器件表面,当散热器件再次启动,灰尘布满整个壳体内部,大多数灰尘钻入逆变电源内,从而影响逆变电源的正常的使用,所以有必要提供一种逆变电源壳体结构来解决上述问题。

[0005] 需要说明的是,本背景技术部分中公开的以上信息仅用于理解本申请构思的背景技术,并且因此,它可以包含不构成现有技术的信息。

发明内容

[0006] 基于现有技术中存在的上述问题,本申请所要解决的问题是:提供一种逆变电源壳体结构,解决了逆变电源壳体不具备清灰功能,灰尘会从散热口钻入逆变电源内,影响逆变电源正常使用的情况。

[0007] 本申请解决其技术问题所采用的技术方案是:一种逆变电源壳体结构,该壳体由盖体和盒体组成,所述逆变电源壳体还包括;滑轨,该滑轨安装于所述盒体内,所述滑轨数量为两组,所述滑轨为L型并呈对称排列;滤板,该滤板滑动连接于所述滑轨相对应的一侧,所述滤板由活性炭材料制成;吸尘网,该吸尘网安装于所述滤板上,所述吸尘网的表面开设有多组孔洞,所述孔洞上附着有吸附剂;拉手,该拉手安装于所述滤板表面的一侧,所述拉手远离所述滤板的一端延伸至所述盒体的外侧。

[0008] 进一步的,所述盖体朝所述盒体的一侧安装有风扇。

[0009] 进一步的,所述盖体上安装有配合所述风扇使用的排气网。

[0010] 进一步的,所述滤板的表面设有槽口,所述槽口与所述滤板相适配。

[0011] 进一步的,所述盖体和所述盒体表面的四角均开设有安装孔,所述盒体内腔的底部开设有连接孔。

[0012] 本申请的有益效果是:本申请提供的一种逆变电源壳体结构,通过设置有滑轨、滤板、滤网和拉手,可以将逆变电源壳体内的灰尘至滤板的表面防止其钻入逆变电源内,通过

滑轨和拉手的配合使用,方便对滤板进行清理,保证了逆变电源的正常运行。

[0013] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本申请还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本申请作进一步详细的说明。

附图说明

[0014] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本申请的进一步理解,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本申请中一种逆变电源壳体结构的整体示意图;

[0017] 图2为图1中整体结构后视图;

[0018] 图3为图1中盖体结构仰视图;

[0019] 图4为图1中盒体结构示意图;

[0020] 图5为图3中盒体结构和滤板结构示意图。

[0021] 其中,图中各附图标记:

[0022] 1、盖体;11、排气网;12、风扇;2、盒体;3、滤板;4、滑轨;5、吸尘网;6、拉手。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0025] 如图1-2所示,本申请提供了一种逆变电源壳体结构,包括盒体2,该盒体2内部设置有空腔,并且开口面朝上,方便逆变电源的安装,在盒体2的表面开设有多组散热口,使得盒体2具备透气散热功能;

[0026] 在盒体2的顶部安装有盖体1,该盖体1开口朝下与盒体2所适配,该盖体1朝盒体2的一侧安装有风扇12,该风扇12通过电源控制启停,在盒体1上安装有排气网11,该排气网11与风扇12配合使用,使得风扇12的散热效果更好;

[0027] 为了方便清理盒体2内的灰尘,如图4-图5所示,该盒体2内安装有滑轨4,该滑轨4数量为两组,该滑轨4为L型并呈对称排列;

[0028] 在滑轨4上对应的一侧滑动连接有滤板3,该滤板3由活性炭材料制成,可以吸附空气中的颗粒和灰尘;

[0029] 在滤板3上安装有吸尘网5,该吸尘网5的表面开设有多组孔洞,该孔洞上附着有吸附剂,该吸附剂由炭黑制成,可以吸附空气中大量的灰尘;

[0030] 在滤板3和吸尘网5长期的使用下,滤板3和吸尘网5表面均会堆积大量灰尘,因此,需要对滤板3和吸尘网5进行清理,继续参考图4-图5,在滤板3表面的一侧安装有拉手6,同时在盒体2的表面开设有槽口,该槽口与滤板3适配,并且该拉手6远离滤板3的一端延伸至

盒体2的外侧,方便工作人员拿取;

[0031] 综上所述,正常使用状态下,如图4所示,滤板3安装于滑轨4上用于吸附灰尘,当灰尘积累在滤板3表面过多需要进行清理时,工作人员拉住拉手6将滤板3取出,将滤板3清理干净后,通过盒体2表面的槽口和滑轨4的配合使用,再将其安装于盒体2内,简单快捷;

[0032] 如图3和图5所示,在盖体1和盒体2表面的四角均开设有安装孔,通过安装孔,方便了盖体1与盒体2的组装使其成为一个完成的逆变电源壳,同时在盒体2内的底部开设有连接孔,通过连接孔,方便了逆变电源的安装。

[0033] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

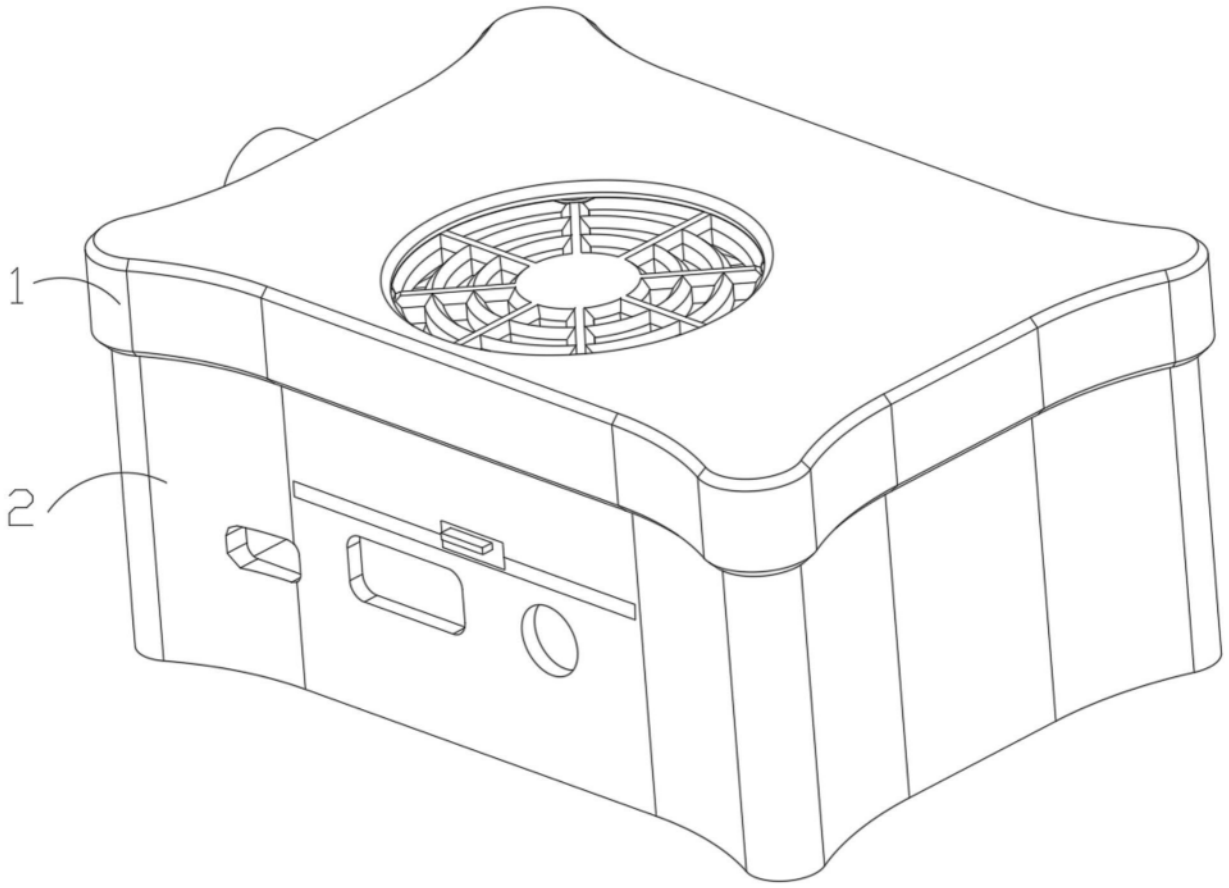


图1

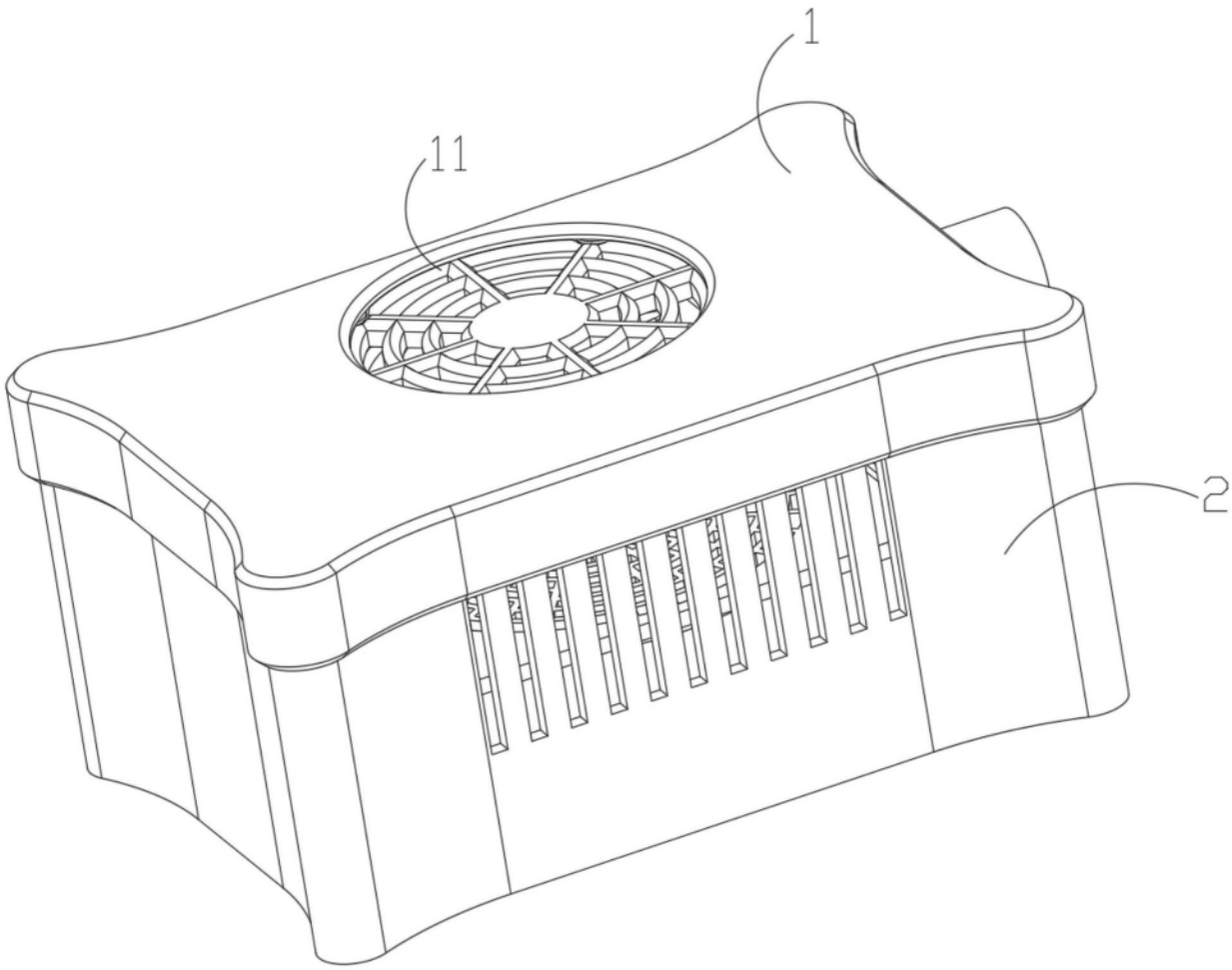


图2

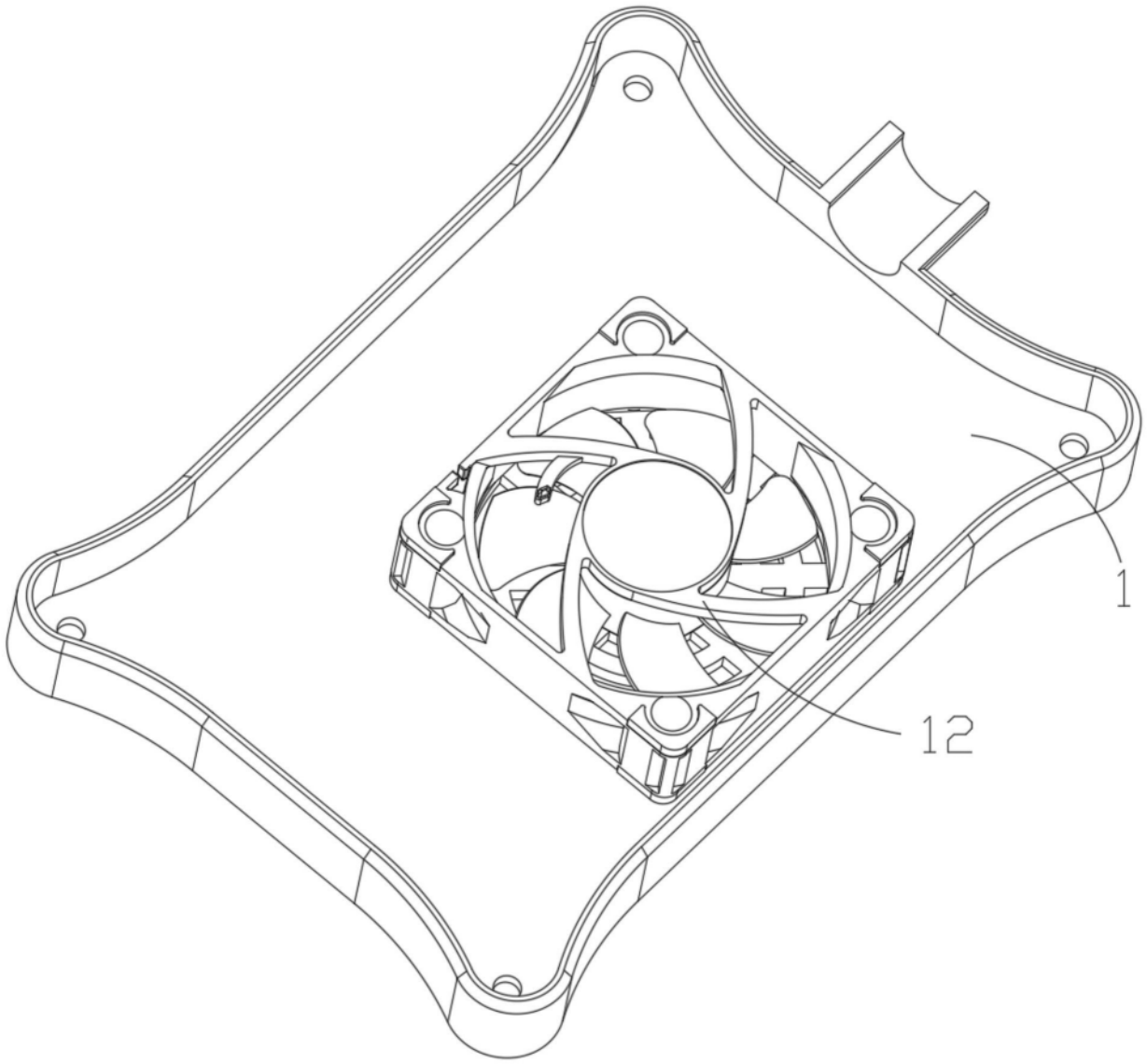


图3

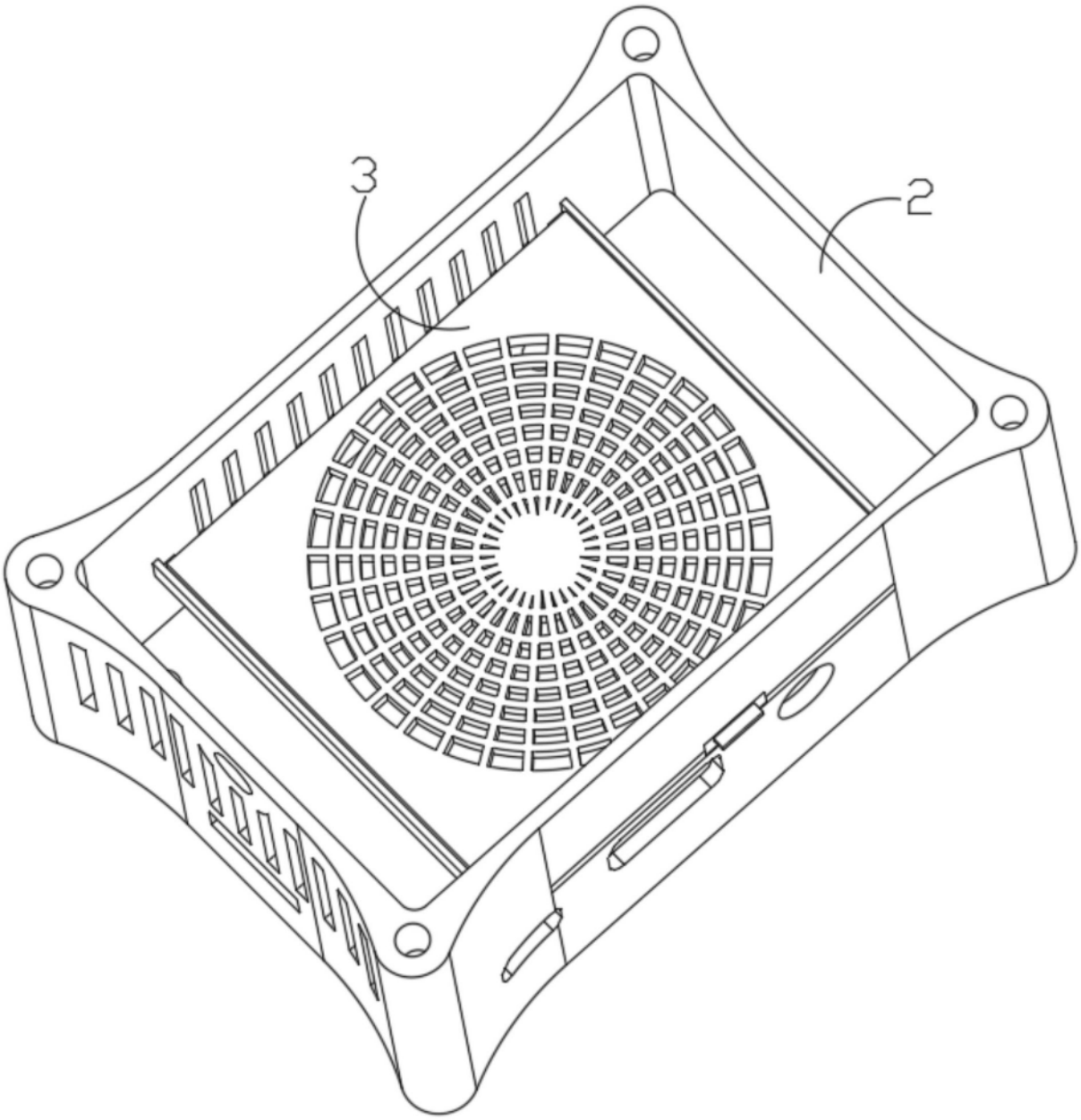


图4

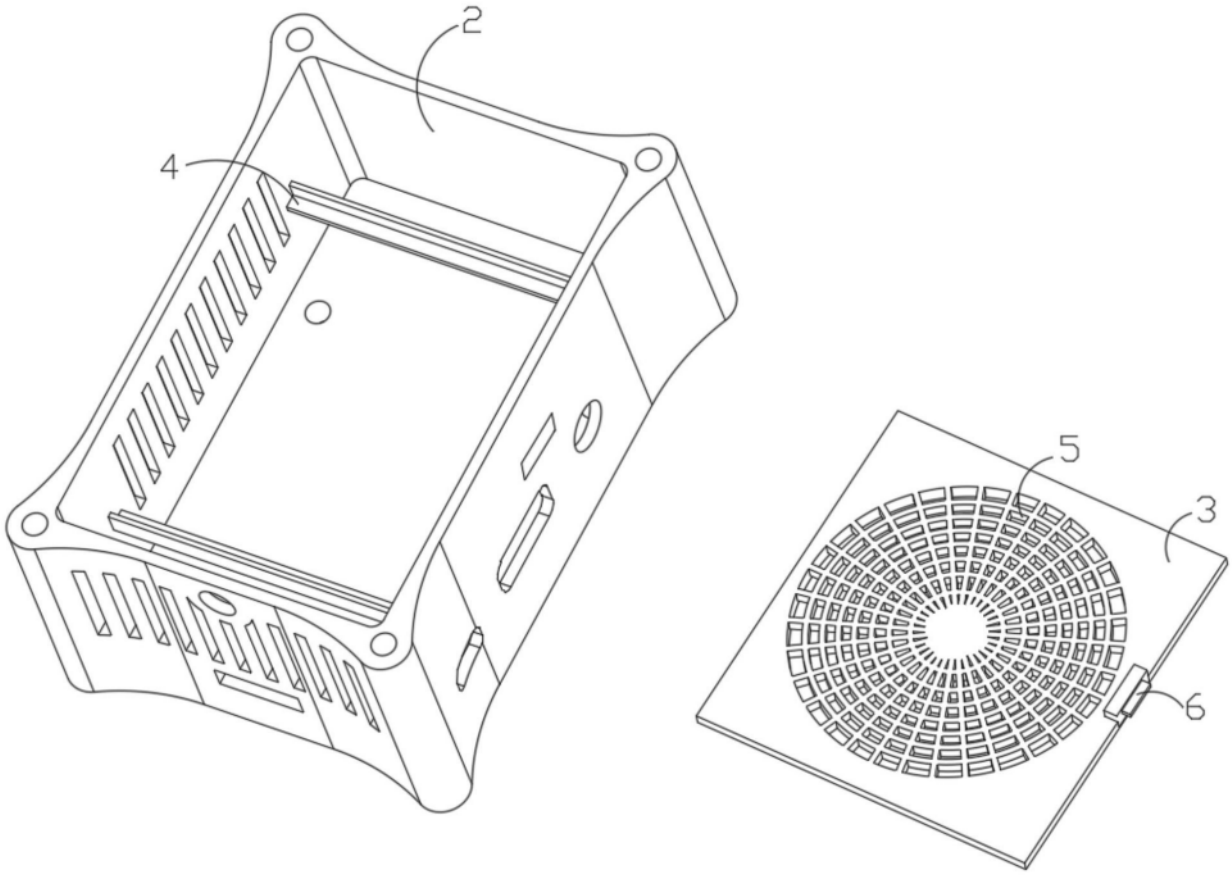


图5