(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222232972 U
(45)授权公告日 2024.12.24

(21)申请号 202420902764.9

(22)申请日 2024.04.28

(73)专利权人 腾达莱金属制品科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市锦溪镇锦东路398号5号房

(72)发明人 代长义 郭建福 薛勤林

(74)专利代理机构 苏州新美苏专利代理事务所(普通合伙) 32804

专利代理师 朱南南

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

G06F 1/18(2006.01)

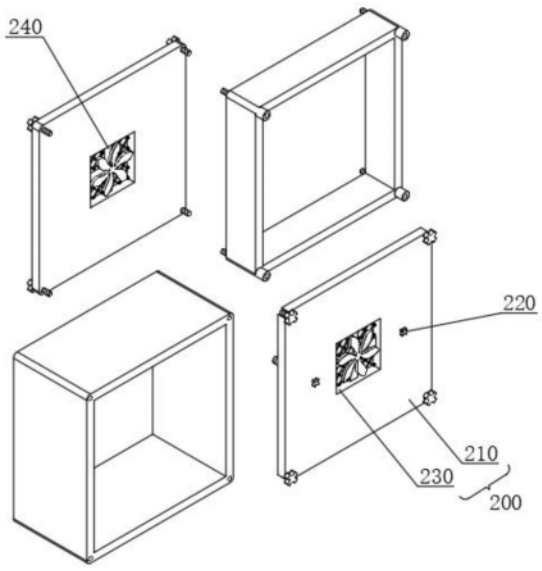
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电脑双导热管循环散热结构

(57)摘要

本申请公开了一种电脑双导热管循环散热结构,属于电脑散热结构技术领域,包括主体模块和散热模块,所述主体模块包括机箱主体,所述机箱主体的一侧设置有第一侧板,所述散热模块设置在第一侧板和机箱主体之间,所述散热模块包括设置在机箱主体另一侧的安装组件,所述安装组件上设置有两个导热管组件和第一抽风组件,所述第一侧板上设置有第二抽风组件,本申请通过安装组件的设置,便于对导热管组件和第二抽风组件进行安装,通过导热管组件的设置,能够对机箱内部的元器件进行导热散热,通过第一抽风组件和第二抽风组件的设置,能够对导热管组件和机箱主体内部的元器件进行散热。



CN 222232972 U

1.一种电脑双导热管循环散热结构,包括主体模块(100)和散热模块(200),其特征在于:所述主体模块(100)包括机箱主体(110),所述机箱主体(110)的一侧设置有第一侧板(120),所述散热模块(200)设置在第一侧板(120)和机箱主体(110)之间;

所述散热模块(200)包括设置在机箱主体(110)另一侧的安装组件(210),所述安装组件(210)上设置有两个导热管组件(220)和第一抽风组件(230),所述第一侧板(120)上设置有第二抽风组件(240)。

2.根据权利要求1所述的一种电脑双导热管循环散热结构,其特征在于:所述安装组件(210)包括四个分别开设在机箱主体(110)另一侧的螺纹孔(211),四个所述螺纹孔(211)的内部均螺纹连接有延长螺杆(212),四个所述延长螺杆(212)的表面之间滑动卡接有安装框(213)。

3.根据权利要求2所述的一种电脑双导热管循环散热结构,其特征在于:所述安装组件(210)还包括滑动卡接在四个延长螺杆(212)表面之间的第二侧板(214),四个所述延长螺杆(212)的端部均螺纹连接有限位销(215),且四个限位销(215)均与第二侧板(214)抵触。

4.根据权利要求3所述的一种电脑双导热管循环散热结构,其特征在于:所述导热管组件(220)包括活动插接在第二侧板(214)一侧的导热管主体(221),所述导热管主体(221)的一端设置有导热胶(222),所述第二侧板(214)的另一侧螺纹连接有固定销(223),且固定销(223)延伸至导热管主体(221)的内部。

5.根据权利要求4所述的一种电脑双导热管循环散热结构,其特征在于:所述第一抽风组件(230)包括开设在第二侧板(214)内部的第一矩形槽(231),所述第一矩形槽(231)的内部固定连接有第一十字块(232),所述第一十字块(232)上设置有第一抽风扇(233)。

6.根据权利要求5所述的一种电脑双导热管循环散热结构,其特征在于:所述第一抽风组件(230)还包括四个均固定连接在第一十字块(232)上的第一防尘网(234),且四个第一防尘网(234)均与第一矩形槽(231)的内壁连接。

7.根据权利要求6所述的一种电脑双导热管循环散热结构,其特征在于:所述第二抽风组件(240)包括开设在第一侧板(120)内部的第二矩形槽(241),所述第二矩形槽(241)的内部固定连接有第二十字块(242),所述第二十字块(242)上设置有第二抽风扇(243)。

8.根据权利要求7所述的一种电脑双导热管循环散热结构,其特征在于:所述第二抽风组件(240)还包括四个均固定连接在第二十字块(242)上的第二防尘网(244),且四个第二防尘网(244)均与第二矩形槽(241)的内壁连接。

一种电脑双导热管循环散热结构

技术领域

[0001] 本申请涉及电脑散热结构技术领域,更具体地说,涉及一种电脑双导热管循环散热结构。

背景技术

[0002] 电脑在使用的过程中会产生热量,当热量太高时可能会损害电脑的元器件,从而影响对电脑的使用,因此电脑结构中会配备相应的散热结构来对热量进行疏散,从而能够延长电脑的使用寿命。

[0003] 根据检索发现,公告号为CN214704562U的中国专利,公开了一种便于安装的电脑外置散热结构,其包括机箱,所述机箱内部顶部的一侧设置有挡板,所述挡板一侧的中间位置处设置有转杆,所述转杆的外侧的一端设置有卡块,所述挡板内部远离机箱的一侧设置有锁块,所述锁块内部的顶部设置有锁孔,所述锁块的一侧设置有卡槽,所述机箱的一侧设置有冰袋仓,所述冰袋仓的一侧设置有仓门,所述冰袋仓的底部设置有流水槽,所述机箱内部的一侧设置有降噪层;该申请通过卡扣式设计,通过卡块、锁孔、挡板、转杆、卡槽的相互配合,相较于传统的螺栓固定方式操作效率更高,不易锈蚀,延长装置的使用寿命,减少后期维护次数,拆装更加便捷。

[0004] 针对上述中的相关技术,申请人认为,该申请所使用的散热方式主要是对该结构区域内的结构进行散热,但该结构属于外置结构,难以满足对机箱内部元器件进行散热的需求,实用性不高,为此,我们提出一种电脑双导热管循环散热结构。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本申请提供一种电脑双导热管循环散热结构,采用如下的技术方案:

[0006] 一种电脑双导热管循环散热结构,包括主体模块和散热模块,所述主体模块包括机箱主体,所述机箱主体的一侧设置有第一侧板,所述散热模块设置在第一侧板和机箱主体之间,所述散热模块包括设置在机箱主体另一侧的安装组件,所述安装组件上设置有两个导热管组件和第一抽风组件,所述第一侧板上设置有第二抽风组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,能够机箱内部元器件进行散热。

[0008] 进一步的,所述安装组件包括四个分别开设在机箱主体另一侧的螺纹孔,四个所述螺纹孔的内部均螺纹连接有延长螺杆,四个所述延长螺杆的表面之间滑动卡接有安装框。

[0009] 通过采用上述技术方案,便于对安装框进行安装。

[0010] 进一步的,所述安装组件还包括滑动卡接在四个延长螺杆表面之间的第二侧板,四个所述延长螺杆的端部均螺纹连接有限位销,且四个限位销均与第二侧板抵触。

[0011] 通过采用上述技术方案,能够对第二侧板进行限位安装。

[0012] 进一步的,所述导热管组件包括活动插接在第二侧板一侧的导热管主体,所述导

热管主体的一端设置有导热胶,所述第二侧板的另一侧螺纹连接有固定销,且固定销延伸至导热管主体的内部。

[0013] 通过采用上述技术方案,能够对导热管主体进行安装固定。

[0014] 进一步的,所述第一抽风组件包括开设在第二侧板内部的第一矩形槽,所述第一矩形槽的内部固定连接有第一十字块,所述第一十字块上设置有第一抽风扇。

[0015] 通过采用上述技术方案,能够对第一抽风扇进行安装。

[0016] 进一步的,所述第一抽风组件还包括四个均固定连接在第一十字块上的第一防尘网,且四个第一防尘网均与第一矩形槽的内壁连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,能够对第一防尘网进行安装。

[0018] 进一步的,所述第二抽风组件包括开设在第一侧板内部的第二矩形槽,所述第二矩形槽的内部固定连接有第二十字块,所述第二十字块上设置有第二抽风扇。

[0019] 通过采用上述技术方案,能够对第二抽风扇进行安装。

[0020] 进一步的,所述第二抽风组件还包括四个均固定连接在第二十字块上的第二防尘网,且四个第二防尘网均与第二矩形槽的内壁连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,能够对第二防尘网进行安装。

[0022] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0023] (1)通过导热管组件的设置,能够对机箱内部的元器件进行导热散热,通过第一抽风组件和第二抽风组件的设置,能够对导热管组件和机箱主体内部的元器件进行散热;

[0024] (2)通过延长螺杆的设置,便于对安装框进行安装,通过限位销的设置,便于对第二侧板进行安装限位,通过导热胶的设置,便于导热管主体与需要进行导热散热的元器件进行连接,通过固定销的设置,能够对导热管主体进行安装固定;

[0025] (3)通过第一抽风扇和第二抽风扇的设置,能够形成风道对机箱主体内部的热空气和导热管主体上的热量进行疏散。

附图说明

[0026] 图1为本申请的整体结构示意图;

[0027] 图2为本申请的爆炸结构示意图;

[0028] 图3为本申请的第二抽风组件的爆炸结构示意图;

[0029] 图4为本申请的散热模块的局部爆炸结构示意图。

[0030] 图中标号说明:

[0031] 100、主体模块;110、机箱主体;120、第一侧板;

[0032] 200、散热模块;210、安装组件;211、螺纹孔;212、延长螺杆;213、安装框;214、第二侧板;215、限位销;220、导热管组件;221、导热管主体;222、导热胶;223、固定销;230、第一抽风组件;231、第一矩形槽;232、第一十字块;233、第一抽风扇;234、第一防尘网;240、第二抽风组件;241、第二矩形槽;242、第二十字块;243、第二抽风扇;244、第二防尘网。

具体实施方式

[0033] 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,都属于本申请保护的范围。

[0034] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0035] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0036] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0037] 请参阅图1-4,一种电脑双导热管循环散热结构,包括主体模块100和散热模块200,主体模块100包括机箱主体110,机箱主体110的一侧设置有第一侧板120,散热模块200设置在第一侧板120和机箱主体110之间,散热模块200包括设置在机箱主体110另一侧的安装组件210,安装组件210上设置有两个导热管组件220和第一抽风组件230,第一侧板120上设置有第二抽风组件240。

[0038] 通过安装组件210的设置,便于对导热管组件220和第二抽风组件240进行安装,通过导热管组件220的设置,能够对机箱内部的元器件进行导热散热,通过第一抽风组件230和第二抽风组件240的设置,能够对导热管组件220和机箱主体110内部的元器件进行散热。

[0039] 安装组件210包括四个分别开设在机箱主体110另一侧的螺纹孔211,四个螺纹孔211的内部均螺纹连接有延长螺杆212,四个延长螺杆212的表面之间滑动卡接有安装框213,安装组件210还包括滑动卡接在四个延长螺杆212表面之间的第二侧板214,四个延长螺杆212的端部均螺纹连接有限位销215,且四个限位销215均与第二侧板214抵触,导热管组件220包括活动插接在第二侧板214一侧的导热管主体221,导热管主体221的一端设置有导热胶222,第二侧板214的另一侧螺纹连接有固定销223,且固定销223延伸至导热管主体221的内部。

[0040] 通过将延长螺杆212螺纹连接至螺纹孔211的内部,然后将安装框213卡接在延长螺杆212的表面,接着将第二侧板214抵触在安装框213的一侧,最后将限位销215螺纹连接至延长螺杆212的内部并与第二侧板214抵触,使导热管主体221能够通过导热胶222与机箱主体110内部的元器件连接,从而能够完成对散热结构的安装限位。

[0041] 第一抽风组件230包括开设在第二侧板214内部的第一矩形槽231,第一矩形槽231的内部固定连接有第一十字块232,第一十字块232上设置有第一抽风扇233,第一抽风组件230还包括四个均固定连接在第一十字块232上的第一防尘网234,且四个第一防尘网234均与第一矩形槽231的内壁连接,第二抽风组件240包括开设在第一侧板120内部的第二矩形槽241,第二矩形槽241的内部固定连接有第二十字块242,第二十字块242上设置有第二抽风扇243,第二抽风组件240还包括四个均固定连接在第二十字块242上的第二防尘网244,且四个第二防尘网244均与第二矩形槽241的内壁连接。

[0042] 通过第一十字块232和第二十字块242的设置,能够对第一抽风扇233和第二抽风扇243进行安装,通过第一抽风扇233和第二抽风扇243的设置,能够形成风道对机箱主体110内部的热空气和导热管主体221上的热量进行疏散。

[0043] 本申请实施例的实施原理为:当需要对散热模块200进行安装时,首先将四个延长螺杆212螺纹连接至四个螺纹孔211的内部,然后将安装框213滑动卡接在四个延长螺杆212的表面之间,从而能够对安装框213进行初步安装,接着将导热管主体221插接至第二侧板214的内部,然后将固定销223螺纹连接至第二侧板214的内部并延伸至导热管主体221的内部,接着将导热胶222涂抹在导热管主体221的一端,此时即可将第二侧板214贴合在安装框213的一侧,使导热胶222能够与机箱内部需要导热的元器件接触并进行粘合连接,然后将限位销215连接至延长螺杆212的内部并与第二侧板214抵触,从而能够对第二侧板214进行安装并对其进行限位,当需要进行工作时,启动第一抽风扇233和第二抽风扇243,第一抽风扇233能够将外部常温空气抽取至机箱主体110的内部,第二抽风扇243能够将机箱主体110内部的热空气向外抽取,从而能够形成一条风道循环的对机箱主体110内部的热空气进行更换,同时空气通过风道时会携带导热管主体221上的热量,从而能够对导热管主体221进行散热,使本结构能够对机箱内部元器件进行散热,提高了实用性。

[0044] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

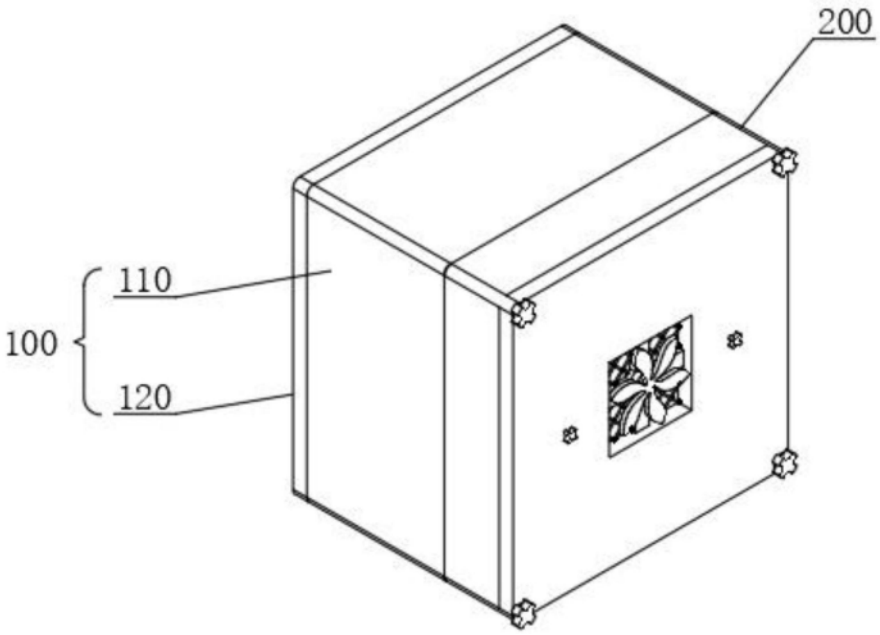


图1

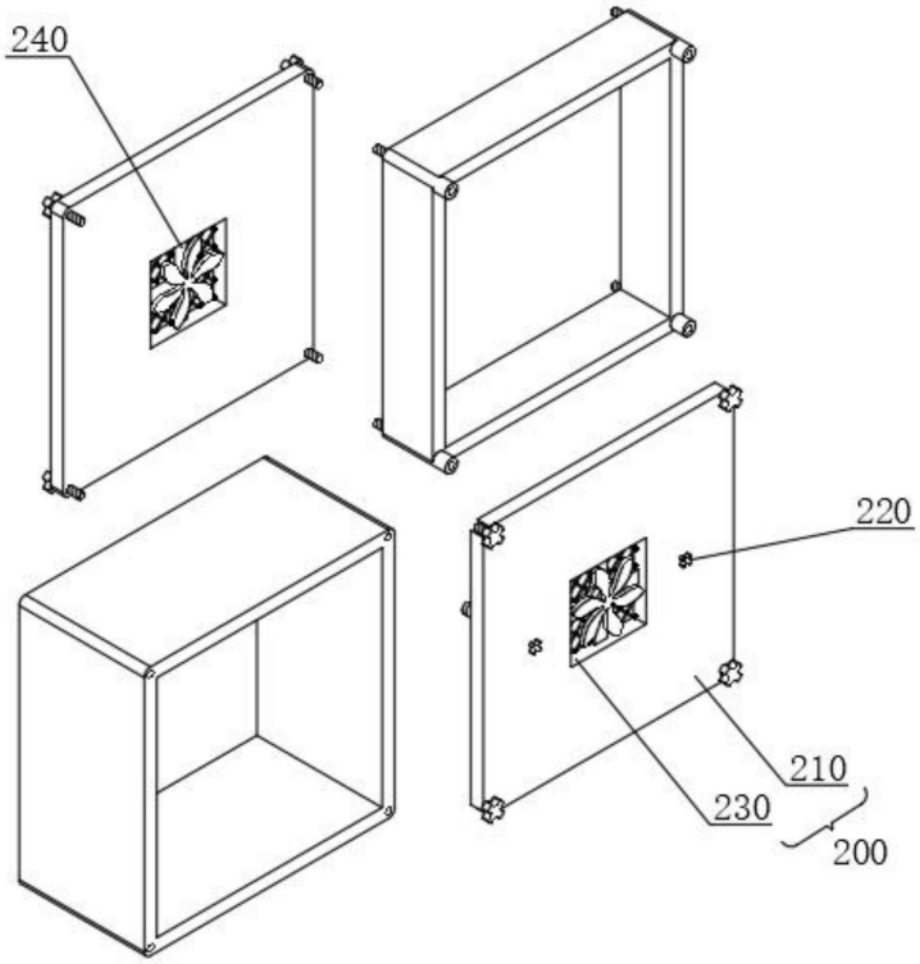


图2

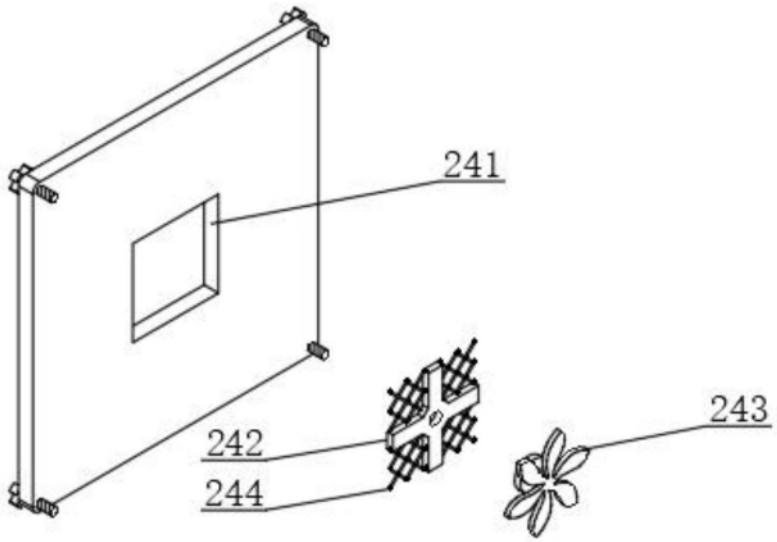


图3

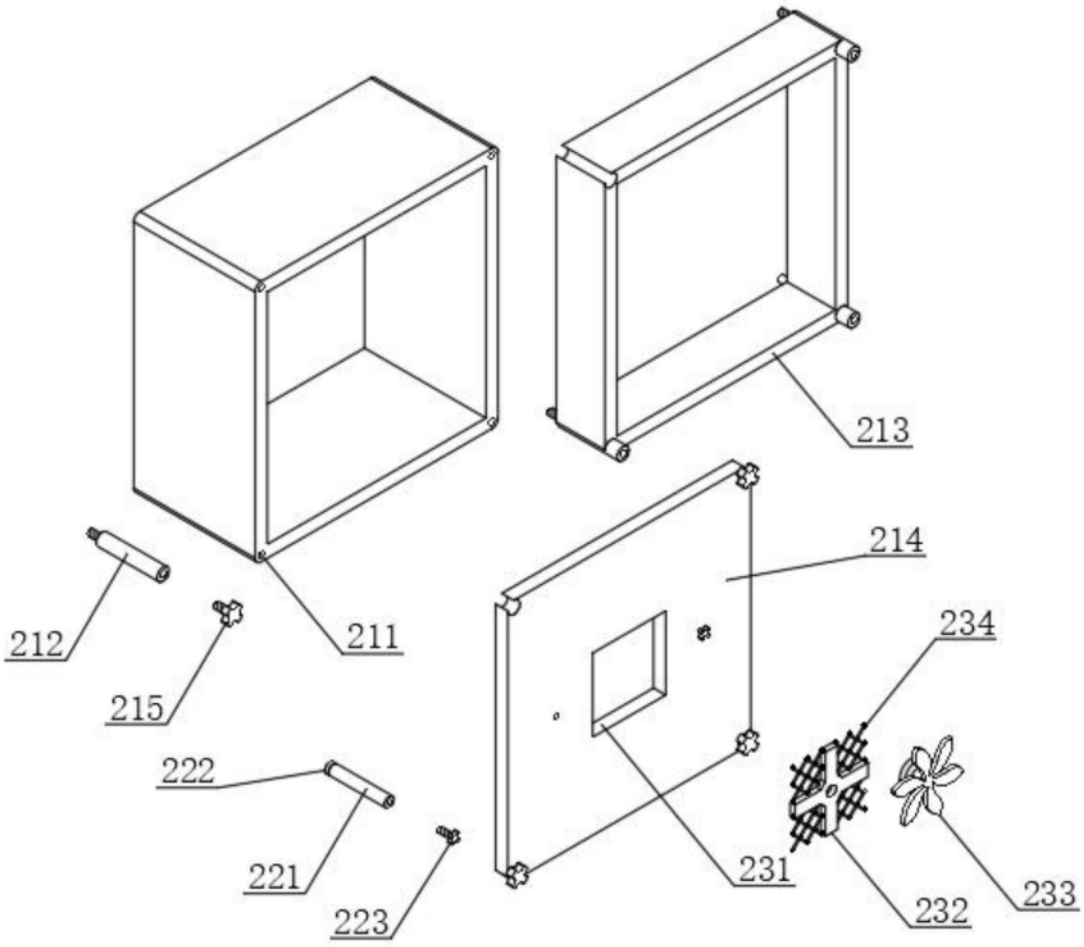


图4