



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213122856 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202022598995.X

(22) 申请日 2020.11.11

(73) 专利权人 东莞市金河田实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇科技工业城

(72) 发明人 谢辉 张自勤 何循锋

(74) 专利代理机构 广东合方知识产权代理有限公司 44561

代理人 潘文建

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

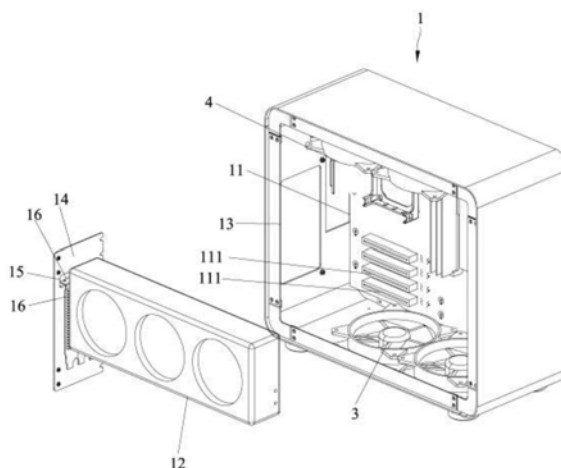
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种具有新型显卡安装方式的机箱结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有新型显卡安装方式的机箱结构,包括框体和显卡转接架,所述框体内安装有主板以及显卡,所述框体的后端设有开孔,所述显卡的后端安装于开孔上,所述显卡转接架包括主体部以及设于主体部的第一显卡插槽,所述主体部可拆卸安装于框体上或可拆卸安装于主板上,所述第一显卡插槽通过连接装置与主板的第二显卡插槽电连接。在框体设置显卡转接架,从而使显卡可以根据实际需要将其竖立安装或者横向安装,首先将显卡转接架固定于主板或框体的侧板上,再将显卡的插脚插设于第一显卡插槽,其中第一显卡插槽与主板电连接,从而实现了显卡的转接作用,其结构简单,可支持不同型号的显卡安装,可以有效压缩空间,适用于小型的机箱。



1. 一种具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于,包括:

框体,所述框体内安装有主板以及显卡,所述框体的后端设有开孔,所述显卡的后端安装于开孔上;

显卡转接架,所述显卡转接架包括主体部以及设于主体部的第一显卡插槽,所述主体部可拆卸安装于框体上或可拆卸安装于主板上,所述第一显卡插槽通过连接装置与主板的第二显卡插槽电连接。

2. 如权利要求1所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述主体部由PCB板制成,所述PCB板的前端设置有卡口,所述卡口直接安装于第二显卡插槽,所述主体部与第一显卡插槽电连接。

3. 如权利要求1所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述主体部与连接装置一体成型或分开设置。

4. 如权利要求1所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述开孔设有安装窗,所述安装窗滑动安装有显卡支架,所述显卡的后端安装于显卡支架。

5. 如权利要求4所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述安装窗设有垂向设置的槽孔,所述安装窗设有与槽孔相配合的卡位,所述卡位可沿槽孔的长度方向滑动。

6. 如权利要求1所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述框体的底部和顶部分别设有风扇和/或水冷排。

7. 如权利要求1所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述框体包括第一支撑框、第二支撑框以及侧板,所述第一支撑框和第二支撑框围成中部具有安装空间的架体,所述侧板设于架体的两侧面。

8. 如权利要求7所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述第一支撑框和第二支撑框均呈弯折状,所述第一支撑框包括第一板体以及与第一板体相连接的第一窗体,所述第二支撑框包括第二板体以及与第二板体相连接的第二窗体;所述第一板体和第一窗体与第二板体和第二窗体均为一体成型。

9. 如权利要求7所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:所述第一支撑框和第二支撑框通过压力设备弯折成型。

10. 如权利要求7所述的具有新型显卡安装方式的机箱结构,其特征在于:第一支撑框和第二支撑框之间的衔接端设有角铁。

一种具有新型显卡安装方式的机箱结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机箱领域,特别涉及一种具有新型显卡安装方式的机箱结构。

背景技术

[0002] 现有的机箱中主要用于安装计算机配件,如显卡、主板、内存条等,但是现有的机箱的显卡一般只能通过横向安装或竖向安装,但是这两种安装方式也存在一些不足之处。其中,横式安装是将显卡直接插入主板卡槽中固定于机箱后板,此方式数据传输较为稳定,但无法展现市场上大多数显卡风扇RGB效果。另外竖式安装是将显卡通过显卡转接线进行转接后将显卡竖立于机箱后部或内部,此种安装方式可以展现显卡风扇RGB效果但其数据传输不稳定易产生掉帧、蓝屏等异常。特别对于一些小型机箱,现有的横向安装或竖向安装需要在机箱的相应位置进行打孔才能固定或调节其相对位置。同时,受显卡生产厂商不同的影响,显卡的大小尺寸也是影响显卡安装的重要因素。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提出一种具有新型显卡安装方式的机箱结构,旨在通过本实用新型的机箱结构可以使显卡可以根据用户的需求选择不同的安装方式。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出一种具有新型显卡安装方式的机箱结构,包括:

[0005] 框体,所述框体内安装有主板以及显卡,所述框体的后端设有开孔,所述显卡的后端安装于开孔上;

[0006] 显卡转接架,所述显卡转接架包括主体部以及设于主体部的第一显卡插槽,所述主体部可拆卸安装于框体上或可拆卸安装于主板上,所述第一显卡插槽通过连接装置与主板的第二显卡插槽电连接。

[0007] 优选地,所述主体部由PCB板制成,所述PCB板的前端设置有卡口,所述卡口直接安装于第二显卡插槽。

[0008] 优选地,所述主体部与连接装置一体成型或分开设置。

[0009] 优选地,所述开孔设有安装窗,所述安装窗滑动安装有显卡支架,所述显卡的后端安装于显卡支架。

[0010] 优选地,所述安装窗设有垂向设置的槽孔,所述安装窗设有与槽孔相配合的卡位,所述卡位可沿槽孔的长度方向滑动。

[0011] 优选地,所述框体的底部和顶部分别设有风扇和/或水冷排。

[0012] 优选地,所述框体包括第一支撑框、第二支撑框以及侧板,所述第一支撑框和第二支撑框围成中部具有安装空间的架体,所述侧板设于架体的两侧面。

[0013] 优选地,所述第一支撑框和第二支撑框均呈弯折状,所述第一支撑框包括第一板体以及与第一板体相连接的第一窗体,所述第二支撑框包括第二板体以及与第二板体相连接的第二窗体;所述第一板体和第一窗体与第二板体和第二窗体均为一体成型。

[0014] 优选地,所述第一支撑框和第二支撑框通过压力设备弯折成型。

[0015] 优选地,第一支撑框和第二支撑框之间的衔接端设有角铁。

[0016] 本实用新型技术方案在框体设置显卡转接架,从而使显卡可以根据实际需要将其竖立安装或者横向安装(机箱不同,显卡转接件可以用于转换不同的安装方式),首先将显卡转接架固定于主板或框体的侧板上,再将显卡的插脚插设于第一显卡插槽,其中第一显卡插槽与主板电连接,从而实现了显卡的转接作用,其结构简单,可支持不同型号的显卡安装,可以有效压缩空间,适用于小型的机箱。

附图说明

[0017] 图1为显卡和框体配合示意图;

[0018] 图2为显卡转接架爆炸图;

[0019] 图3为本实用新型立体示意图一;

[0020] 图4为本实用新型侧视图;

[0021] 图5为框体爆炸示意图;

[0022] 图6为本实用新型后视图(滑动状态)。

[0023] 图中,1为框体,11为主板,111为第二显卡插槽,12为显卡,13为开孔,14为安装窗,15为槽孔,16为显卡支架,17为卡位,2为显卡转接架,21为主体部,211为卡口,22为第一显卡插槽,3为风扇,4为水冷排,5为第一支撑框,51为第一板体,52为第一窗体,6为第二支撑框,61为第二板体,62为第二窗体,7为侧板,8为角铁。

具体实施方式

[0024] 下面将结合附图,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的一部分实施例,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作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。

[0025] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后、顶、底、内、外、垂向、横向、纵向、逆时针、顺时针、周向、径向、轴向……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0026] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”或者“第二”等的描述,则该“第一”或者“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0027] 如图1至图6所示,本实用新型提出一种具有新型显卡安装方式的机箱结构,包括:

[0028] 框体1,所述框体1内安装有主板11以及显卡12,所述框体1的后端设有开孔13,所述显卡12的后端安装于开孔13上;

[0029] 显卡转接架2,所述显卡转接架2包括主体部21以及设于主体部21的第一显卡插槽22,所述主体部21可拆卸安装于框体1上或可拆卸安装于主板11上,所述第一显卡插槽22通

过连接装置与主板11的第二显卡插槽111电连接。

[0030] 在框体1设置显卡转接架2,从而使显卡12可以根据实际需要将其竖立安装或者横向安装(机箱不同,显卡转接件可以用于转换不同的安装方式),首先将显卡转接架2固定于主板11或框体1的侧板7上,再将显卡的插脚插设于第一显卡插槽22,其中第一显卡插槽22与主板11电连接,从而实现了显卡的转接作用,其结构简单,可支持不同型号的显卡安装,且可以适用于小型的机箱。

[0031] 本实用新型实施例中,所述主体部21由PCB板制成,所述PCB板的前端设置有卡口211,所述卡口211直接安装于第二显卡插槽111。其中可以采用现有的PCB电路板+金手指;解决使用显卡转接线数据传输不稳定,易掉帧、蓝屏等异常,且安装更方便,结构更简单。

[0032] 本实用新型实施例中,所述主体部21与连接装置一体成型或分开设置,在具体的实施例中,可以将主体部21与连接装置分开设置从而使稳定更高。

[0033] 本实用新型实施例中,所述开孔13设有安装窗14,所述安装窗14滑动安装有显卡支架16,所述显卡的后端安装于显卡支架16,根据不一样的型号的显卡,其存在一定的差异性,可以通过安装窗14和显卡支架16的配合从而适用于不同的显卡。

[0034] 本实用新型实施例中,所述安装窗14设有垂向设置的槽孔15,所述安装窗14设有与槽孔15相配合的卡位17,所述卡位17可沿槽孔15的长度方向滑动,当然在具体的实施例显卡支架16和安装窗14的配合方式可以不一样。

[0035] 本实用新型实施例中,所述框体1的底部和顶部分别设有风扇3和/或水冷排4,通过风扇3与水冷排4的配合可以有效提高显卡的散热效果。

[0036] 本实用新型实施例中,所述框体1包括第一支撑框5、第二支撑框6以及侧板7,所述第一支撑框5和第二支撑框6围成中部具有安装空间的架体,所述侧板7设于架体的两侧面。通过第一支撑框5和第二支撑框6的配合可以使机箱更方便安装,且其结构更稳定,可以有效节约安装成本。

[0037] 本实用新型实施例中,所述第一支撑框5和第二支撑框6均呈弯折状,所述第一支撑框5包括第一板体51以及与第一板体51相连接的第一窗体52,所述第二支撑框6包括第二板体61以及与第二板体61相连接的第二窗体62;所述第一板体51和第一窗体52与第二板体61和第二窗体62均为一体成型。

[0038] 本实用新型实施例中,所述第一支撑框5和第二支撑框6通过压力设备弯折成型,即将板体在相应的压力设备中将板体进行弯压成型,其中弯折部可以优选弧形状(或称倒角),从而是框体1结构更加稳定,外观更具有美感。

[0039] 本实用新型实施例中,第一支撑框5和第二支撑框6之间的衔接端设有角铁8,通过角铁8将第一支撑框5和第二支撑框6相连接,并通过螺钉或铆钉进行固定,当然也可以直接通过焊接。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

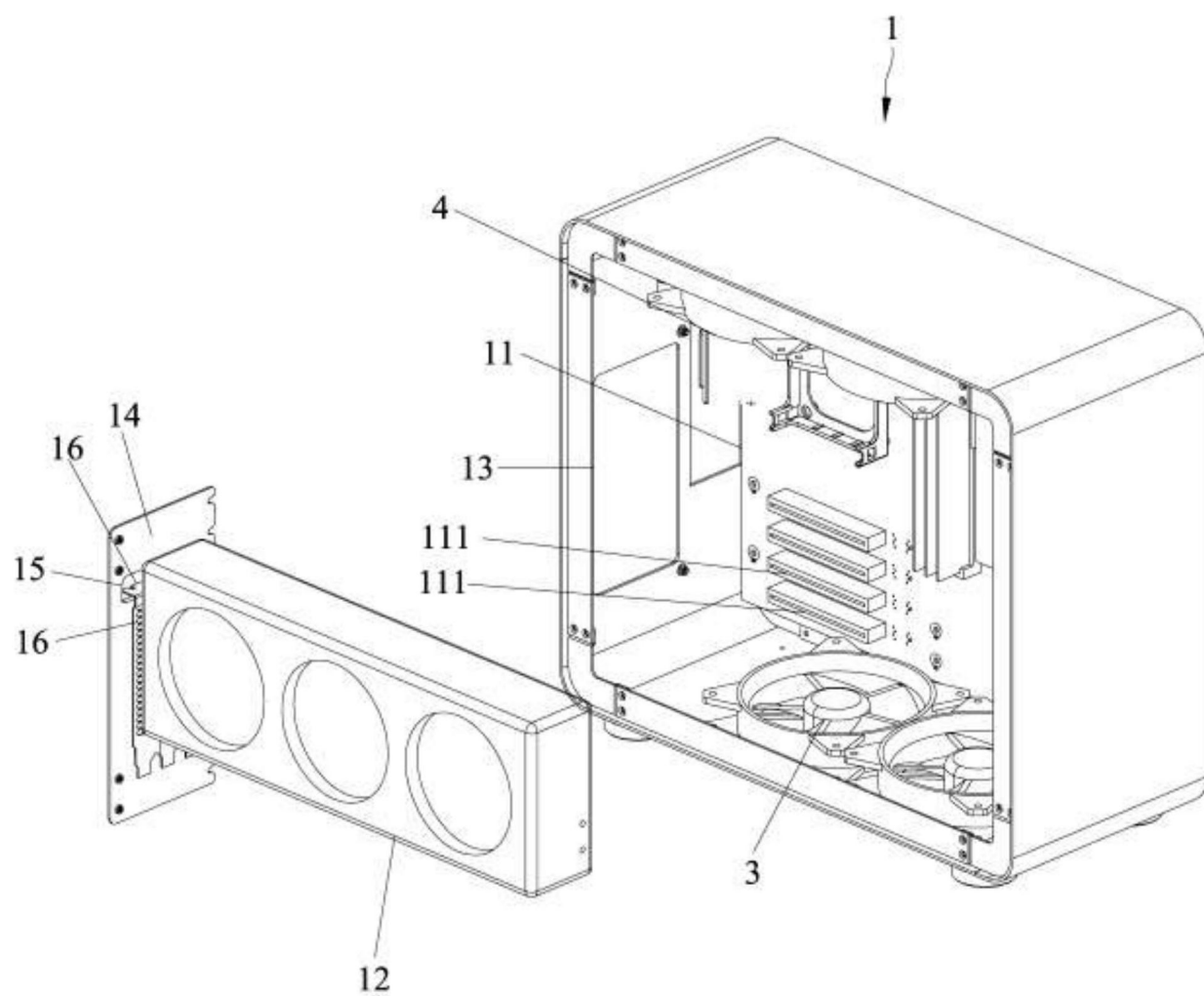


图1

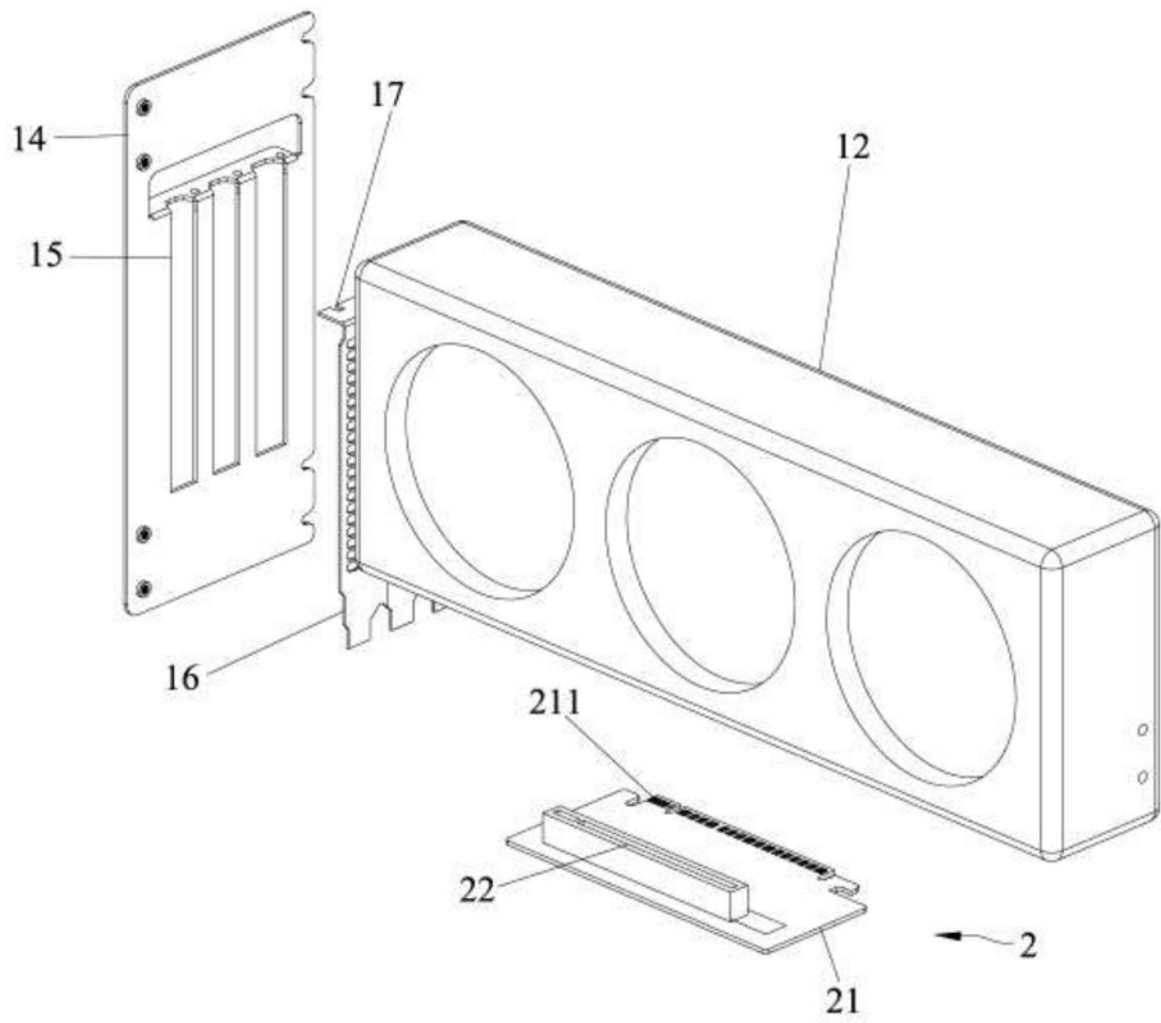


图2

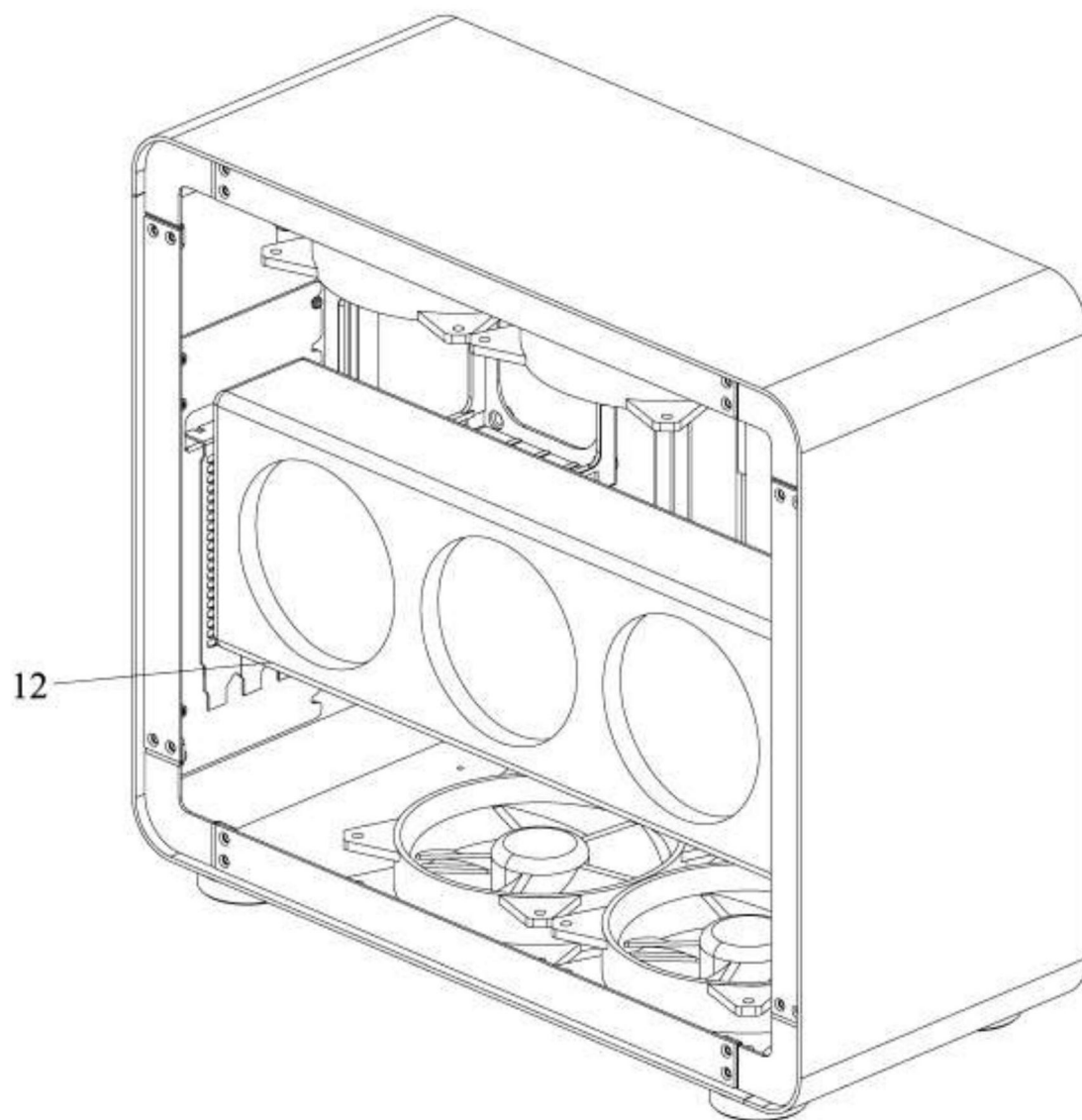


图3

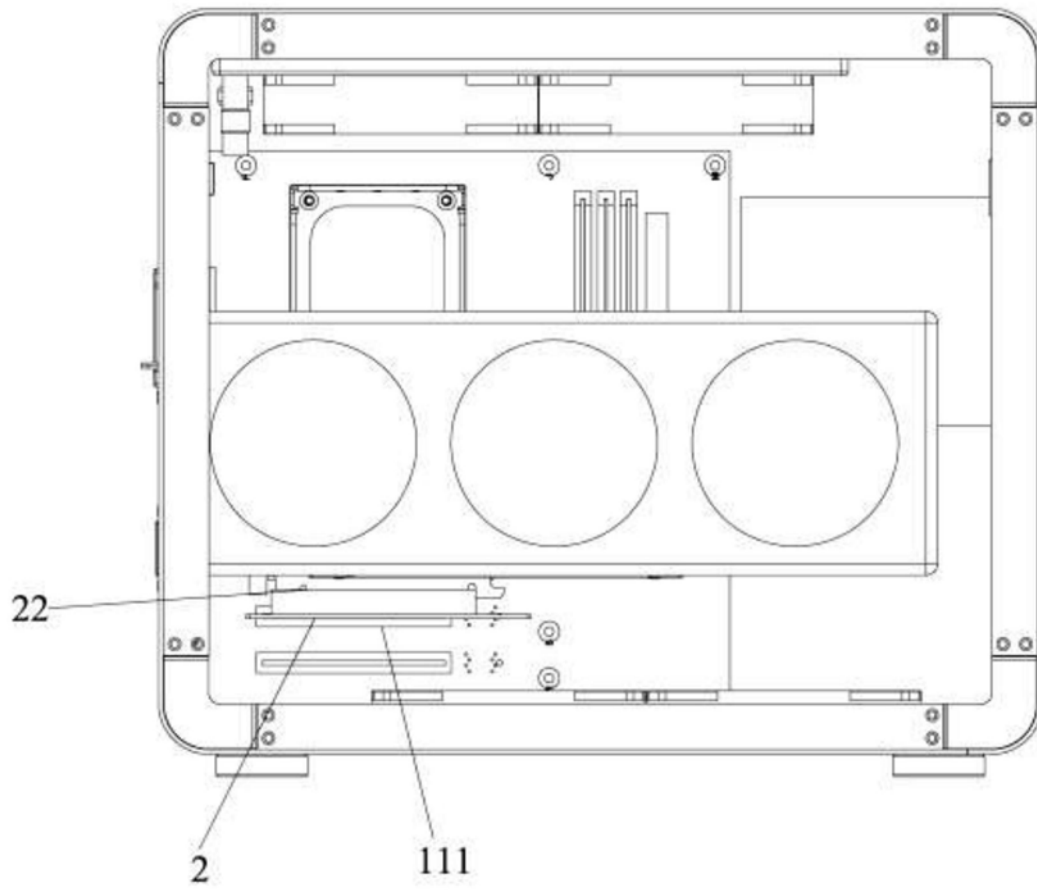


图4

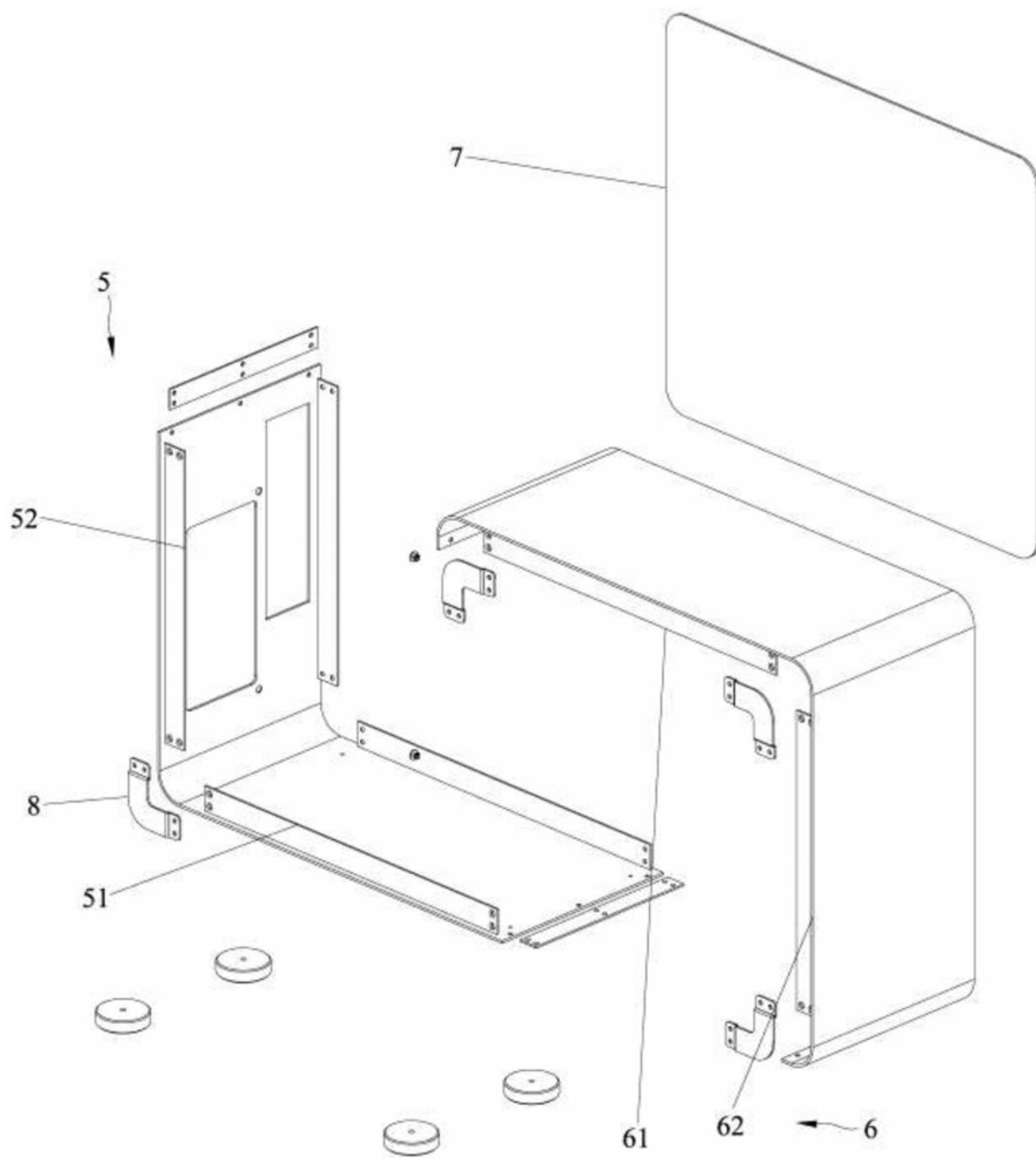


图5

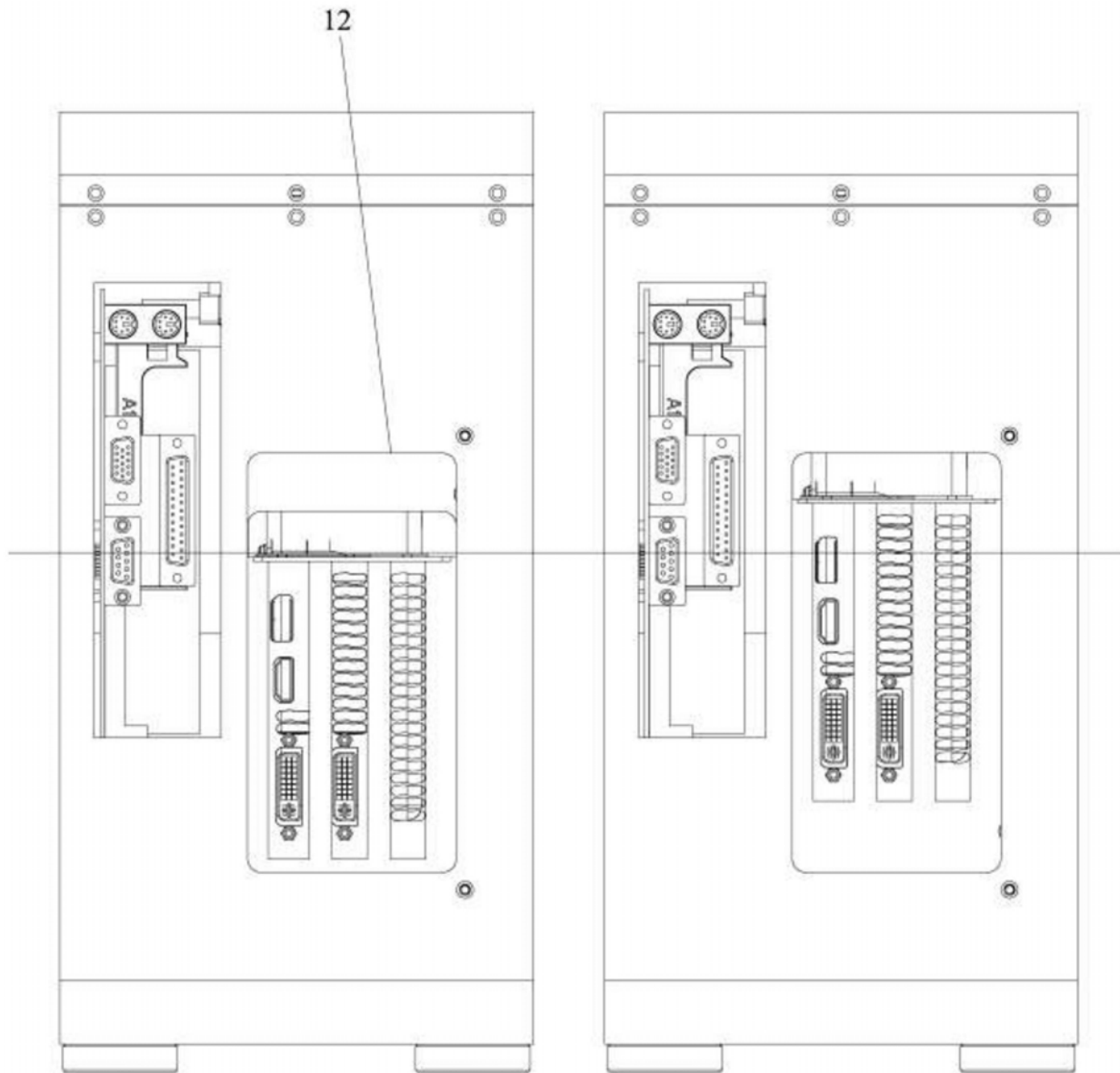


图6