(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209343668 U
(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201920243806.1

(22)申请日 2019.02.26

(73)专利权人 广州视源电子科技股份有限公司
地址 510530 广东省广州市黄埔区云埔工业园云埔四路6号
专利权人 广州视睿电子科技有限公司

(72)发明人 李进

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 胡彬

(51)Int.Cl.
G09F 7/20(2006.01)

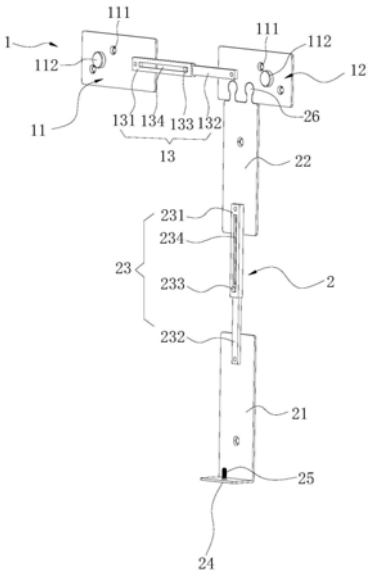
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

可调式壁挂装置

(57)摘要

本实用新型涉及壁挂件技术领域，并具体公开一种可调式壁挂装置，其包括第一壁挂组件，第一壁挂组件包括沿第一方向间隔设置的第一壁挂板和第二壁挂板，第一壁挂板和第二壁挂板之间通过第一滑轨组件连接，以通过第一滑轨组件使第一壁挂板与第二壁挂板之间的间距可调。通过在第一壁挂板和第二壁挂板之间设置第一滑轨组件，使得第一壁挂板和第二壁挂板之间的间距可调，即壁挂装置的尺寸可调，进而使得壁挂装置可满足不同尺寸的展示牌的固定，提升壁挂装置的通用性。



CN 209343668 U

1.一种可调式壁挂装置，其特征在于，包括第一壁挂组件，所述第一壁挂组件包括沿第一方向间隔设置的第一壁挂板和第二壁挂板，所述第一壁挂板和所述第二壁挂板之间通过第一滑轨组件连接，以通过所述第一滑轨组件使所述第一壁挂板与所述第二壁挂板之间的间距可调。

2.根据权利要求1所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第一滑轨组件包括第一导轨、第一滑板和第一锁定件，所述第一导轨和所述第一滑板分别与所述第一壁挂板和所述第二壁挂板连接，所述第一导轨上沿所述第一方向开设有第一导槽，所述第一滑板滑动设置在所述第一导槽，所述第一锁定件用于将所述第一滑板锁定在所述第一导轨上。

3.根据权利要求2所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第一锁定组件包括第一锁定螺钉，所述第一滑板上开设有第一螺纹孔，所述第一导轨上对应所述第一螺纹孔开设有第一长孔，所述第一长孔的长度沿所述第一方向延伸，所述第一锁定螺钉穿过所述第一长孔旋拧至所述第一螺纹孔内。

4.根据权利要求1至3任一项所述的可调式壁挂装置，其特征在于，还包括第二壁挂组件，所述第二壁挂组件包括沿第二方向间隔设置在所述第一壁挂组件一侧的第三壁挂板，所述第二方向与所述第一方向呈夹角设置，所述第三壁挂板通过第二滑轨组件与所述第一壁挂板和/或所述第二壁挂板连接，以通过所述第二滑轨组件使所述第三壁挂板与所述第一壁挂组件之间的间距可调。

5.根据权利要求4所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第二方向与所述第一方向垂直，所述第二方向沿竖直方向延伸。

6.根据权利要求4所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第二滑轨组件包括第二导轨、第二滑板和第二锁定件，所述第二导轨和所述第二滑板分别与所述第一壁挂组件和所述第三壁挂板连接，所述第二导轨上沿所述第二方向开设有第二导槽，所述第二滑板滑动设置在所述第二导槽内，所述第二锁定件用于将所述第二滑板锁定在所述第二导轨上。

7.根据权利要求6所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第二锁定组件包括第二锁定螺钉，所述第二滑板上开设有第二螺纹孔，所述第二导轨上对应所述第二螺纹孔开设有第二长孔，所述第二长孔的长度沿所述第二方向延伸，所述第二锁定螺钉穿过所述第二长孔旋拧至所述第二螺纹孔内。

8.根据权利要求4所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第二壁挂组件还包括第四壁挂板，所述第四壁挂板与所述第一壁挂板和/或所述第二壁挂板可拆卸连接，所述第三壁挂板通过所述第二滑轨组件与所述第四壁挂板连接。

9.根据权利要求8所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第二壁挂板通过连接件与所述第四壁挂板连接，所述第二壁挂板上设有第一孔，所述第四壁挂板上对应所述第一孔设置有第二孔，所述连接件为连接螺栓，所述连接螺栓的一端的设有挡板，另一端依次穿过所述第一孔和所述第二孔与螺母旋接。

10.根据权利要求4所述的可调式壁挂装置，其特征在于，所述第三壁挂板远离所述第一壁挂组件的一端垂直弯折有连接板，所述连接板上开设第三孔。

可调式壁挂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及壁挂件技术领域，尤其涉及一种可调式壁挂装置。

背景技术

[0002] 展示牌如班牌、铭牌等通常通过壁挂装置固定在墙面上，如图1和图2所示，现有的壁挂装置1′包括第一壁挂条11′和第二壁挂条12′，第一壁挂条11′的长度沿水平方向延伸，第二壁挂条12′的长度沿竖直方向延伸，第一壁挂条11′上凸设有两个铆柱(图上未示出)，两个铆柱沿第一壁挂条11′的长度方向间隔设置，在展示牌2′的后侧面设置与铆柱插接配合的限位孔，铆柱与限位孔插接后，展示牌2′被固定在壁挂装置1′上，第二壁挂条12′远离第一壁挂条11′的一端垂直弯折有连接部13′，连接部13′通过螺钉与展示牌2′的底部连接，以防止展示牌2′被轻易拆卸。在实现本实用新型过程中，发明人发现现有技术至少存在如下问题：壁挂装置1′的结构较为固定，不能通用，如果展示牌2′的尺寸发生变化，需要重新设计壁挂装置1′。

实用新型内容

[0003] 本实用新型实施例的目的在于：提供一种可调式壁挂装置，其结构简单，通用性强。

[0004] 为达此目的，本实用新型实施例采用以下技术方案：

[0005] 提供一种可调式壁挂装置，包括第一壁挂组件，所述第一壁挂组件包括沿第一方向间隔设置的第一壁挂板和第二壁挂板，所述第一壁挂板和所述第二壁挂板之间通过第一滑轨组件连接，以通过所述第一滑轨组件使所述第一壁挂板与所述第二壁挂板之间的间距可调。

[0006] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第一滑轨组件包括第一导轨、第一滑板和第一锁定件，所述第一导轨和所述第一滑板分别与所述第一壁挂板和所述第二壁挂板连接，所述第一导轨上沿所述第一方向开设有第一导槽，所述第一滑板滑动设置在所述第一导槽，所述第一锁定件用于将所述第一滑板锁定在所述第一导轨上。

[0007] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第一锁定组件包括第一锁定螺钉，所述第一滑板上开设有第一螺纹孔，所述第一导轨上对应所述第一螺纹孔开设有第一长孔，所述第一长孔的长度沿所述第一方向延伸，所述第一锁定螺钉穿过所述第一长孔旋拧至所述第一螺纹孔内。

[0008] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，还包括第二壁挂组件，所述第二壁挂组件包括沿第二方向间隔设置在所述第一壁挂组件一侧的第三壁挂板，所述第二方向与所述第一方向呈夹角设置，所述第三壁挂板通过第二滑轨组件与所述第一壁挂板和/或所述第二壁挂板连接，以通过所述第二滑轨组件使所述第三壁挂板与所述第一壁挂组件之间的间距可调。

[0009] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第二方向与所述第一方向垂直，所述

第二方向沿竖直方向延伸。

[0010] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第二滑轨组件包括第二导轨、第二滑板和第二锁定件，所述第二导轨和所述第二滑板分别与所述第一壁挂组件和所述第三壁挂板连接，所述第二导轨上沿所述第二方向开设有第二导槽，所述第二滑板滑动设置在所述第二导槽内，所述第二锁定件用于将所述第二滑板锁定在所述第二导轨上。

[0011] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第二锁定组件包括第二锁定螺钉，所述第二滑板上开设有第二螺纹孔，所述第二导轨上对应所述第二螺纹孔开设有第二长孔，所述第二长孔的长度沿所述第二方向延伸，所述第二锁定螺钉穿过所述第二长孔旋拧至所述第二螺纹孔内。

[0012] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第二壁挂组件还包括第四壁挂板，所述第四壁挂板与所述第一壁挂板和/或所述第二壁挂板可拆卸连接，所述第三壁挂板通过所述第二滑轨组件与所述第四壁挂板连接。

[0013] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第二壁挂板通过连接件与所述第四壁挂板连接，所述第二壁挂板上设有第一孔，所述第四壁挂板上对应所述第一孔设置有第二孔，所述连接件为连接螺栓，所述连接螺栓的一端的设有挡板，另一端依次穿过所述第一孔和所述第二孔与螺母旋接。

[0014] 作为可调式壁挂装置的一种优选方案，所述第三壁挂板远离所述第一壁挂组件的一端垂直弯折有连接板，所述连接板上开设第三孔。

[0015] 本实用新型实施例的有益效果为：通过在第一壁挂板和第二壁挂板之间设置第一滑轨组件，使得第一壁挂板和第二壁挂板之间的间距可调，即壁挂装置的尺寸可调，进而使得壁挂装置可满足不同尺寸的展示牌的固定，提升壁挂装置的通用性。

附图说明

[0016] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 图1为现有的展示牌与壁挂装置的组装示意图。

[0018] 图2为现有的展示牌与壁挂装置与展示牌的分解示意图。

[0019] 图3为本实用新型实施例的壁挂装置的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型实施例的壁挂装置与展示牌组装示意图。

[0021] 图5为本实用新型实施例的壁挂装置与展示牌的分解示意图。

[0022] 图1和2中：

[0023] 1′、壁挂装置；11′、第一壁挂条；12′、第二壁挂条；13′、连接部；2′、展示牌。

[0024] 图3和5中：

[0025] 1、第一壁挂组件；11、第一壁挂板；111、第一固定孔；112、限位凸柱；12、第二壁挂板；13、第一滑轨组件；131、第一导轨；132、第一滑板；133、第一锁定螺钉；134、第一长孔；

[0026] 2、第二壁挂组件；21、第三壁挂板；22、第四壁挂板；23、第二滑轨组件；231、第二导轨；232、第二滑板；233、第二锁定螺钉；234、第二长孔；24、连接板；25、第二固定螺钉；26、连接件；

[0027] 3、展示牌；31、第一悬挂孔；32、第二悬挂孔。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施例的技术方案作进一步的详细描述，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。

[0029] 在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。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实用新型中的具体含义。

[0030] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 如图3至5所示，本实用新型提供一种可调式壁挂装置，可用于班牌、铭牌等展示牌3的悬挂，也可用于壁挂式的显示器或者平板的悬挂。以下以悬挂展示牌3为例。

[0032] 此可调式壁挂装置包括第一壁挂组件1，第一壁挂组件1包括沿第一方向间隔设置的第一壁挂板11和第二壁挂板12，第一壁挂板11和第二壁挂板12之间通过第一滑轨组件13连接，以通过第一滑轨组件13使第一壁挂板11与第二壁挂板12之间的间距可调。通过在第一壁挂板11和第二壁挂板12之间设置第一滑轨组件13，使得第一壁挂板11和第二壁挂板12之间的间距可调，即壁挂装置的尺寸可调，进而使得壁挂装置可满足不同尺寸的展示牌3的固定，提升壁挂装置的通用性。

[0033] 可选地，第一壁挂板11和第二壁挂板12上均开设有第一固定孔111，第一固定孔111内设置第一固定螺钉，第一壁挂板11和第二壁挂板12通过此第一固定螺钉可拆卸地固定在墙壁等安装面上，第一壁挂板11和第二壁挂板12背离安装面的一侧均设置有限位凸柱112，限位凸柱112远离第一壁挂板11和第二壁挂板12的一端设置限位端板(图上未示出)，对应在展示牌3的背面开设相连通的第一悬挂孔31和第二悬挂孔32，第一悬挂孔31和第二悬挂孔32沿竖直方向由上至下排布，其中第一悬挂孔31的尺寸大于限位凸柱112的直径，并小于限位端板的尺寸，第二悬挂孔32的尺寸大于限位端板的尺寸，在悬挂展示牌3时，将展示牌3的背面靠近壁挂装置，并使限位端板插入至第二悬挂孔32内，再向下移动展示牌3，使得限位凸柱112移动至第一悬挂孔31内，此时由于第一悬挂孔31的尺寸小于限位端板的尺寸，因此限位端板被限制在展示牌3的内部，进而实现对展示牌3的固定。

[0034] 在本实用新型的一个优选的实施例中，第一滑轨组件13包括第一导轨131、第一滑板132和第一锁定件，第一导轨131和第一滑板132分别与第一壁挂板11和第二壁挂板12连接，第一导轨131上沿第一方向开设有第一导槽，第一滑板132滑动设置在第一导槽，第一锁定件用于将第一滑板132锁定在第一导轨131上。通过设置带有导槽结构的导轨，可以使滑

板在导槽内滑动，滑动平稳可靠，且此结构的导轨可以保护滑板，防止滑板在展示牌3的重力作用下发生变形，进而保证滑动的可靠性。

[0035] 可选地，第一锁定组件包括第一锁定螺钉133，第一滑板132上开设有第一螺纹孔，第一导轨131上对应第一螺纹孔开设有第一长孔134，第一长孔134的长度沿第一方向延伸，第一锁定螺钉133穿过第一长孔134旋拧至第一螺纹孔内。长孔的设置可以实现第一壁挂板11和第二壁挂板12无障碍地调整间距，进而提升整个壁挂装置的通用性。

[0036] 在本实用新型的另一个优选的实施例中，壁挂装置还包括第二壁挂组件2，第二壁挂组件2包括沿第二方向间隔设置在第一壁挂组件1一侧的第三壁挂板21，第二方向与第一方向呈夹角设置，第三壁挂板21通过第二滑轨组件23与第一壁挂板11和/或第二壁挂板12连接，以通过第二滑轨组件23使第三壁挂板21与第一壁挂组件1之间的间距可调。通过设置第二壁挂组件2，使得壁挂装置可以实现框架式固定，进而提升整个壁挂装置的固定稳定性，而第二滑轨组件23可以使壁挂装置在不同方向上实现间距调整，使得壁挂装置可以在第一方向和第二方向上均实现间距调整，更易满足不同尺寸的展示牌3的固定。

[0037] 可选地，第二方向与第一方向垂直，第二方向沿竖直方向延伸。第三壁挂板21远离第一壁挂组件1的一端垂直弯折有连接板24，连接板24上开设第三孔。连接板24可以与展示牌3的底部连接，第三孔的设置可以供第二固定螺钉25通过，以使连接板24与展示牌3底部固定，防止展示牌3被随意地从壁挂装置上拆卸下来。

[0038] 可选地，第二滑轨组件23包括第二导轨231、第二滑板232和第二锁定件，第二导轨231和第二滑板232分别与第一壁挂组件1和第三壁挂板21连接，第二导轨231上沿第二方向开设有第二导槽，第二滑板232滑动设置在第二导槽内，第二锁定件用于将第二滑板232锁定在第二导轨231上。通过设置带有导槽结构的导轨，可以使滑板在导槽内滑动，滑动平稳可靠，且此结构的导轨可以保护滑板，防止滑板在展示牌3的重力作用下发生变形，进而保证滑动的可靠性。

[0039] 可选地，第二锁定组件包括第二锁定螺钉233，第二滑板232上开设有第二螺纹孔，第二导轨231上对应第二螺纹孔开设有第二长孔234，第二长孔234的长度沿第二方向延伸，第二锁定螺钉233穿过第二长孔234旋拧至第二螺纹孔内。长孔的设置可以实现第一壁挂组件1和第三壁挂板21无障碍地调整间距，进而提升整个壁挂装置的通用性。

[0040] 在其他实施例中，第一滑轨组件13和第二滑轨组件23不限于采用导槽与滑板滑动配合的结构，还可以采用其他类型的滑轨组件结构，只要能实现两个壁挂板之间的间距可调即可，或者将滑轨组件替换为可被弹性拉伸或收缩的弹性部件，例如弹簧，利用外力拉伸或压缩弹簧，使得连接在弹簧两端的两个壁挂板之间的距离发生变化，再调整好两个壁挂板之间的间距后，利用螺钉将壁挂板固定在安装面(如墙壁)的指定位置即可。

[0041] 另外，第一锁定组件和第二锁定组件不限于长孔和螺钉配合的结构，还可以在第一导轨131和第二导轨231上间隔开设若干通孔，实现设定距离的调整，且长孔的位置不限于开设在导轨上，还可以将长孔开设在滑块上，将螺纹孔开设在导轨上，这样的结构也能实现间距调整后的锁定。

[0042] 在本实用新型的又一个优选的实施例中，第二壁挂组件2还包括第四壁挂板22，第四壁挂板22与第一壁挂板11和/或第二壁挂板12可拆卸连接，第三壁挂板21通过第二滑轨组件23与第四壁挂板22连接。在本实施例中，第四壁挂板22一端与第二壁挂板12连接，另一

端通过第二滑轨组件23与第三壁挂板21连接。

[0043] 可选地，第二壁挂板12通过连接件26与第四壁挂板22连接，第二壁挂板12上设有第一孔，第四壁挂板22上对应第一孔设置有第二孔，连接件26为连接螺栓，连接螺栓的一端的设有挡板，另一端依次穿过第一孔和第二孔与螺母旋接。通过设置连接件26，可以实现第一壁挂组件1和第二壁挂组件2之间的夹角调整，以满足更多安装需求，提升壁挂装置的通用性。

[0044] 可选地，连接件26的一侧间隔设置限位组件，限位组件包括弧形孔和插接在弧形孔内的限位螺栓，弧形孔的中心与转轴的中心同心。限位组件可以提升第一壁挂组件1和第二壁挂组件2在角度调整后的位置固定，进一步防止两个壁挂组件之间的夹角发生改变。

[0045] 于本文的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述和简化操作，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实用新型的限制。

[0046] 在本说明书的描述中，参考术语“一实施例”、“示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

[0047] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚器件，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0048] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

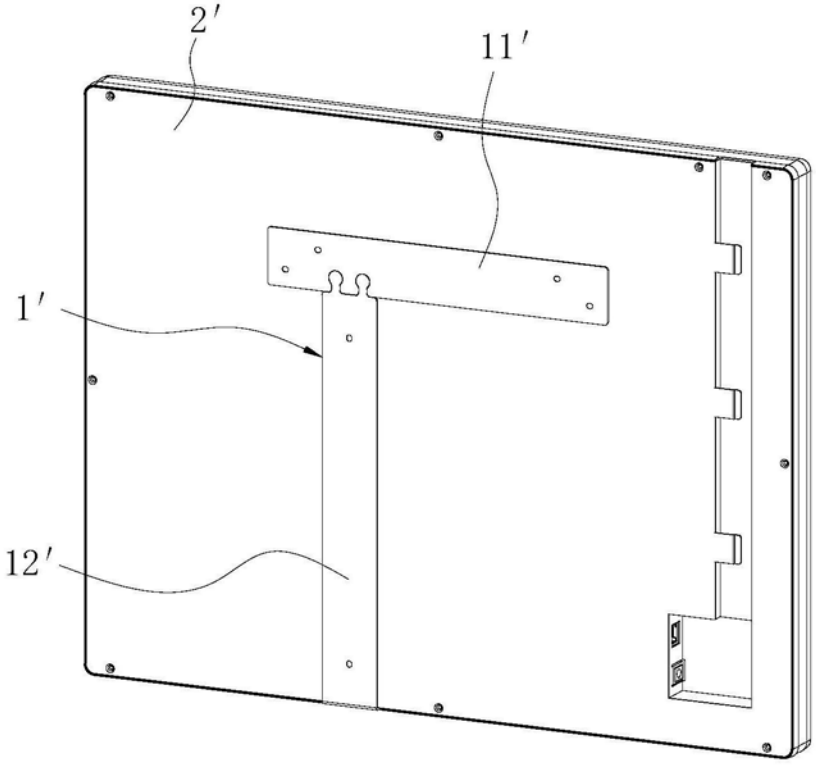


图1

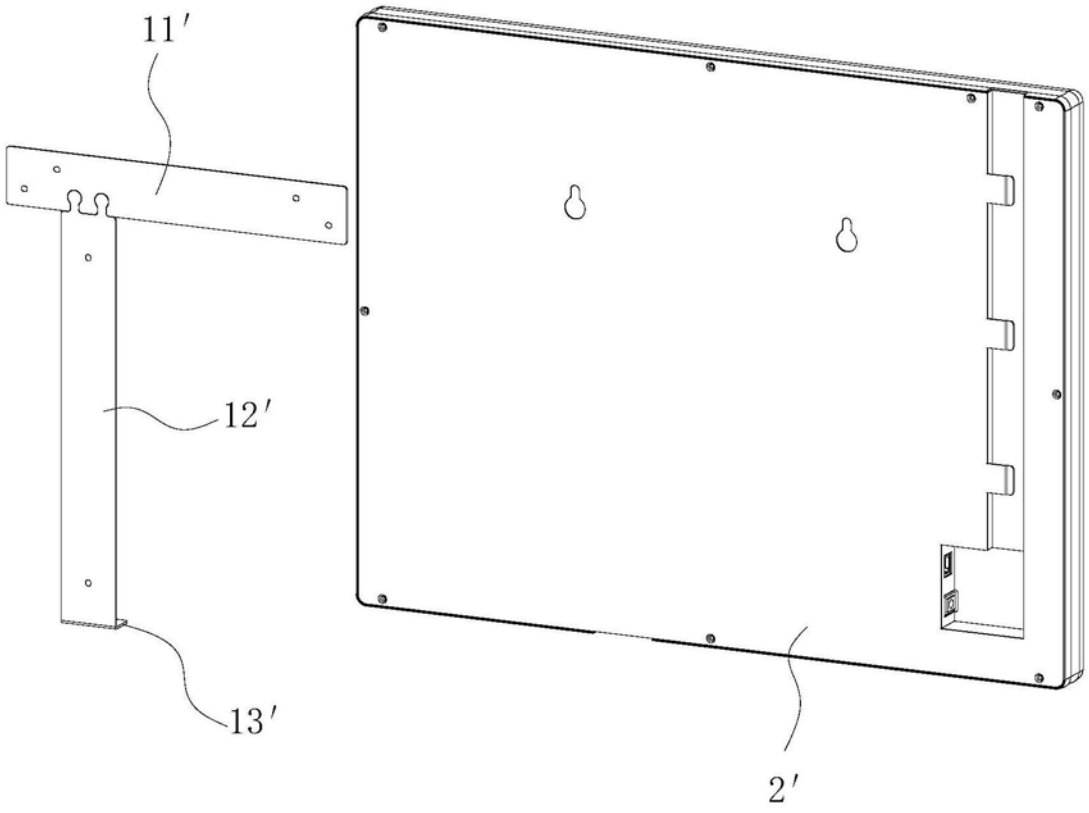


图2

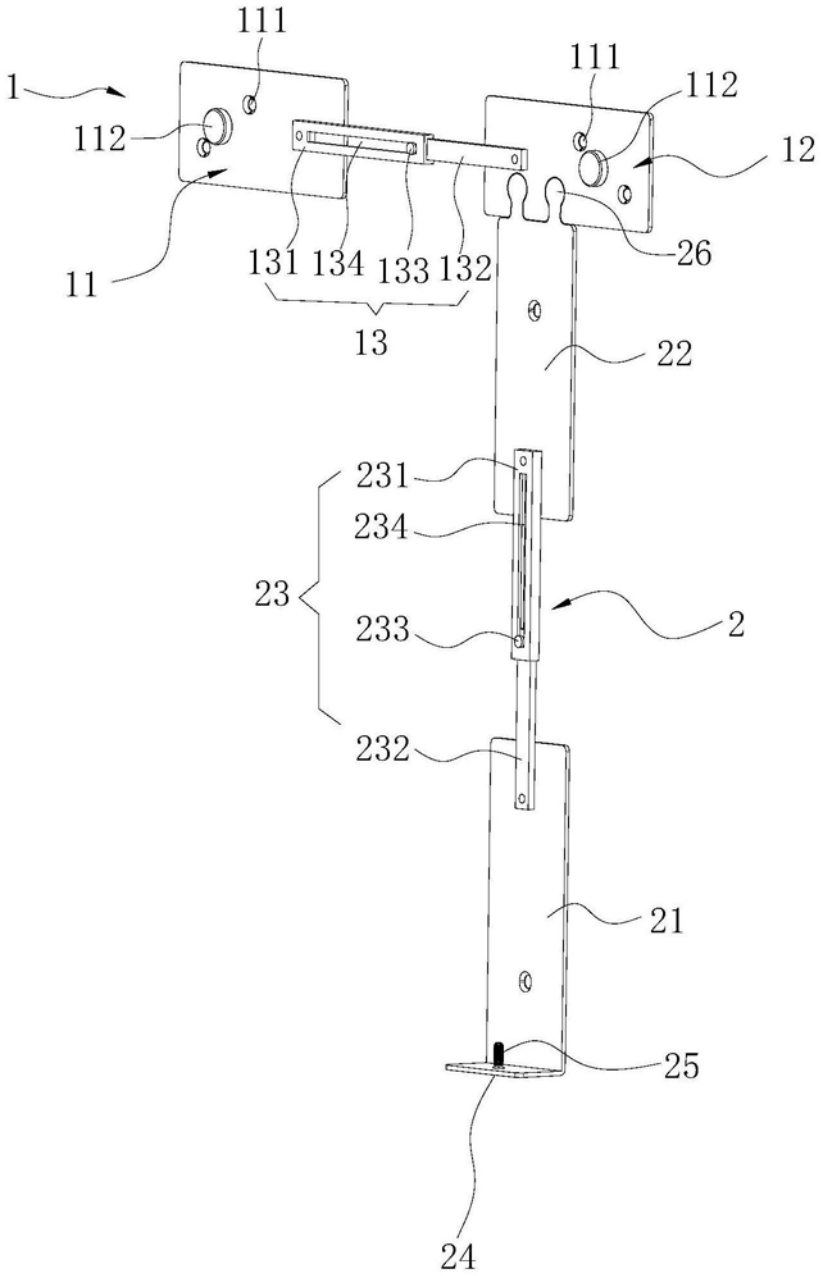

111
1
112
11
111
112
12
131
134
133
132
26
13
22
231
234
23
233
2
232
21
25
24

图3

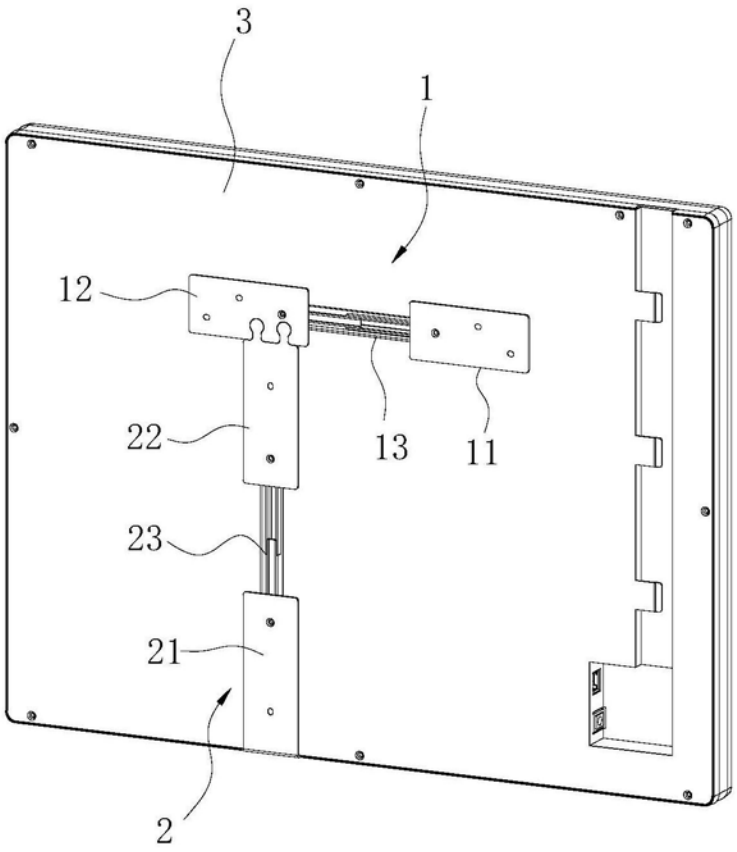


图4

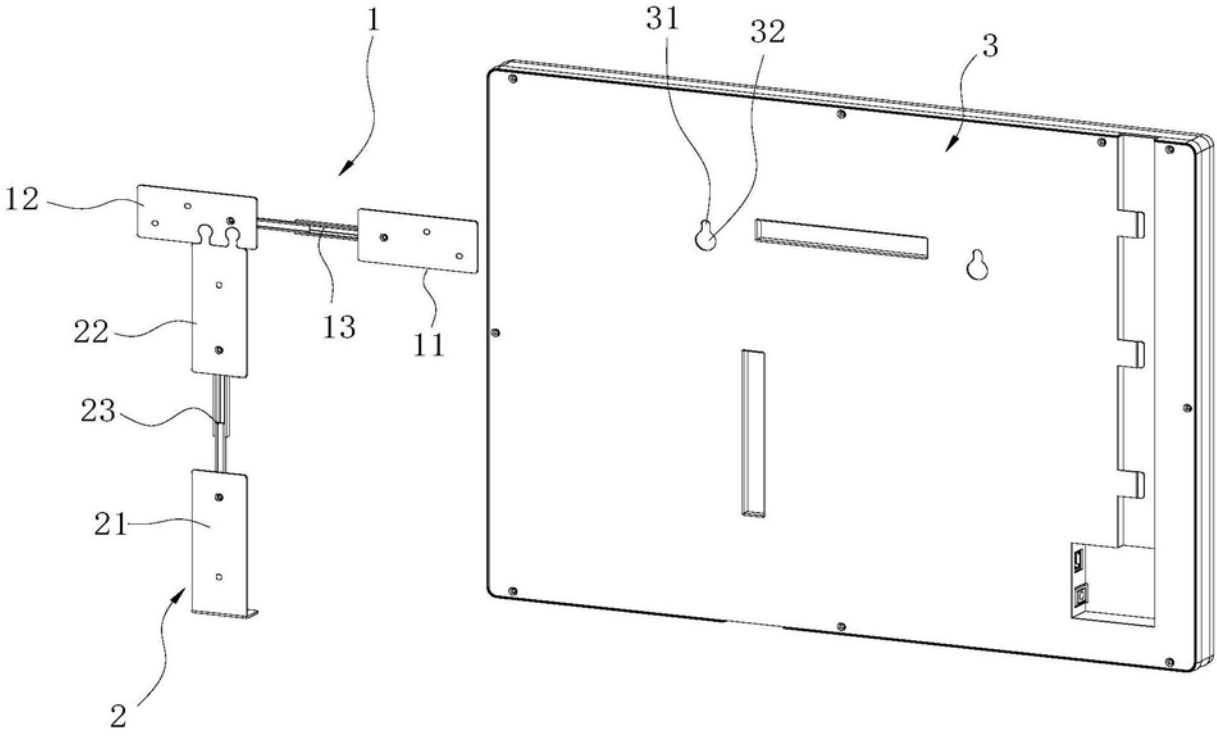


图5