(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 211738441 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922337096.1

(22)申请日 2019.12.23

(73)专利权人 韩溥
地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区达拉特北路十七号街坊36号

(72)发明人 韩溥

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589
代理人 张铁兰

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/24(2006.01)
G06F 1/16(2006.01)

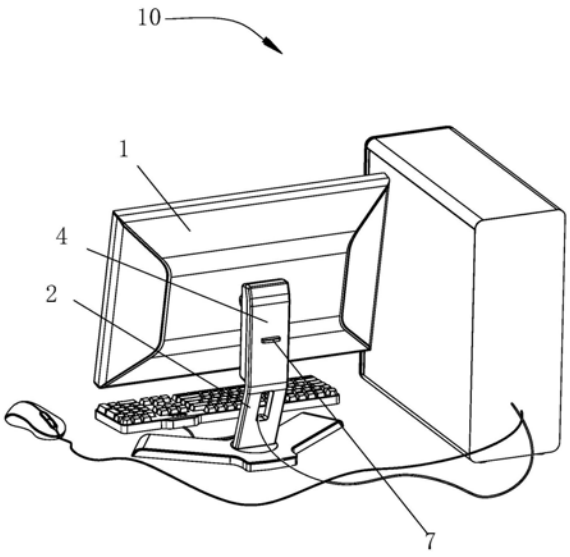
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种快拆式计算机及显示器

(57)摘要

本实用新型公开了一种快拆式计算机及显示器，属于计算机设备技术领域，解决了拆卸组装效率问题，其技术方案要点是包括显示屏和支架，所述显示屏的背面设置有矩形的安装槽，所述支架的上端设置有配合安装槽卡入的固定座，所述安装槽的四个角落位置设置有插销孔，所述固定座内设置有配合所述插销孔的插销机构，所述插销机构插入安装槽并配合插销孔实现固定，达到了快速装配的效果。



CN 211738441 U

1.一种显示器，包括显示屏和支架，其特征是，所述显示屏的背面设置有矩形的安装槽，所述支架的上端设置有配合安装槽卡入的固定座，所述安装槽的四个角落位置设置有插销孔，所述固定座内设置有配合所述插销孔的插销机构，所述插销机构插入安装槽并配合插销孔实现固定；

所述插销机构包括伸入安装槽的凸壳、设置于凸壳的四个侧面上的插销组件、以及同时驱动四个插销组件的驱动轮；

所述插销组件包括设置于凸壳侧壁上的插孔、贯穿在插孔内的插销杆、固定连接在插销杆和凸壳侧壁上的拉簧、以及转动安装在凸壳内的定滑轮；所述凸壳的中间位置转动安装驱动轮，驱动轮和插销杆底端连接有绳索，绳索限位在定滑轮上，其中驱动轮通过绳索同时同步驱动多个插销杆伸缩移动。

2.如权利要求1所述的显示器，其特征在于：所述凸壳上方设置有盖体，驱动轮中间设置有转轴，转轴穿过盖体并且装配有手柄。

3.如权利要求2所述的显示器，其特征在于：所述定滑轮上设置有翻边，所述翻边夹在绳索两侧。

4.如权利要求1所述的显示器，其特征在于：所述插销杆的前端设置倒角。

5.如权利要求1所述的显示器，其特征在于：所述定滑轮将绳索的移动方向转变90度。

6.一种快拆式计算机，其特征在于：包括如权利要求1-5任一所述的显示器。

一种快拆式计算机及显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机设备领域，特别地，涉及一种快拆式计算机及显示器。

背景技术

[0002] 一般来说，显示器和计算机主机搭配使用，计算机主要是包含显示器和主机两者。我们知道显示器的背部需要安装支架，从而可以支撑在桌面上，显示器面板和支架之间的装配需要螺栓固定，则拆卸和组装繁琐，另外同理，对于计算机主机机箱来说，也是如此。

[0003] 针对所述问题，需要对现有的结构上进行改进，提高稳定性和拆卸便捷性为研究目标。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处，至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题，提供一种快拆式计算机及显示器，以达到便于拆卸却相对稳定的目的。

[0005] 为了解决所述技术问题，本实用新型的技术方案是：一种快拆式显示器，包括显示屏和支架，所述显示屏的背面设置有矩形的安装槽，所述支架的上端设置有配合安装槽卡入的固定座，所述安装槽的四个角落位置设置有插销孔，所述固定座内设置有配合所述插销孔的插销机构，所述插销机构插入安装槽并配合插销孔实现固定；

[0006] 所述插销机构包括伸入安装槽的凸壳、设置于凸壳的四个侧面上的插销组件、以及同时驱动四个插销组件的驱动轮；

[0007] 所述插销组件包括设置于凸壳侧壁上的插孔、贯穿在插孔内的插销杆、固定连接在插销杆和凸壳侧壁上的拉簧、以及转动安装在凸壳内的定滑轮；所述凸壳的中间位置转动安装驱动轮，驱动轮和插销杆底端连接有绳索，绳索限位在定滑轮上，其中驱动轮通过绳索同时同步驱动多个插销杆伸缩移动。

[0008] 作为本实用新型的具体方案可以优选为：所述凸壳上方设置有盖体，驱动轮中间设置有转轴，转轴穿过盖体并且装配有手柄。

[0009] 作为本实用新型的具体方案可以优选为：所述定滑轮上设置有翻边，所述翻边夹在绳索两侧。

[0010] 作为本实用新型的具体方案可以优选为：所述插销杆的前端设置倒角。

[0011] 作为本实用新型的具体方案可以优选为：所述定滑轮将绳索的移动方向转变90度。

[0012] 一种快拆式计算机，包括所述的快拆式显示器。

[0013] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面：通过对插安装的方式能够提供安装的便捷性，然后操作过程简单，只需要旋转驱动轮，然后四个插销同时缩回，然后利用拉簧的弹力使得插销复位插入插销孔，由于四个插销的分布位置，从而能够十分可靠的实现固定的同时也便于拆卸操作。

附图说明

[0014] 图1为实施例中显示屏背面的结构组装示意图，主要示意手柄连接部位；

[0015] 图2为实施例中连接局部结构示意图，主要示意插销机构；

[0016] 图3为实施例中插销机构的结构剖视图；

[0017] 图4为实施例中显示屏上的凹槽和支架上的固定座两者的装配关系。

[0018] 附图标记：1、显示屏；2、支架；3、安装槽；31、插销孔；4、固定座；41、插销机构；411、凸壳；412、插销组件；413、插孔；414、插销杆；415、拉簧；416、定滑轮；417、绳索；42、驱动轮；5、盖体；6、转轴；7、手柄；8、翻边；9、倒角；10、计算机。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 实施例：

[0021] 参考图1，一种快拆式显示器，同时也示意了包含此显示器的计算机10。图1中，包括显示屏1和支架2，显示屏1的背面是支架2。显示屏1和支架2之间通过插接的方式装配固定。

[0022] 参考图4所示，显示屏1的背面设置有矩形的安装槽3，安装槽3为正方形。本图4示意的是重要结构部分，图2、图3也是如此。

[0023] 支架2的上端的固定座4参考图4，固定座4配合安装槽3进行卡接，装配过程如图4进行水平对接即可。

[0024] 结合图3和图4，安装槽3的四个角落位置设置有插销孔31。固定座4内设置有配合插销孔31的插销机构41。插销机构41插入安装槽3并配合插销孔31实现固定。

[0025] 结合图1、图2和图3，插销机构41包括伸入安装槽3的凸壳411、设置于凸壳411的四个侧面上的插销组件412、以及同时驱动四个插销组件412的驱动轮42。凸壳411插接在安装槽3上，然后四个插销杆414再插销到插销孔31上，如此实现可靠的固定连接。

[0026] 插销组件412包括设置于凸壳411侧壁上的插孔413、贯穿在插孔413内的插销杆414、固定连接在插销杆414和凸壳411侧壁上的拉簧415、以及转动安装在凸壳411内的定滑轮416。凸壳411的中间位置转动安装驱动轮42，驱动轮42和插销杆414底端连接有绳索417，绳索417限位在定滑轮416上，其中驱动轮42通过绳索417同时同步驱动多个插销杆414伸缩移动。

[0027] 凸壳411上方设置有盖体5，盖体5的作用是封闭插销组件412，盖体5具有保护作用，盖体5可以通过螺丝固定在固定座4上。

[0028] 驱动轮42中间设置有转轴6，转轴6穿过盖体5并且装配有手柄7。通过手柄7可以直接操作驱动轮42旋转。定滑轮416上设置有翻边8，翻边8夹在绳索417两侧。定滑轮416的翻边8能够更好的限位和卡接绳索417，提高操作可靠性。插销杆414的前端设置倒角9，插销杆414能够更稳定的滑移。定滑轮416将绳索417的移动方向转变90度。

[0029] 通过上述结构可知，操作过程简单，首先手动操作手柄7进行旋转，此时驱动轮42旋转，驱动轮42将缠绕绳索417，从而绳索417牵引四个插销杆414同时动作，插销杆414将拉

簧415拉动，拉簧415积聚弹性势能，插销杆414缩到插孔413内，将凸壳411对插到安装槽3内，然后释放手柄7，由于拉簧415的弹力使得插销杆414复位，插销杆414正好插入插销孔31内，此时从四个方向对显示屏1的背面进行固定连接。操作方式简单高效，快速便捷。

[0030] 同时此结构装配简单，拆卸也省力简单。具有正方向的限位结构，结构也稳定可靠。此结构使得对显示器的连接装配，也适合带有此显示的计算机10上的应用。

[0031] 当然，以上只是本实用新型的典型实例，除此之外，本实用新型还可以有其它多种具体实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求保护的范围之内。

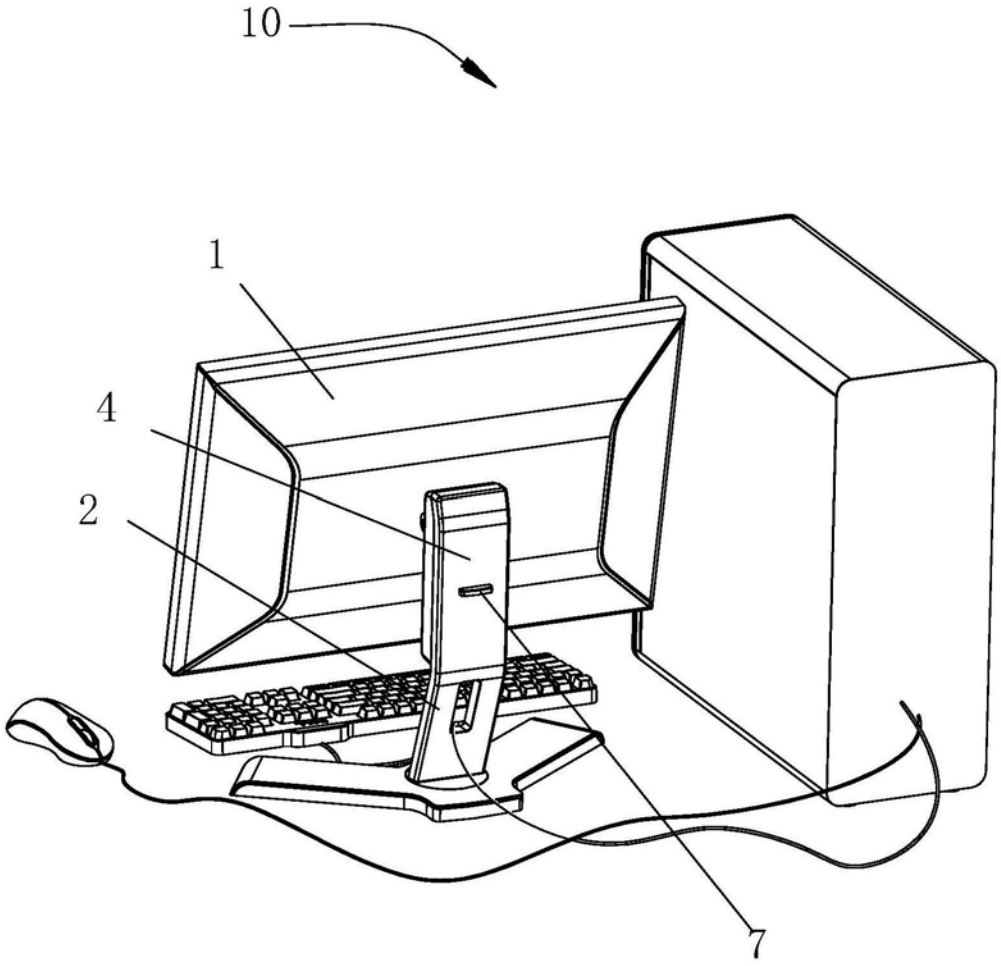


图1

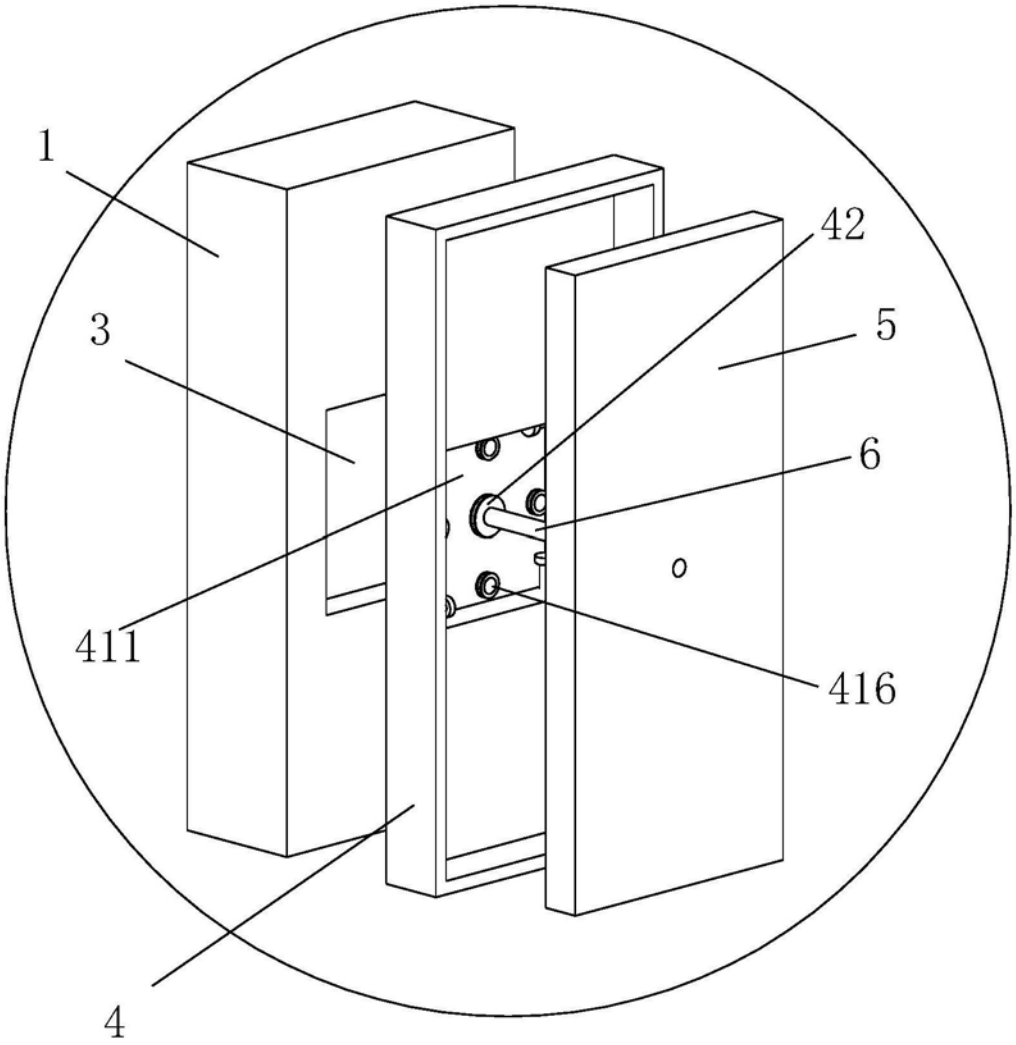


图2

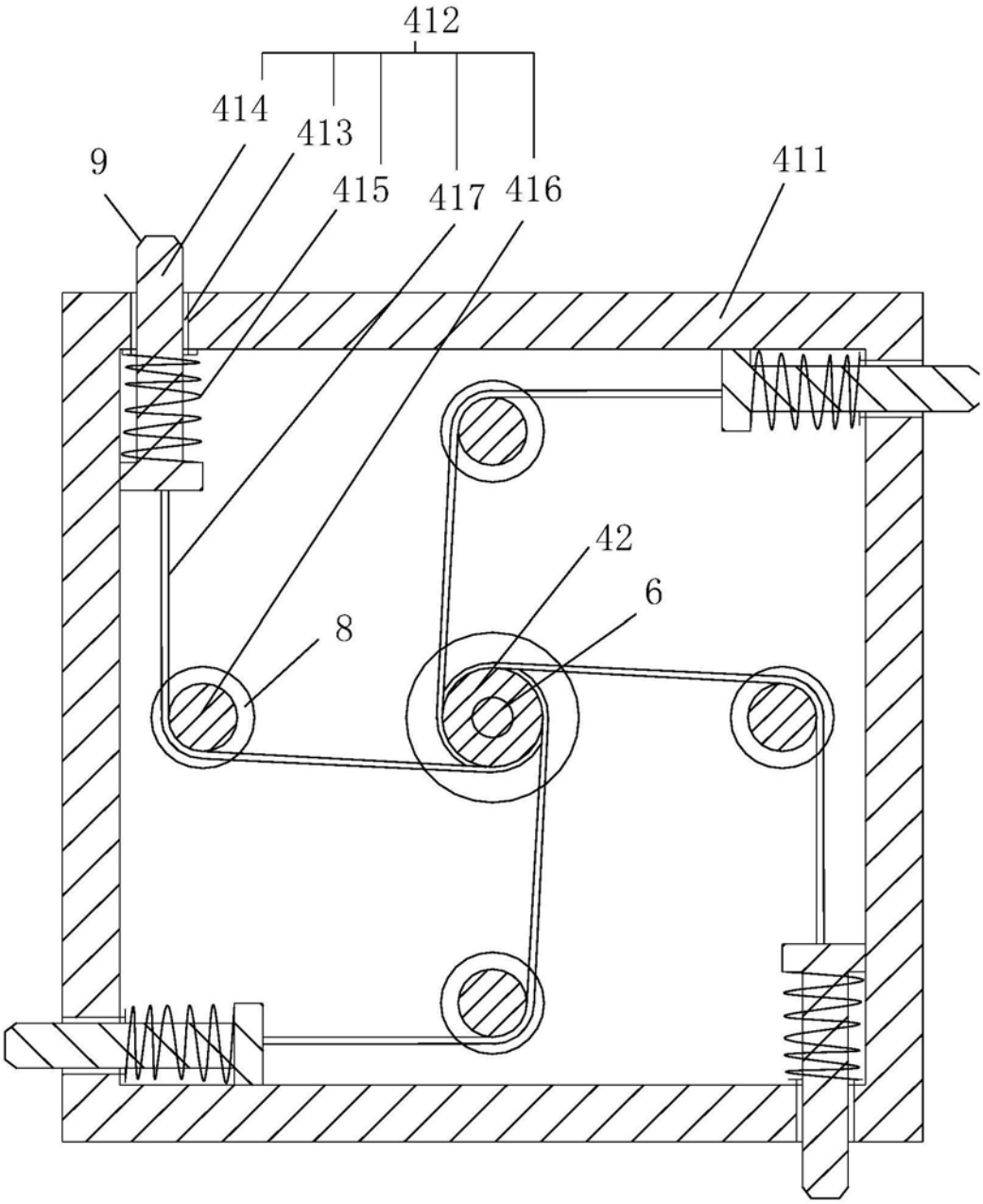


图3

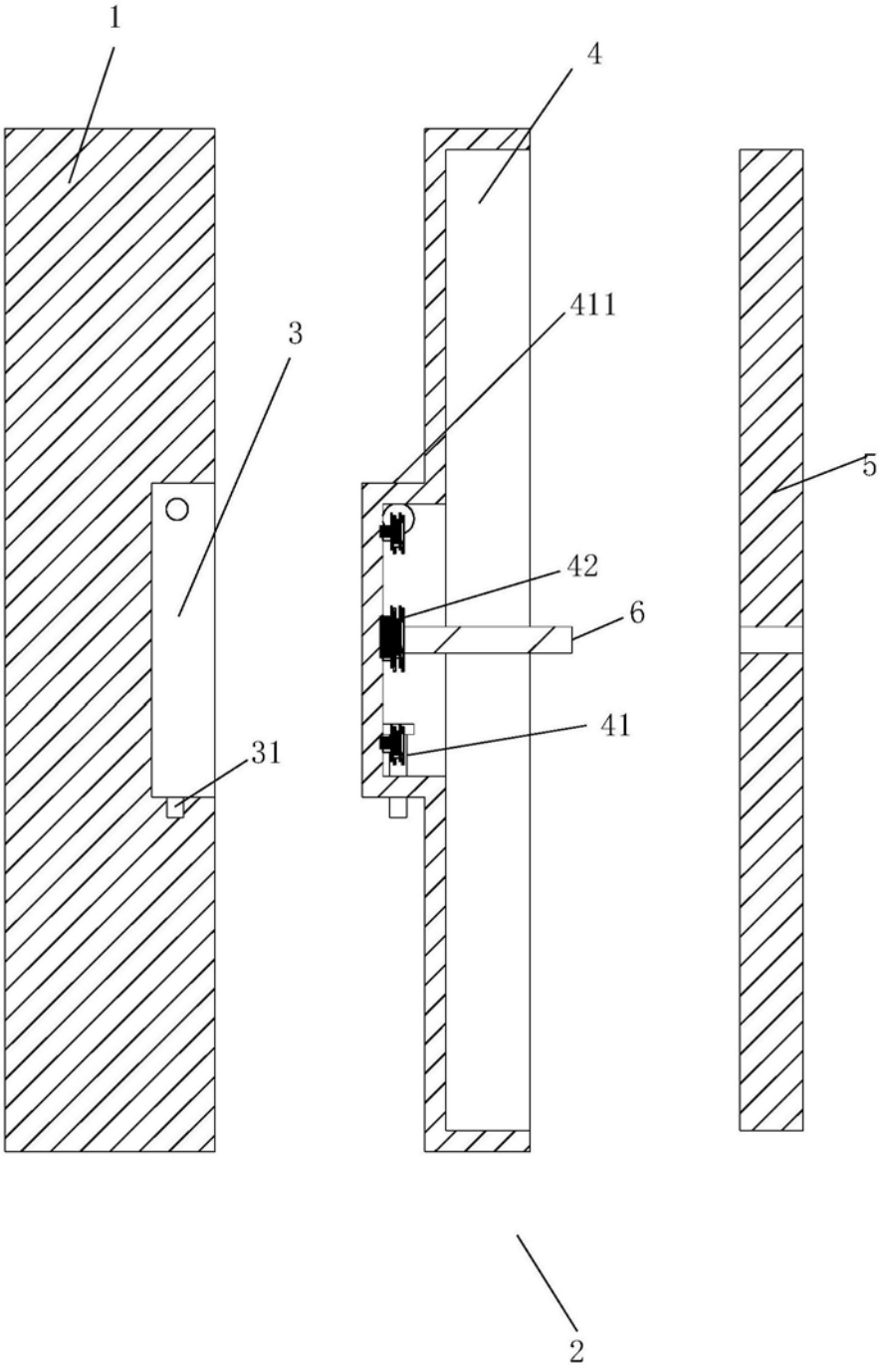


图4