



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222395891 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420088926.X

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 深圳市超维多媒体技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园留学人员(龙岗)创业园340

(72) 发明人 沈案

(74) 专利代理机构 深圳宏创有为知识产权代理
事务所(普通合伙) 44837
专利代理师 邓冠山

(51) Int. Cl.
H05K 5/02 (2006.01)
H05K 7/14 (2006.01)

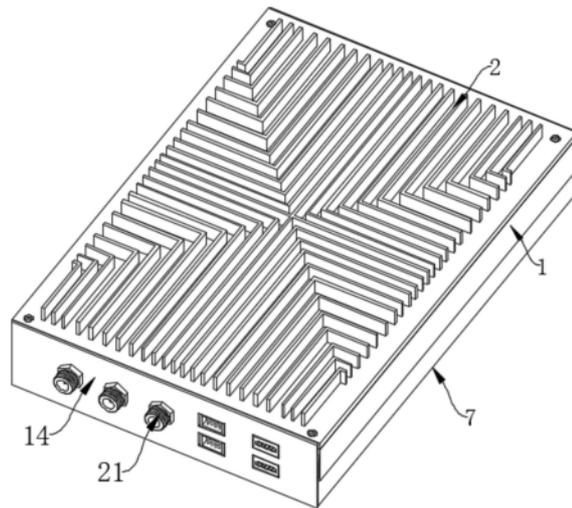
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种IT硬件设备状态信息采集装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种IT硬件设备状态信息采集装置,涉及信息采集设备技术领域,包括顶壳体和侧部壳体,所述顶壳体的顶部固定安装有散热片,所述顶壳体的底部设置有连接组件,所述侧部壳体上对称开设有滑动槽和启闭槽,所述滑动槽的内侧开设有球碗,所述侧部壳体上且位于滑动槽的下方设置有承载机构,所述侧部壳体的两端对称设置有封合板。通过直接拉动封合板,封合板带动连接座一同向本装置的外侧进行移动,连接座带动第一承接板一起移动,第一承接板带动第二承接板一起移动,第二承接板带动转轴一起移动,转轴带动滑动块在滑轨的内侧向本装置的外侧进行移动,从而使得维修人员可以对接口与电路板的连接情况进行检修,节约对设备的维修成本。



1. 一种IT硬件设备状态信息采集装置,其特征在于:包括顶壳体(1)和侧部壳体(7),所述顶壳体(1)的顶部固定安装有散热片(2),所述顶壳体(1)的底部设置有连接组件,所述侧部壳体(7)上对称开设有滑动槽(8)和启闭槽(9),所述滑动槽(8)的内侧开设有球碗(10),所述侧部壳体(7)上且位于滑动槽(8)的下方设置有承载机构,所述侧部壳体(7)的两端对称设置有封合板(14);

所述承载机构包括侧部壳体(7)上且位于滑动槽(8)下方开设的插接槽(11),所述插接槽(11)的内部滑动安装有底部壳体(12),所述底部壳体(12)上固定设置有电路板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种IT硬件设备状态信息采集装置,其特征在于:所述连接组件包括顶壳体(1)上依次安装的第一连接块(3)和第二连接块(5),所述第一连接块(3)的底部固定安装有限位球(4),所述第二连接块(5)的底部固定安装有滑动柱(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种IT硬件设备状态信息采集装置,其特征在于:所述限位球(4)和滑动柱(6)均嵌于滑动槽(8)的内侧,且滑动柱(6)与启闭槽(9)相适配,所述限位球(4)与所述球碗(10)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种IT硬件设备状态信息采集装置,其特征在于:其中一个所述封合板(14)的内部固定安装有连接座(15),且封合板(14)上固定设置有接口(21),所述连接座(15)上转动安装有第一承接板(16),所述第一承接板(16)离连接座(15)的一端转动安装有第二承接板(17),所述第二承接板(17)远离第一承接板(16)的一端转动安装有转轴(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种IT硬件设备状态信息采集装置,其特征在于:所述侧部壳体(7)的内侧且靠近转轴(18)的位置固定安装有滑轨(20),所述滑轨(20)的内部滑动安装有滑动块(19),所述滑动块(19)与所述转轴(18)固定连接。

一种IT硬件设备状态信息采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信息采集设备技术领域,尤其是指一种IT硬件设备状态信息采集装置。

背景技术

[0002] IT硬件设备状态信息采集是一个重要的过程它可以帮助维护人员了解设备的运行状况,预测潜在的问题,并及时采取必要的措施来解决这些问题。

[0003] 现有的IT硬件设备在进行检修时,通常需要多个工具打开设备的外部壳体,这不仅费时费力,而且可能对内部的电子元器件造成不必要的损害;并且,设备内部的电路板与接口之间经常容易发生断连,在断连若是需将整个装置进行拆解,会增加维修的难度和成本。因此,我们提出一种IT硬件设备状态信息采集装置来解决上述中存在的技术问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针之缺失,其主要目的是提供一种IT硬件设备状态信息采集装置,其其作用在于解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:包括顶壳体和侧部壳体,所述顶壳体的顶部固定安装有散热片,所述顶壳体的底部设置有连接组件,所述侧部壳体上对称开设有滑动槽和启闭槽,所述滑动槽的内侧开设有球碗,所述侧部壳体上且位于滑动槽的下方设置有承载机构,所述侧部壳体的两端对称设置有封合板。

[0006] 作为一种优选方案,所述连接组件包括顶壳体上依次安装的第一连接块和第二连接块,所述第一连接块的底部固定安装有限位球,所述第二连接块的底部固定安装有滑动柱。

[0007] 作为一种优选方案,所述限位球和滑动柱均嵌于滑动槽的内侧,且滑动柱与启闭槽相适配,所述限位球与所述球碗相适配。

[0008] 作为一种优选方案,所述承载机构包括侧部壳体上且位于滑动槽下方开设的插接槽,所述插接槽的内部滑动安装有底部壳体,所述底部壳体上固定设置有电路板。

[0009] 作为一种优选方案,其中一个所述封合板的内部固定安装有连接座,且封合板上固定设置有接口,所述连接座上转动安装有第一承接板,所述第一承接板远离连接座的一端转动安装有第二承接板,所述第二承接板远离第一承接板的一端转动安装有转轴。

[0010] 作为一种优选方案,所述侧部壳体的内侧且靠近转轴的位置固定安装有滑轨,所述滑轨的内部滑动安装有滑动块,所述滑动块与所述转轴固定连接。

[0011] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知,其主要是;

[0012] 本装置通过水平滑动顶壳体,顶壳体带动第一连接块和第二连接块一起移动,第一连接块和第二连接块分别带动限位球和滑动柱在滑动槽的内侧进行滑动,滑动至滑动柱与启闭槽相对应,限位球与球碗相对应,此时,下压顶壳体的一侧,使得滑动柱经启闭槽由

滑动槽的内部滑出,限位球滑进球碗之中,整个的顶壳体以限位球为支撑点在球碗的内部转动,从而使得本装置内部的电子元器件直接暴露在维修人员的视野范围中,从而实现快捷的访问和更换电子元器件;

[0013] 通过直接拉动封合板,封合板带动连接座一同向本装置的外侧进行移动,连接座带动第一承接板一起移动,第一承接板带动第二承接板一起移动,第二承接板带动转轴一起移动,转轴带动滑动块在滑轨的内侧向本装置的外侧进行移动,从而使得维修人员可以对接口与电路板的连接情况进行检修,节约对设备的维修成本。

[0014] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型之实施例的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型之实施例顶壳体的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型之实施例侧部壳体的结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型之实施例的A处结构放大示意图;

[0019] 图5是本实用新型之实施例封合板的结构示意图;

[0020] 图6是本实用新型之实施例的B处结构放大示意图。

[0021] 附图标记说明:1、顶壳体;2、散热片;3、第一连接块;4、限位球;5、第二连接块;6、滑动柱;7、侧部壳体;8、滑动槽;9、启闭槽;10、球碗;11、插接槽;12、底部壳体;13、电路板;14、封合板;15、连接座;16、第一承接板;17、第二承接板;18、转轴;19、滑动块;20、滑轨;21、接口。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的,技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 请参阅图1至图6,本实用新型实施例提供了一种IT硬件设备状态信息采集装置,包括顶壳体1和侧部壳体7,顶壳体1的顶部固定安装有散热片2,散热片2可用于对本装置进行散热,顶壳体1的底部设置有连接组件,侧部壳体7上对称开设有滑动槽8和启闭槽9,滑动槽8的内侧开设有球碗10,侧部壳体7上且位于滑动槽8的下方设置有承载机构,侧部壳体7的两端对称设置有封合板14;

[0025] 在本实施方式中,通过顶壳体1可以用于和侧部壳体7进行连接,通过散热片2用于本装置的散热,保证其高效运行,通过连接组件,使得再对本装置进行检修的时候,能够便捷的将本装置进行打开,从而使得用户对其内部进行检修,通过承载机构用于本装置内部电子元器件的承载,通过封合板14可以使得装置便捷的对电子元器件的连接进行检修,使

得设备维护人员可以更轻松地访问和更换部件,而不需要耗费大量时间和精力在复杂的拆卸过程中,这样的设计也有助于减少在维护过程中可能造成的意外损坏。

[0026] 请参阅图1至图6,连接组件包括顶壳体1上依次安装的第一连接块3和第二连接块5,第一连接块3的底部固定安装有限位球4,第二连接块5的底部固定安装有滑动柱6,限位球4和滑动柱6均嵌于滑动槽8的内侧,且滑动柱6与启闭槽9相适配,限位球4与球碗10相适配;

[0027] 在本实施方式中,第一连接块3和第二连接块5有细条型长方体结构构成,以便于第一连接块3和第二连接块5分别带动限位球4和滑动柱6在滑动槽8的内部进行滑动,当需将本装置进行打开检修时,通过水平滑动顶壳体1,顶壳体1带动第一连接块3和第二连接块5一起移动,第一连接块3和第二连接块5分别带动限位球4和滑动柱6在滑动槽8的内侧进行滑动,滑动至滑动柱6与启闭槽9相对应,限位球4与球碗10相对应,此时,下压顶壳体1的一侧,使得滑动柱6经启闭槽9由滑动槽8的内部滑出,限位球4滑进球碗10之中,整个的顶壳体1以限位球4为支撑点在球碗10的内部转动,从而使得本装置内部的电子元器件直接暴露在维修人员的视野范围中,从而实现快捷的访问和更换电子元器件。

[0028] 请参阅图1至图6,承载机构包括侧部壳体7上且位于滑动槽8下方开设的插接槽11,插接槽11的内部滑动安装有底部壳体12,底部壳体12上固定设置有电路板13,通过插接槽11用于对底部壳体12的位置进行限位,当顶壳体1其中一侧的封合板14与顶壳体1分离之后,可以直接抽动,底部壳体12,使得底部壳体12与侧部壳体7进行分离,从而实现便捷的更换部件,并且底部壳体12,可以对电路板13以及其他电子元器件进行承载。

[0029] 请参阅图1至图6,其中一个封合板14的内部固定安装有连接座15,且封合板14上固定设置有接口21,连接座15上转动安装有第一承接板16,第一承接板16远离连接座15的一端转动安装有第二承接板17,第二承接板17远离第一承接板16的一端转动安装有转轴18,侧部壳体7的内侧且靠近转轴18的位置固定安装有滑轨20,滑轨20的内部滑动安装有滑动块19,滑动块19与转轴18固定连接;

[0030] 在本实施方式中,当维修人员需要对电路板13与封合板14之间的连接情况进行检修时,通过直接拉动封合板14,封合板14带动连接座15一同向本装置的外侧进行移动,连接座15带动第一承接板16一起移动,第一承接板16带动第二承接板17一起移动,第二承接板17带动转轴18一起移动,转轴18带动滑动块19在滑轨20的内侧向本装置的外侧进行移动,从而使得维修人员可以对接口21与电路板13的连接情况进行检修,节约对设备的维修成本;

[0031] 当检修完成之后,向顶壳体1的内侧推动封合板14,封合板14连通连接座15一起移动,连接座15带动滑动块19移动至滑轨20的形成末端后停止移动,与此同时,第一承接板16与第二承接板17之间的角度发生变化,直至封合板14与侧部壳体7完全贴合为止。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的原则之内所作的任何修改,等同替换和改进等均应包含本实用新型的保护范围之内。

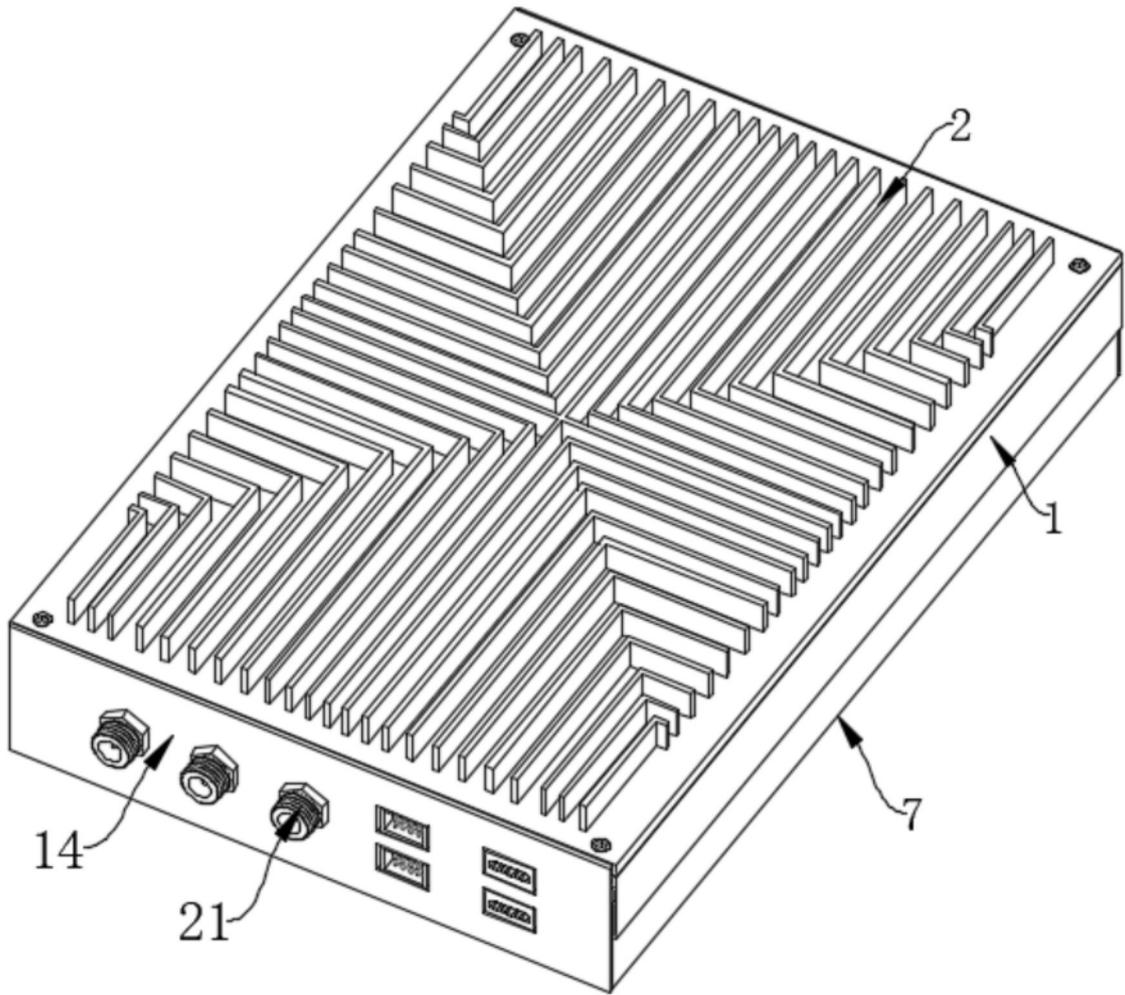


图 1

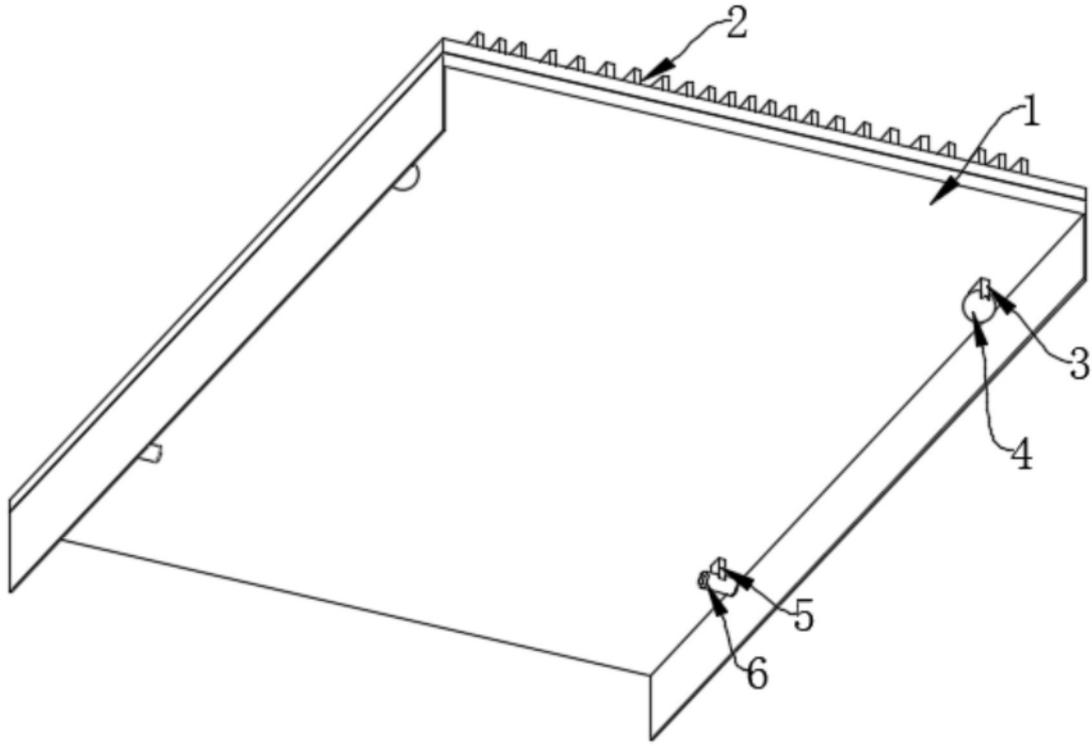


图 2

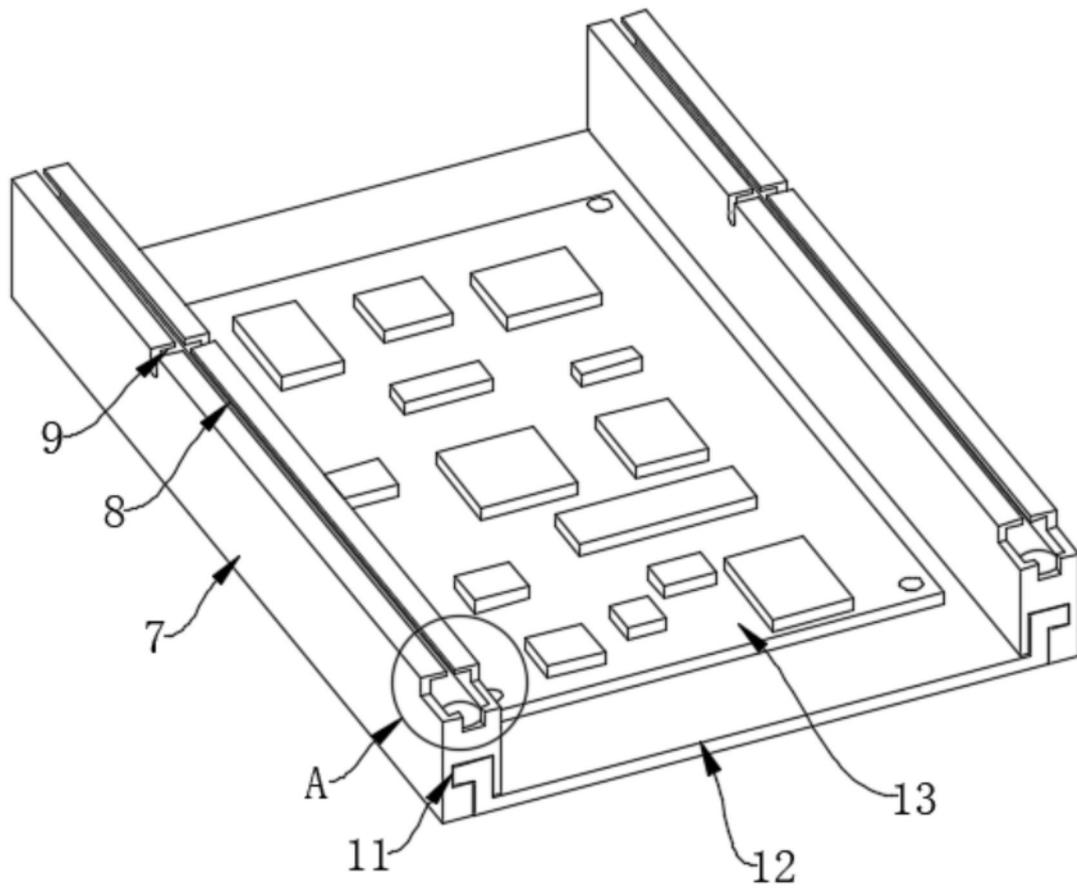


图 3

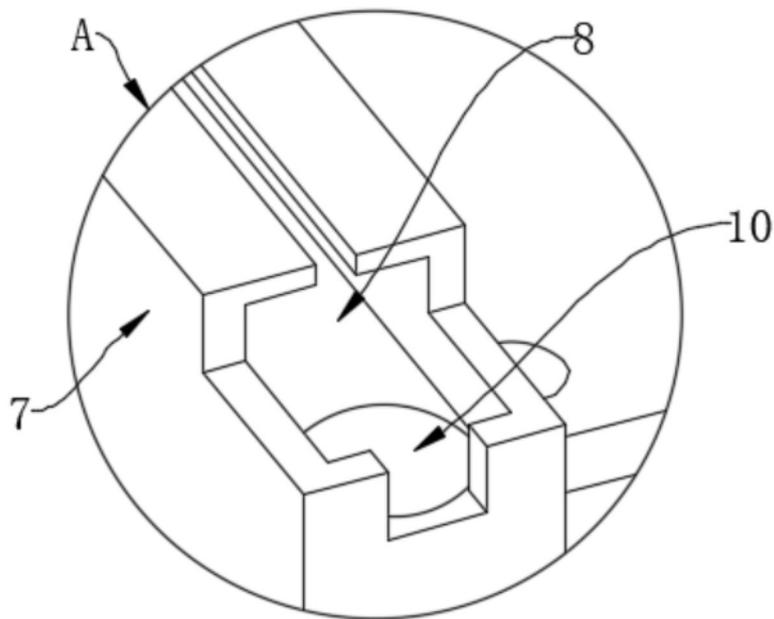


图 4

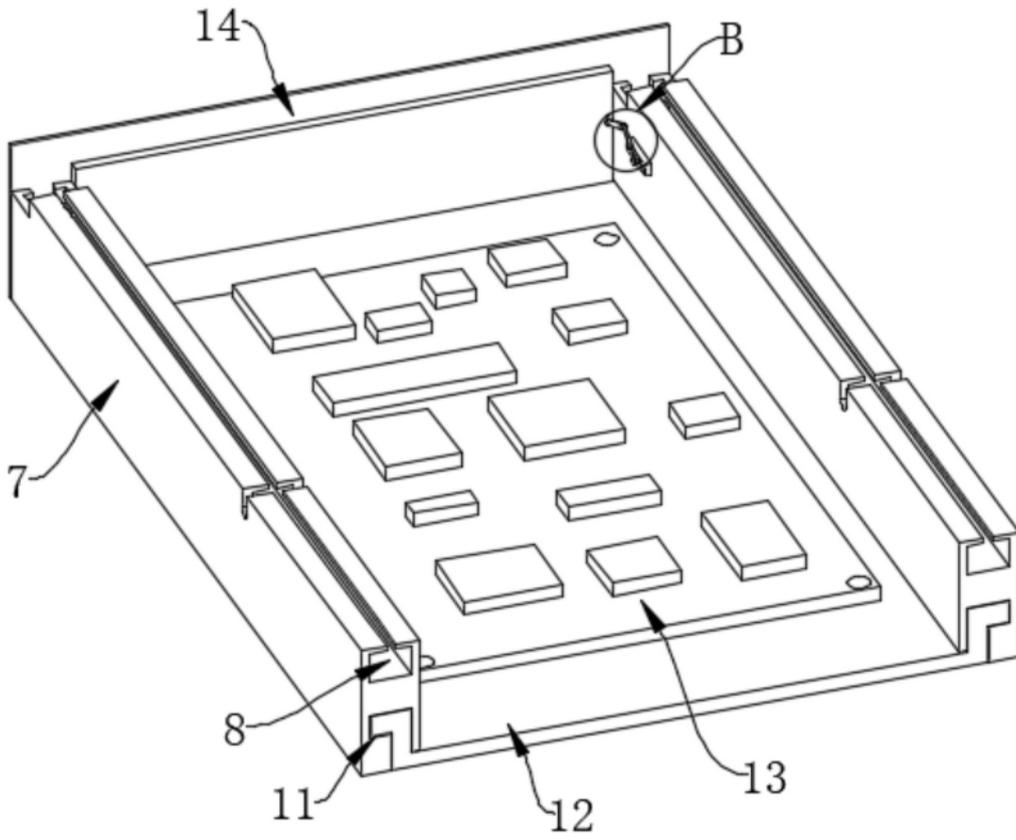


图 5

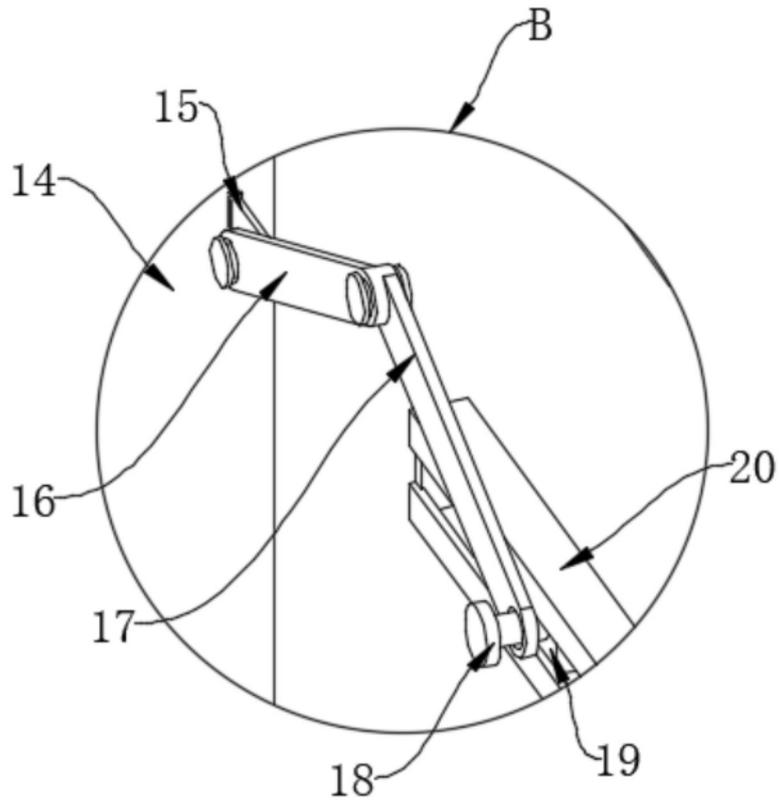


图 6