(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221485863 U
(45)授权公告日 2024.08.06

(21)申请号 202420090350.0

(22)申请日 2024.01.15

(73)专利权人 中优智控自动化(上海)有限公司
地址 201900 上海市宝山区地杰路58号1幢1层D区1267室

(72)发明人 付伟

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/26(2006.01)

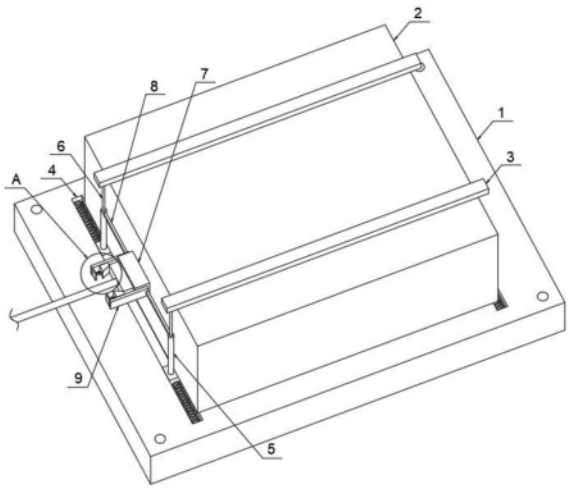
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种模块安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种模块安装结构,该一种模块安装结构,包括安装板,安装板的四角处均开设有安装孔,通过设置安装孔可以将安装板固定在需要进行使用的地方,安装板上通过固定机构安装有模块本体,模块本体的一侧设置有接线插头,且接线插头内插有接线头,固定机构包括两个压板,驱动两个压板相互靠近的两组驱动机构,驱动机构部包括开设在安装板顶部的T形滑槽,滑动连接在T形滑槽内部的两个T形滑块,本实用新型在进行使用的过程中通过设有的限位机构在安装模块时可以将接线插头与接线头进行固定,从而提高了接线插头与接线头之间的稳定性,当使用者误碰到线路时,也会减少接口脱离情况的发生,从而更加方便人们进行使用。



CN 221485863 U

1.一种模块安装结构,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)上通过固定机构安装有模块本体(2),所述模块本体(2)的一侧设置有接线插头(7),且接线插头(7)内插有接线头(11),所述固定机构包括两个压板(3),驱动两个压板(3)相互靠近的两组驱动机构,以及安装在压板(3)底部使压板(3)压紧的两组压紧机构,位于靠近所述接线头(11)的两个压紧机构之间安装有将接线头(11)和接线插头(7)进行固定的两组配合使用的限位机构。

2.根据权利要求1所述的一种模块安装结构,其特征在于:所述驱动机构部包括开设在安装板(1)顶部的T形滑槽(4),滑动连接在T形滑槽(4)内部的两个T形滑块(15),以及安装在两个T形滑块(15)一侧的第一弹簧(18),所述第一弹簧(18)远离T形滑块(15)的一端与T形滑槽(4)的一侧内壁固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种模块安装结构,其特征在于:所述压紧机构包括安装在压板(3)底部的支撑杆(6),安装在T形滑块(15)顶部的固定杆(5),开设在固定杆(5)内部的移动槽,滑动连接在移动槽内部的限位块(16),以及安装在限位块(16)底部的第二弹簧(17),所述支撑杆(6)的底部延伸至移动槽内并与限位块(16)的顶部固定连接,所述第二弹簧(17)的底部与移动槽的底部内壁固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种模块安装结构,其特征在于:所述限位机构包括安装在其中一个固定杆(5)一侧的连接板(8),安装在连接板(8)一侧的移动板(9),以及安装在移动板(9)一侧的限位组件。

5.根据权利要求4所述的一种模块安装结构,其特征在于:所述限位组件包括安装在移动板(9)一侧的固定板(12),安装在固定板(12)一侧的伸缩杆(13),以及安装在伸缩杆(13)一侧的夹板(10),所述伸缩杆(13)的外部套设有第三弹簧(14),所述第三弹簧(14)的两端分别与固定板(12)和夹板(10)的一侧固定连接,所述夹板(10)的一侧设置有倾斜角。

6.根据权利要求1所述的一种模块安装结构,其特征在于:所述安装板(1)的四角处均开设有安装孔。

一种模块安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模块安装技术领域,具体涉及一种模块安装结构。

背景技术

[0002] 电源是向电子设备提供功率的装置,也称电源供应器,它提供计算机中所有部件所需要的电能,电源功率的大小,电流和电压是否稳定,将直接影响计算机的工作性能和使用寿命。

[0003] 在对电源模块进行安装时,需要将电源模块进行固定,从而防止在进行使用时模块发生移动,参照公告号为CN219642191U的一种电源模块安装结构,该专利在进行使用的过程中虽然可以将电源模块进行固定,但是电源模块的接头处,没有设置将接头和接口处进行限位的机构,有可能会发生使用者误碰到线路会导致接口脱离,导致设备发生事故,不便于使用者使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种结构简单,设计合理的一种模块安装结构。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种模块安装结构,包括安装板,所述安装板上通过固定机构安装有模块本体,所述模块本体的一侧设置有接线插头,且接线插头内插有接线头,所述固定机构包括两个压板,驱动两个压板相互靠近的两组驱动机构,以及安装在压板底部使压板压紧的两组压紧机构,位于靠近所述接线头的两个压紧机构之间安装有将接线头和接线插头进行固定的两组配合使用的限位机构。

[0007] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述驱动机构部包括开设在安装板顶部的T形滑槽,滑动连接在T形滑槽内部的两个T形滑块,以及安装在两个T形滑块一侧的第一弹簧,所述第一弹簧远离T形滑块的一端与T形滑槽的一侧内壁固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述压紧机构包括安装在压板底部的支撑杆,安装在T形滑块顶部的固定杆,开设在固定杆内部的移动槽,滑动连接在移动槽内部的限位块,以及安装在限位块底部的第二弹簧,所述支撑杆的底部延伸至移动槽内并与限位块的顶部固定连接,所述第二弹簧的底部与移动槽的底部内壁固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述限位机构包括安装在其中一个固定杆一侧的连接板,安装在连接板一侧的移动板,以及安装在移动板一侧的限位组件。

[0010] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述限位组件包括安装在移动板一侧的固定板,安装在固定板一侧的伸缩杆,以及安装在伸缩杆一侧的夹板,所述伸缩杆的外部套设有第三弹簧,所述第三弹簧的两端分别与固定板和夹板的一侧固定连接,所述夹板的一侧设置有倾斜角。

[0011] 作为本实用新型的进一步优化方案,所述安装板的四角处均开设有安装孔。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型在进行使用的过程中通过设有的限位机构在安装模块时可以将接线插头与接线头进行固定,从而提高了接线插头与接线头之间的稳定性,当使用者误碰到线路时,也会减少接口脱离情况的发生,从而更加方便人们进行使用。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的第一立体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的第二立体结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的图1中A处的放大结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的图2中B处的放大结构示意图;

[0017] 图5是本实用新型的图2中C处的放大结构示意图。

[0018] 图中:1、安装板;2、模块本体;3、压板;4、T形滑槽;5、固定杆;6、支撑杆;7、接线插头;8、连接板;9、移动板;10、夹板;11、接线头;12、固定板;13、伸缩杆;14、第三弹簧;15、T形滑块;16、限位块;17、第二弹簧;18、第一弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述,有必要在此指出的是,以下具体实施方式只用于对本申请进行进一步的说明,不能理解为对本申请保护范围的限制,该领域的技术人员可以根据上述申请内容对本申请作出一些非本质的改进和调整。

[0020] 如图1—图5所示,一种模块安装结构,包括安装板1,安装板1的四角处均开设有安装孔,通过设置安装孔可以将安装板1固定在需要进行使用的地方,安装板1上通过固定机构安装有模块本体2,模块本体2的一侧设置有接线插头7,且接线插头7内插有接线头11,固定机构包括两个压板3,驱动两个压板3相互靠近的两组驱动机构,驱动机构部包括开设在安装板1顶部的T形滑槽4,滑动连接在T形滑槽4内部的两个T形滑块15,以及安装在两个T形滑块15一侧的第一弹簧18,第一弹簧18远离T形滑块15的一端与T形滑槽4的一侧内壁固定连接,安装在压板3底部使压板3压紧的两组压紧机构,压紧机构包括安装在压板3底部的支撑杆6,安装在T形滑块15顶部的固定杆5,开设在固定杆5内部的移动槽,滑动连接在移动槽内部的限位块16,以及安装在限位块16底部的第二弹簧17,支撑杆6的底部延伸至移动槽内并与限位块16的顶部固定连接,第二弹簧17的底部与移动槽的底部内壁固定连接,位于靠近接线头11的两个压紧机构之间安装有将接线头11和接线插头7进行固定的两组配合使用的限位机构,限位机构包括安装在其中一个固定杆5一侧的连接板8,安装在连接板8一侧的移动板9,以及安装在移动板9一侧的限位组件,限位组件包括安装在移动板9一侧的固定板12,安装在固定板12一侧的伸缩杆13,以及安装在伸缩杆13一侧的夹板10,伸缩杆13的外部套设有第三弹簧14,第三弹簧14的两端分别与固定板12和夹板10的一侧固定连接,夹板10的一侧设置有倾斜角,通过设置倾斜角可以满足不同宽度接线插头11进行使用的需求,从而提高了装置进行使用的灵活性。

[0021] 需要说明的是,该一种模块安装结构,在使用时拉动两个相邻之间的两个固定杆5,使两个固定杆5之间产生一定的距离,然后再拉动压板3,使压板3与安装板1之间产生一定的距离,然后从一侧将模块本体2放入到安装板1上,将接线头11插入到接线插头7的内

部,然后松开压板1和固定杆5,松开固定杆5后在第一弹簧18的作用下,移动板9会与接线插头7的一侧贴合,由于夹板10的一侧设置有倾斜角,当夹板10与接线头11接触时,夹板10会沿着倾斜角进行滑动,从而压缩第三弹簧14和伸缩杆13,在第三弹簧14的作用下会给夹板10会提供一定的压力,从而将接线插头7与接线头11进行更加紧密的固定,松开拉板3后在第二弹簧17的作用下会拉动限位块16进行下滑,在限位块16的带动下支撑杆6会进行下移,从而会将压板压紧在模块本体2的上方,从而将模块本体2进行固定。

[0022] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

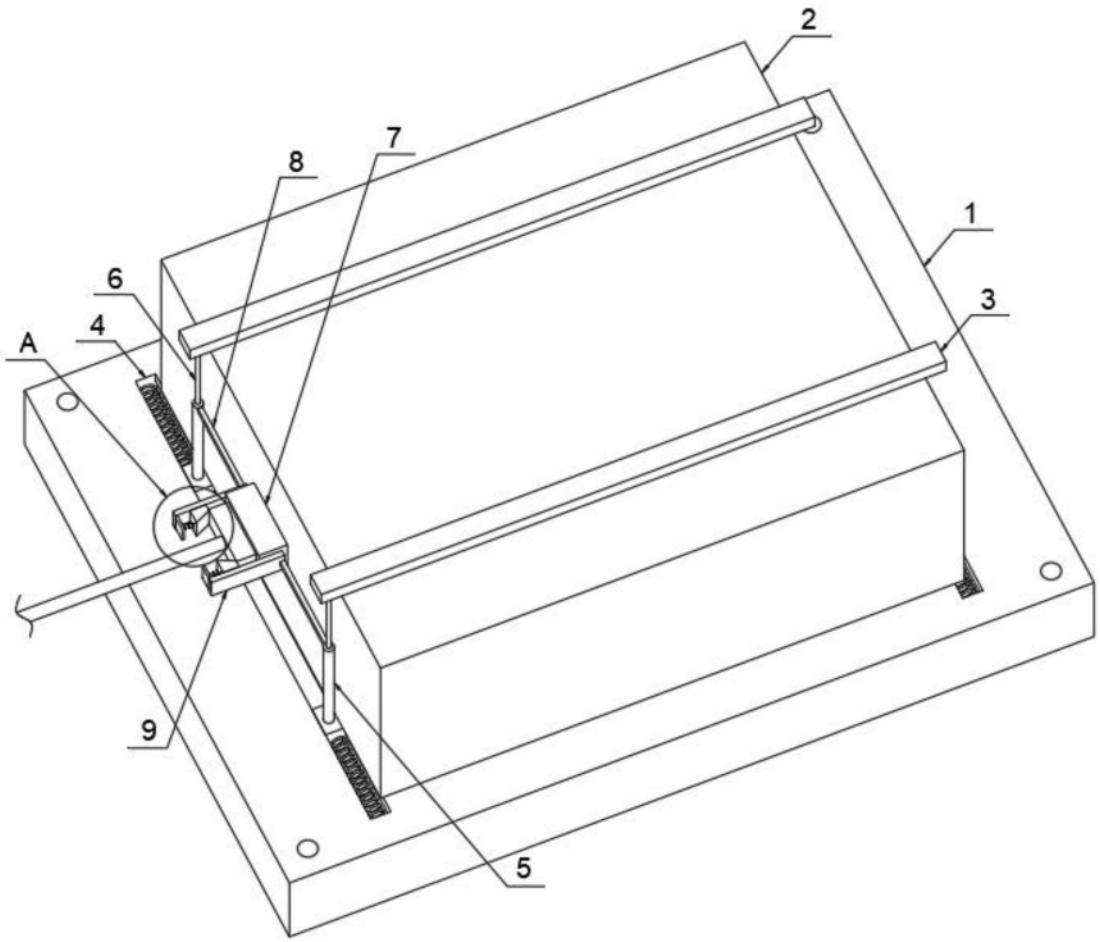


图1

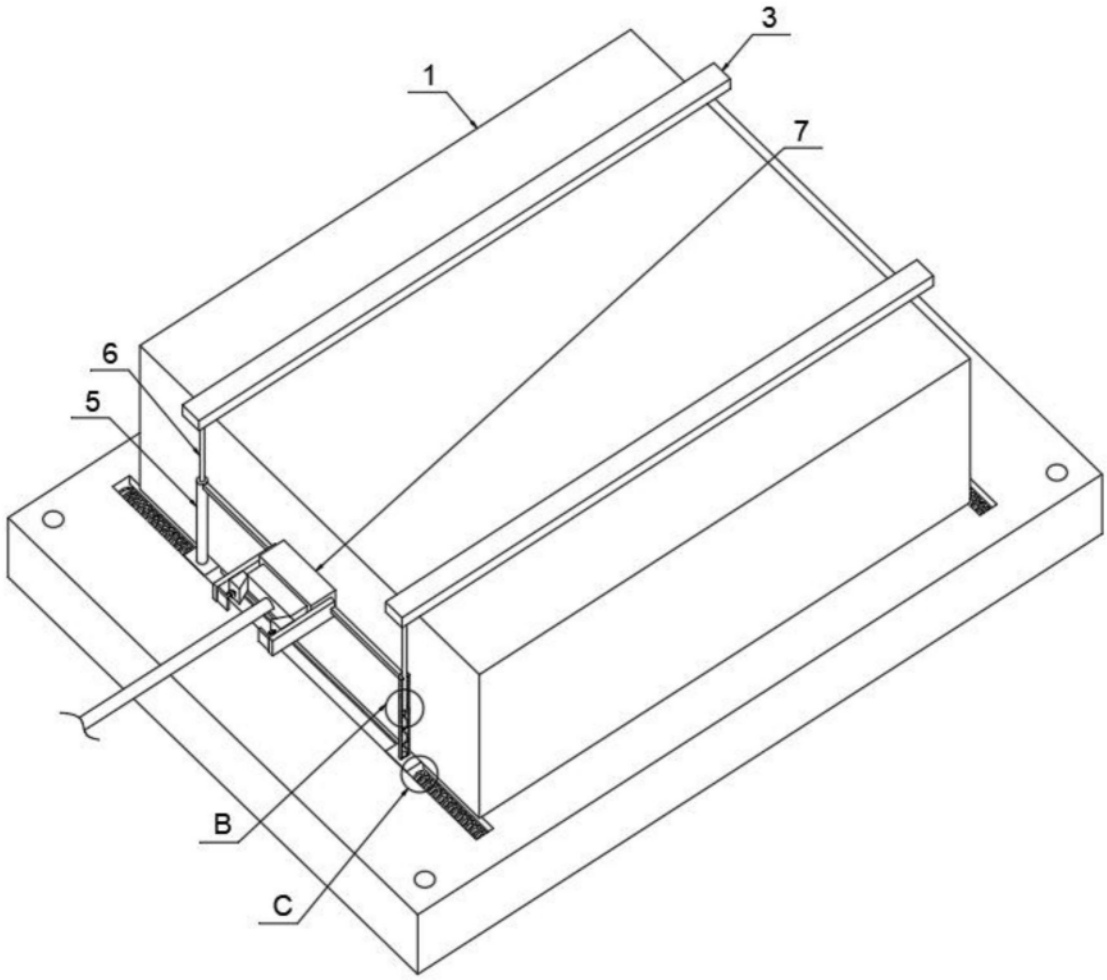


图2

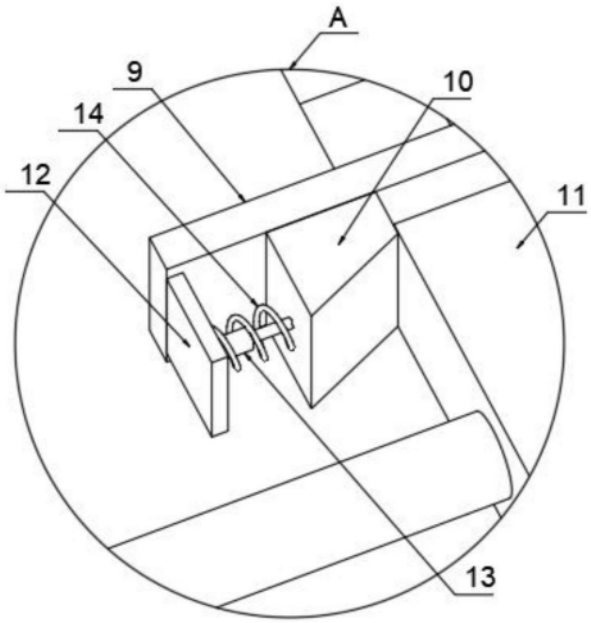


图3

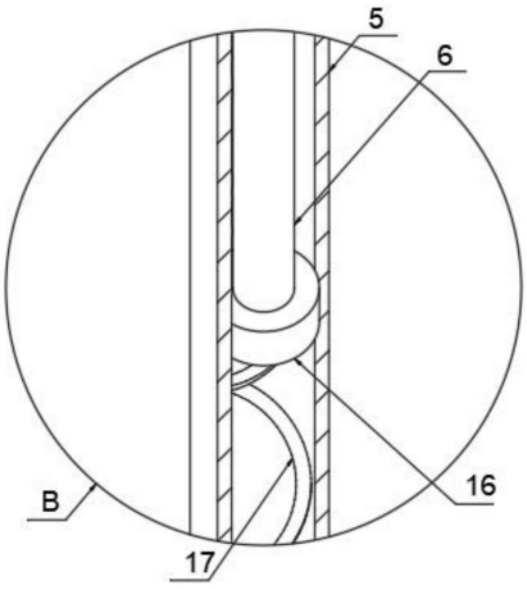


图4

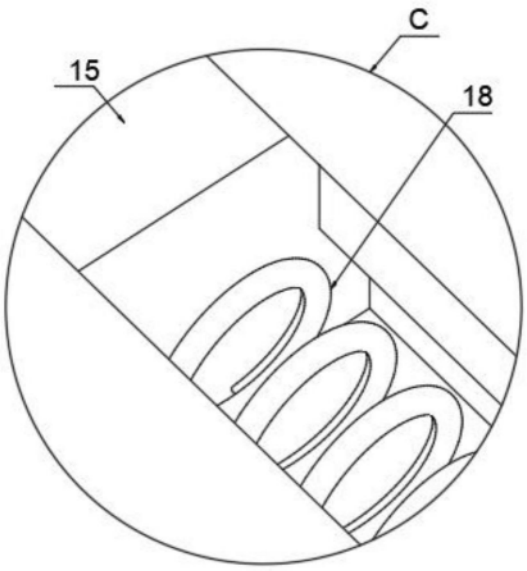


图5