



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203277786 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320047557. 1

(22) 申请日 2013. 01. 29

(73) 专利权人 厦门唯恩电气有限公司

地址 361000 福建省厦门市同安区朝元路城北工业区 759-3

(72) 发明人 吴志伟

(74) 专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事

务所(普通合伙) 35209

代理人 赖开慧

(51) Int. Cl.

H01R 13/518(2006. 01)

H01R 13/514(2006. 01)

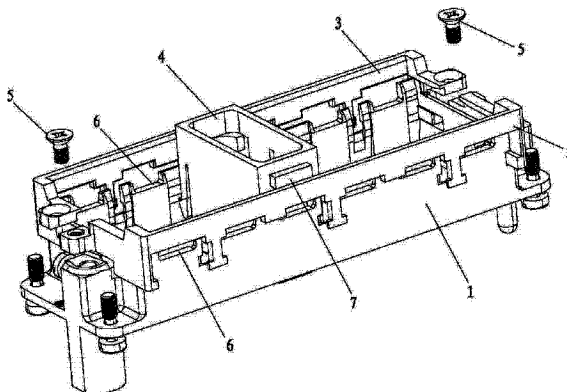
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

模块固定框架结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种模块固定框架结构,包括框架主体及两侧的滑动边框,框架主体与两侧滑动边框围成的空间结构用于容纳一个或一个以上的模块,框架主体与滑动边框设有配合的若干凹槽,每一模块两侧设有与上述凹槽对应的定位凸台,闭合并锁紧两侧滑动边框,使得模块的定位凸台卡在框架主体与滑动边框相互配合形成的封闭的凹槽里。松开滑动边框时轻松地插入模块,然后闭合滑动边框,以上动作就可以实现固定模块。本实用新型的优点在于,拆装模块方便,又能起到稳定固定住模块的作用。



1. 一种模块固定框架结构,其特征在于:包括框架主体及两侧的滑动边框,框架主体与两侧滑动边框滑设连接而围成空间结构用于容纳一个或一个以上的模块,每一模块两侧均设有定位装置,框架主体与滑动边框设有配合的若干凹槽或孔,模块上的定位装置插入到框架主体的凹槽或孔内,闭合并锁紧两侧滑动边框,使得模块的定位装置卡在框架主体与滑动边框形成的封闭凹槽或孔内实现定位。

2. 根据权利要求1所述的模块固定框架结构,其特征在于:所述模块的定位装置为模块两侧的凸台,上述凸台插入框架主体与滑动边框形成的大小相对应的封闭凹槽或孔里。

3. 根据权利要求1所述的模块固定框架结构,其特征在于:所述滑动边框两端分别设有导台,框架主体上设有相配合的导槽,滑动边框的导台插入至框架主体的导槽,在滑动边框与框架主体两端的配合面上设有卡扣,滑动边框滑移到位即卡在框架主体的侧壁缺口处,所述滑动边框可在框架主体的导向平面内实现滑移配合结构且不会直接脱出。

4. 根据权利要求1至3之一所述的模块固定框架结构,其特征在于:所述滑动边框与框架主体两侧面通过相互配合的T型结构嵌连为一体以加强滑盖的纵向受力强度。

5. 根据权利要求4所述的模块固定框架结构,其特征在于:所述滑动边框下边沿延伸至少两个T型钩,框架主体对应位置处设有T型槽,滑动边框滑移到位即与框架主体嵌连固定。

6. 根据权利要求1或2或3或5所述的模块固定框架结构,其特征在于:所述两滑动边框上设有配合的螺纹孔,两滑动边框沿框架主体的导向平面滑移至与框架主体形成封闭的凹槽或孔时通过螺丝锁紧并与框架主体形成固定模块的空间结构。

模块固定框架结构

技术领域

[0001] 本实用新型公开一种模块固定框架结构,按国际专利分类表(IPC)划分属于接插模块的固定装置技术领域。

背景技术

[0002] 固定框架是用来固定插接连接模块,可以配备不同的连接模块。中国文献CN1191400A公开一种用来固定接插连接模块的固定框架,其中的固定框架由两个相互铰接的半框构成,但其模块安装导向差,定位难,安装麻烦;文献FR2781312A3公开一种模块连接框架,其中的塑料边框是附件,边框在模块安装前独立于框架之外,模块装入框架后,其借助两侧塑料边框固定模块,可靠性差;CN 201656115 U公开一种连接器模块定位装置,定位框两侧边设有一个以上的T形缺槽,连接器模块两侧面有嵌合板,该嵌合板一端与所述的缺槽配合定位形成一T形卡钩,另一端延伸出连接器模块本体形成一按压部,该结构增加了模块的结构复杂性、兼容性差。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种结构合理的模块固定框架结构,是用来固定模块和装入接插连接壳体或锁在面板上的框架。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种模块固定框架结构,包括框架主体及两侧的滑动边框,框架主体与两侧滑动边框滑设连接而围成空间结构用于容纳一个以上的模块,每一模块两侧均设有定位装置,框架主体与滑动边框设有配合的若干凹槽或孔,模块上的定位装置插入到框架主体的凹槽或孔内,闭合并锁紧两侧滑动边框,使得模块的定位装置卡在框架主体与滑动边框形成的封闭凹槽或孔内以实现固定模块之目的。

[0006] 进一步,所述模块的定位装置为模块两侧的凸台,凸台分为大小侧以识别模块安装方向,上述凸台插入框架主体与滑动边框形成的封闭凹槽或孔里实现定位,凹槽或孔的大小与凸台大小侧对应配合。

[0007] 进一步,所述滑动边框两端分别设有导台,框架主体上设有相配合的导槽,滑动边框的导台插入至框架主体的导槽,在滑动边框与框架主体两端的配合面上设有卡扣,滑动边框滑移到位即卡在框架主体的侧壁缺口处,所述滑动边框可在框架主体的导向平面内实现滑移配合结构且不会直接脱出。

[0008] 进一步,所述滑动边框与框架主体两侧面通过相互配合的T型结构嵌连为一体以加强滑盖的纵向受力强度。

[0009] 进一步,所述滑动边框下边沿延伸至少两个T型钩,框架主体对应位置处设有T型槽,滑动边框滑移到位即与框架主体嵌连固定。

[0010] 进一步,所述两滑动边框上设有配合的螺纹孔,两滑动边框沿框架主体的导向平面滑移至与框架主体形成封闭的凹槽或孔时通过螺丝锁紧并与框架主体形成固定模块的

空间结构。

[0011] 本实用新型固定框架是用来固定模块和装入接插连接壳体或锁在面板上的框架。当固定框架用来固定模块时,是通过模块上的凸台卡在框架上的凹槽里实现的。固定框架包括框架主体和两滑动边框,首先将模块插入到框架主体的凹槽里,然后将事先装入到框架主体上的滑动边框闭合,这样接插连接模块便牢牢固定在三者相互作用所形成的封闭的凹槽里。本实用新型的优点在于:松开滑动边框时轻松地插入模块,然后闭合滑动边框,以上动作就可以实现固定模块,这种结构拆装模块方便,又能起到稳定固定住模块的作用。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型安装滑动边框的视图。

[0014] 图 3 为安装完滑动边框后的视图。

[0015] 图 4 为安装模块时的视图。

[0016] 图 5 为闭合滑动边框后的视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0018] 实施例:请参阅图 1 至图 5,一种模块固定框架结构,包括框架主体 1 及两侧的滑动边框 2、3,框架主体 1 与两侧滑动边框 2、3 围成的空间结构用于容纳一个或一个以上的模块 4,框架主体 1 与滑动边框 2、3 结合处设有配合的若干凹槽 6 或孔,每一模块 4 两侧设有与上述凹槽或孔对应的定位装置,模块上的定位装置插入到框架主体的凹槽或孔内,闭合并锁紧两侧滑动边框 2、3,使得模块的定位装置卡在框架主体与滑动边框相互配合形成的封闭的凹槽 6 或孔里即实现固定模块之目的。模块 4 的定位装置可以为模块两侧的凸台 7 或凸柱,凸台或凸柱分为大小侧以识别模块安装方向,其安装时插入框架主体 1 与滑动边框 2、3 形成的封闭凹槽 6 或孔里实现定位,凹槽或孔的大小与凸台大小侧对应配合。在滑动边框 2、3 两端分别设有导台 9,框架主体 1 上设有相配合的导槽 8,滑动边框的导台 9 插入至框架主体的导槽 8,在滑动边框与框架主体两端的配合面上设有卡扣 10,滑动边框滑移到位即卡在框架主体的侧壁缺口 11 处,所述滑动边框 2、3 可在框架主体的导向平面 12 内实现滑移配合结构且不会直接脱出。滑动边框与框架主体两侧面通过相互配合的 T 型结构 13 嵌连为一体以防止滑动边框向上位移即加强滑盖的纵向受力强度。滑动边框下边沿延伸至少两个 T 型钩(图 1 中为三个),框架主体对应位置处设有 T 型槽,滑动边框滑移到位即与框架主体嵌连固定。本实用新型的两滑动边框上设有配合的螺纹孔,两滑动边框沿框架主体的导向平面滑移至与框架主体形成封闭的凹槽或孔时通过螺丝 5 锁紧并与框架主体形成固定模块的空间结构。

[0019] 本实用新型具体安装过程如下:

[0020] 1、框架主体 1 上做有导槽 8,滑动边框 2、3 上分别做有导向的凸台(导台 9),首先将滑动边框上的凸台插入到框架主体 1 的导槽 8 里,然后将滑动边框 2、3 往里推,凸台随即顺着导槽 8 滑进去;另外,滑动边框上做有卡扣 10,滑动边框滑进去后卡扣 10 就卡在框架主体 1 的侧壁缺口 11 上,使得滑动边框 2、3 不从框架主体 1 中脱离出来。至此,滑动边框

2、3 安装完成, 见图 2;

[0021] 2、安装完滑动边框 2、3 后, 滑动边框即可在框架主体 1 中的导向平面 12 上自由滑动, 见图 3;

[0022] 3、接下来是安装模块。将模块 4 的凸台 7 插入到框架主体 1 的凹槽 6 里。此过程为安装模块, 动作轻巧简便, 见图 4;

[0023] 4、最后一步是闭合滑动边框 2、3, 使得三者之间形成封闭的凹槽, 从而固定住模块。先将滑动边框 2、3 顺着导向平面 12 往里推, 然后锁上螺丝 5, 这样通过三者之间的相互配合就将模块 4 牢牢地固定住。其次, 滑动边框 2、3 与框架主体 1 通过 T 型槽配合, 有效地防止了滑动边框往上发生位移。至此, 所有安装过程结束, 见图 5。

[0024] 本实用新型固定框架是用来固定模块和装入接插连接壳体或锁在面板上的框架。当固定框架用来固定模块时, 是通过模块上的凸台卡在框架上的凹槽里实现的。因此, 建议固定框架的结构如图 1 所示: 固定框架包括框架主体 1 和滑动边框 2、3, 首先将模块 4 插入到框架主体 1 的凹槽里, 然后将事先装入到框架主体 1 上的滑动边框 2、3 闭合, 这样接插连接模块便牢牢固定在三者相互作用所形成的封闭的凹槽里。

[0025] 以上所记载, 仅为利用本创作技术内容的实施例, 任何熟悉本项技艺者运用本创作所做的修饰、变化, 皆属本创作主张的专利范围, 而限于实施例所揭示者。

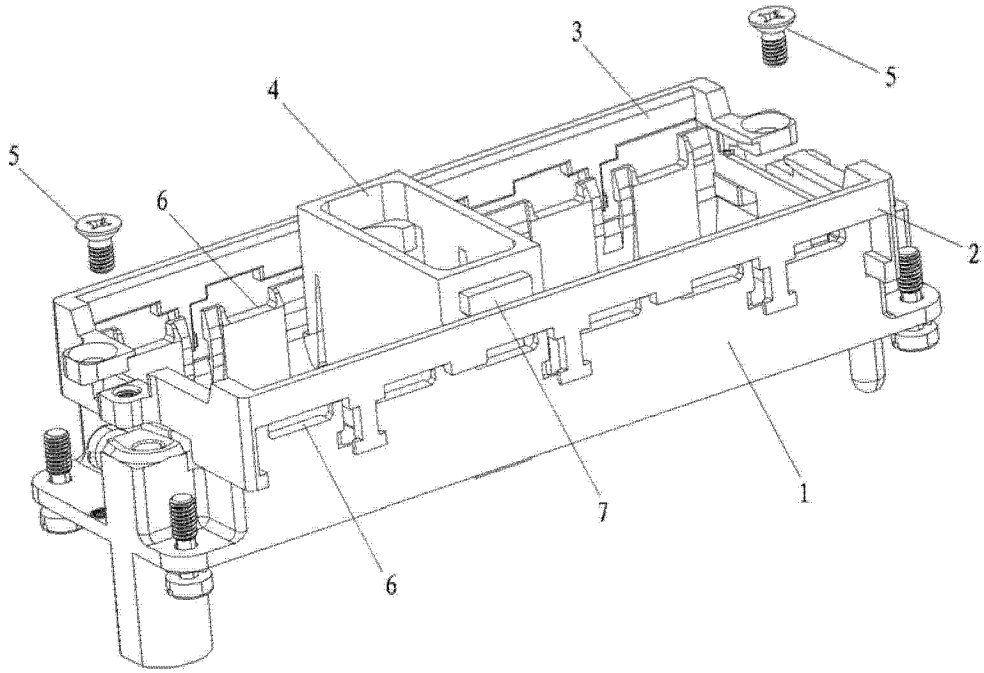


图 1

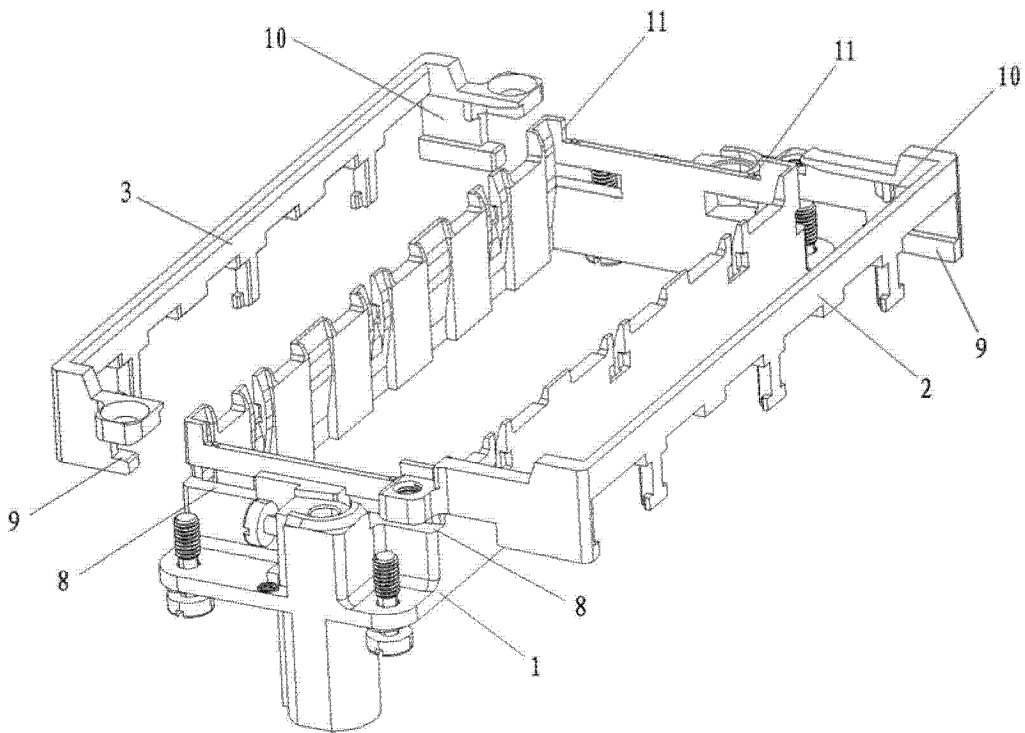


图 2

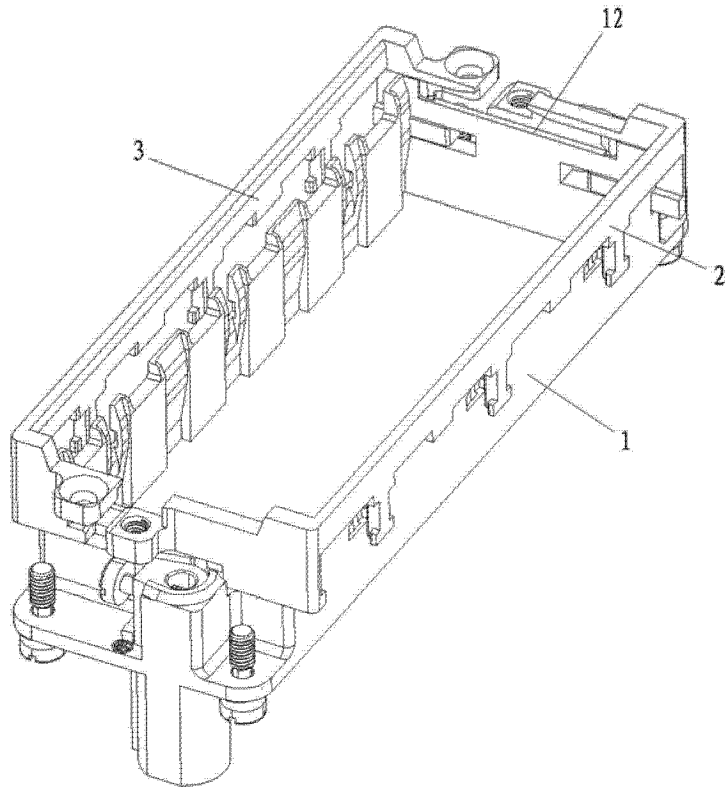


图 3

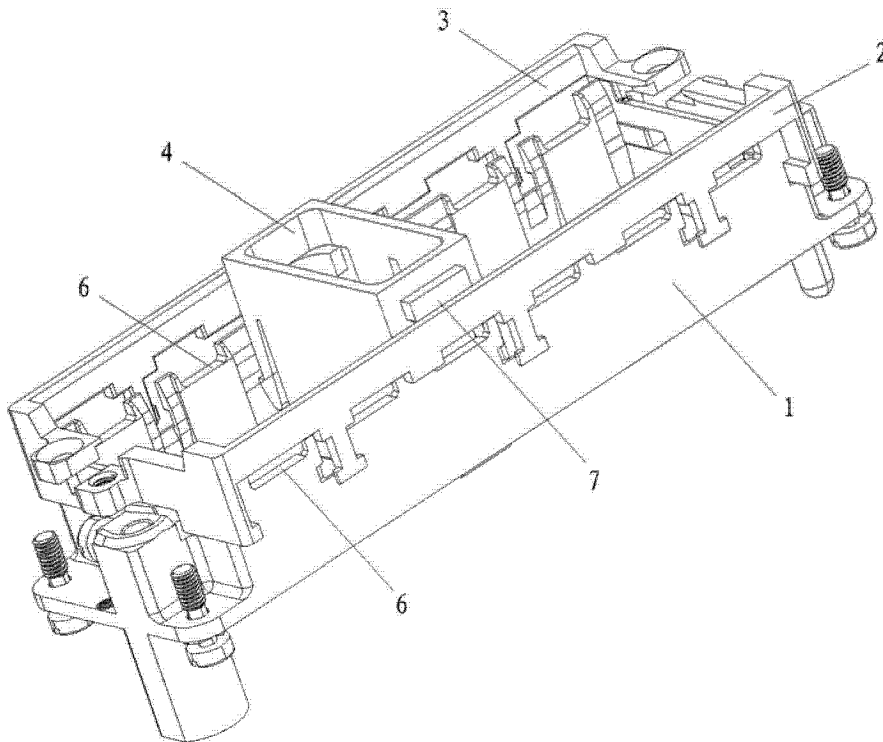


图 4

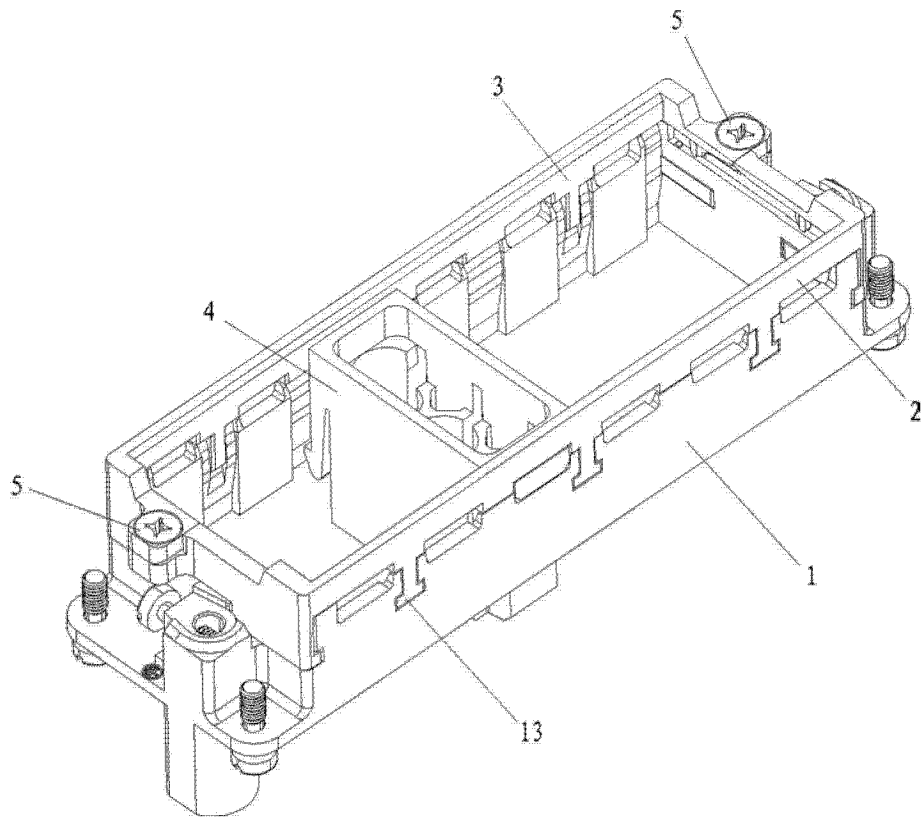


图 5