



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221710232 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323619663.5

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 青岛整流器制造有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区新业路
86号

(72) 发明人 赵娜 柴先志 程名驹 彭汉
李明天

(74) 专利代理机构 青岛易维申知识产权代理事
务所(普通合伙) 37310

专利代理师 唐小晨

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

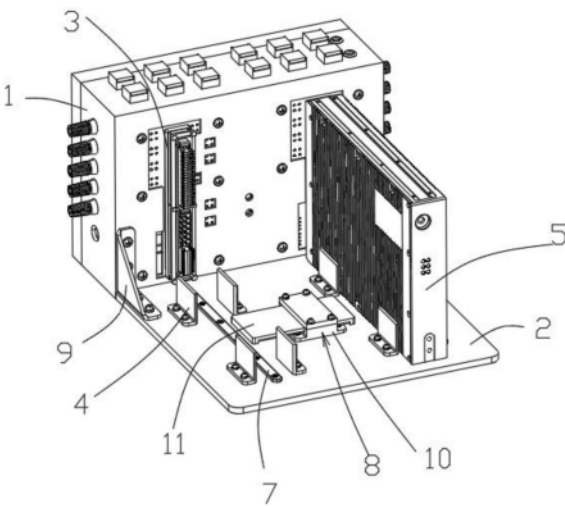
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模块单板两用调试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模块单板两用调试装置,所述控制盒固定在底板的一侧,且控制盒与底板之间呈垂直设置,所述控制盒的侧壁上设有横向插入的调式插口,且所述底板上安装有多对侧板,每对侧板之间形成供模块或单板横向插入的且与调式插口对应的插槽,所述插槽的底部设有导轨;且所述底板上还设有在单板调式时对单板进行支撑的滑块组件;本实用新型可同时对多个模块进行通电调试,也可对单板进行通电调试,不仅减少了制作多种调试工装的费用及时间,同时减少了产品调试所需时间,有效提高了生产效率。



1. 一种模块单板两用调试装置,包括控制盒(1)和底板(2),其特征在于,所述控制盒(1)固定在底板(2)的一侧,且控制盒(1)与底板(2)之间呈垂直设置,所述控制盒(1)的侧壁上设有横向插入的调式插口(3),且所述底板(2)上安装有多对侧板(4),每对侧板(4)之间形成供模块(5)或单板(6)横向插入的且与调式插口(3)对应的插槽,所述插槽的底部设有导轨(7);且所述底板(2)上还设有在单板(6)调式时对单板(6)进行支撑的滑块组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种模块单板两用调试装置,其特征在于,所述控制盒(1)与底板(2)之前经定位件(9)连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种模块单板两用调试装置,其特征在于,所述控制盒(1)上设置有按钮、指示灯和接线端子。

4. 根据权利要求2所述的一种模块单板两用调试装置,其特征在于,所述调式插口(3)设有部少于两个。

5. 根据权利要求1所述的一种模块单板两用调试装置,其特征在于,所述滑块组件(8)包括固定在底板上的基块(10),所述基块(10)上设有插口,且所述插口内插有滑板(11),滑板(11)在单板(6)调式时对单板(6)进行支撑。

一种模块单板两用调试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调试工装相关技术领域,具体为一种模块单板两用调试装置。

背景技术

[0002] 电源模块产品生产过程中需要进行单板调试、模块整机调试,现有技术中多个电源模块调试,需要对单个模块依次进行调试,同时模块与单板需要不同的调试工装,需进行多次调试之前的准备工作,不仅需要大量劳动力,且提高了调试所需时间以及调试工装的制作成本。所以研发一种简便有效的模块单板两用调试装置是解决这一问题的有力措施。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术存在的在对多个电源模块调试时,需要对单个模块依次进行调试,同时模块与单板需要不同的调试工装,需进行多次调试之前的准备工作,不仅需要大量劳动力的缺陷,本实用新型提供一种模块单板两用调试装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种模块单板两用调试装置,所述控制盒固定在底板的一侧,且控制盒与底板之间呈垂直设置,所述控制盒的侧壁上设有横向插入的调式插口,且所述底板上安装有多对侧板,每对侧板之间形成供模块或单板横向插入的且与调式插口对应的插槽,所述插槽的底部设有导轨;且所述底板上还设有在单板调式时对单板进行支撑的滑块组件。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制盒与底板之前经定位件连接固定。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制盒上设置有按钮、指示灯和接线端子。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调式插口设有部少于两个。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块组件包括固定在底板上的基块,所述基块上设有插口,且所述插口内插有滑板,滑板在单板调式时对单板进行支撑。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 该种模块单板两用调试装置可同时对多个模块进行通电调试,也可对单板进行通电调试,不仅减少了制作多种调试工装的费用及时间,同时减少了产品调试所需时间,有效提高了生产效率。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型一种模块单板两用调试装置的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种模块单板两用调试装置的单板检测示意图。

[0015] 图中:1、控制盒;2、底板;3、调式插口;4、侧板;5、模块;6、单板;7、导轨;8、滑块组件;9、定位件;10、基块;11、滑板。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例:如图1和图2所示,本实用新型一种模块单板两用调试装置,包括控制盒1和底板2,其特征在于,所述控制盒1固定在底板2的一侧,且控制盒1与底板2之间呈垂直设置,所述控制盒1的侧壁上设有横向插入的调式插口3,且所述底板2上安装有多对侧板4,每对侧板4之间形成供模块5或单板6横向插入的且与调式插口3对应的插槽,所述插槽的底部设有导轨7;且所述底板2上还设有在单板6调式时对单板6进行支撑的滑块组件8。可同时对多个模块进行通电调试,也可对单板进行通电调试,不仅减少了制作多种调试工装的费用及时间,同时减少了产品调试所需时间,有效提高了生产效率。其中,每对侧板4之间形成供模块5或单板6横向插入的且与调式插口3对应的插槽,所述插槽的底部设有导轨7,这样方便模块的插入。

[0018] 其中,所述控制盒1与底板2之前经定位件9连接固定。具有便于安装和拆卸的特点。

[0019] 其中,所述控制盒1上设置有按钮、指示灯和接线端子。

[0020] 其中,所述调式插口3设有部少于两个,能够同时对多个模块以及单板进行效率,从而保证具有较高的调试效率。

[0021] 其中,所述滑块组件8包括固定在底板上的基块10,所述基块10上设有插口,且所述插口内插有滑板11,滑板11在单板6调式时对单板6进行支撑;对单板的底部进行固定。

[0022] 工作时,该种模块单板两用调试装置,可同时对多个模块进行通电调试,也可对单板进行通电调试,不仅减少了制作多种调试工装的费用及时间,同时减少了产品调试所需时间,有效提高了生产效率。其中,每对侧板4之间形成供模块5或单板6横向插入的且与调式插口3对应的插槽,所述插槽的底部设有导轨7,这样方便模块的插入。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

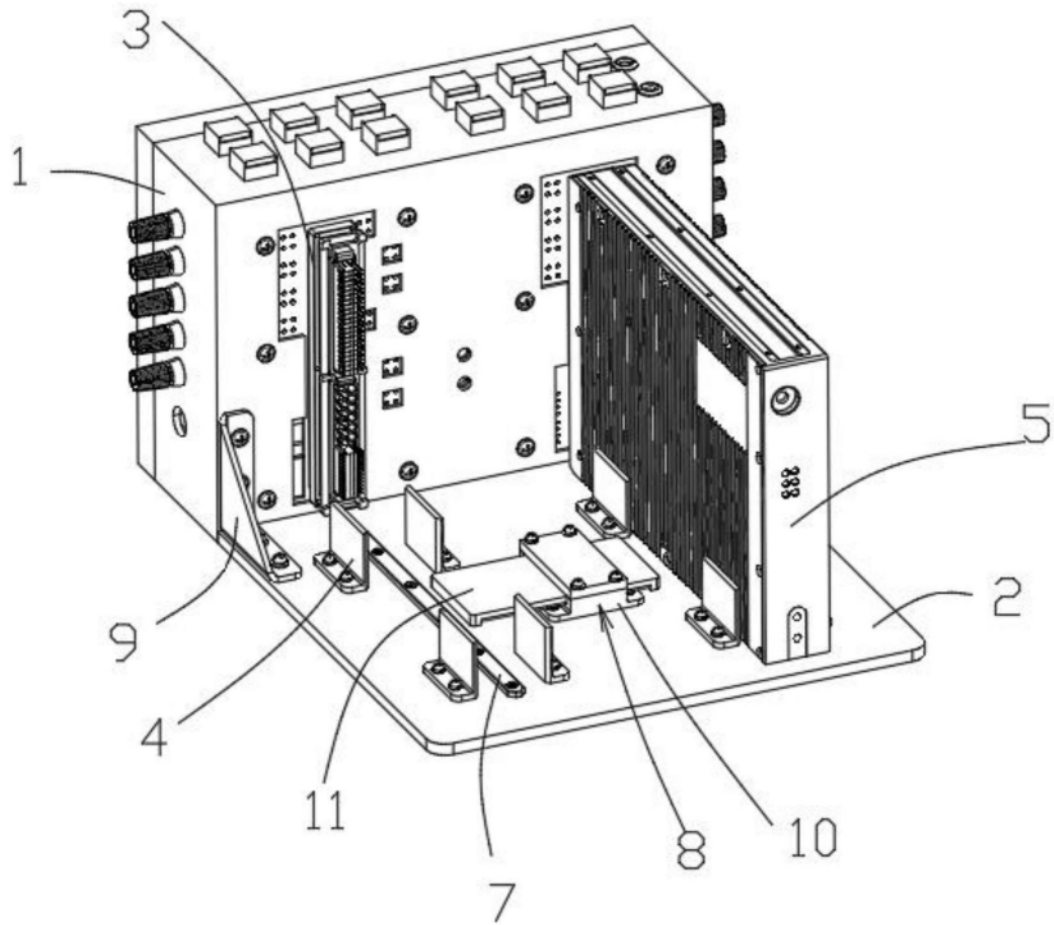


图1

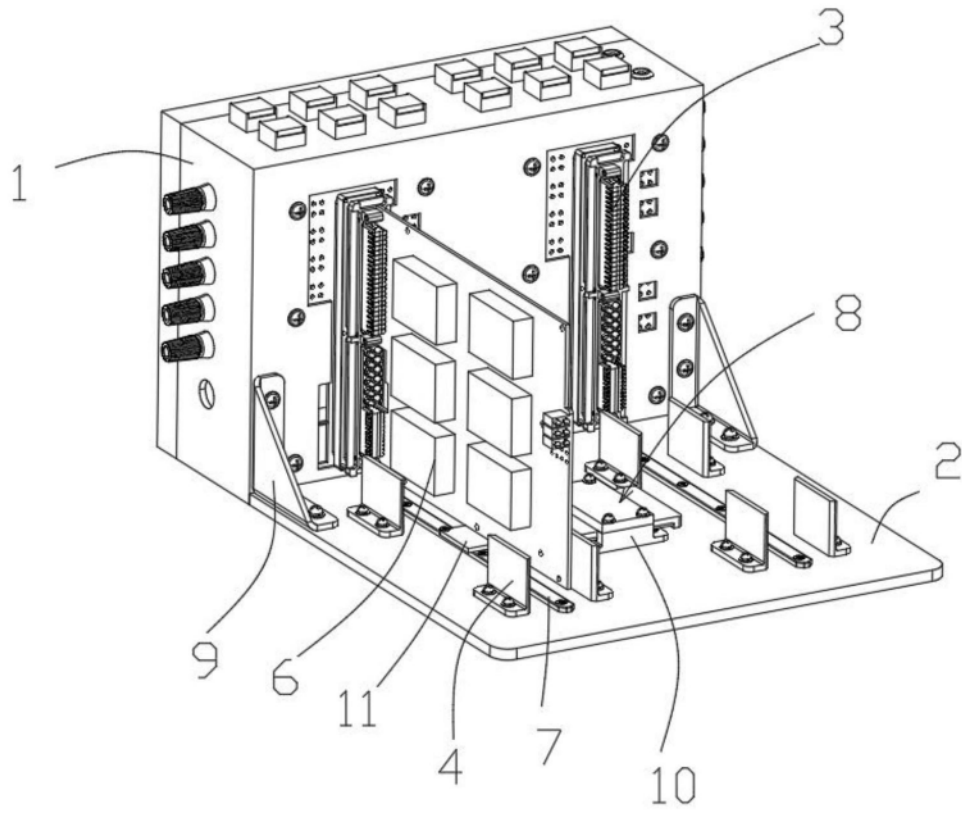


图2