



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220289675 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202321748111.1

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 昆仑伟思微电子(珠海)有限公司

地址 519090 广东省珠海市金湾区三灶镇
渔溪路98号安康泰工业园4号楼

(72) 发明人 谢伟 林金城 黄光敏

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

专利代理师 陈慧华

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

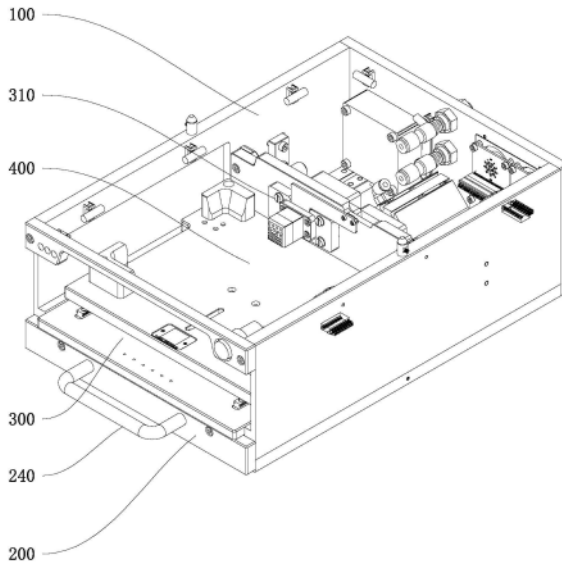
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种测试机架

(57) 摘要

本实用新型公开一种测试机架,包括:机架;推拉组件,包括气缸、推杆及推拉板,气缸设置在机架上,推杆设置在推拉板上,推拉板活动设置在机架中,推杆连接在气缸的输出轴上;安装板,设置在推拉板上,设置有测试模块;滑动板,下端滑动连接安装板,推杆远离气缸的一端连接滑动板,气缸可以驱动推杆带动滑动板在安装板上滑动,滑动板的上端面设置有用以定位待测器件的定位块。如此设置,使得在放置待测件时可以将推拉板推出机架,测试时推入机架,保证测试过程中在机架内,同时通过气缸驱动滑动连接在安装板上的滑动板,以使固定在滑动板上的待测件与测试模块接触测试或断开,过程中无需手动插接,便于作业员操作。



1. 一种测试机架,其特征在于,包括:

机架;

推拉组件,包括气缸、推杆及推拉板,所述气缸设置在所述机架上,所述推杆设置在所述推拉板上,所述推拉板活动设置在所述机架中,所述推杆连接在所述气缸的输出轴上;

安装板,设置在所述推拉板上,所述安装板上设置有测试模块;

滑动板,下端滑动连接所述安装板,所述推杆远离所述气缸的一端连接所述滑动板,所述气缸可以驱动所述推杆带动所述滑动板在所述安装板上滑动,所述滑动板的上端面设置有用以定位待测器件的定位块。

2. 根据权利要求1所述的一种测试机架,其特征在于,所述推杆上设置有推拉销,所述滑动板上设置有销孔,用于连接所述推拉销。

3. 根据权利要求1所述的一种测试机架,其特征在于,所述安装板上设置有滑轨,所述滑动板的下方连接有滑块,所述滑块滑动连接所述滑轨。

4. 根据权利要求3所述的一种测试机架,其特征在于,所述安装板上还设置有导向柱,所述滑动板上对应设置有容置所述导向柱的导向槽。

5. 根据权利要求1所述的一种测试机架,其特征在于,所述测试模块上设置有浮动的测试插头。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的一种测试机架,其特征在于,还包括止锁结构,所述止锁结构设置在所述机架中,所述止锁结构用于将所述安装板限制在所述机架内。

7. 根据权利要求6所述的一种测试机架,其特征在于,所述机架内还设置有弹顶销,所述弹顶销抵接所述安装板,用于将所述安装板推出所述机架。

8. 根据权利要求6所述的一种测试机架,其特征在于,所述推拉板上还设置有用以推拉所述推拉板的手柄。

一种测试机架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载类电控测试技术领域,特别涉及一种测试机架。

背景技术

[0002] 现对于汽车电器测试,有比较多存在将器件模块放于桌面,采用手动抓取连接器件,再将连接器插入需要测试的电器模块,需要较多的人员进行操作。或是采用简单的气动工装夹具,人员将器件模块放入气动工装夹具的载盘,再单手按按钮启动工装夹具将连接器推入器件模块插口。

[0003] 此类型的手动或启动工装夹具,会造成手动插接力大,对作业员插入力强度有比较高的要求,且整个推动结构暴露于作业员的可接触范围,容易造成意外工伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种测试机架,以解决上述问题。

[0005] 根据本实用新型的实施例的一种测试机架,包括:机架;推拉组件,包括气缸、推杆及推拉板,所述气缸设置在所述机架上,所述推杆设置在所述推拉板上,所述推拉板活动设置在所述机架中,所述推杆连接在所述气缸的输出轴上;安装板,设置在所述推拉板上,所述安装板上设置有测试模块;滑动板,下端滑动连接所述安装板,所述推杆远离所述气缸的一端连接所述滑动板,所述气缸可以驱动所述推杆带动所述滑动板在所述安装板上滑动,所述滑动板的上端面设置有用以定位待测器件的定位块。

[0006] 根据本实用新型的实施例的一种测试机架,至少具有如下有益效果:通过将测试模块设置在安装板上,且安装板设置在推拉板上,从而使得在放置待测件时可以将推拉板推出机架,测试时推入机架,保证测试过程中在机架内,同时通过气缸驱动滑动连接在安装板上的滑动板,以使固定在滑动板上的待测件与测试模块接触测试或断开,过程中无需手动插接,便于作业员操作。

[0007] 根据本实用新型的一些实施例,所述推杆上设置有推拉销,所述滑动板上设置有销孔,用于连接所述推拉销。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述安装板上设置有滑轨,所述滑动板的下方连接有滑块,所述滑块滑动连接所述滑轨。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述安装板上还设置有导向柱,所述滑动板上对应设置有容置所述导向柱的导向槽。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述测试模块上设置有浮动的测试插头。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,还包括止锁结构,所述止锁结构设置在所述机架中,所述止锁结构用于将所述安装板限制在所述机架内。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述机架内还设置有弹顶销,所述弹顶销抵接所述安装板,用于将所述安装板推出所述机架。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述推拉板上还设置有助于推拉所述推拉板的手柄。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0016] 图1为本实用新型实施例的测试机架的结构示意图(组合状态);

[0017] 图2为本实用新型实施例的测试机架的结构示意图(拆分状态);

[0018] 图3为本实用新型实施例的测试机架局部部分的爆炸图。

[0019] 机架100;

[0020] 推拉组件200,气缸210,推杆220,推拉销221,推拉板230,手柄240;

[0021] 安装板300,测试模块310,测试插头311,滑轨320,导向柱330;

[0022] 滑动板400,销孔410,滑块420,导向槽430;

[0023] 止锁结构500。

具体实施方式

[0024] 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,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0027] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1至图3,根据本实用新型的实施例的一种测试机架,包括:机架100;推拉组件200,包括气缸210、推杆220及推拉板230,气缸210设置在机架100上,推杆220设置在推拉板230上,推拉板230活动设置在机架100中,推杆220连接在气缸210的输出轴上;安装板300,设置在推拉板230上,安装板300上设置有测试模块310;滑动板400,下端滑动连接安装板300,推杆220远离气缸210的一端连接滑动板400,气缸210可以驱动推杆220带动滑动板400在安装板300上滑动,滑动板400的上端面设置有助于定位待测器件的定位块。

[0029] 根据本实用新型的实施例的一种测试机架,至少具有如下有益效果:通过将测试模块310设置在安装板300上,且安装板300设置在推拉板230上,从而使得在放置待测件时可以将推拉板230推出机架100,测试时推入机架100,保证测试过程中在机架100内,同时通过气缸210驱动滑动连接在安装板300上的滑动板400,以使固定在滑动板400上的待测件与测试模块310接触测试或断开,过程中无需手动插接,便于作业员操作。

[0030] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1至图3,推杆220上设置有推拉销221,滑动板400上设置有销孔410,用于连接推拉销221,通过推拉销221和销孔410配合,实现推拉的同时,可以很方便的进行拆装更换。

[0031] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1至图3,安装板300上设置有滑轨320,滑动板400的下方连接有滑块420,滑块420滑动连接滑轨320,通过滑块420和滑轨320滑动连接,使得滑动板400的运动更为平稳。

[0032] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1至图3,安装板300上还设置有导向柱330,滑动板400上对应设置有容置导向柱330的导向槽430,用于为滑动板400的位移提供导向作用,避免滑动板400位移出现偏差。

[0033] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1至图3,测试模块310上设置有浮动的测试插头311,更好的应对器件模块的接口偏位的情况下,自适应的偏移一定的距离导向对准接口。

[0034] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1至图3,还包括止锁结构500,止锁结构500设置在机架100中,止锁结构500用于将安装板300限制在机架100内,止锁结构500能让作业员推入测试模块310后,勾住测试模块310不会被弹出,同时到位感应器发出信号,测试完成后气缸210推出测试插头311,同时压开止锁结构500,弹顶销自动推出测试模块310。

[0035] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1至图3,机架100内还设置有弹顶销,弹顶销抵接安装板300,用于将安装板300推出机架100。

[0036] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1至图3,推拉板230上还设置有用于推拉推拉板230的手柄240。

[0037] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

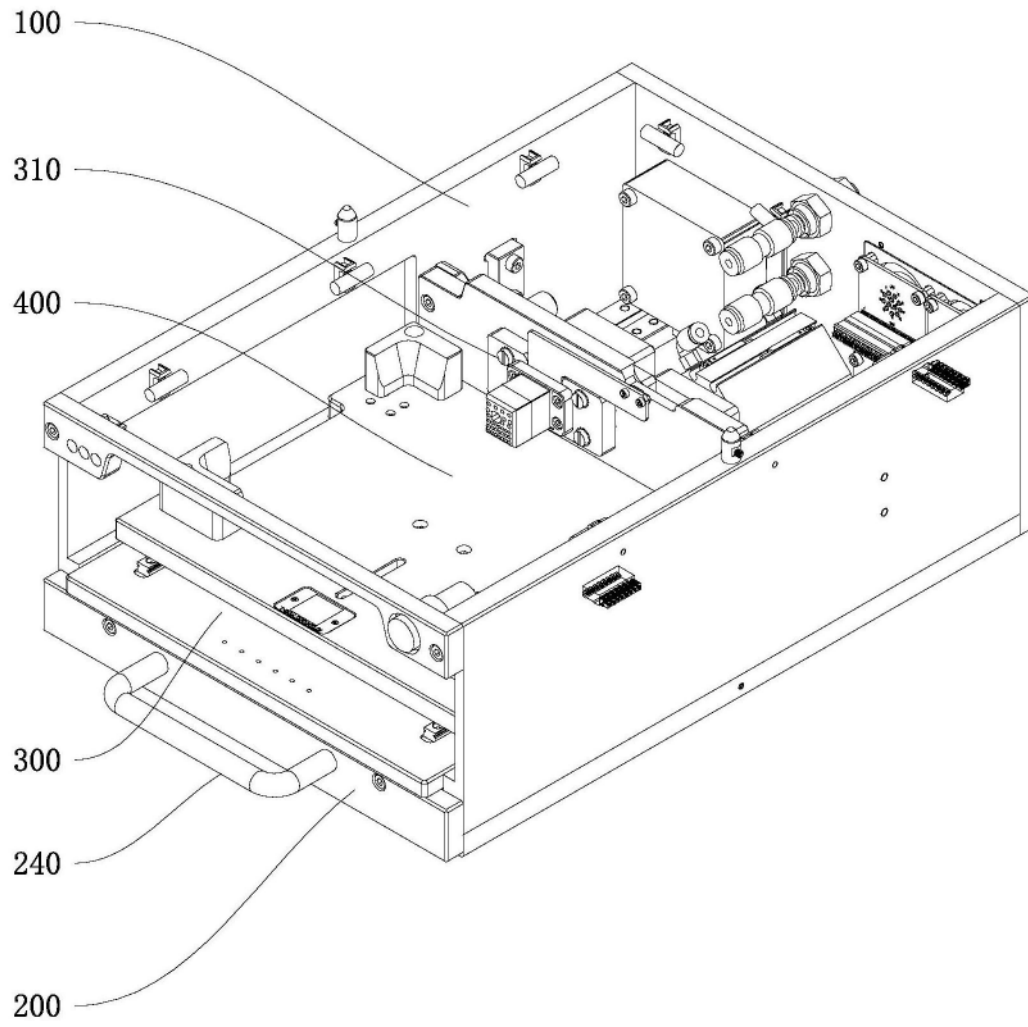


图1

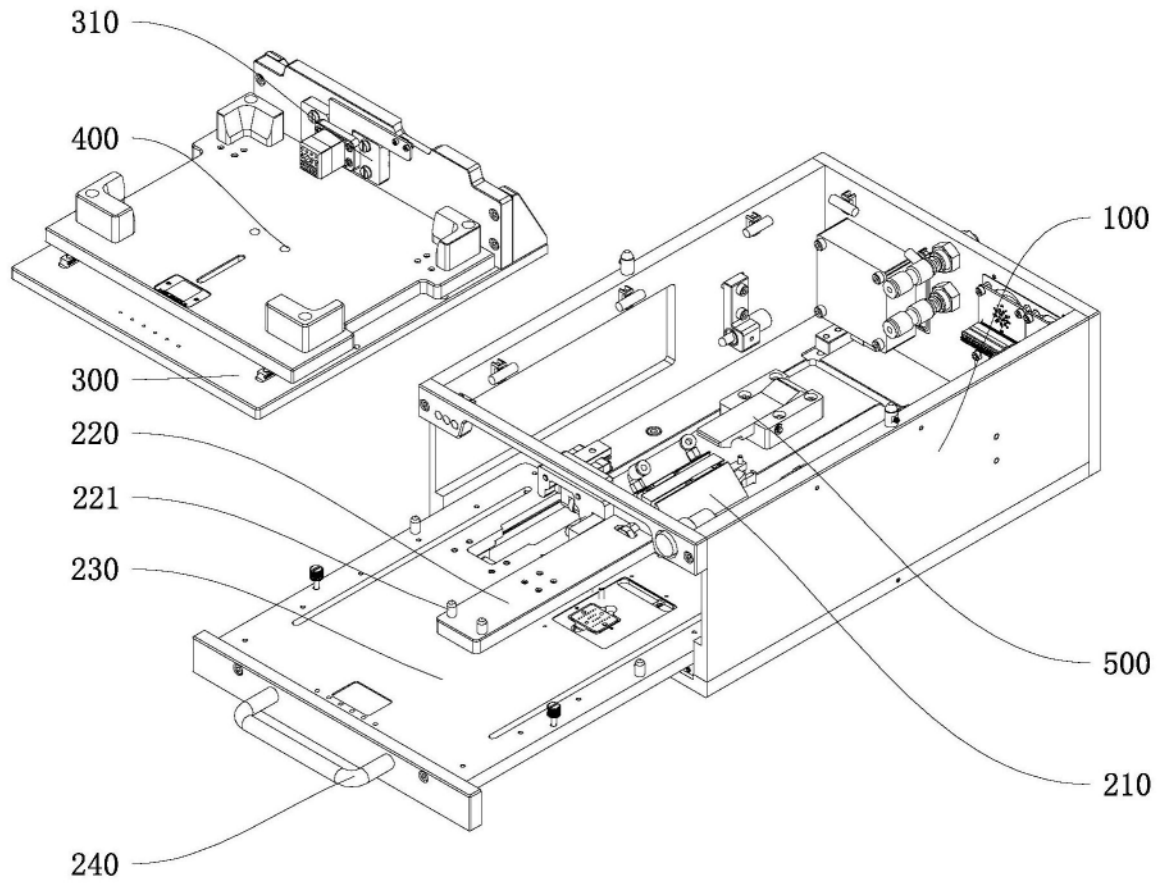


图2

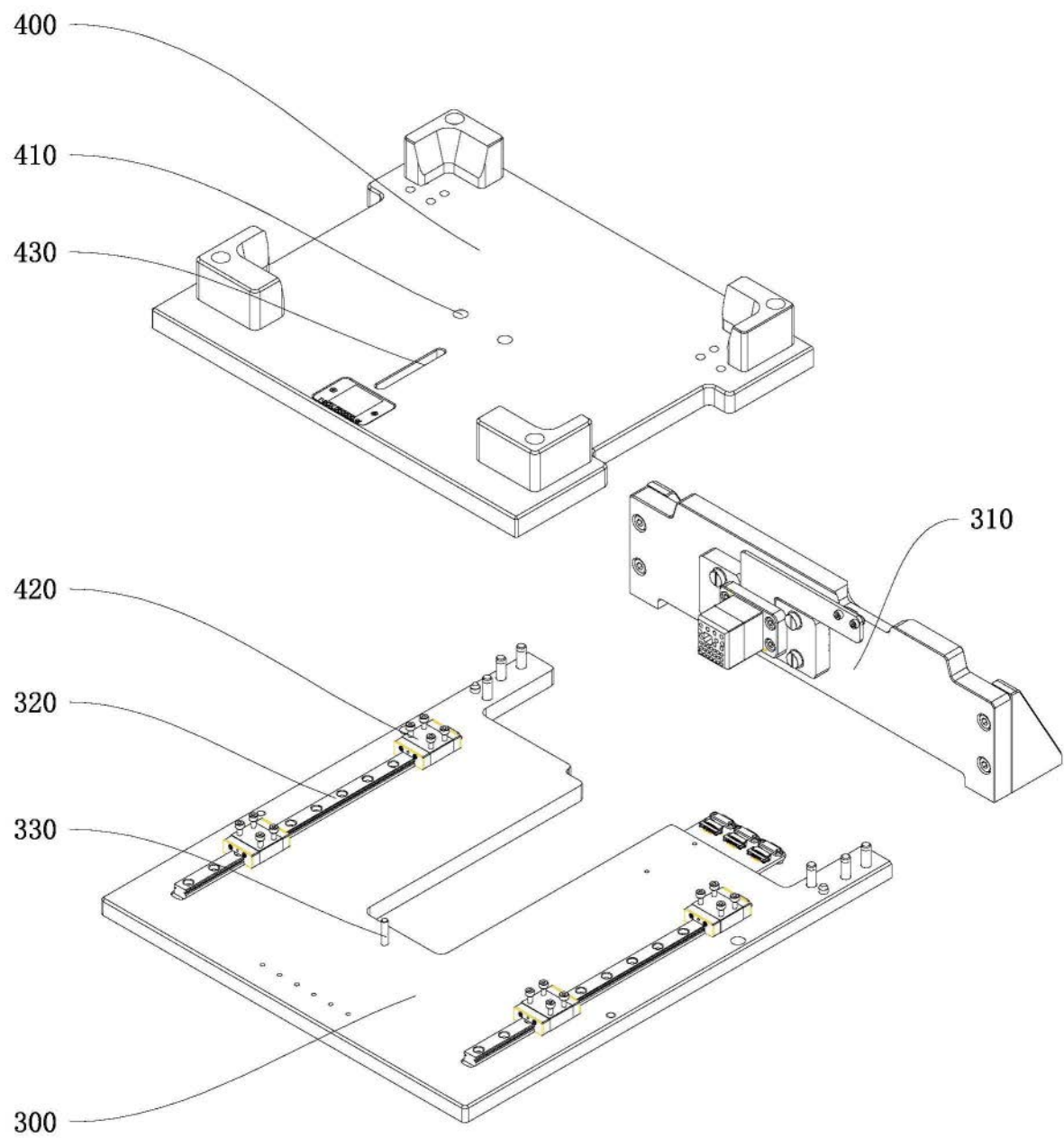


图3