



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210090504 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920389528.0

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 成都市博杰自动化设备有限公司

地址 611230 四川省成都市成都崇州经济
开发区泗维路839号

(72)发明人 金龙 敬文映 廖鹏祺

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 周鑫

(51)Int.Cl.

G01R 1/02(2006.01)

G01R 31/00(2006.01)

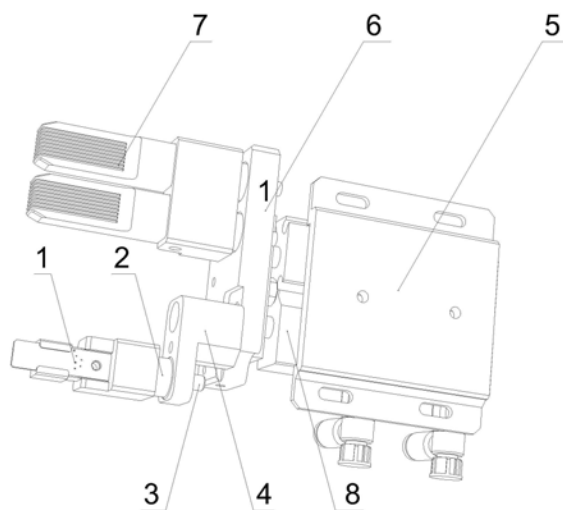
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于Mini接口拔插的工装

(57)摘要

一种用于Mini接口拔插的工装,包括mini插头组件、移动板、安装板、工作插头和动力设备;动力设备设置在安装板上;移动板与动力设备动力连接,以沿直线方向往复运动;mini插头组件和工作插头沿移动板的移动方向并排设置在移动板的两端;mini插头组件包括mini插头、记忆橡胶、连接轴和连接件;mini插头通过连接轴设置在连接件上;记忆橡胶设置在mini插头与连接件之间。本实用新型中,实现本设备与待检测设备之间的信号连接,从而实现与多个待检测设备的快速信号连接,大量节省时间,提高整体工作的效率。



1. 一种用于Mini接口拔插的工装,其特征在于,包括mini插头组件、移动板(6)、安装板(5)、工作插头(7)和动力设备(8);

动力设备(8)设置在安装板(5)上;移动板(6)与动力设备(8)动力连接,以沿直线方向往复运动;

mini插头组件和工作插头(7)沿移动板(6)的移动方向并排设置在移动板(6)的两端;

mini插头组件包括mini插头(1)、记忆橡胶(2)、连接轴(3)和连接件(4);其中,mini插头(1)通过连接轴(3)设置在连接件(4)上,连接件(4)设置在移动板(6)上;记忆橡胶(2)设置在mini插头(1)与连接件(4)之间,记忆橡胶(2)呈环状并套设在连接轴(3)的外周;

mini插头(1)与工作插头(7)连接信号传递线。

2. 根据权利要求1所述的用于Mini接口拔插的工装,其特征在于,连接件(4)、工作插头(7)和mini插头(1)位于同一平面内;连接件(4)包括第一支架和第二支架;第一支架设置在移动板(6)上,第二支架垂直设置在第一支架上,第二支架上设有供连接轴(3)穿过的安装孔;连接轴(3)的一端穿过安装孔与连接件(4)连接,连接轴(3)的另一端与mini插头(1)连接。

3. 根据权利要求1所述的用于Mini接口拔插的工装,其特征在于,动力设备(8)为气缸组件。

一种用于Mini接口拔插的工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及HMI产品测试领域,尤其涉及一种用于Mini接口拔插的工装。

背景技术

[0002] 目前的HMI产品测试时,一般采用人工实插Mini USB线的方式。

[0003] 在测试Mini USB接口时,人工先把线材分别插入对应的槽位,再把HMI通电,最后操作产品进入测试界面测试。测试完成后,对设备断电,然后人工手动取出SD卡。

[0004] 此种方式不易操作,效率低,易损产品接口,需要进行改进。

实用新型内容

[0005] (一) 实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种用于Mini接口拔插的工装,本实用新型实现与多个待检测设备的快速信号连接,大量节省时间,提高整体工作的效率。

[0007] (二) 技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型的第一方面提供了一种用于Mini接口拔插的工装,包括mini插头组件、移动板、安装板、工作插头和动力设备;

[0009] 动力设备设置在安装板上;移动板与动力设备动力连接,以沿直线方向往复运动;

[0010] mini插头组件和工作插头沿移动板的移动方向并排设置在移动板的两端;

[0011] mini插头组件包括mini插头、记忆橡胶、连接轴和连接件;其中,mini 插头通过连接轴设置在连接件上,连接件设置在移动板上;记忆橡胶设置在mini 插头与连接件之间,记忆橡胶呈环状并套设在连接轴的外周;

[0012] mini插头与工作插头连接信号传递线。

[0013] 优选的,连接件、工作插头和mini插头位于同一平面内;连接件包括第一支架和第二支架;第一支架设置在移动板上,第二支架垂直设置在第一支架上,第二支架上设有供连接轴穿过的安装孔;连接轴的一端穿过安装孔与连接件连接,连接轴的另一端与mini插头连接。

[0014] 优选的,安装板上还设置有检测设备。

[0015] 优选的,动力设备为气缸组件。

[0016] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:动力设备带动移动板移动,进而带动mini插头组件和工作插头移动;首先预判mini插头与待检测设备的mini接口能否插接,当mini插头判定能够插入待检测设备的mini接口时,则动力设备继续动作,以带动mini插头和工作插头插入待检测设备的接口中,从而实现本设备与待检测设备之间的信号连接,从而实现与多个待检测设备的快速信号连接,大量节省时间,提高整体工作的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的用于Mini接口拔插的工装的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0019] 图1为本实用新型提出的用于Mini接口拔插的工装的结构示意图。

[0020] 如图1所示,本实用新型提出的一种用于Mini接口拔插的工装,包括mini 插头组件、移动板6、安装板5、工作插头7和动力设备8;

[0021] 动力设备8设置在安装板5上;移动板6与动力设备8动力连接,以沿直线方向往复运动;

[0022] mini插头组件和工作插头7沿移动板6的移动方向并排设置在移动板6的两端;

[0023] mini插头组件包括mini插头1、记忆橡胶2、连接轴3和连接件4;其中, mini插头1通过连接轴3设置在连接件4上,连接件4设置在移动板6上;记忆橡胶2设置在mini插头1与连接件4之间,记忆橡胶2呈环状并套设在连接轴3的外周;

[0024] mini插头1与工作插头7连接信号传递线。

[0025] 本实用新型中,动力设备8带动移动板6移动,进而带动mini插头组件和工作插头7移动;首先预判mini插头1与待检测设备的mini接口能否插接,当mini插头1判定能够插入待检测设备的mini接口时,则动力设备8继续动作,以带动mini插头1和工作插头7插入待检测设备的接口中,从而实现本设备与待检测设备之间的信号连接,从而实现逐一与多个待检测设备的快速信号连接,节省了大量时间,提高整体工作的效率。当对设备检测完毕后,动力设备8带动移动板6至mini插头1和工作插头7由待检测设备中拔出,以对检测下一台设备做准备,整个过程无需断电,快速高效。

[0026] 本实用新型中,mini插头组件上设置记忆橡胶2,记忆橡胶2具有0.3毫米的浮动弹性变化,并且具有记忆性。工作中,当mini插头1与待检测设备A 进行对接时,记忆橡胶2挤压发生形变,从而保证mini插头1正常插入待检测设备A的mini接口,并且在后续工作中,记忆橡胶2保持形态不变,使得设备能够高效插入后续的多个待检测设备A中,从而提高本设备的工作效率。当待检测的设备更换为待检测设备B时,在第一次与待检测设备B对接时,记忆橡胶2再次进行主动调整,调整后其形状保持不变,从而便于后续对其余多台待检测设备B进行快速检测。

[0027] 在一个可选的实施例中,连接件4、工作插头7和mini插头1位于同一平面内;连接件4包括第一支架和第二支架;第一支架设置在移动板6上,第二支架垂直设置在第一支架上,第二支架上设有供连接轴3穿过的安装孔;连接轴3的一端穿过安装孔与连接件4连接,连接轴3的另一端与mini插头1连接。

[0028] 需要说明的是,连接件4结构更加稳定,连接轴3与mini插头1安装方便,有利于连接轴3在连接件4上的拆装、维修和更换。

[0029] 在一个可选的实施例中,动力设备8为气缸组件,气缸容易操作控制,使用成本低。

[0030] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

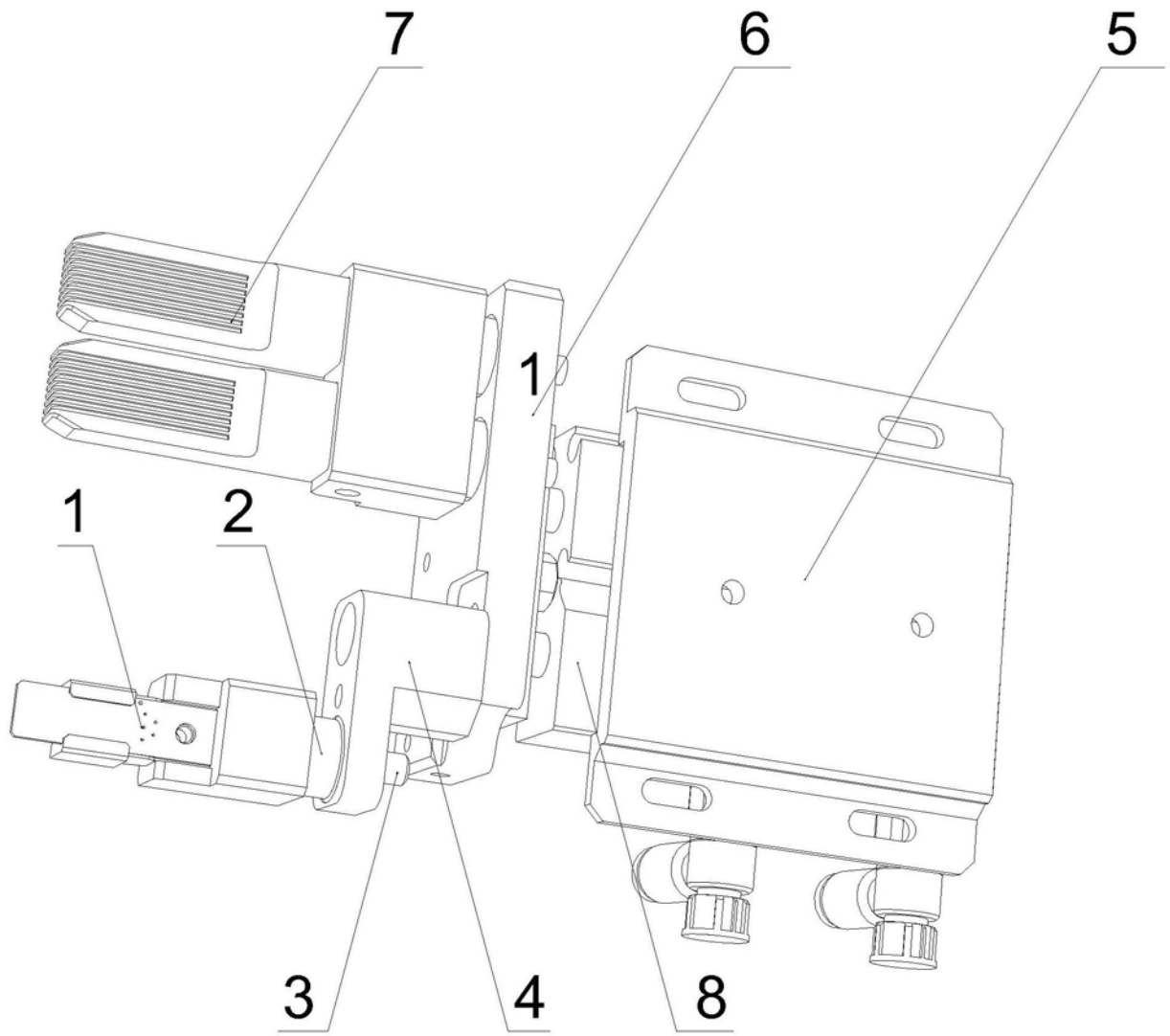


图1