



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220774790 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 202322267080.4

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 韶关胜蓝电子科技有限公司

地址 512000 广东省韶关市乳源县乳城镇
国道323线东北侧(污水处理厂西侧)

(72) 发明人 林海波 郑黑波 赵忠德

(74) 专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44424

专利代理师 周文

(51) Int. Cl.

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/11 (2006.01)

H01R 12/71 (2011.01)

H01R 12/77 (2011.01)

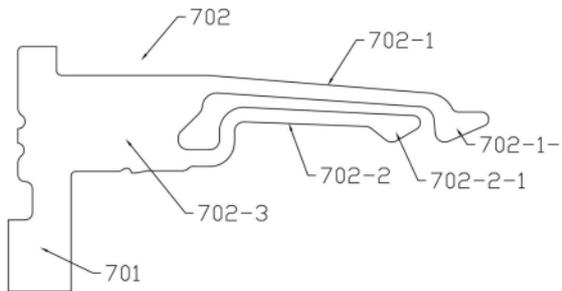
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种线对板连接器用的单向双触点端子

(57) 摘要

本实用新型提供的一种线对板连接器用的单向双触点端子,包括第一基座和安装在第一基座一侧的第一触点组件,所述第一触点组件包括第一连接臂、第一弹性触臂和第二弹性触臂,所述第一弹性触臂和第二弹性触臂的一端均与第一连接臂固定连接,所述第一弹性触臂的另一端悬空在第二弹性触臂的上方,所述第一弹性触臂的长度大于第二弹性触臂的长度。本申请采用的是同向双触点的结构方式,第一弹性触臂和第二弹性触臂相距有一定的间距,形成一定的弹性形变空间,有效确保第一弹性触臂和第二弹性触臂与连接器内的PCB板或柔性线路板上的金手指充分接触,使用本申请的端子能让连接器的抗振性能优,使用时信号传输同步、阻碍少,实用性强。



1. 一种线对板连接器用的单向双触点端子,其特征在于:包括第一基座和安装在第一基座一侧的第一触点组件,所述第一触点组件包括第一连接臂、第一弹性触臂和第二弹性触臂,所述第一弹性触臂和第二弹性触臂的一端均与第一连接臂固定连接,所述第一弹性触臂的另一端悬空在第二弹性触臂的上方,所述第一弹性触臂的长度大于第二弹性触臂的长度。

2. 根据权利要求1所述的一种线对板连接器用的单向双触点端子,其特征在于:所述第一弹性触臂一侧设有向着第二弹性触臂方向凸起的第一触点,所述第二弹性触臂的一侧设有向着远离第一弹性触臂方向凸起的第二触点。

3. 根据权利要求2所述的一种线对板连接器用的单向双触点端子,其特征在于:所述第一触点和第二触点均为凸起的锥形结构,所述第一触点和第二触点对应的凸起的端面为圆弧面结构,所述第一触点和第二触点凸起的端面在同一水平面上。

4. 根据权利要求3所述的一种线对板连接器用的单向双触点端子,其特征在于:所述第一基座和第一触点组件为一体式结构,所述第一基座和第一触点组件表面电镀有金属层。

一种线对板连接器用的单向双触点端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器技术领域,具体是一种线对板连接器用的单向双触点端子。

背景技术

[0002] 线对板连接器用于各类的移动通讯设备及各类个人终端设备(如手机、笔记本电脑、GPS、MP3/MP4、数码相机、手持式游戏机等),是实现此类设备内部各功能性器件与主机板之间信号或电源连接或传递,最终完成功能性器件性能的实现,目前在连接器上的端子在与PCB板或柔性线路板电性连接时都是采用的单触点的结构,电性连接不够稳定,容易影响传输信号传输的连贯性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种线对板连接器用的单向双触点端子,以解决背景技术中的技术问题。

[0004] 为实现前述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种线对板连接器用的单向双触点端子,包括第一基座和安装在第一基座一侧的第一触点组件,所述第一触点组件包括第一连接臂、第一弹性触臂和第二弹性触臂,所述第一弹性触臂和第二弹性触臂的一端均与第一连接臂固定连接,所述第一弹性触臂的另一端悬空在第二弹性触臂的上方,所述第一弹性触臂的长度大于第二弹性触臂的长度。

[0006] 所述第一弹性触臂一侧设有向着第二弹性触臂方向凸起的第一触点,所述第二弹性触臂的一侧设有向着远离第一弹性触臂方向凸起的第二触点。

[0007] 所述第一触点和第二触点均为凸起的锥形结构,所述第一触点和第二触点对应的凸起的端面为圆弧面结构,所述第一触点和第二触点凸起的端面在同一水平面上。

[0008] 所述第一基座和第一触点组件为一体式结构,所述第一基座和第一触点组件表面电镀有金属层。

[0009] 与现有技术相比,本申请的一种线对板连接器用的单向双触点端子,端子上的第一触点组件与PCB板或柔性线路板上的金手指接触稳定,采用的是同向双触点的结构方式,第一弹性触臂和第二弹性触臂相距有一定的间距,形成一定的弹性形变空间,有效确保第一弹性触臂和第二弹性触臂与连接器内的PCB板或柔性线路板上的金手指充分接触,使用本申请的端子能让连接器的抗振性能优,使用时信号传输同步、阻碍少,实用性强,能有效提升连接器的整体使用性能。

附图说明

[0010] 图1:本申请的主视图结构。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0012] 具体实施例1:请参阅图1,本实用新型实施例中,一种线对板连接器用的单向双触点端子,第一基座701和安装在第一基座701一侧的第一触点702-1-1组件702,第一触点702-1-1组件702包括第一连接臂702-3、第一弹性触臂702-1和第二弹性触臂702-2,第一弹性触臂702-1和第二弹性触臂702-2的一端均与第一连接臂702-3固定连接,第一弹性触臂702-1的另一端悬空在第二弹性触臂702-2的上方,即第一弹性触臂702-1与第二弹性触臂702-2之间具有一定的间距,第一弹性触臂702-1的长度大于第二弹性触臂702-2的长度,第一弹性触臂702-1一侧设有向着第二弹性触臂702-2方向凸起的第一触点702-1-1与连接器内的PCB板或柔性线路板接触电性连接,第二弹性触臂702-2的一侧设有向着远离第一弹性触臂702-1方向凸起的第二触点702-2-1与连接器内的PCB板或柔性线路板接触电性连接。第一触点702-1-1和第二触点702-2-1结构均为锥形结构,第一触点702-1-1和第二触点702-2-1所凸起的端面为圆弧面结构,第一触点702-1-1和第二触点702-2-1的凸起的端面在同一水平面上,采用长度不一的两个弹臂结构,实现端子与PCB板或柔性线路板双触点的接触,保证信号连接的稳定性。

[0013] 另外,在本申请中的第一基座701和第一触点组件702为一体式结构,第一基座701和第一触点组件702表面电镀有金属层,本申请的端子基材一般为青铜、磷铜或其它铜合金,为了增强电连接器其抗腐蚀性、耐磨性及导电性,在其第一触点702-1-1和第二触点702-2-1电镀镍镀层。

[0014] 与现有技术相比,本申请的一种线对板连接器用的单向双触点端子,端子上的第一触点组件与PCB板或柔性线路板上的金手指接触稳定,采用的是同向双触点的结构方式,第一弹性触臂和第二弹性触臂相距有一定的间距,形成一定的弹性形变空间,有效确保第一弹性触臂和第二弹性触臂与连接器内的PCB板或柔性线路板上的金手指充分接触,使用本申请的端子能让连接器的抗振性能优,使用时信号传输同步、阻碍少,实用性强,能有效提升连接器的整体使用性能。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于前述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是前述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

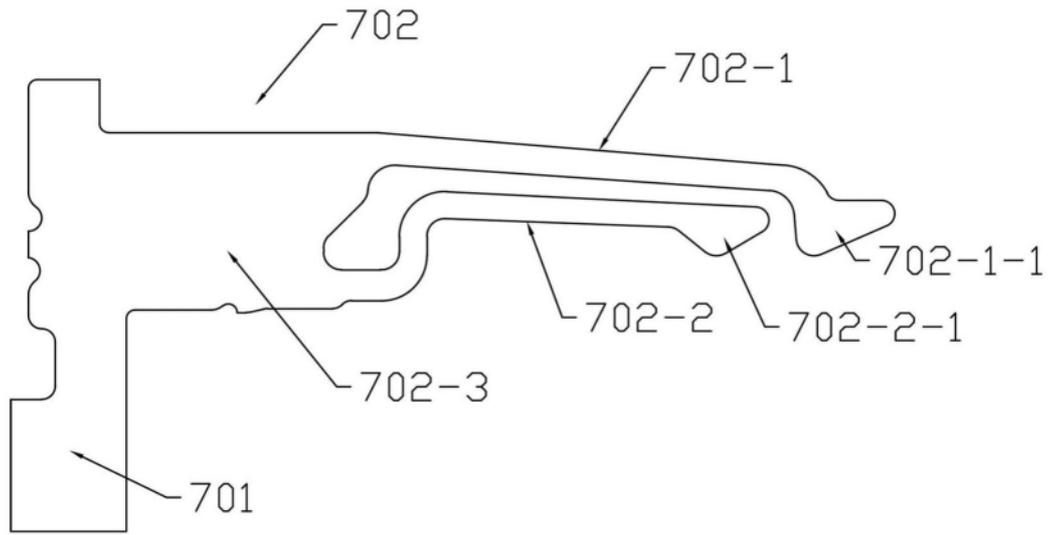


图1