(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203660102 U
(45)授权公告日 2014.06.18

(21)申请号 201420066821.0

(22)申请日 2014.02.17

(73)专利权人 台州市中瑞电子有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩大桥路223弄1号

(72)发明人 倪正中

(74)专利代理机构 台州市中唯专利事务所（普通合伙）33215
代理人 阳建中

(51)Int.Cl.
H01R 12/58(2011.01)
H01R 13/02(2006.01)

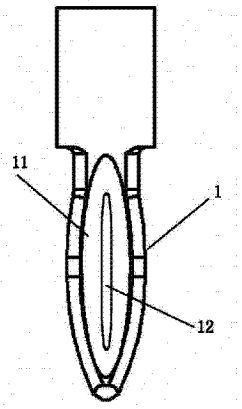
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

高强度型免焊接鹰眼端子

(57)摘要

本实用新型涉及高强度型免焊接鹰眼端子，一端与PCB板免焊接连接，另一端与线束端连接器对插连接，形成电器回路，实现各电器部件间的数据通信。本实用新型端子主体为十字架结构，该十字架结构的上端的前后两面开设有向内凹陷的凹槽。与现有技术相比，本实用新型将端子中间设计成前后壁凹入的结构，增加端子插入强度，弥补端子插入过程中因本身强度不够或者插入孔偏位造成的端子弯曲等缺陷。提高连接的稳定性与可靠性，确保产品满足连接功能要求及满足电性能要求，本实用新型具有提高生产效率，降低成本，提高产品可靠性等优点。



CN 203660102 U

1. 一种高强度型免焊接鹰眼端子，包括端子主体，在所述的端子主体的上下两面设有向内凹陷的凹槽，凹槽截面分别呈倒梯形和梯形，上下凹槽的底部通过长条孔连通，长条孔的宽度小于凹槽底部的宽度。

高强度型免焊接鹰眼端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子领域，具体是一端与PCB板免焊接连接的高强度型鹰眼端子。

背景技术

[0002] 传统端子与PCB板连接时存在以下缺点：1.、需焊接；2、需增加额外组装工时，3、对环境有不可避免的污染；造成效率低、成本高，还破坏环境；如公告号为CN203103573U的实用新型专利，如图1、2在端子上开有贯穿端子上下的通孔，这种结构端子由于通孔贯穿了端子，造成易形变，保持力不够，连接的可靠性不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高强度型免焊接鹰眼端子，与现有技术相比，本实用新型将端子上下两面设计成向内凹陷的凹槽，上下凹槽的底部通过长条孔连通，增加材料塑性变形力，同时保证端子保持力，弥补端子插入后因本身保持力不够而脱落等现象，提高连接的稳定性与可靠性，确保产品满足连接功能要求及满足电性能要求，本实用新型具有提高生产效率，降低成本，提高产品可靠性等优点。

[0004] 为实现上述目的采用以下技术方案：

[0005] 一种高强度型免焊接鹰眼端子，包括端子主体，在所述的端子主体的上下两面设有向内凹陷的凹槽，凹槽截面分别呈倒梯形和梯形，上下凹槽的底部通过长条孔连通，长条孔的宽度小于凹槽底部的宽度。

[0006] 本实用新型在端子主体的上下两面设有向内凹陷的凹槽，上下凹槽的底部通过长条孔连通，使得端子在连接时增加材料塑性变形力，保证端子保持力，弥补现有端子插入后因本身保持力不够而脱落等现象，便于产品的更换与维修，增加端子插入强度，弥补端子插入过程中因本身强度不够或者插入孔偏位造成的端子弯曲等缺陷。

附图说明

[0007] 图1为现有端子的结构示意图；

[0008] 图2为现有端子的内部结构示意图；

[0009] 图3为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图4为本实用新型的内部结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图3、4所示，一种高强度型免焊接鹰眼端子，包括端子主体1，在所述的端子主体1的上下两面设有向内凹陷的凹槽11，凹槽11截面分别呈倒梯形和梯形，上下凹槽11的底部通过长条孔12连通，长条孔12的宽度小于凹槽11底部的宽度。

[0012] 本实用新型增加端子插入强度，弥补端子插入过程中因本身强度不够或者插入孔

偏位造成的端子弯曲等缺陷，组装时只需要适度压入，不需焊接，使维修组装更加方便，连接简化制程步骤，使组装操作更加简易，连接方式环保无污染，降低人工、材料、环境成本，可满足较高水准的信号传输要求。

[0013] 本实用新型使用时一端与 PCB 板免焊接连接，另一端与线束端连接器对插连接，形成电器回路，实现各电器部件间的数据通信，本实用新型端子主体前后两面开设有向内凹陷的凹槽，上下凹槽的底部通过长条孔连通，与现有技术相比，本实用新型将端子中间设计成前后壁凹入的结构，减少了长条孔的尺寸，增加端子插入强度，弥补端子插入过程中因本身强度不够或者插入孔偏位造成的端子弯曲等缺陷。提高连接的稳定性与可靠性，确保产品满足连接功能要求及满足电性能要求，本实用新型具有提高生产效率，降低成本，提高产品可靠性等优点。

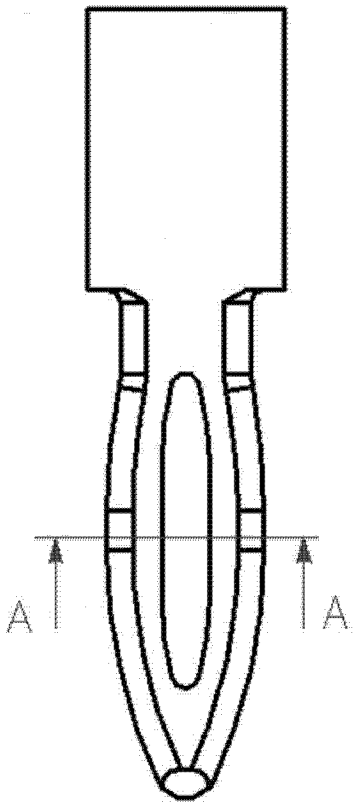


图 1

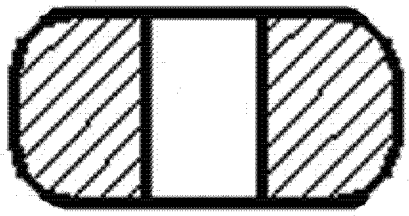


图 2

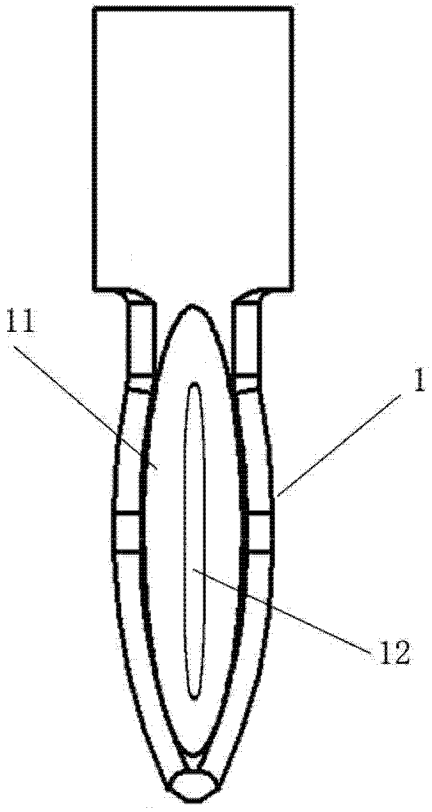


图 3

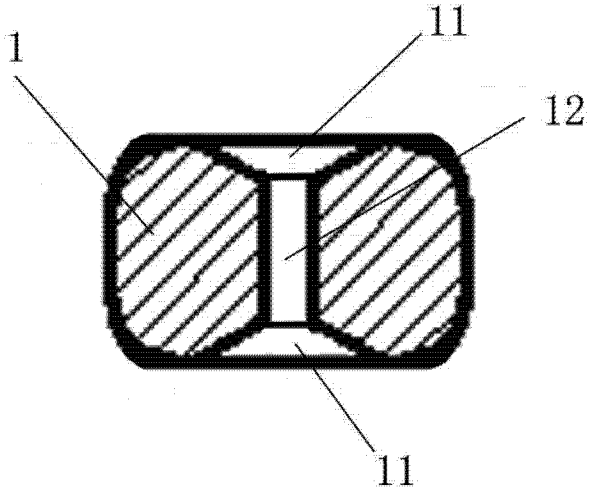


图 4