



(21) 申请号 202222337261.5

(22) 申请日 2022.09.02

(73) 专利权人 苏州敦谱电子科技有限公司

地址 215311 江苏省苏州市昆山市巴城镇
红杨路1100号3号房

(72) 发明人 朱家禾

(74) 专利代理机构 苏州彰尚知识产权代理事务
所(普通合伙) 32336

专利代理师 马庆戈

(51) Int.Cl.

H01R 12/50 (2011.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 12/71 (2011.01)

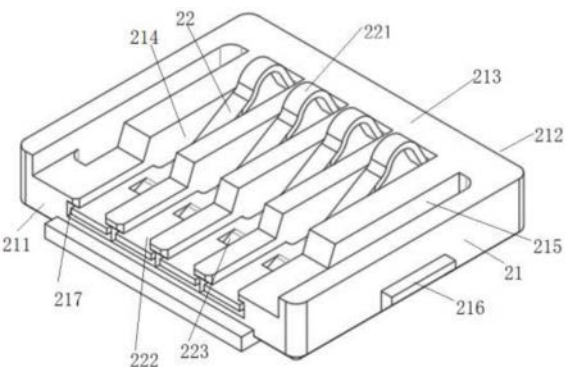
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种WTB连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种WTB连接器,包括板端和线端,所述线端包括塑胶主体以及多个接线端子,所述接线端子的一端弯折形成接触凸起,另一端具有焊接CABLE线材的平面焊杯,多个接线端子并排卡装在塑胶主体内,且接线端子的接触凸起高出塑胶主体,在与板端卡合后,接触凸起与板端的金手指弹性接触电连接。本实用新型揭示的一种WTB连接器,优化线端的端子结构,采用焊接替代铆合,提高接触性能,同时降低组装难度。



1. 一种WTB连接器,包括板端和线端,其特征在于:所述线端包括塑胶主体以及多个接线端子,所述接线端子的一端弯折形成接触凸起,另一端具有焊接CABLE线材的平面焊杯,多个接线端子并排卡装在塑胶主体内,且接线端子的接触凸起高出塑胶主体,在与板端卡合后,接触凸起与板端的金手指弹性接触电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种WTB连接器,其特征在于:所述平面焊杯的宽度大于接线端子的宽度。

3. 根据权利要求2所述的一种WTB连接器,其特征在于:所述平面焊杯的表面具有倒三角凹槽。

4. 根据权利要求2所述的一种WTB连接器,其特征在于:所述塑胶主体为方形结构,其具有前端面,后端面及顶面,所述顶面上并排开设有多个插槽,且插槽的一端贯穿至前端面,使得接线端子由前端面插入所述插槽内。

5. 根据权利要求4所述的一种WTB连接器,其特征在于:所述插槽的两侧壁上对应平面焊杯的位置设限位槽,平面焊杯的两侧卡在限位槽内。

6. 根据权利要求4所述的一种WTB连接器,其特征在于:所述塑胶主体两侧设有与板端匹配的凸起。

一种WTB连接器

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及电连接器领域，具体涉及一种WTB连接器。

背景技术：

[0002] 在各种电子系统中，电连接器在器件与器件、组件与组件、系统与系统之间进行电气连接和信号传递，是构成一个完整系统所必须的基础元件，其中，WTB连接器作为一种连接排线和电路板的电连接器，在电气设备领域有着广泛的应用。

[0003] 现有的WTB连接器大多采用线端直接插入板端，通过线端上的凸起和板端侧壁的卡点配合来实现固定连接，其中线端线材的连接方式为端子铆合形式，也就是将线材前端压接后装入连接器内，如专利一种引导定向卡合的WTB连接器 (CN216750473U) 所示。这种方式组装繁琐，线材的接触可靠性低，使用时容易出现脱落的问题。

实用新型内容：

[0004] 针对现有技术的缺乏和不足，本实用新型提供了一种WTB连接器，优化线端的端子结构，采用焊接替代铆合，提高接触性能，同时降低组装难度。

[0005] 一种WTB连接器，包括板端和线端，所述线端包括塑胶主体以及多个接线端子，所述接线端子的一端弯折形成接触凸起，另一端具有焊接CABLE线材的平面焊杯，多个接线端子并排卡装在塑胶主体内，且接线端子的接触凸起高出塑胶主体，在与板端卡合后，接触凸起与板端的金手指弹性接触电连接。

[0006] 优选地，所述平面焊杯的宽度大于接线端子的宽度。

[0007] 优选地，所述平面焊杯的表面具有倒三角凹槽。

[0008] 优选地，所述塑胶主体为方形结构，其具有前端面，后端面及顶面，所述顶面上并排开设多个插槽，且插槽的一端贯穿至前端面，使得接线端子由前端面插入所述插槽内。

[0009] 优选地，所述插槽的两侧壁上对应平面焊杯的位置设限位槽，平面焊杯的两侧卡在限位槽内。

[0010] 优选地，所述塑胶主体两侧设有与板端匹配的凸起。

[0011] 有益效果：本实用新型所揭示的一种WTB连接器，具有如下有益效果：对线端结构进行优化，将接线端子一端直接冲压呈平面焊杯结构，实现线缆的焊接固定，相比于铆合结构，其接触性更好，且装配更方便，同时连接的牢固度更高，对塑胶主体结构也进行了优化，确保接线端子的稳固安装，避免多次插拔后的脱落。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的整体结构图；

[0013] 图2为本实用新型实施例中线端的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型实施例中线端的主视图；

[0015] 图4为本实用新型实施例中接线端子的结构图。

[0016] 图中:1-板端,2-线端,21-塑胶主体,22-接线端子,211-前端面,212-后端面,213-顶面,214-插槽,215-装配槽,216-凸起,217-限位槽,221-接触凸起,222-平面焊杯,223-倒三角凹槽。

具体实施方式

[0017] 为了进一步理解本实用新型,下面结合附图以及实施例对本实用新型优选实施方案进行描述,但是应当理解,这些描述只是为了进一步说明本实用新型的特征和优点,而不是对实用新型权利要求的限制。

[0018] 如图1所示,本实用新型所述的一种WTB连接器,包括板端1和线端2,所述板端焊接固定在PCB板上,线端则连接CABLE线缆,然后将线端插装在板端内,完成电气连接。

[0019] 所述线端结构如图2~4所示,包括塑胶主体21及多个接线端子22,多个接线端子并排卡装在塑胶主体内,其一端焊接CABLE线缆,另一端凸起与板端的金手指电连接。

[0020] 具体说来,所述塑胶主体为方形结构,具有前端面211,后端面212及顶面213,所述顶面上并排开设多个卡装接线端子的插槽214,且插槽的一端贯穿至前端面,使得插线端子可以从前端面插装至所述插槽内,所述顶面两侧还设有装配槽215,与板端的装配条相配合,实现两者的防呆装配,同时塑胶主体两侧壁上还设有与板端相匹配的凸起216,防止插装后的两者脱离。

[0021] 所述接线端子为导电材质,其插装在所述插槽内,接线端子的一端折弯形成接触凸起221,该接触凸起高出塑胶主体,便于和板端的金手指弹性电接触,所述接线端子的另一端具有焊接CABLE线缆的平面焊杯222,该平面焊杯为加宽结构,其宽度大于接线端子本身的宽度,加宽的结构便于线缆端部的牢固焊接,所述平面焊杯表面具有倒三角凹槽223,该凹槽在接线端子装配后抵住塑胶主体,确保接线端子插入后的牢固性,同时该凹槽在焊接CABLE线缆时可以增加焊锡量从而提升焊接牢固度。

[0022] 所述接线端子从塑胶主体前端面插入所述插槽内,为了提升插装的牢固度,述插槽的两侧壁上对应平面焊杯的位置设限位槽217,平面焊杯的两侧卡在限位槽内,从而使接线端子完全卡装在所述插槽内,防止多次插拔导致接线端子的脱落。

[0023] 本实用新型所揭示的一种WTB接线器,优化了线端结果,利用焊接替代铆接,提高了连接的可靠性和稳固性,同时减低了装配难度。

[0024] 以上是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质上对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

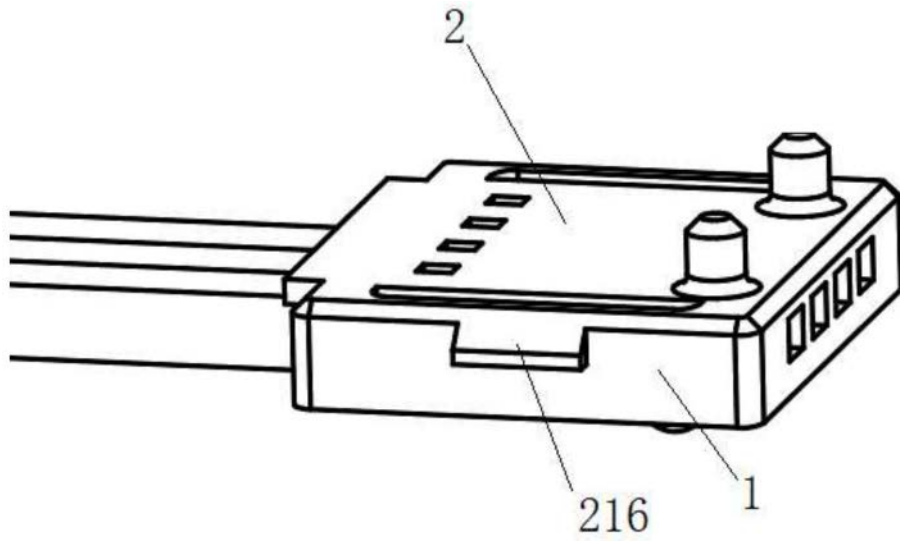


图1

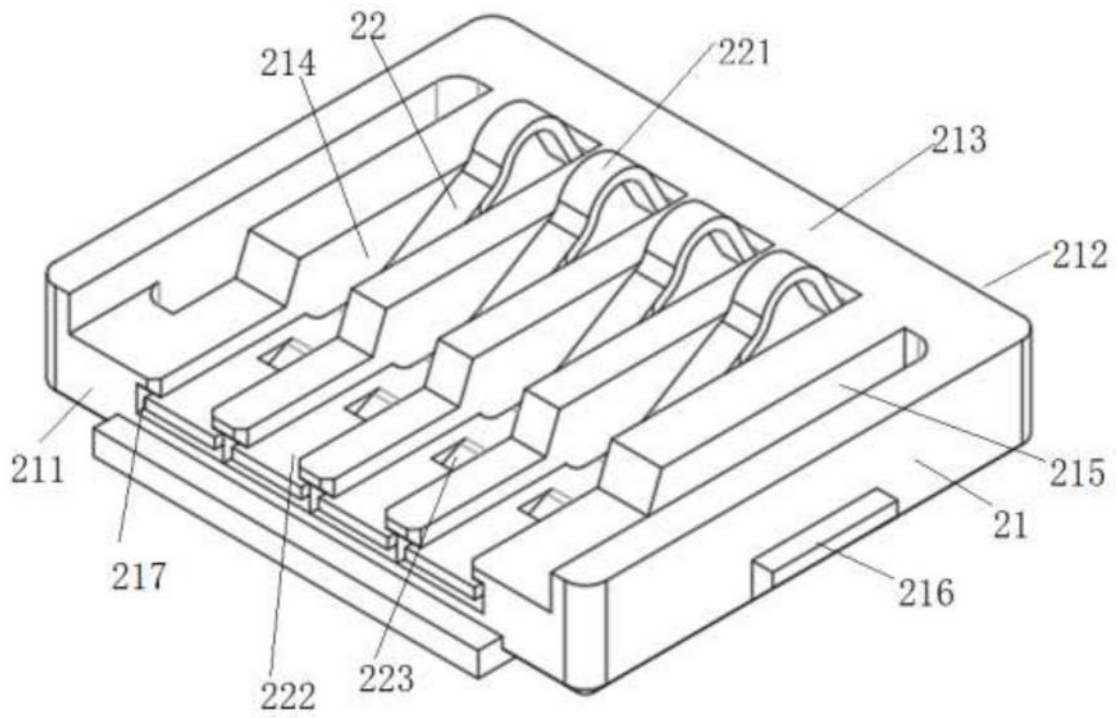


图2

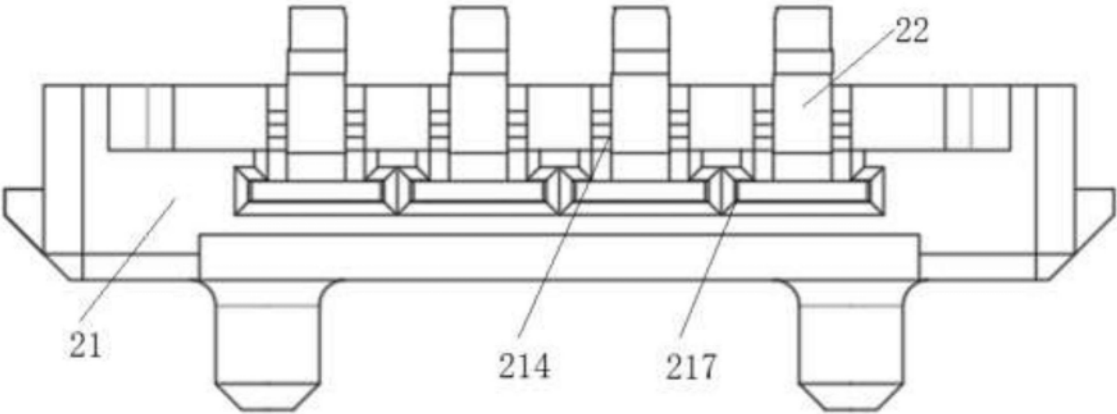


图3

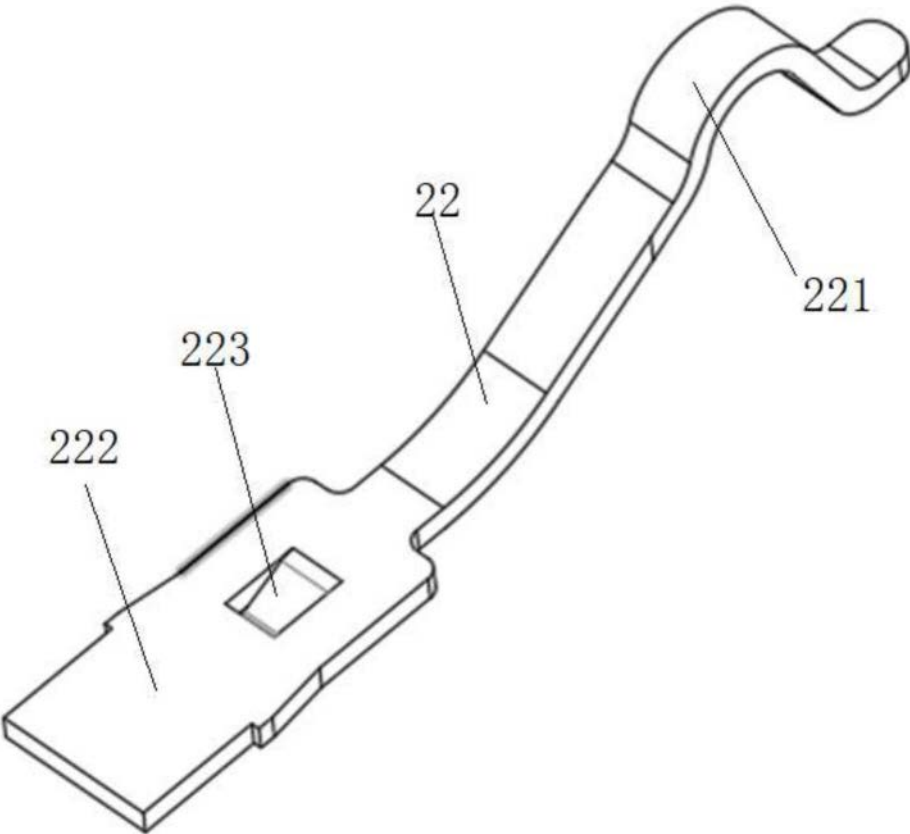


图4