



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210111173 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920892043.3

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 昆山德朋电子科技有限公司

地址 215324 江苏省苏州市昆山市锦溪镇
锦昌路428号4号房

(72)发明人 包金平 吴永发 姚宏江 方志宏

(51)Int.Cl.

H01R 13/627(2006.01)

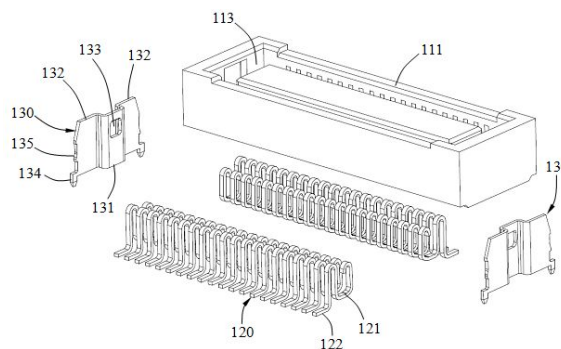
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

电连接器组合

(57)摘要

本实用新型提供了一种电连接器组合,包括插头和插座,所述插头包括内设第一插接腔的第一本体及固定在第一本体两端的第一固定件,所述插座包括内设第二插接腔的第二本体及固定在第二本体两端的第二固定件,其特征在于,所述第一固定件设有朝向第一插接腔凸伸的第一突起部,所述第二固定件设有背向所述第二插接腔凸伸的第二突起部,所述第一突起部和第二突起部卡扣配合。与现有技术相比,本实用新型通过第一固定件和第二固定件的相互配合,利用第一突起部与第二突起部的相互卡扣,增加了插头和插座插接时的插拔力和连接后的保持力,使得两者之间的连接关系更加稳定可靠。



1. 一种电连接器组合,包括插头和插座,所述插头包括内设第一插接腔的第一本体及固定在第一本体两端的第一固定件,所述插座包括内设第二插接腔的第二本体及固定在第二本体两端的第二固定件,其特征在于,所述第一固定件设有朝向第一插接腔凸伸的第一突起部,所述第二固定件设有背向所述第二插接腔凸伸的第二突起部,所述第一突起部和第二突起部卡扣配合。

2. 根据权利要求1所述的电连接器组合,其特征在于:所述第一固定件和第二固定件均呈Ω型,其中,第一固定件设有位于第一突起部两侧的第一卡持部,所述第二固定件设有位于第二突起部两侧的第二卡持部。

3. 根据权利要求2所述的电连接器组合,其特征在于:所述第一突起部上设有贯穿孔,所述第二突起部上设有向外凸起的锁扣部,所述锁扣部与所述贯穿孔卡扣配合。

4. 根据权利要求3所述的电连接器组合,其特征在于:所述第一卡持部和第二卡持部的两侧边上均设有卡齿。

5. 根据权利要求4所述的电连接器组合,其特征在于:所述插头还包括固定在第一本体内的第一端子,所述第一端子设有U型接触臂和L型固定臂;所述插座还包括固定于第二本体上的第二端子。

6. 根据权利要求5所述的电连接器组合,其特征在于:所述第二端子设有对接部、自对接部顶端向外弯折延伸的弧形固持部及自对接部底端延伸出的焊接部。

7. 根据权利要求6所述的电连接器组合,其特征在于:所述第二本体设有第二侧壁,所述弧形固持部与所述第二侧壁的顶部结合,所述对接部设于第二侧壁的内壁面上。

电连接器组合

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电连接器领域,尤其涉及一种电连接器组合。

背景技术

[0002] 随着笔记本、平板电脑、手机等消费性电子产品小型轻薄化的发展趋势,对其零部件的设计和制造工艺要求越来越高,由于产品日渐轻薄化,其内部的空间也变得非常狭小,这就要求产品内部必须要采用密集化布局,各个电子零件的体积也越来越小,越来越轻薄化,随之而来也带来一些操作使用上的问题。例如,电连接器的插接过程中,会因为产品的更加轻薄而导致插拔力不足、强度不够的问题,而且也会影响插接后的稳定性,很多连接器产品缺乏有效的卡扣结构,因此在实际的操作过程中无法提供稳定可靠的插接关系。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种电连接器组合,以改善现有技术中插接力较弱、连接关系不够可靠的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种电连接器组合,包括插头和插座,所述插头包括内设第一插接腔的第一本体及固定在第一本体两端的第一固定件,所述插座包括内设第二插接腔的第二本体及固定在第二本体两端的第二固定件,所述第一固定件设有朝向第一插接腔凸伸的第一突起部,所述第二固定件设有背向所述第二插接腔凸伸的第二突起部,所述第一突起部和第二突起部卡扣配合。

[0005] 进一步地,所述第一固定件和第二固定件均呈 Ω 型,其中,第一固定件设有位于第一突起部两侧的第一卡持部,所述第二固定件设有位于第二突起部两侧的第二卡持部。

[0006] 进一步地,所述第一突起部上设有贯穿孔,所述第二突起部上设有向外凸起的锁扣部,所述锁扣部与所述贯穿孔卡扣配合。

[0007] 进一步地,所述第一卡持部和第二卡持部的两侧边上均设有卡齿。

[0008] 进一步地,所述插头还包括固定在第一本体内的第一端子,所述第一端子设有U型接触臂和L型固定臂;所述插座还包括固定于第二本体上的第二端子。

[0009] 进一步地,所述第二端子设有对接部、自对接部顶端向外弯折延伸的弧形固持部及自对接部底端延伸出的焊接部。

[0010] 进一步地,所述第二本体设有第二侧壁,所述弧形固持部与所述第二侧壁的顶部结合,所述对接部设于第二侧壁的内壁面上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型通过第一固定件和第二固定件的相互配合,利用第一突起部与第二突起部的相互卡扣,增加了插头和插座插接时的插拔力和连接后的保持力,使得两者之间的连接关系更加稳定可靠。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述电连接器组合的插头的立体图。

- [0013] 图2为本实用新型所述电连接器组合的插头的分解图。
- [0014] 图3为本实用新型所述电连接器组合的插座的立体图。
- [0015] 图4为本实用新型所述电连接器组合的插座的分解图。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1至图4所示,本实用新型提供一种电连接器组合,包括插头100和插座200,所述插头100和插座200均安装至电路板上,两者的相互插接可实现两个电路板的电性连接,所述插头100和插座200分别通过焊接的方式将其端子焊接至电路板上实现连接。

[0017] 如图1和图2所示,所述插头100包括第一本体110、收容于第一本体110内的第一端子120及固定于第一本体110两端的第一固定件130,其中,所述第一本体110呈矩形,其设有一对第一侧壁111和一对第一端壁112,所述第一侧壁111和第一端壁112围成第一插接腔113,所述第一插接腔113内设有一舌板部114,所述舌板部114位于所述第一插接腔113的中央位置,且与所述第一侧壁111、第一端壁112之间留有间隙,用于容纳所述插座200。所述第一侧壁111的顶部低于所述第一端壁112的顶部,且所述第一侧壁111的内壁面上设有若干端子槽,用于容纳所述第一端子120,所述第一端壁112的内壁面上设有容纳第一固定件130的第一卡槽115。所述第一固定件130由金属板冲压而成,其呈 Ω 型,其设有一第一突起部131及位于第一突起部131两侧的第一卡持部132,所述第一突起部131的突起方向朝向第一插接腔113,所述第一突起部131的两侧与所述第一卡持部132一体连接,且第一突起部131上设有贯穿孔133,其贯通所述第一突起部131的正反面,所述第一卡持部132的底边设有向下凸伸出的安装脚134,用于安装至电路板上,且第一卡持部132的两侧边上设有卡齿135,用于与第一端壁112卡持固定。

[0018] 参图3和图4所示,所述插座200包括第二本体210、收容于第二本体210内的第二端子220及安装于第二本体210内的第二固定件230,所述第二本体210设有一对第二侧壁211、一对第二端壁212及位于第二侧壁211和第二端壁212之间的第二插接腔213,所述第二侧壁211的顶部低于所述第二端壁212的顶部,所述第二端壁212的外壁面上设有第二卡槽,所述第二卡槽向下贯通所述第二端壁212。所述第二固定件230由金属板冲压而成,其呈 Ω 型,其设有一第二突起部231及位于第二突起部231两侧的第二卡持部232,所述第二突起部231的突起方向背向所述第二插接腔213,且所述第二突起部231上设有向外凸起的锁扣部233,所述锁扣部233与所述第一固定件130上的所述贯穿孔133卡扣配合,实现固定定位。

[0019] 所述第一端子120和第二端子220分别固持在第一本体110和第二本体210内,当插头100和插座200完成插接后,两者实现对接连接。其中,所述第一端子120设有U型接触臂121和L型固定臂122,所述L型固定臂122与第一本体110卡持定位,其末端延伸出第一侧壁111,所述U型接触臂121开口朝上设置,用于夹持第二端子220。所述第二端子220设有对接部221、自对接部221顶端向外弯折延伸的弧形固持部222及自对接部221底端延伸出第二侧壁211的焊接部223,所述弧形固持部222与所述第二侧壁211的顶部结合,所述对接部221则设于第二侧壁211的内壁面上,用于与第一端子120的U型接触臂121接触。

[0020] 本实用新型通过第一固定件130和第二固定件230的相互配合,利用第一突起部131上贯穿孔133与第二突起部231上的锁扣部233的相互卡扣,增加了插头100和插座200插接时的插拔力和连接后的保持力,使得两者之间的连接关系更加稳定可靠。

[0021] 以上所述,仅是本实用新型的最佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,利用上述揭示的方法内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,均属于权利要求书保护的范围。

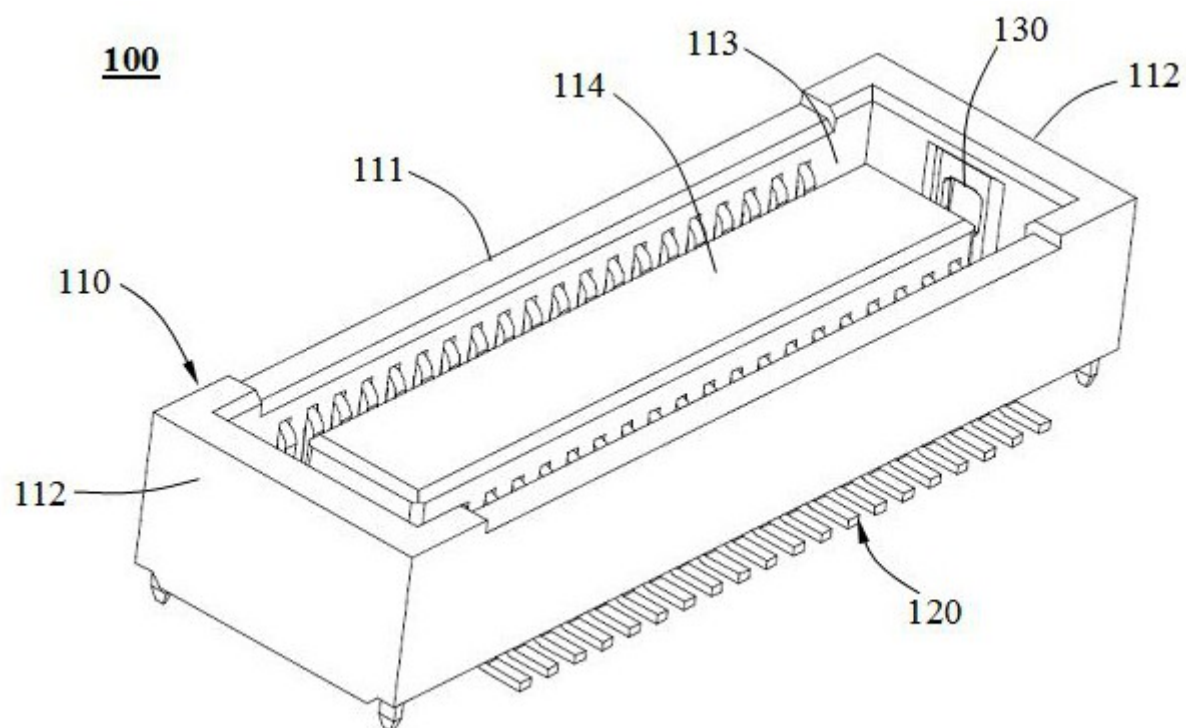


图1

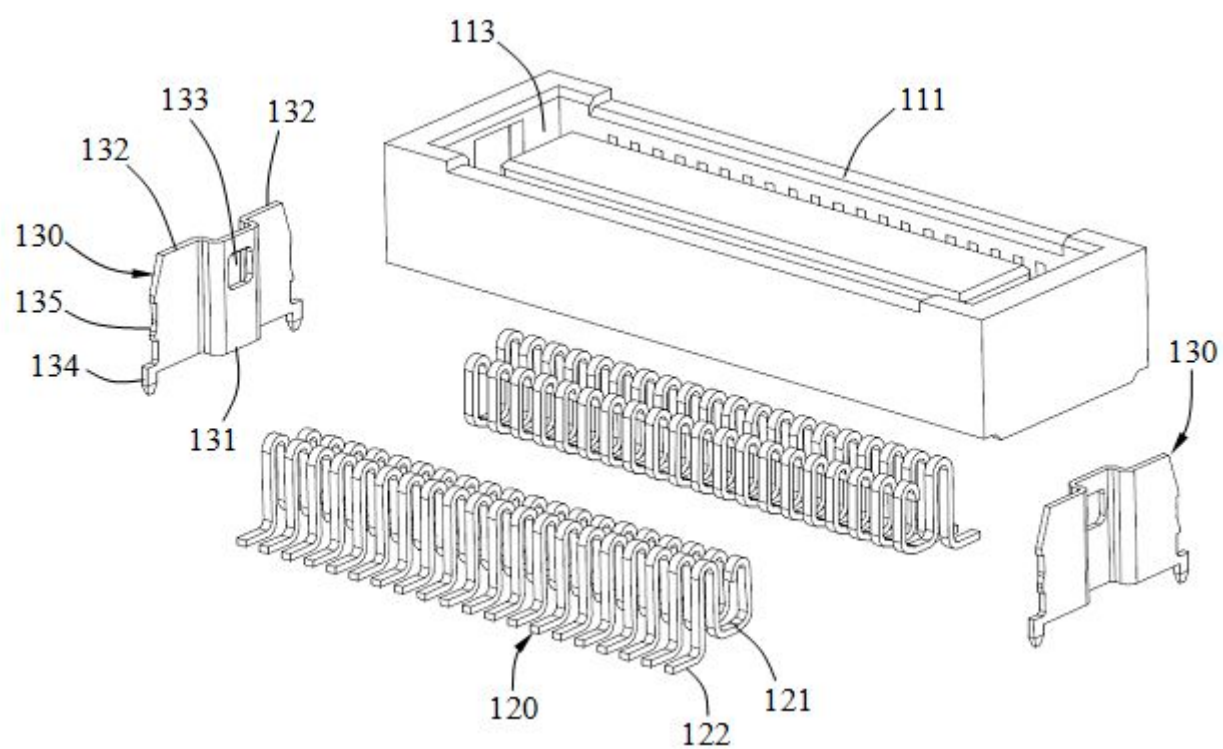


图2

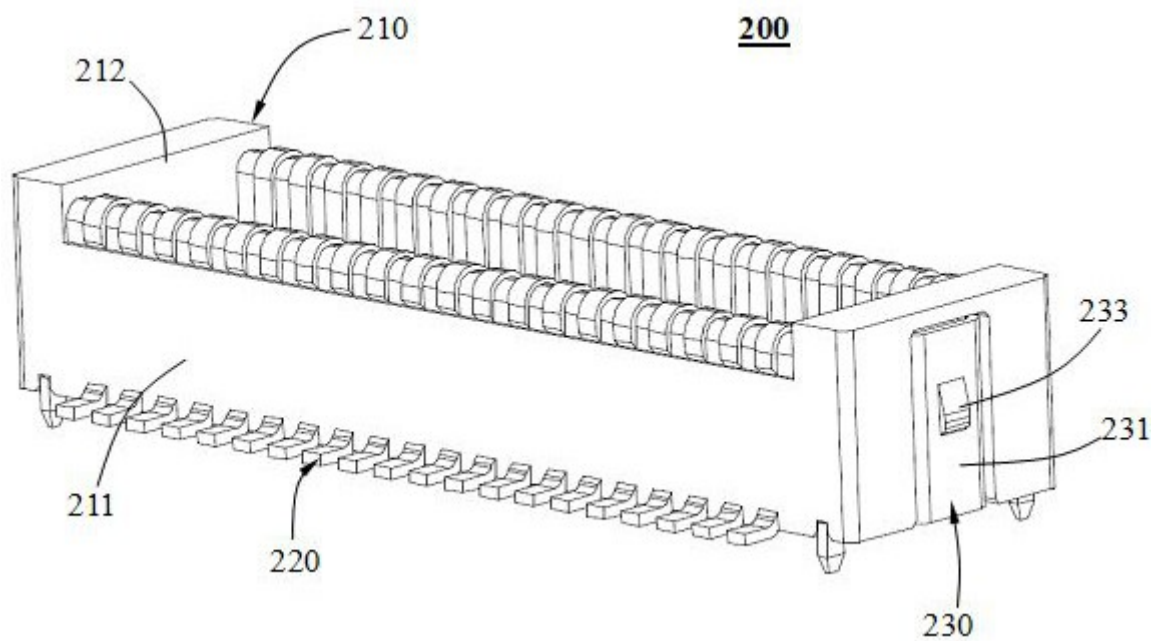


图3

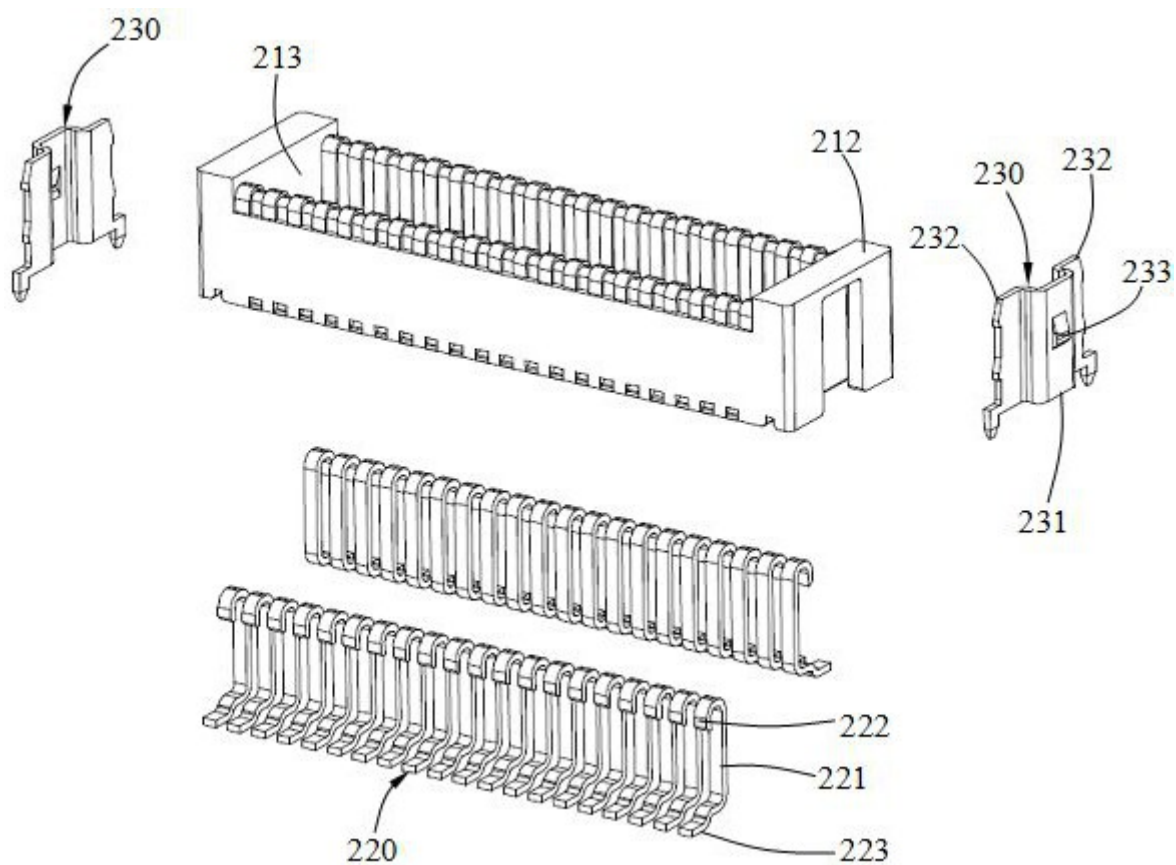


图4