



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201975575 U

(45) 授权公告日 2011.09.14

(21) 申请号 201120107754.9

(22) 申请日 2011.04.13

(73) 专利权人 深圳亚力盛连接器有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道
衙边第二工业区第一栋厂房

(72) 发明人 蔡德刚 向光财

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所 44248

代理人 胡吉科

(51) Int. Cl.

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/20(2006.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 24/00(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

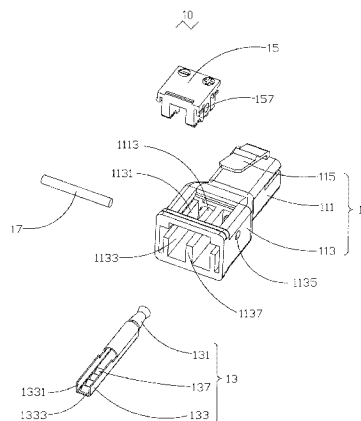
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

线束连接器

(57) 摘要

本实用新型提供一种线束连接器,包括壳体、压盖以及端子,所述壳体对应所述压盖开设有组装机口,所述端子设置于所述壳体内,所述压盖容置于所述壳体的组装机口中并将需要连接的线材压持于所述端子上以保持充分连接。本实用新型线束连接器通过设置压盖机的阶梯凸起与端子U型槽内的鱼鳞形凸起保证连接的品质,可以使线材的导体外被与端子的结合更紧,以提高产品的电气性能和机械性能。



1. 一种线束连接器,其特征在于:包括壳体、压盖以及端子,所述壳体对应所述压盖开设有组装口,所述端子设置于所述壳体内,所述压盖容置于所述壳体的组装口中并将需要连接的线材压持于所述端子上以保持端子与线材的充分连接。

2. 根据权利要求1所述线束连接器,其特征在于:所述线束连接器的壳体开设有卡固口,所述端子设有朝向端子外部凸起的第一固定部,所述端子的第一固定部卡持于所述卡固口中。

3. 根据权利要求1所述线束连接器,其特征在于:所述端子包括第一连接部,所述第一连接部末端设有喇叭口。

4. 根据权利要求3所述线束连接器,其特征在于:所述端子设有第二连接部,所述端子的第二连接部包括两个相互平行的侧壁、连接于二个侧壁之间的底面,第一固定部连接于第二连接部的底面并朝向第二连接部末端延伸。

5. 根据权利要求4所述线束连接器,其特征在于:所述端子设有向端子内部的鱼鳞形凸起的第二固定部,所述第二固定部连接于端子的第二连接部并朝向第一连接部延伸。

6. 根据权利要求1所述线束连接器,其特征在于:所述端子还设有盖体,盖体为弧形曲面,盖体的两个侧边压接于第二连接部的两个侧壁。

7. 根据权利要求6所述线束连接器,其特征在于:所述端子的盖体长度小于端子的第二连接部的长度。

8. 根据权利要求1所述线束连接器,其特征在于:所述压盖设有第一压接部及第二压接部,所述第一压接部及第二压接部呈阶梯分布。

9. 根据权利要求8所述线束连接器,其特征在于:所述第一压接部及第二压接部设有多个阶梯分布的凸起,以确保将线材的导体及外被与所述端子的第二连接部充分连接。

10. 根据权利要求1所述线束连接器,其特征在于:所述线束连接器还设有定位销,所述壳体设有销孔、所述压盖设有定位销孔,定位销穿设于壳体的销孔及压盖的定位销孔中。

线束连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接器,尤其涉及一种线束连接的连接器。

背景技术

[0002] 连接器是人们经常接触的一种部件,其用于在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间,架起沟通的桥梁,从而使电流流通,使电路实现预定的功能。连接器是电子设备中不可缺少的部件,随着应用对象、频率、功率、应用环境等不同,有各种不同形式的连接器。

[0003] 线束连接器是常用的一类连接器,这类连接器一般用于充电器电源连接,或者玩具电源连接,或者音频信号连接,或者数据信号连接等等,这类连接器在使用时会遇到一个问题就是与连接端子相连的连接线经常会被拉断或者因拉伸强度不够而被接脱离,造成连接的断路,从而无法进行正常工作,同时如何实现这种连接器的小型化以及让用户可拆卸重装连接也是设计者要考虑的问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供一种线束连接器,包括壳体、压盖以及端子,所述壳体对应所述压盖开设有组装口,所述端子设置于所述壳体内,所述压盖容置于所述壳体的组装口中并将需要连接的线材压持于所述端子上以保持充分连接。本实用新型线束连接器通过设置压盖的阶梯凸起与端子U型槽内的鱼鳞形凸起保证连接,可以使线材的导体及外被与端子的结合更紧密,以提高产品的电气性能和机械性能。

[0005] 相较于现有技术,本实用新型的线束连接器通过设置压盖机的阶梯凸起与端子U型槽内的鱼鳞形凸起加强线材与连接器之间的强度,以保证连接的品质,可以使线材的导体及外被与端子的结合更紧密,以提高产品的电气性能和机械性能。

[0006] 同时,考虑用户在使用过程中因某种因素导致线材断开而使本线束连接失效,本实用新型的线束连接器通过压盖压持于壳体中再通过定位销插入销孔的固定方式,使用户可自行先取下定位销再取下压盖重新组装连接,以达到可拆卸重复使用的目的。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型线束连接器的结构分解示意图。

[0008] 图2是本实用新型壳体的结构示意图。

[0009] 图3是本实用新型端子的结构示意图。

[0010] 图4是本实用新型压盖的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0012] 请参阅图1,本实用新型提供了一种线束连接器10,包括壳体11、端子13、压盖15及定位销17,壳体11对应压盖15开设有组装口,端子13设置于壳体11中,压盖15容置于

壳体 11 的组装口中并压持于端子 13。

[0013] 请一并参见图 2, 壳体 11 包括用于连接端 111 及连接于连接端 111 的容纳端 113。连接端 111 的上端面设有卡钩 115, 以方便产品的组装与拔出。连接端 111 的侧面开设定位槽 1115, 起到防止极性插错及防呆作用。

[0014] 壳体 11 的容纳端 113 开有用于安装压盖 15 的组装口及用于容纳端 113 子的容纳口, 在本实施例中, 组装口连通于容纳口。壳体 11 的连接端 111 开设有用于容纳端 113 子的容置孔, 连接端 111 的容置孔连通于容纳端 113 的容纳口。在本实施例中, 壳体 11 的连接端 111 对应正负极性并列设置有两个容置孔。壳体 11 的容纳端 113 侧面开设有销孔。壳体 11 相对于组装口的另一面还开设有卡固口。壳体 11 容纳口中还设有朝向组装口延伸的挡板, 挡板设置于壳体 11 的容置孔之间。

[0015] 请一并参见图 3, 端子 13 大体为条形, 其上包括相连的第一连接部 131 及第二连接部 133。第一连接部 131 大体为空心的圆柱形, 其末端设有喇叭口。第二连接部 133 设有两个相互平行的侧壁 1331、连接于侧壁 1331 之间的底面 1333 及盖体 1335。盖体 1335 为弧形曲面, 盖体 1335 的两个侧边压接于第二连接部 133 的两个侧壁 1331 形成收容腔, 在本实施例中, 第二连接部 133 的盖体 1335 的截面形状为角度为 180 度的圆弧, 盖体 1335 靠近第一连接部 131 设置, 盖体 1335 长度小于第二连接部 133 的长度。端子 13 还设有第一固定部 135 及第二固定部 137。第一固定部 135 及第二固定部 137 呈鱼鳞状, 第一固定部 135 连接于第二连接部 133 靠近第一连接部 131 的一端, 第二固定部 137 设置于另一端。第一固定部 135 连接于第二连接部 133 的底面 1333 并朝向端子 13 外部凸起, 第二固定部 137 连接于第二连接部 133 的底面 1333 并朝向端子 13 内部设有鱼鳞形凸起。在本实施例中, 第一固定部 135 及第二固定部 137 由端子 13 冲压而成, 第二连接部 133 的底面 1333 对应第一固定部 135 及第二固定部 137 冲压形成凹口。第一固定部 135 朝向第二连接部 133 末端延伸, 第二固定部 137 朝向第一连接部 131 延伸。在本实施例中, 端子 13 的第二连接部 133 设置有一个第一固定部 135 及沿第二连接部 133 依次设置的多个呈鱼鳞状凸起的第二固定部 137。

[0016] 请一并参见图 4, 压盖 15 大体为正方体, 其上设有第一压接部 151 及第二压接部 153。第一压接部 151 及第二压接部 153 呈阶梯分布。第一压接部 151 及第二压接部 153 设有多个凸起, 在本实施例中, 第一压接部 151 及第二压接部 153 的凸起为梯形。压盖 15 的第一压接部 151 及第二压接部 153 可与端子 13 配合, 压盖 15 的第一压接部 151 可压持于线材导体使线材导体与端子 13 能紧密结合, 压盖 15 的第二压接部 153 可压持于线材的外被, 使线材与端子 13 能紧密结合, 提高产品的电气性能和机械性能。压盖 15 侧面还设有凸起的卡扣, 其用于该盖体 1335 更方便产品的组装与拆卸。压盖 15 侧面还可设有定位销 17 孔 157。

[0017] 使用该线束连接器时, 端子 13 设置于壳体 11 中, 端子 13 的第二连接部 133 的第一固定部 135 卡固于壳体 11 的卡固口。压盖 15 容置于壳体 11 的组装口中并压持端子 13。线材导体置于端子 13 中, 在压盖 15 的第一压接部 151 及第二压接部 153 压持作用下, 端子 13 的第二固定部 137 卡持固定线材的外被。定位销 17 穿设于壳体 11 的销孔及压盖 15 的定位销 17 孔 157 中, 定位销 17 将压盖 15 相对于壳体 11 定位。压盖 15 的第一压接部 151 沿端子 13 的接入方向抵持于端子 13 的盖体 1335 以将端子 13 定位。压盖 15 的第一压接

部 151 压持于线材导体,使线材导体与端子 13 紧密连接。压盖 15 的第二压接部 153 压持于线材的外被,端子 13 的第二固定部 137 卡持固定线材的外被,使线材相对固定于端子 13。

[0018] 本实用新型的线束连接器通过压盖 15 将端子 13 压接在壳体 11 内,保证连接的品质,并通过设置第一固定部 135 及第二固定部 137,可以使线材的导体与端子 13 的结合更紧密,以提高产品的电气性能和机械性能,通过设置卡钩 115 以及定位槽 1115 方便产品的组装与使用。

[0019] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

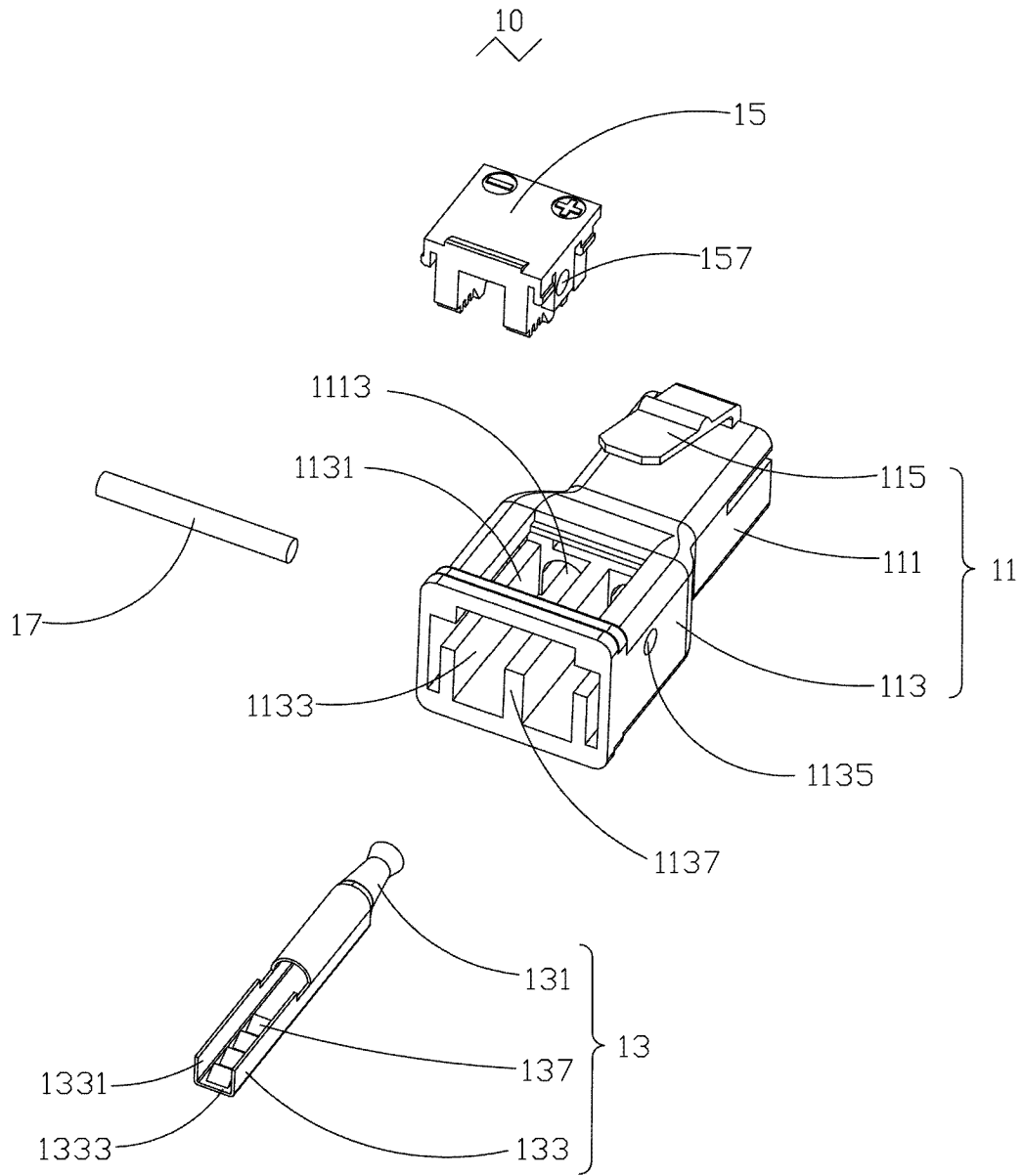


图 1

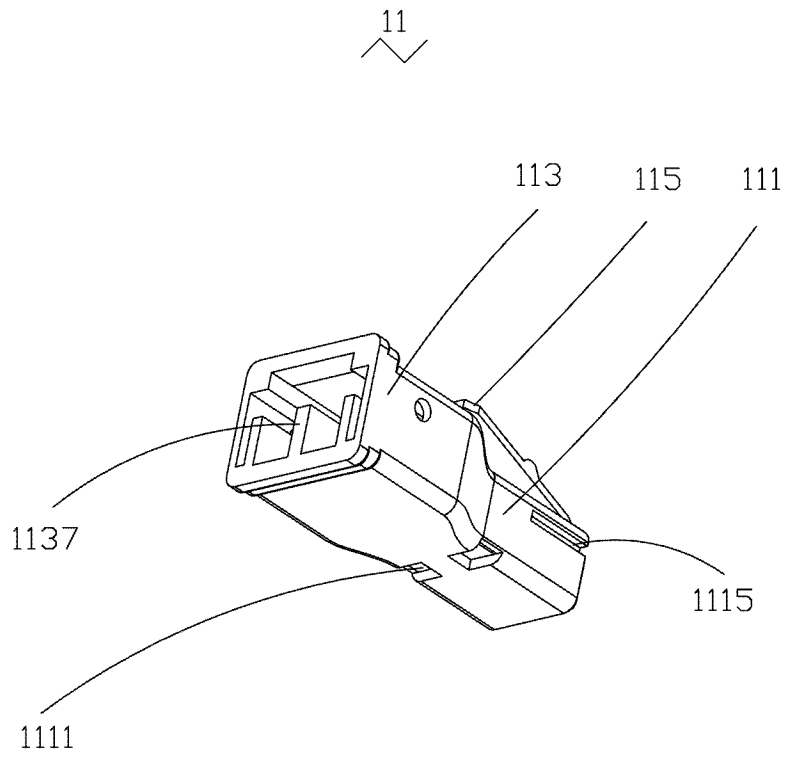


图 2

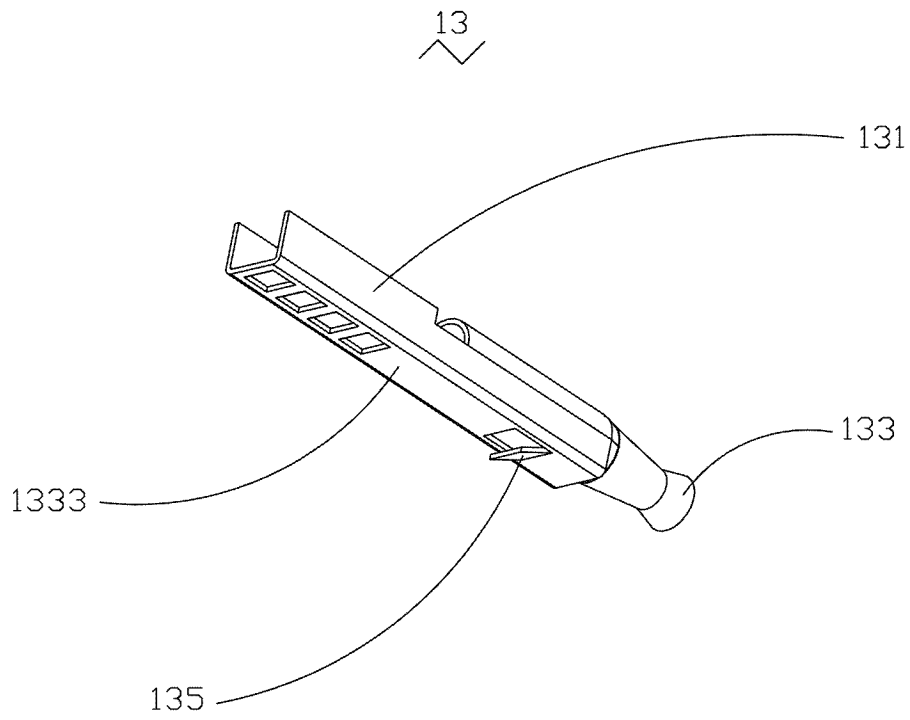


图 3

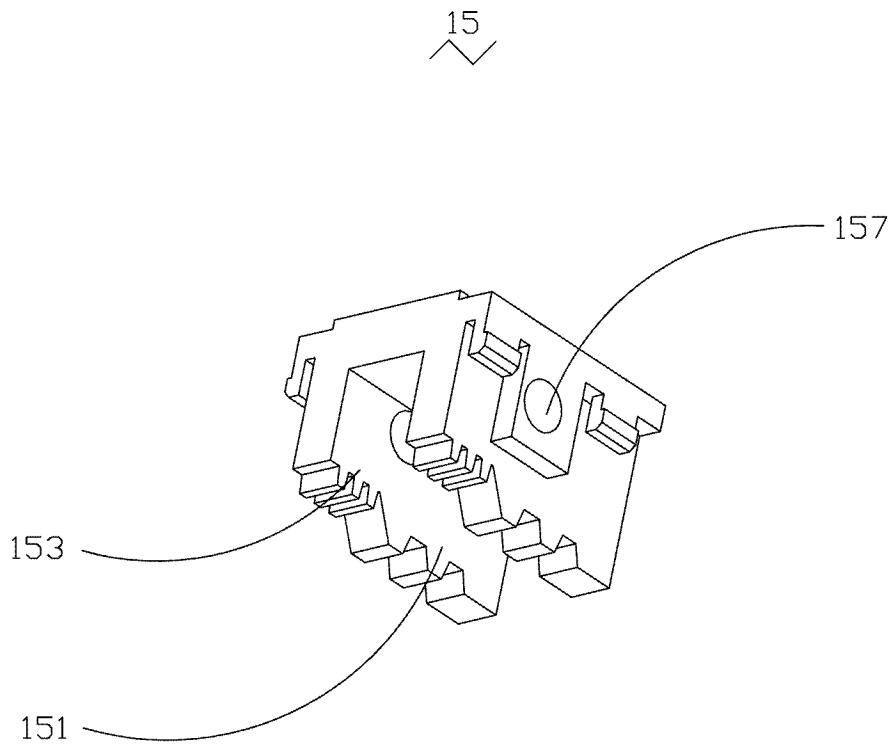


图 4