(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 204045774 U
(45)授权公告日 2014.12.24

(21)申请号 201420477145.6

(22)申请日 2014.08.23

(73)专利权人 许昌学院
地址 461000 河南省许昌市魏都区八一路88号许昌学院

(72)发明人 孙刚 王晓允 李亚男

(51)Int.Cl.
H01R 12/70(2011.01)

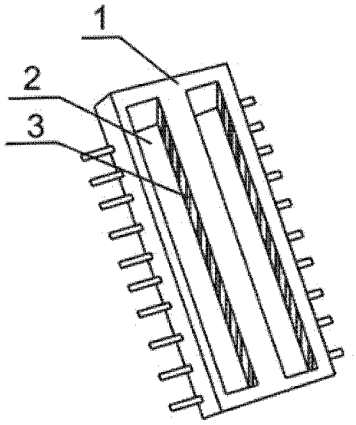
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种板对板电子连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种板对板电子连接器，包括一公端连接器；所述公端连接器包括公端绝缘体，以及在公端绝缘体上设置两个挡板；所述挡板两侧面上设有多个收容区；所述公端绝缘体内设置有多个公端端子；还包括一母端连接器，所述母端连接器包括母端绝缘体，以及在母端绝缘体上设置的两个矩形凹槽；所述矩形凹槽两侧面上设有多个卡槽，所述母端连接器内设有多个母端端子；本实用新型的板对板电子连接器，可以直接将电路板与端子焊接，然后将公端连接器和母端连接器相卡接，以此来实现电路板与电路板之间的连接；本实用新型的板对板电子连接器，适用于MP3、手机、数码相机、笔记本电脑、PDA等新兴的便携式电子产品，且制造简单，使用方便。



CN 204045774 U

1. 一种板对板电子连接器，其特征在于，包括：

一母端连接器，所述母端连接器包括一矩形母端绝缘体；

所述矩形母端绝缘体上设有两矩形凹槽，分别为第一凹槽和第二凹槽，所述第一凹槽和第二凹槽相对设置；

所述第一凹槽和第二凹槽，每个凹槽的其中一个相对两侧面上设有多个卡槽，且两侧面上卡槽相对设置；

所述卡槽内设有母端端子；

所述母端端子分为第一焊接部和第二焊接部，所述第一焊接部为 U 型铜片，第二焊接部为条型铜片，第二焊接部与第一焊接部底部焊接；

所述第二焊接部为母端端子的端部，所述第一凹槽和第二凹槽内母端端子的端部分别从矩形母端绝缘体两侧底部伸出；

所述第一焊接部 U 型铜片两内侧上分别设有一个弹片，为第一弹片，且两第一弹片相对设置，两第一弹片为铜片；

所述母端端子与矩形母端绝缘体一体浇筑成型，且母端端子上的弹片置于卡槽内。

2. 根据权利要求 1 所述的板对板电子连接器，还包括：

一公端连接器，所述公端连接器包括一矩形公端绝缘体和公端端子；

所述矩形公端绝缘体上设有两挡板，为第一挡板和第二挡板，所述第一挡板和第二挡板相对设置；

所述第一挡板和第二挡板，每个挡板的两侧面上分别设有多个收容区，且两侧面上的收容区相对设置；

所述公端端子分为第三焊接部和第四焊接部，所述第三焊接部为 U 型铜片，第四焊接部为条型铜片，第四焊接部与第三焊接部顶部焊接；

所述第三焊接部 U 型铜片两外侧上分别设有一个弹片，为第二弹片，且两个第二弹片相对设置，两第二弹片为铜片；

所述第四焊接部为公端端子的端部；

所述矩形公端端子与公端绝缘体一体浇筑成型，公端端子上的第二弹片置于收容区内，且第一挡板和第二挡板上的公端端子的端部分别从矩形公端绝缘体两侧底部伸出。

一种板对板电子连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电子连接器，尤其涉及一种板对板电子连接器。

背景技术

[0002] 随着现在社会的发展，科技也在飞快的发展，电子产品越来越普及人们的生活；在电子产品中经常会应用到电路板对电路板的连接；现有电路板和电路板之间都是通过电子线连接的，电子线对电路板端连接设备通常由绝缘的线端壳体和绝缘的板端基座组成，线端壳体内设有导电端子，板端基座插接于线端壳体中，从而实现电路板与电路板的连接；但此类连接设备一般体积较大，且往往会出现插错等问题，另外，若操作不当，还会使线端壳体与板端基座分离脱落。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有技术的不足，提供了一种新型的板对板电子连接器。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种新型的板对板电子连接器，包括：

[0005] 一母端连接器，所述母端连接器包括一矩形母端绝缘体；

[0006] 所述矩形母端绝缘体上设有两矩形凹槽，分别为第一凹槽和第二凹槽，所述第一凹槽和第二凹槽相对设置；

[0007] 所述第一凹槽和第二凹槽，每个凹槽的其中一个相对两侧面上设有多个卡槽，且两侧面上卡槽相对设置；

[0008] 所述卡槽内设有母端端子；

[0009] 所述母端端子分为第一焊接部和第二焊接部，所述第一焊接部为 U 型铜片，第二焊接部为条型铜片，第二焊接部与第一焊接部底部焊接；

[0010] 所述第二焊接部为母端端子的端部，所述第一凹槽和第二凹槽内母端端子的端部分别从矩形母端绝缘体两侧底部伸出；

[0011] 所述第一焊接部 U 型铜片两内侧上分别设有一个弹片，为第一弹片，且两第一弹片相对设置，两第一弹片为铜片；

[0012] 所述母端端子与矩形母端绝缘体一体浇筑成型，且母端端子上的弹片置于卡槽内。

[0013] 优选的，所述的板对板电子连接器，还包括：

[0014] 一公端连接器，所述公端连接器包括一矩形公端绝缘体和公端端子；

[0015] 所述矩形公端绝缘体上设有两挡板，为第一挡板和第二挡板，所述第一挡板和第二挡板相对设置；

[0016] 所述第一档板和第二挡板，每个挡板的两侧面上分别设有多个收容区，且两侧面上的收容区相对设置；

[0017] 所述公端端子分为第三焊接部和第四焊接部，所述第三焊接部为 U 型铜片，第四焊接部为条型铜片，第四焊接部与第三焊接部顶部焊接；

[0018] 所述第三焊接部 U 型铜片两外侧上分别设有一个弹片，为第二弹片，且两个第二弹片相对设置，两第二弹片为铜片；

[0019] 所述第四焊接部为公端端子的端部；

[0020] 所述矩形公端端子与公端绝缘体一体浇筑成型，公端端子上的第二弹片置于收容区内，且第一挡板和第二挡板上的公端端子的端部分别从矩形公端绝缘体两侧底部伸出。

[0021] 优选的，所述的新型的板对板电子连接器，其中，所述的公端端子盒母端端子的数目相同，且为 8-12 个。

[0022] 优选的，所述的新型的板对板电子连接器，其中，所述的第一凹槽与第二凹槽的规格相同。

[0023] 优选的，所述的新型的板对板电子连接器，其中，所述的两挡板的规格相同，且略小于凹槽大小，挡板可以卡入凹槽内。

[0024] 优选的，所述的第一弹片焊接在母端端子上，第二弹片焊接在公端端子上。

[0025] 本实用新型的板对板电子连接器，可以直接将电路板与端子焊接，然后将公端连接器和母端连接器相卡接，以此来实现电路板与电路板之间的连接；通过板对板电子连接器，避免电路板与电路板之间使用电子线连接，且避免现有使用电子线连接器在操作时经常出现的插错、插反等问题，且杜绝因操作不当而导致线端基座与板端本体分离脱落的问题。

[0026] 本实用新型的板对板电子连接器，适用于 MP3、手机、数码相机、笔记本电脑、PDA 等新兴的便携式电子产品，且制造简单，使用方便。

附图说明

[0027] 图 1-1 是本实用新型实例母端连接器的结构示意图。

[0028] 图 1-2 是本实用新型实例公端连接器的结构示意图。

[0029] 图 2-1 是本实用新型实例母端端子的结构示意图。

[0030] 图 2-2 是本实用新型实例公端端子的结构示意图。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实例对本实用新型进一步说明。

[0032] 如图 1-1、1-2、2-1、2-2 所示：

[0033] 本实用新型提供了一种新型的板对板电子连接器，包括：

[0034] 一母端连接器，所述母端连接器包括一矩形母端绝缘体 1；

[0035] 所述矩形母端绝缘体上设有两矩形凹槽 2，分别为第一凹槽和第二凹槽，所述第一凹槽和第二凹槽相对设置；

[0036] 所述第一凹槽和第二凹槽，每个凹槽的其中一个相对两侧面上设有多个卡槽 3，且两侧面上卡槽相对设置；

[0037] 所述卡槽内设有母端端子 4；

[0038] 所述母端端子 4 分为第一焊接部 9 和第二焊接部 10，所述第一焊接部为 U 型铜片，第二焊接部为条型铜片，第二焊接部与第一焊接部底部焊接；

[0039] 所述第二焊接部为母端端子的端部，所述第一凹槽和第二凹槽内母端端子 4 的端

部分别从矩形母端绝缘体两侧底部伸出；

[0040] 所述第一焊接部 U 型铜片两内侧上分别设有一个弹片 11，为第一弹片，且两第一弹片相对设置，两第一弹片为铜片；

[0041] 所述母端端子与矩形母端绝缘体一体浇筑成型，且母端端子上的弹片置于卡槽内。

[0042] 优选的，所述的板对板电子连接器，还包括：

[0043] 一公端连接器，所述公端连接器包括一矩形公端绝缘体 5 和公端端子 8；

[0044] 所述矩形公端绝缘体上设有两挡板 6，为第一挡板和第二挡板，所述第一挡板和第二挡板相对设置；

[0045] 所述第一档板和第二挡板，每个挡板的两侧面上分别设有多个收容区 7，且两侧面上的收容区相对设置；

[0046] 所述公端端子 8 分为第三焊接部 12 和第四焊接部 13，所述第三焊接部为 U 型铜片，第四焊接部为条型铜片，第四焊接部与第三焊接部顶部焊接；

[0047] 所述第三焊接部 U 型铜片两外侧上分别设有一个弹片 14，为第二弹片，且两个第二弹片相对设置，两第二弹片为铜片；

[0048] 所述第四焊接部为公端端子的端部；

[0049] 所述矩形公端端子 8 与公端绝缘体一体浇筑成型，公端端子上的第二弹片置于收容区内，且第一挡板和第二挡板上的公端端子的端部分别从矩形公端绝缘体两侧底部伸出。

[0050] 优选的，所述的新型的板对板电子连接器，其中，所述的公端端子盒母端端子的数目相同，且为 8-12 个。

[0051] 优选的，所述的新型的板对板电子连接器，其中，所述的第一凹槽与第二凹槽的规格相同。

[0052] 优选的，所述的新型的板对板电子连接器，其中，所述的两挡板的规格相同，且略小于凹槽大小，挡板可以卡入凹槽内。

[0053] 优选的，所述的第一弹片焊接在母端端子上，第二弹片焊接在公端端子上。

[0054] 本实用新型的板对板电子连接器，可以直接将电路板与端子焊接，然后将公端连接器和母端连接器相卡接，以此来实现电路板与电路板之间的连接；通过板对板电子连接器，避免电路板与电路板之间使用电子线连接，且避免现有使用电子线连接器在操作时经常出现的插错、插反等问题，且杜绝因操作不当而导致线端基座与板端本体分离脱落的问题。

[0055] 本实用新型的板对板电子连接器，适用于 MP3、手机、数码相机、笔记本电脑、PDA 等新兴的便携式电子产品，且制造简单，使用方便。

[0056] 应当理解是，对本领域普通技术人员来说，可以根据上述说明加以改进或变换，而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

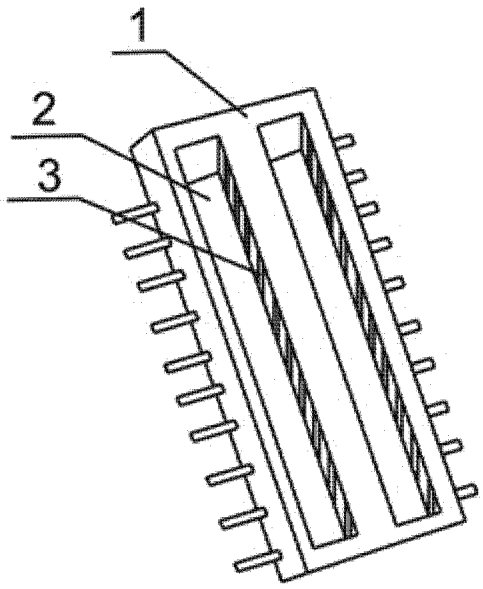


图 1-1

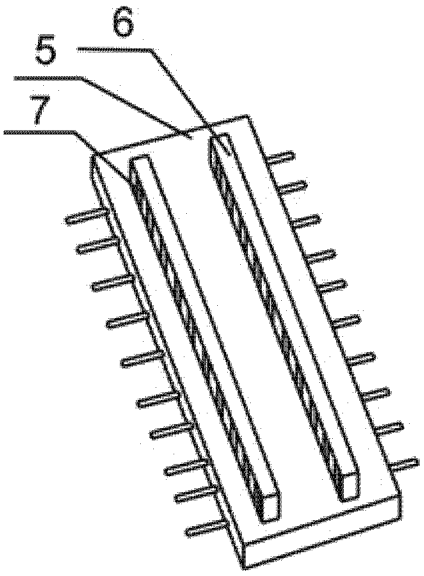


图 1-2

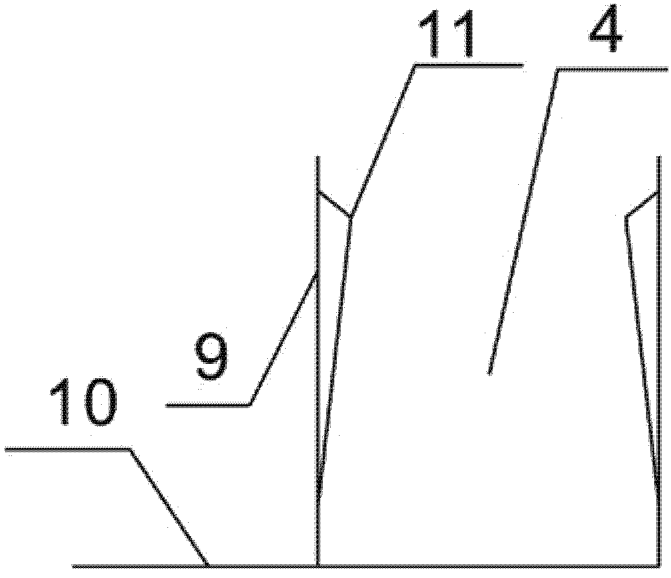


图 2-1

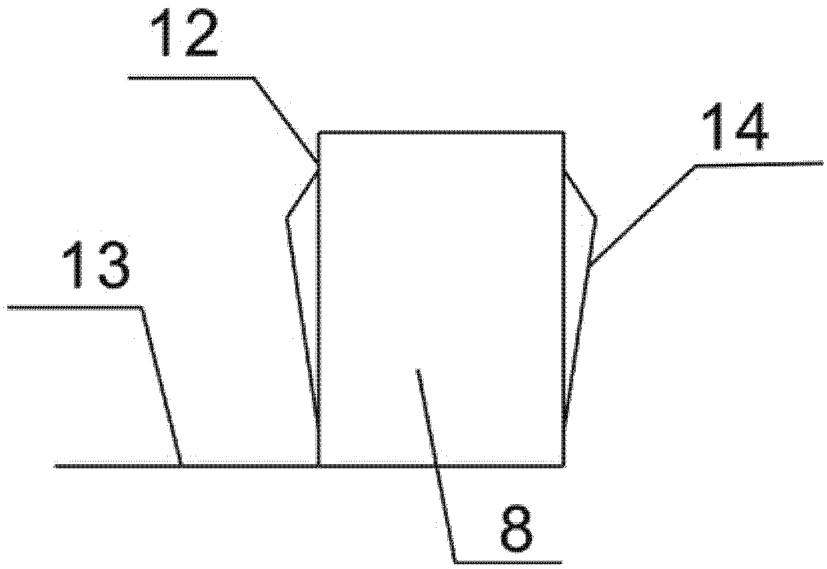


图 2-2