[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01R 12/22 (2006.01)
H01R 13/629 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820202868.X

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201315362Y

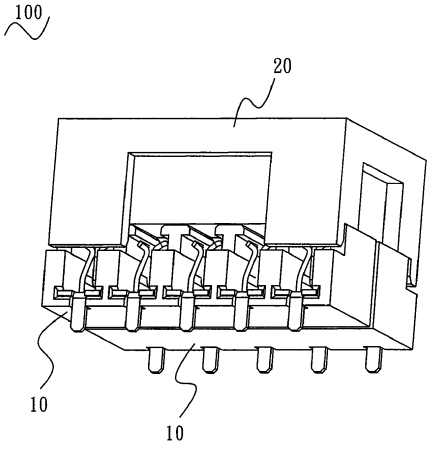
[22] 申请日 2008.10.31
[21] 申请号 200820202868.X
[73] 专利权人 富港电子(东莞)有限公司
地址 523455 广东省东莞市东坑镇工业大道
共同专利权人 正崴精密工业股份有限公司
[72] 发明人 陈忠佑 游胜男
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

电路板连接器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电路板连接器，用于连接两电路板。 该电路板连接器包括至少两插座连接器及至少一相对接的插头连接器，插座连接器由一插座本体及若干母端子所组成，插座本体开设有若干母端子插槽，所述母端子插设在母端子插槽内，两插座连接器分别固定在两电路板上；插头连接器由一插头本体及若干公端子所组成，公端子固定在插头本体上；其中，该插头连接器插设在所述两插座连接器上，公端子电性连接至所述母端子。 本实用新型电路板连接器使两电路板便于组合和分离。



1.一种电路板连接器，包括至少两插座连接器及至少一插头连接器，插座连接器由一插座本体及若干母端子所组成，插座本体开设有若干母端子插槽，所述母端子插设在母端子插槽内，两插座连接器分别固定在两电路板上；插头连接器由一插头本体及若干公端子所组成，公端子固定在插头本体上；其特征在于：所述插头连接器插设在所述两插座连接器上，公端子分别电性连接至所述两插座连接器的母端子。

2.根据权利要求 1 所述的电路板连接器，其特征在于：所述插座本体开设有至少一定位槽，插头本体设置有至少两定位臂，插头本体的定位臂卡设在插座本体的定位槽内。

3.根据权利要求 1 所述的电路板连接器，其特征在于：所述插头本体具有一基部，基部的侧面开设有两相互对称的勾槽。

4.根据权利要求 1 所述的电路板连接器，其特征在于：所述母端子插槽包括一端子收容槽，端子收容槽贯穿插座本体的前表面和上表面，端子收容槽左右两侧壁与底壁相连接处向外凹陷，从而形成两第一固定槽，端子收容槽的下壁向下凹陷，从而形成第二固定槽；所述母端子包括一基板，基板的前端两侧向外延伸形成两固持部，基板的前端向下弯折延伸形成一固定部，基板的后端两侧向上弯折延伸出两相互对称的夹持弹片；所述母端子的固持部卡持在第一固定槽内，夹持弹片收容在端子收容槽内，固定部卡持在第二固定槽内。

电路板连接器

技术领域

本实用新型涉及一种连接器，尤其涉及一种电路板连接器。

背景技术

目前，许多电子产品内设置有若干电路板，每个电路板上设置有用于两电路板之间信号传输的排针，电路板之间通过线缆连接在两电路板的排针上，从而达成信号传输的目的。

然而，当某个电路板上的电路发生故障时，需要把线缆的两端分别从相应的电路板从上拆掉，才可分离出电路板，上述传统的电路板之间的信号连接方式不方便组合和分离电路板。

实用新型内容

本实用新型的主要目的是针对上述背景技术存在的缺陷提供一种电路板连接器，该电路板连接器可方便组合和分离电路板。

为实现上述目的，本实用新型电路板连接器包括至少两插座连接器及至少一相对接的插头连接器。插座连接器由一插座本体及若干母端子所组成，插座本体开设有若干母端子插槽，所述母端子插设在母端子插槽内，两插座连接器分别固定在两电路板上；插头连接器由一插头本体及若干公端子所组成，公端子固定在插头本体上；其中，该插头连接器插设在所述两插座连接器上，公端子电性连接至所述母端子。

综上所述，电路板之间的信号传输通过本实用新型电路板连接器的插头连接器插设在两插座连接器上实现，因而方便组合和分离电路板。

附图说明

在说明书附图中：

图 1 为本实用新型电路板连接器一种实施例的立体图。

图 2 为电路板连接器的插座本体的立体分解图。

图 3 为电路板连接器的插头本体的立体图。

图 4 为图 3 所示插头本体的公端子的立体图。

图中各元件的附图标记说明如下：

电路板连接器	100	插座连接器	10
插座本体	11	基体	110
母端子插槽	111	端子收容槽	1111
避让槽	1112	第一固定槽	1113
第二固定槽	1114	定位槽	112
母端子	12	基板	120
固持部	121	固定部	122
夹持弹片	123	插头连接器	20
插头本体	21	基部	211
勾槽	212	定位臂	213
公端子	22	卡持部	221
接触臂	222		

具体实施方式

为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所达成的目的及功效，以下兹例举实施例并配合附图予以详细说明。

请参阅图 1，电路板连接器 100 包括至少两插座连接器 10 及至少一相对接的插头连接器 20。

请参阅图 2，插座连接器 10 包括插座本体 11 及若干母端子 12。插座本体 11 包括一呈长方体状的基体 110，该基体 110 开设有若干贯穿其前表面和上表面的母端子插槽 111 及若干定位槽 112，母端子插槽 111 包括一端子收容槽 1111、两避让槽 1112、两第一固定槽 1113 及一第二固定槽 1114。

端子收容槽 1111 大致呈长方体状并贯穿基体 110 的前表面和上表面，其左右两侧壁的上部向外凹陷，从而形成所述两方形的避

让槽 1112。端子收容槽 1111 左右两侧壁与底壁相连接处的前部向外凹陷，从而形成所述两方形的第一固定槽 1113，第一固定槽 1113 贯穿至基体 110 的前表面。端子收容槽 1111 的下壁前部向下凹陷，从而形成所述的方形的第二固定槽 1114，第二固定槽 1114 与基体 110 的下表面相连通。基体 110 的前表面和上表面相连接处向内凹陷，从而形成所述定位槽 112，定位槽 112 大致呈 L 状并与所述端子收容槽 1111 相连通。

所述母端子 12 包括一大致呈长方板状的基板 120，基板 120 的前端两侧向外水平延伸形成两固持部 121，所述基板 120 的前端中部向下垂直弯折延伸形成一条形的固定部 122，基板 120 的后端两侧向上弯折延伸出两相互对称的夹持弹片 123。

当组装本实用新型插座连接器 10 时，所述母端子 12 的固持部 121 卡持在第一固定槽 1113 内，夹持弹片 123 收容在端子收容槽 1111 内，固定部 122 的上部卡持在第二固定槽 1114 内，从而使母端子 12 稳固的卡持在母端子插槽 111 内。固定部 122 的下部插设在一电路板内并电性连接至电路板相应的信号线，从而插座连接器 10 可稳固固定在电路板上。

请参阅图 1 及图 3，插头连接器 20 包括插头本体 21 及若干公端子 22。插头本体 21 具有一呈长方体形的基部 211，该基部 211 的前表面、后表面及左右两侧面中部分别向内凹陷从而形成两两相互对称的勾槽 212，勾槽 212 与基部 211 的下表面相连通。基部 211 的下表面两端的两侧均向下凸伸形成有条形的定位臂 213，该等定位臂 213 呈左右延伸状。

请参阅图 3 及图 4，所述公端子 22 包括一长方板状的卡持部 221，卡持部 221 的两端均向下延伸形成有接触臂 222。公端子 22 通过嵌件成型的方式与所述插头本体 21 固定连接在一起，卡持部 221 及接触臂 222 的一端埋设在插头本体 21 内，接触臂 222 的另一端裸露在插头本体 21 外，从而实现公端子 22 与插头本体 21 的稳固连接。

当两固定有插座连接器 10 的电路板进行信号传输时，插头连接器 20 插设在所述两插座连接器 10 内，定位臂 213 卡设在定位槽

112 内，插头连接器 20 的公端子 22 的一接触臂 222 对应插设在一插座连接器 10 的端子收容槽 1111 内，另一接触臂 222 对应插设在另一插座连接器 10 的端子收容槽 1111 内，母端子 12 的两夹持弹片 123 夹持接触臂 222 的两侧，从而使两插座连接器 10 与插头连接器 20 电性导通，进而实现两插座连接器 10 的电性导通，最终实现两电路板之间的信号传输。

当都固定有插座连接器 10 的两电路板进行组合或分离时，仅需将插头连接器 20 插入插座连接器 10 或从插座连接器 10 拔除即可，从而便于组合和分离电路板。

由于插头本体 21 设置有勾槽 212，操作者可勾住勾槽 212 将插头连接器 20 从插座连接器 10 上拔除，从而易于拔出插头连接器 20。由于插头本体 21 设置有定位臂 213 及插座连接器 10 设置有定位槽 112，当插头连接器 20 插入插座连接器 10 时，可避免因插入位置不当而造成损伤。

由于两夹持弹片 123 夹持接触臂 222 的两侧，不仅可避免受外力震动而使插座连接器 10 与插头连接器 20 的信号断开，而且容许两电路板存在一定的偏移量。

综上所述，两电路板之间的信号传输通过本实用新型电路板连接器 100 的插头连接器 20 插设在两插座连接器 10 上实现，因而方便组合和分离电路板。

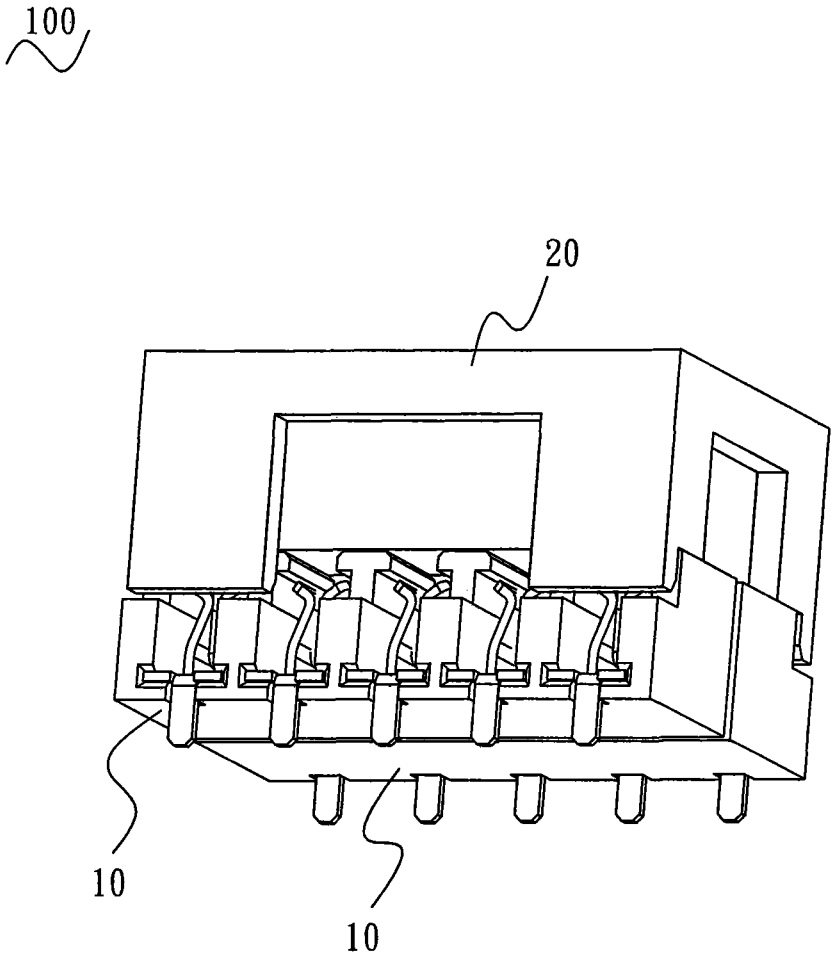


图 1

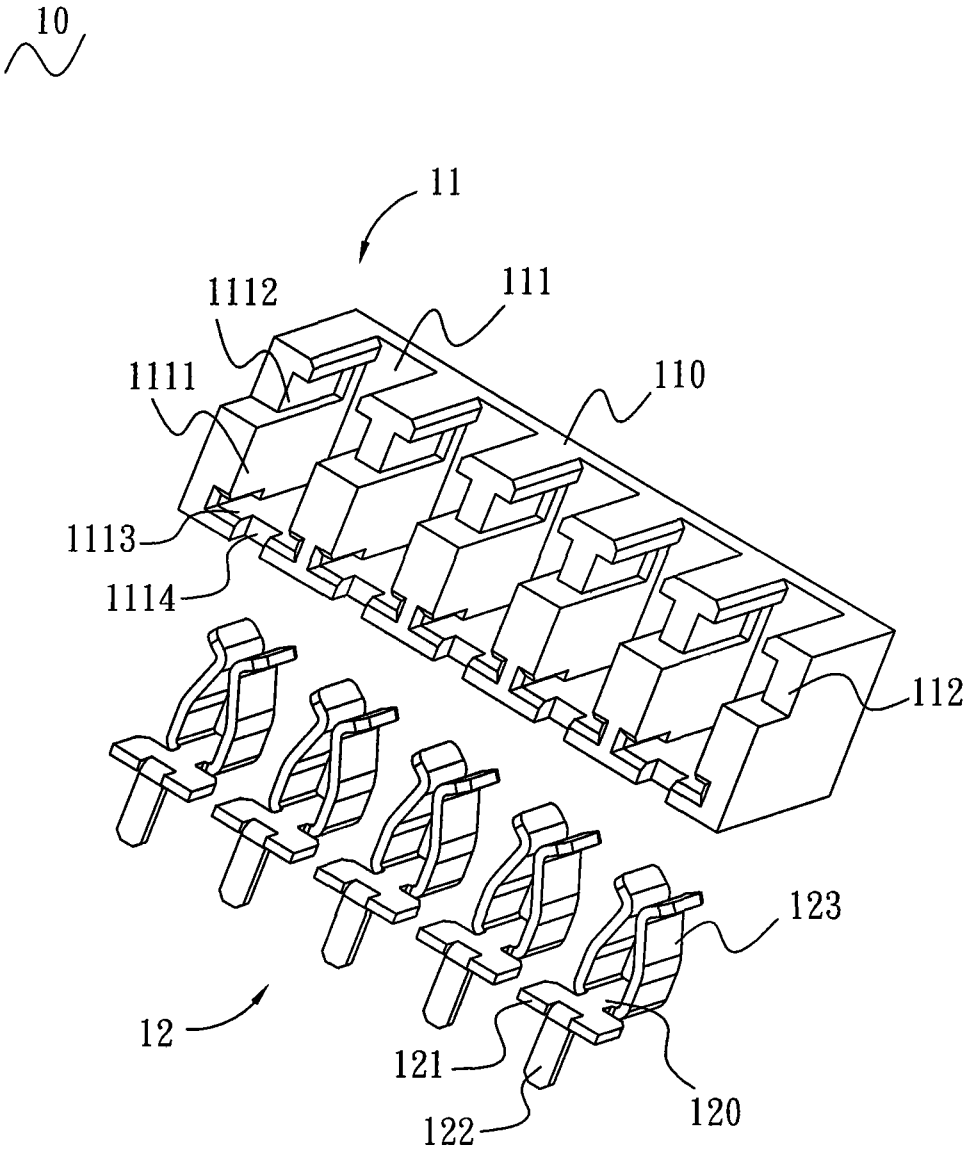


图 2

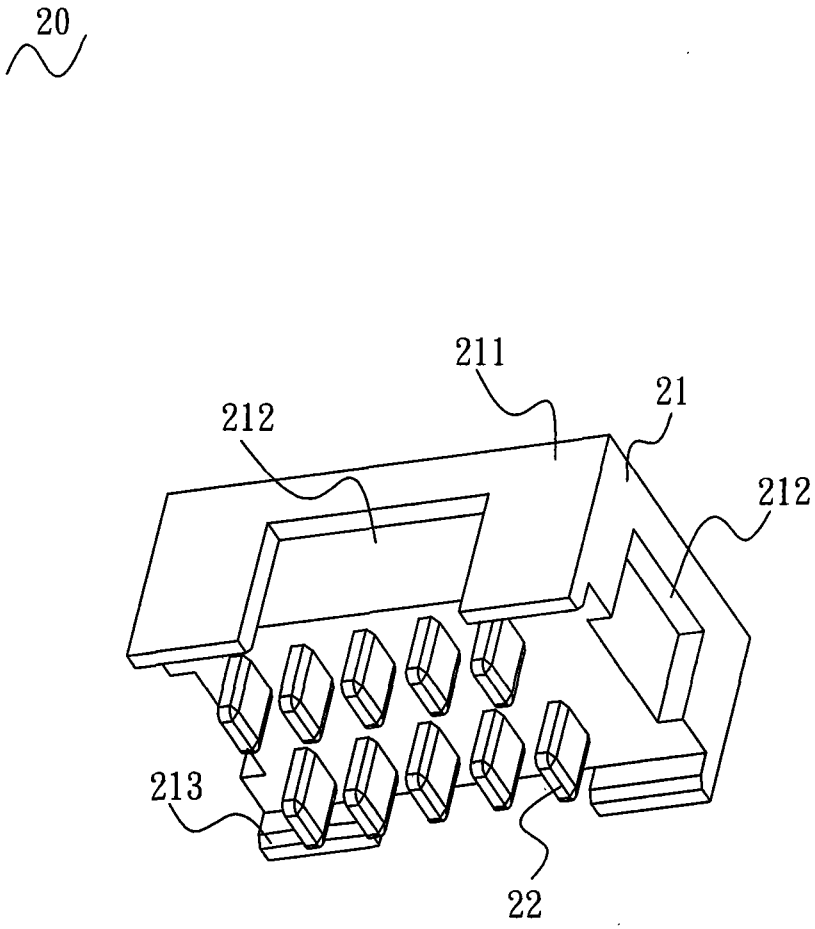


图 3

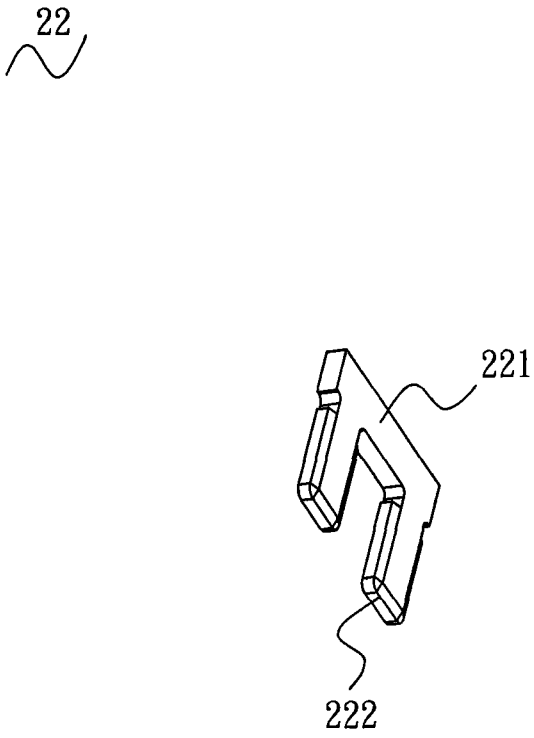


图 4