[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01R 13/62 (2006.01)
H01R 13/642 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820042598.0

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201146284Y

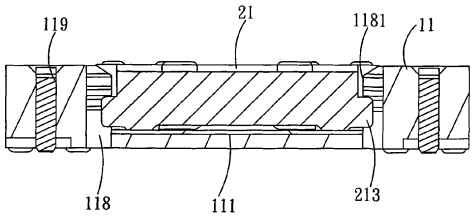
[22] 申请日 2008.1.4
[21] 申请号 200820042598.0
[73] 专利权人 富港电子(东莞)有限公司
地址 523455 广东省东莞市东坑镇工业大道
共同专利权人 正崴精密工业股份有限公司
[72] 发明人 陈忠佑
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

板对板连接器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种板对板连接器，其包括插头连接器与插座连接器。 插头连接器具有一塑料插头本体，该插头本体上凸出有卡扣。 所述插座连接器具有一塑料插座本体，该插座本体具有卡合部。 卡合部上开设有卡扣槽，卡扣槽侧壁上凸出有抵顶部。 所述卡扣由抵顶部卡合在卡扣槽中。 本实用新型板对板连接器利用抵顶部和卡扣的弹性使卡扣滑过抵顶部卡持在卡扣槽内，可以有效防止在机械撞击或其它外力作用时插座连接器与插头连接器脱离，也可使插头连接器与插座连接器便于正确组合对接。



1.一种板对板连接器，包括插头连接器与插座连接器，插头连接器组装在插座连接器上,插头连接器具有一插头本体,插座连接器具有一插座本体;其特征是:所述插头本体上至少凸出有两卡扣;所述插座本体具有两第一侧墙及由第一侧墙两端延伸出与卡扣数量相等的卡合部，卡合部上均开设有一卡扣槽，该卡扣槽侧壁上凸出有抵顶部，所述卡扣由抵顶部卡持在卡扣槽内。

2.如权利要求 1 所述的板对板连接器，其特征是：所述插头本体具有一底壁，该底壁的中部开设有一凹槽；所述插座本体具有一基板，该基板中部凸伸出一凸肋，该凸肋插入所述凹槽中。

3.如权利要求 2 所述的板对板连接器，其特征是：所述插座连接器还包括若干个母端子,插座本体的基板两端分别延伸有一连接在两第一侧墙一端的第二侧墙，基板、第一侧墙及第二侧墙围成一收容腔，第一侧墙上开设有若干与收容腔连通的母端子槽，所述母端子固定收容在母端子槽及收容腔中。

4.如权利要求 1 所述的板对板连接器，其特征是：所述插头连接器还包括收容在插头本体内的若干个公端子。

5.如权利要求 1 所述的板对板连接器，其特征是：所述插座连接器还包括若干个助焊片,插座本体在靠近卡合部和第一侧墙连接位置处分别开设有第一助焊槽，所述助焊片收容在该第一助焊槽中。

6.如权利要求 1 所述的板对板连接器，其特征是：所述插头连接器还包括若干个助焊端子，插头本体两端开设有第二助焊槽，所述助焊端子收容在该第二助焊槽中。

板对板连接器

技术领域

本实用新型涉及一种电连接器，尤其涉及一种板对板连接器。

背景技术

板对板连接器一般包括插头连接器和插座连接器，且插头连接器和插座连接器分别具有插头端子和插座端子。插头端子及插座端子的一端分别与一印刷电路板电性接触，另一端相对接，从而使插头连接器与插座连接器电性连接，进而实现两印刷电路板之间的电性连接。

然而，现有板对板连接器一般仅通过插头端子与插座端子的紧密卡接实现插座连接器与插头连接器的结合，因而当受到机械撞击或其它外力作用时插座连接器与插头连接器容易脱离。而且现有板对板连接器在插座连接器与插头连接器组合时难以确认是否对接到位，容易造成插座连接器与插头连接器电性连接不可靠。

实用新型内容

本实用新型的目的是针对现有技术存在的缺陷和不足提供一种插座连接器与插头连接器能够稳固结合且便于正确组合对接的板对板连接器。

为实现上述目的，本实用新型所提供板对板连接器包括插头连接器和插座连接器。插头连接器组装在插座连接器上，插头连接器具有一插头本体，插座连接器具有一插座本体；所述插头本体上至少凸出有两卡扣；所述插座本体具有两第一侧墙及由第一侧墙两端延伸出与卡扣数量相等的卡合部，卡合部上均开设有一卡扣槽，该卡扣槽侧壁上凸出有抵顶部，所述卡扣由抵顶部卡持在卡扣槽内。

综上所述，本实用新型板对板连接器利用抵顶部和卡扣的弹

性使卡扣滑过抵顶部卡持在卡扣槽内，一方面可以有效防止在机械撞击或其它外力作用时插座连接器与插头连接器脱离；另一方面使插头连接器与插座连接器便于正确组合对接。

附图说明

图 1 为本实用新型板对板连接器一种实施例的立体图。

图 2 为图 1 所示板对板连接器的立体分解图。

图 3 为图 1 所示板对板连接器的插座本体的立体图。

图 4 为图 1 所示板对板连接器的插头本体的立体图。

图 5 为图 1 所示板对板连接器沿 V-V 线的剖面图。

图中各组件的附图标记说明如下：

板对板连接器	1	插座连接器	10
插座本体	11	基板	111
第一侧墙	112	第二侧墙	113
收容腔	114	凸肋	115
母端子槽	116	卡合部	117
卡扣槽	118	抵顶部	1181
第一助焊槽	119	母端子	12
助焊片	13	插头连接器	20
插头本体	21	底壁	211
公端子槽	212	卡扣	213
凹槽	214	第二助焊槽	215
公端子	22	助焊端子	23

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、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

请参阅图 1，本实用新型板对板连接器 1 包括插座连接器 10 和插头连接器 20。插座连接器 10 与插头连接器 20 分别焊接在一印刷电路板(图中未示)上，从而插座连接器 10 与插头连接器 20 的插接配合可使两印刷电路板实现电性连接。

请参阅图 1 及图 2，插座连接器 10 包括插座本体 11、若干个母端子 12 及若干个助焊片 13。插座本体 11 为塑胶材料制成，其大致呈长方体状，该插座本体 11 具有一扁平的基板 111。基板 111 边缘向上凸伸出两相对设置的第一侧墙 112，基板 111 的两端分别延伸有一连接在两第一侧墙 112 一端的第二侧墙 113。第一侧墙 112、第二侧墙 113 与基板 111 围成一收容腔 114。基板 111 中部向上凸伸出一凸肋 115，该凸肋 115 与所述第一侧墙 112 平行设置。插座本体 11 的第一侧墙 112 上开设有若干个等间距排列并与收容腔 114 连通的母端子槽 116。所述母端子 12 对应收容在母端子槽 116 和收容腔 114 内。所述第一侧墙 112 内侧的两端均向收容腔 114 内凸伸出一呈矩形的卡合部 117。卡合部 117 大致中部位置开设有一上下延伸的卡扣槽 118，该卡扣槽 118 上、下面均与外界连通，侧面与收容腔 114 连通。该卡扣槽 118 两侧壁大致中部位置均向卡扣槽 118 内凸出一抵顶部 1181。插座本体 11 靠近卡合部 117 和第一侧墙 112 连接位置处分别开设有一上下贯通的第一助焊槽 119。

所述助焊片 13 卡固在相应的助焊槽 119 内，而助焊片 13 下端焊接在相应的印刷电路板上，从而插座连接器 10 与该印刷电路板固定在一起。

请参阅图 2 及图 4，插头连接器 20 包括插头本体 21、若干个公端子 22 及两个助焊端子 23。插头本体 21 为塑胶材料制成，其大致呈长方体状，该插头本体 21 具有底壁 211。插头本体 21 上开设有若干个呈两排等间距设置的公端子槽 212，所述公端子 22 对应收容在公端子槽 212 内。插头本体 21 两侧凸伸有圆柱状卡扣 213。底壁 211 中部开设有一凹槽 214，插头本体 21 两端部处分别开设有一第二助焊槽 215。

所述助焊端子 23 卡固在相应的第二助焊槽 215 内，而助焊端子 23 上端焊接在相应的印刷电路板上，从而插头连接器 20 与该印刷电路板固定在一起。

请参阅图 1、图 2 及图 5，本实用新型板对板连接器 1 的插头连接器 20 与插座连接器 10 在组装时，插座连接器 10 的凸肋 115 对应收容在插头连接器 20 的凹槽 214 内，插座连接器 10 的母端

子 12 与插头连接器 20 的公端子 22 相对接，从而使插座连接器 10 与插头连接器 20 电性导通；插头连接器 20 的卡扣 215 利用抵顶部 1181 和自身的弹性滑过抵顶部 1181 卡持在插座连接器 10 的卡扣槽 118 内。

综上所述，本实用新型板对板连接器 1 的插头连接器 20 的卡扣 215 利用抵顶部 1181 和自身的弹性滑过抵顶部 1181 卡持在插座连接器 10 的卡扣槽 118 内，一方面可以有效避免在机械撞击或其它外力作用时插座连接器 10 与插头连接器 20 脱离；另一方面使插头连接器 20 与插座连接器 10 便于正确组合对接,从而插头连接器 20 与插座连接器 10 可以正确稳固地结合。

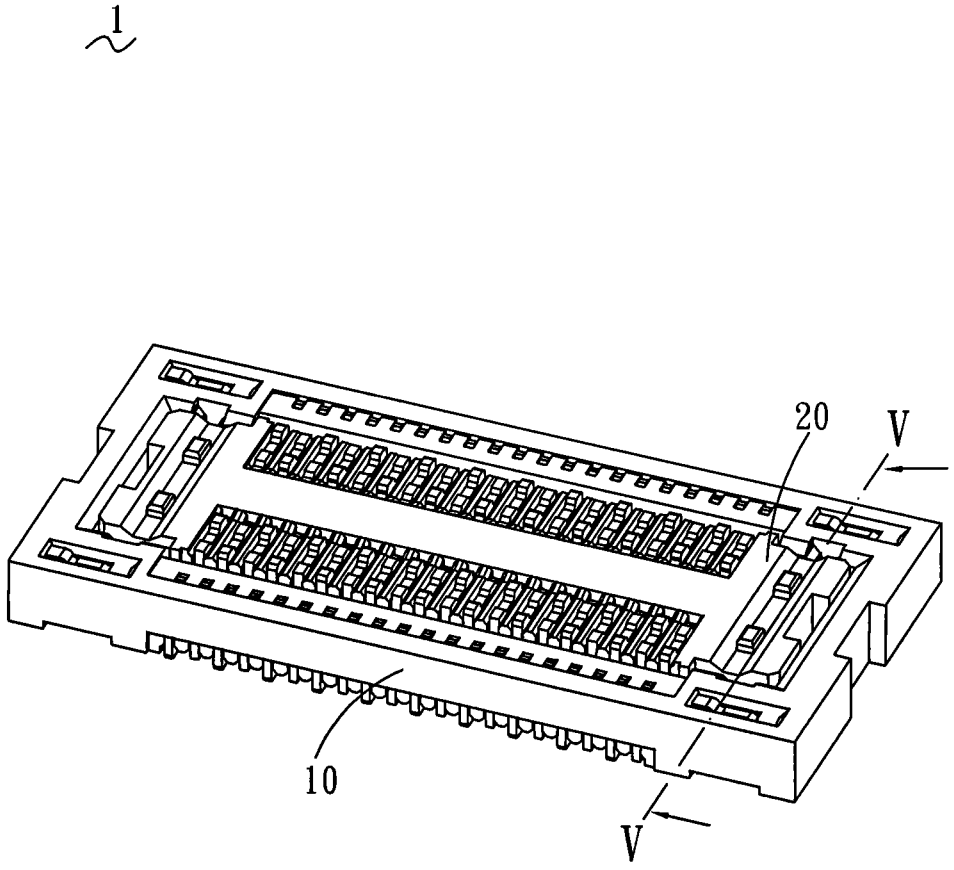


图 1

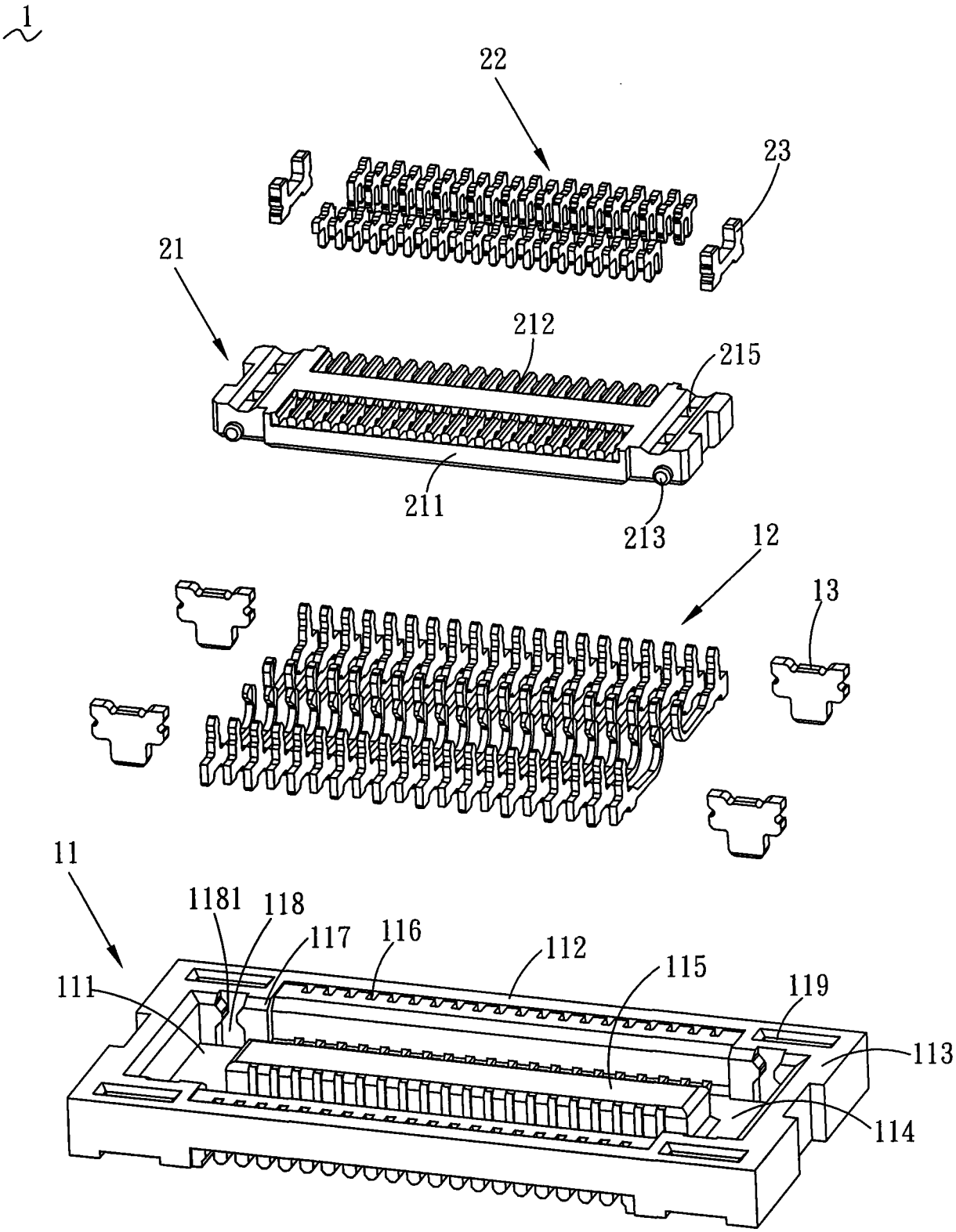

1
22
23
21
212
215
211
213
12
13
11
1181
118
117
116
112
115
119
111
113
114

图 2

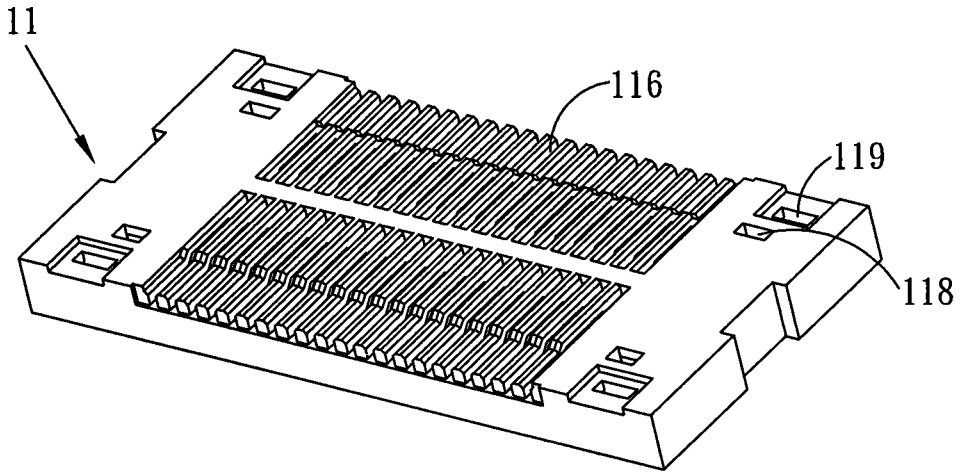


图3

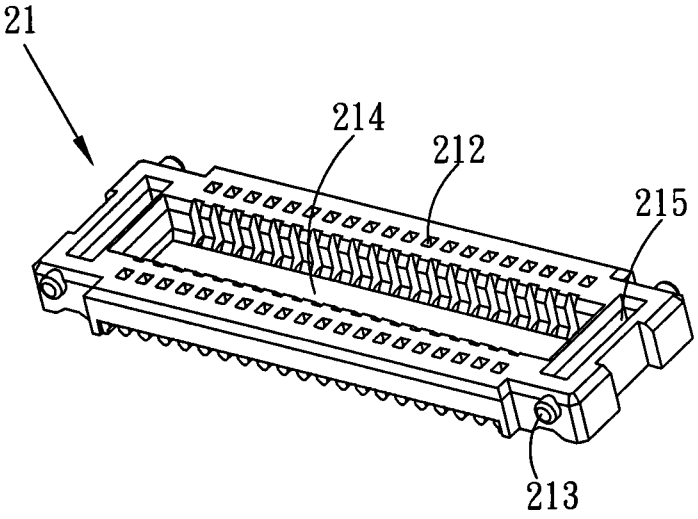


图4

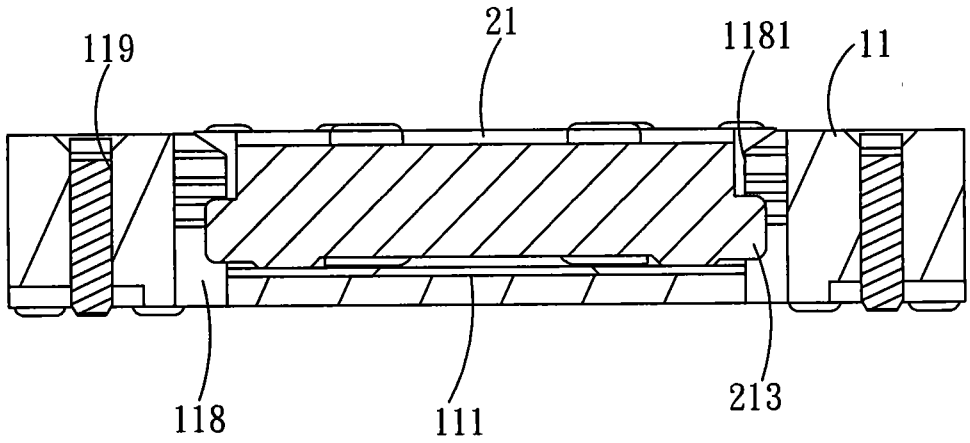


图5