[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01R 13/213 (2006.01)
H01R 13/629 (2006.01)
H01R 13/502 (2006.01)
H01R 13/648 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820046343.1

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201194272Y

[22] 申请日 2008.4.10

[21] 申请号 200820046343.1

[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 江淑满

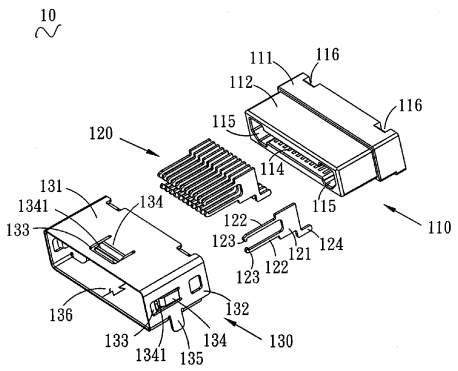
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

插座插头连接器组合及其插座连接器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种插座插头连接器组合，其包括一插座连接器和一插头连接器。 插座连接器包括一绝缘本体，绝缘本体上开设有若干插座端子槽，若干插座端子槽内分别收容一插座端子，插座端子具有两弹臂，两弹臂的末端分别相向凸出一卡接凸部。 插头连接器包括一绝缘主体，绝缘主体上开设有若干插头端子槽，若干插头端子槽内分别收容一插头端子，插头端子具有呈 U 形的插头端子接部。 插座端子的两卡接凸部卡抵于插头端子接部的两侧。 本实用新型插座插头连接器组合的插座端子与插头端子的接触可以更加可靠，可有效避免连接瞬断的问题。



1.一种插座插头连接器组合，包括一插座连接器和一插头连接器；插座连接器包括一绝缘本体，该绝缘本体上开设有若干插座端子槽，若干插座端子槽内分别收容有一插座端子；插头连接器包括一绝缘主体，绝缘主体上开设有若干插头端子槽，若干插头端子槽内分别收容有一插头端子；其特征在于：所述插座端子具有一基板部，基板部上延伸出两弹臂，两弹臂的末端分别相向凸出一卡接凸部；所述插头端子具有呈U形的插头端子接部；所述插座端子的两卡接凸部卡抵于插头端子接部的两侧。

2.如权利要求1所述的插座插头连接器组合，其特征在于：所述绝缘本体上开设有两导接槽；绝缘主体具有两导接柱，导接柱插入导接槽内。

3.如权利要求1所述的插座插头连接器组合，其特征在于：所述绝缘本体上开设有一舌体插槽，所述插座端子槽具有开设于舌体插槽的槽壁上的两弹臂槽，弹臂槽收容所述弹臂，所述卡接凸部伸出弹臂槽；绝缘主体具有一舌体部，所述插头端子槽具有一U形槽，该U形槽开设于舌体部上，U形槽收容所述插头端子接部；舌体部插入舌体插槽内。

4.如权利要求1所述的插座插头连接器组合，其特征在于：所述绝缘本体具有一套接部，绝缘本体上套设有一金属壳体，该金属壳体与绝缘本体的套接部围成一套接空间；所述绝缘主体上固持有一金属套体，该金属套体具有一套接筒，套接筒插入套接空间内。

5.如权利要求4所述的插座插头连接器组合，其特征在于：所述绝缘主体具有一主体基部，主体基部的后端中部凸伸出一套体接部和分别围于套体接部一侧端的两围体部，两围体部与套体接部之间分别形成有一护套槽；所述套接筒的前部插入护套槽内。

6.如权利要求1所述的插座插头连接器组合，其特征在于：所述插头端子具有一卡块部，插头端子槽具有一卡块槽，卡块部装设于该卡块槽内。

7.一种插座连接器，包括一绝缘本体，该绝缘本体上开设有若干插座端子槽，若干插座端子槽内分别收容有一插座端子，其特征在于：插座端子具有一基板部，基板部上延伸出两弹臂，两弹臂的末端分别相向凸出一卡接凸部。

8.如权利要求 7 所述的插座连接器，其特征在于：所述绝缘本体具有一基部，基部上凸伸出一挡沿，基部上开设有勾持槽；所述绝缘本体上套设有一金属壳体，金属壳体具有一顶壁部、两侧壁部和一底壁部，底壁部的一端缘与两侧壁部的侧缘围成一缺口，顶壁部的一端弯折延伸出两勾持片；所述挡沿位于缺口处且挡沿抵顶于底壁部上，两勾持片勾持于勾持槽内。

9.如权利要求 7 所述的插座连接器，其特征在于：所述绝缘本体上开设有两导接槽。

10.如权利要求 7 所述的插座连接器，其特征在于：所述绝缘本体上开设有一舌体插槽，所述插座端子槽具有开设于舌体插槽的槽壁上的两弹臂槽，弹臂槽收容所述弹臂，所述卡接凸部伸出弹臂槽。

插座插头连接器组合及其插座连接器

技术领域

本实用新型涉及一种电连接器，尤其涉及一种插座插头连接器组合及其插座连接器。

背景技术

当前由一插头连接器和一插座连接器组成的插座插头连接器组合中，插座连接器会装设若干插座端子，插头连接器一般会装设若干插头端子。当插头连接器与插座连接器对接时，若干插头端子会分别与一插座端子抵接，从而实现插头连接器和插座连接器之间的数据和电源的传输。

然而，当前插座插头连接器组合的插座连接器在与插头连接器对接时，插座端子一般只从一侧与插头端子弹性抵接。这种结构的插座端子结构简单，但在受到冲击和震动等因素影响时，容易出现插座端子与插头端子之间的连接瞬断问题。

实用新型内容

本实用新型的任务为，针对上述现有技术的不足，提供一种可使插座端子与插头端子连接稳定可靠的插座连接器和一种使用这种插座连接器的插座插头连接器组合。

本实用新型所提供插座插头连接器组合包括：一插座连接器，包括一绝缘本体，该绝缘本体上开设有若干插座端子槽，若干插座端子槽内分别收容有一插座端子，插座端子具有一基板部，基板部上延伸出两弹臂，两弹臂的末端分别相向凸出一卡接凸部；及一插头连接器，包括一绝缘主体，绝缘主体上开设有若干插头端子槽，若干插头端子槽内分别收容有一插头端子，插头端子具有大致呈U形的插头端子接部；所述插座端子的两卡接凸部卡抵于插头端子接

部的两侧。

本实用新型所提供插座连接器包括：一绝缘本体，该绝缘本体上开设有若干插座端子槽；及若干插座端子，分别收容于一插座端子槽内，插座端子具有一基板部，基板部上延伸出两弹臂，两弹臂的末端分别相向凸出一卡接凸部。

如上所述，本实用新型插座连接器及使用该插座连接器的插座插头连接器组合中，凭借插座端子的两弹臂及两卡接凸部的结构设计，使插座连接器在与插头连接器对接时，插座端子可以从插头端子的两相对的侧面与插头端子弹性接触，从而与插头端子的接触可以更加可靠，在受到冲击和震动等因素影响时，可有效避免出现连接瞬断的问题。

附图说明

图 1 为本实用新型输入输出连接器在其母连接器与公连接器未插接时的立体图。

图 2 为图 1 所示输入输出连接器的母连接器的立体分解图。

图 3 为图 2 所示母连接器的绝缘本体的立体剖视图。

图 4 为图 2 所示母连接器的金属壳体的立体图。

图 5 为图 1 所示输入输出连接器的公连接器的立体分解图。

图 6 为图 5 所示公连接器的绝缘主体的立体图。

图中各附图标记说明如下：

母连接器	10	绝缘本体	110
基部	111	套接部	112
挡沿	113	母端子槽	114
弹臂槽	1141	导接槽	115
勾持槽	116	舌体插槽	117
母端子	120	基板部	121
弹臂	122	卡接凸部	123
焊脚部	124	金属壳体	130
顶壁部	131	侧壁部	132
通孔	133	卡持片	134

卡持部	1341	固定脚	135
底壁部	136	缺口	1361
勾持片	138	套接空间	150
公连接器	20	绝缘主体	210
主体基部	211	凹槽	2111
卡块	2112	套体接部	212
导接柱	213	舌体部	214
围体部	215	护套槽	216
座体接部	217	公端子槽	218
卡块槽	2181	U 形槽	2182
固定孔	219	绝缘座体	220
卡片槽	221	固接孔	222
公端子尾孔	223	公端子	230
固持条	231	卡块部	232
延伸部	233	公端子接部	234
金属套体	240	套接筒	241
上卡片部	242	下卡片部	243
卡孔	244	卡持片孔	245
固接条	246	固定槽	247

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，本实用新型插座插头连接器组合包括一插座连接器 10 和一插头连接器 20。

请参阅图 2、图 3 和图 4，插座连接器 10 包括一绝缘本体 110、若干插座端子 120 和一金属壳体 130。

绝缘本体 110 具有一大致呈方形的基部 111，基部 111 的前表面处延伸出一大致呈方形的套接部 112，基部 111 的下表面于靠近后表面处向下凸伸出一挡沿 113。绝缘本体 110 上开设有两导接槽 115、位于两导接槽 115 之间的一舌体插槽 117 和若干插座端子槽

114，插座端子槽 114 具有分别开设于舌体插槽 117 的两相对槽壁上的两弹臂槽 1141。绝缘本体 110 于基部 111 的后表面的靠上侧缘处开设有两呈方形的勾持槽 116。

绝缘本体 110 的若干插座端子槽 114 内分别收容有一所述插座端子 120。插座端子 120 具有一大致呈矩形板状的基板部 121，基板部 121 的前侧缘延伸出两大致平行的弹臂 122，两弹臂 122 分别弹性地收容于一弹臂槽 1141 内。两弹臂 122 的末端分别相向凸出一卡接凸部 123，卡接凸部 123 伸出弹臂槽 1141 外。基板部 121 的下侧缘后端向下凸伸后再向后延伸形成一焊脚部 124。

所述金属壳体 130 套设于绝缘本体 110 上并与绝缘本体 110 的套接部 112 围成一套接空间 150，该套接空间 150 呈方筒形（参见图 1）。金属壳体 130 大致呈长方筒形，其具有一顶壁部 131、两侧壁部 132 和一底壁部 136。顶壁部 131 的后端弯折延伸出两勾持片 138，该两勾持片 138 勾持于勾持槽 116 内。两侧壁部 132 于下侧缘处分别向下凸伸出一固定脚 135。顶壁部 131 和两侧壁部 132 上均裁切出一矩形的通孔 133。顶壁部 131 和两侧壁部 132 均于通孔 133 的一侧缘处延伸出一卡持片 134，卡持片 134 的末端具有一向内侧弯折后再向外侧弯折形成的卡持部 1341。底壁部 136 的后端缘与两侧壁部 132 的下侧缘围成一缺口 1361，所述挡沿 113 位于该缺口 1361 处且挡沿 113 抵顶于底壁部 136 上。

请参阅图 5 和图 6，所述插头连接器 20 包括一绝缘主体 210、一绝缘座体 220、若干插头端子 230 和一金属套体 240。

所述绝缘主体 210 具有一大致呈方形的主体基部 211，主体基部 211 的后端凸伸出一大致呈方形的套体接部 212 和分别围于套体接部 212 一侧端的两围体部 215，两围体部 215 与套体接部 212 之间分别形成有一护套槽 216。套体接部 212 的后端延伸出两导接柱 213 和位于两导接柱 214 之间大致呈板状的舌体部 214。主体基部 211 的前端中部凸伸出一大致呈方形的座体接部 217。主体基部 211 于上、下表面处开设有一凹槽 2111，主体基部 211 的前、后表面之间开设有两固定孔 219。两凹槽 2111 的底壁的表面处凸出有一卡块 2112。绝缘主体 210 上开设有若干插头端子槽 218，插头端子槽 218

具有位于主体基部 211 的后部处的卡块槽 2181 和位于舌体部 214 上的呈歪倒的 U 形的 U 形槽 2182。

所述绝缘座体 220 大致呈方形，其上表面处开设有一矩形的卡片槽 221。绝缘座体 220 的后表面处开设有一方形的座槽（图中未示），该座槽内收容有所述绝缘主体 210 的座体接部 217。绝缘座体 220 上还开设有贯通前、后表面的两固接孔 222 和若干插头端子尾孔 223。

所述插头端子 230 收容于绝缘主体 210 的插头端子槽 218 内。插头端子 230 具有一条状的固持条 231，固持条 231 的一端从绝缘座体 220 的插头端子尾孔 223 中穿出。固持条 231 的另一端延伸并向两侧凸出形成有一卡块部 232，该卡块部 232 装设于卡块槽 2181 内。卡块部 232 的中部弯折延伸出一延伸部 233，延伸部 233 的末端继续延伸并弧形弯折再延伸形成一呈歪倒的 U 形的插头端子接部 234，插头端子接部 234 收容于绝缘主体 210 的 U 形槽 2182 内。

所述金属套体 240 具有一呈长方筒状的套接筒 241，该套接筒 241 的前部插入到护套槽 216 内。套接筒 241 的上筒壁前侧缘向上弯折延伸后再向前弯折延伸形成一上卡片部 242，上卡片部 242 收容于凹槽 2111 内而上卡片部 242 的前端伸入到卡片槽 221 内。套接筒 241 的下筒壁的前侧缘向下弯折延伸后再向前弯折延伸形成一下卡片部 243，下卡片部 243 收容于凹槽 2111 内。上卡片部 242 和下卡片部 243 上分别开设有一矩形的卡孔 244，所述卡块 2112 卡设于该卡孔 244 内。金属套体 240 的两侧的筒壁上分别开设有一矩形的卡持片孔 245，金属套体 240 两侧的筒壁的前边缘分别向前延伸出一长条状的固接条 246，固接条 246 的末端穿过绝缘主体 210 的固定孔 219 和绝缘座体 220 的固接孔 222。固接条 246 的末端处开设有固定槽 247。

本实用新型插座插头连接器组合的插头连接器 20 与插座连接器 10 插接时，导接柱 213 插入导接槽 115 内，舌体部 214 插入舌体插槽 117 内，插座端子 120 的两卡接凸部 123 从上、下两侧弹性地卡抵于插头端子接部 234 上，套接筒 241 插入套接空间 150 内，两侧壁部 132 处的卡持片 134 的卡持部 1341 卡入卡持片孔 245 内，

顶壁部 131 处的卡持片 134 弹性抵压于套接筒 241 的表面上。

如上所述，本实用新型插座连接器及使用该插座连接器的插座插头连接器组合中，凭借插座端子 120 的两弹臂 122 及两卡接凸部 123 的结构设计，使插座连接器 10 在与插头连接器对接时，插座端子 120 可以从插头端子的两相对的侧面与插头端子弹性接触，从而与插头端子的接触可以更加可靠，在受到冲击和震动等因素影响时，可有效避免出现连接瞬断的问题。

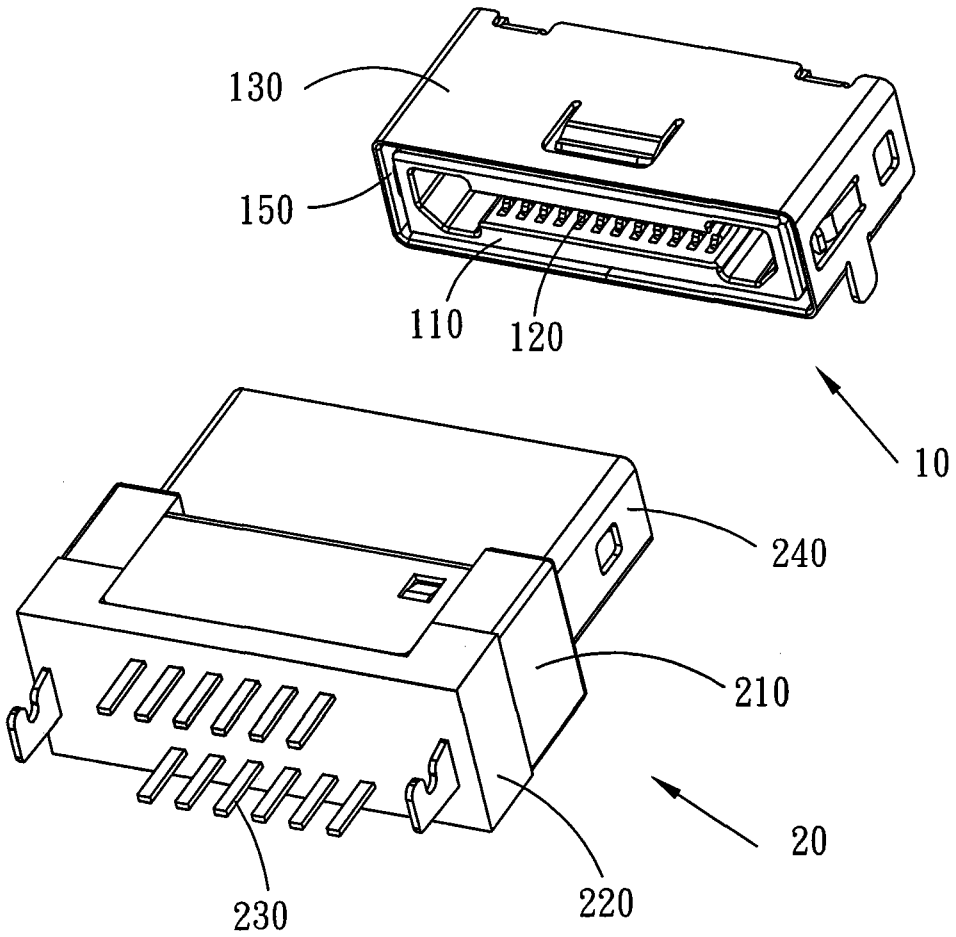


图 1

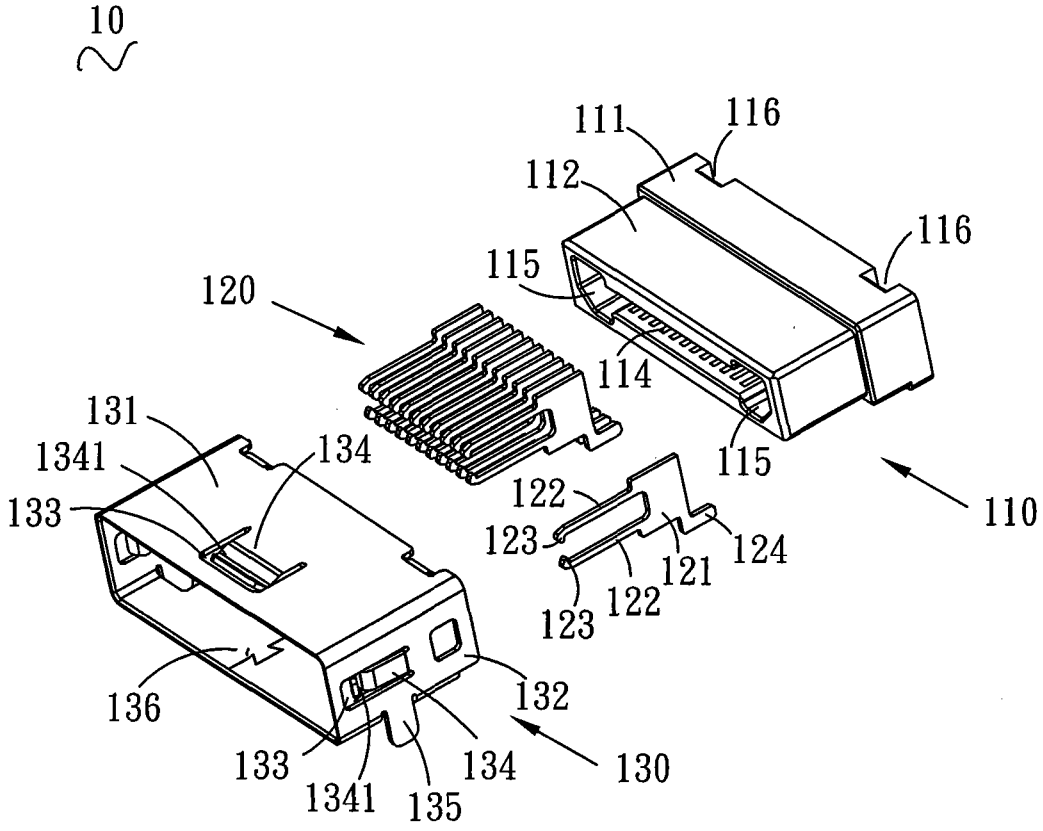

10
111
116
112
116
115
120
114
131
1341
134
115
122
110
133
123
124
121
123
122
136
132
133
134
130
1341
135

图 2

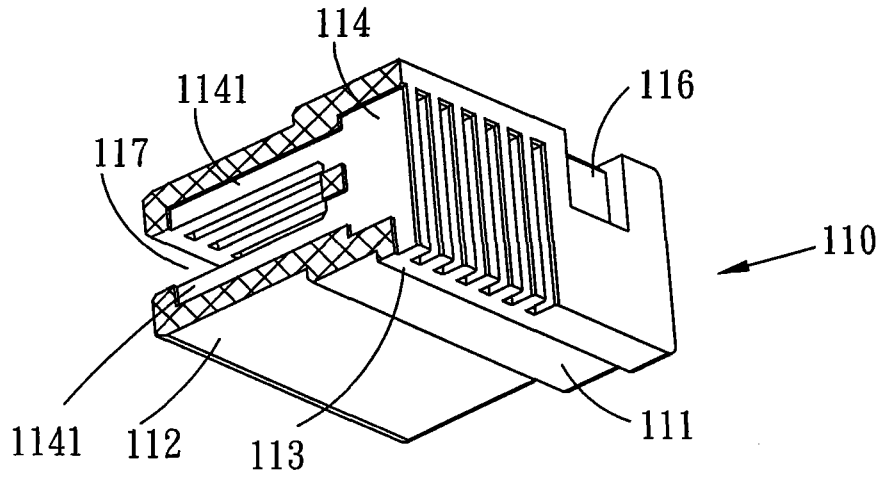

114
1141
116
117
110
1141
112
113
111

图 3

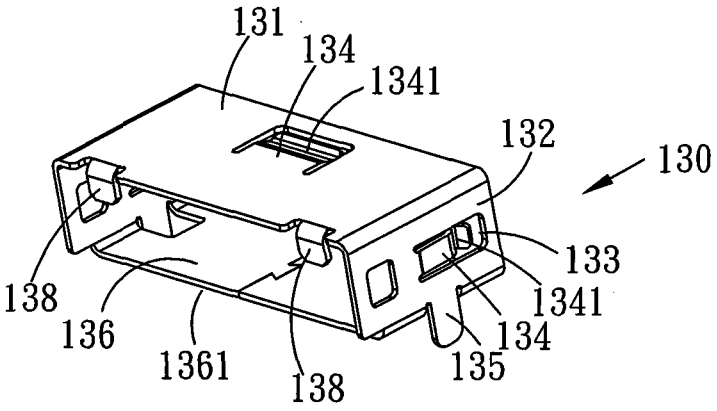

131
134
1341
132
130
133
1341
134
135
138
136
1361
138

图 4

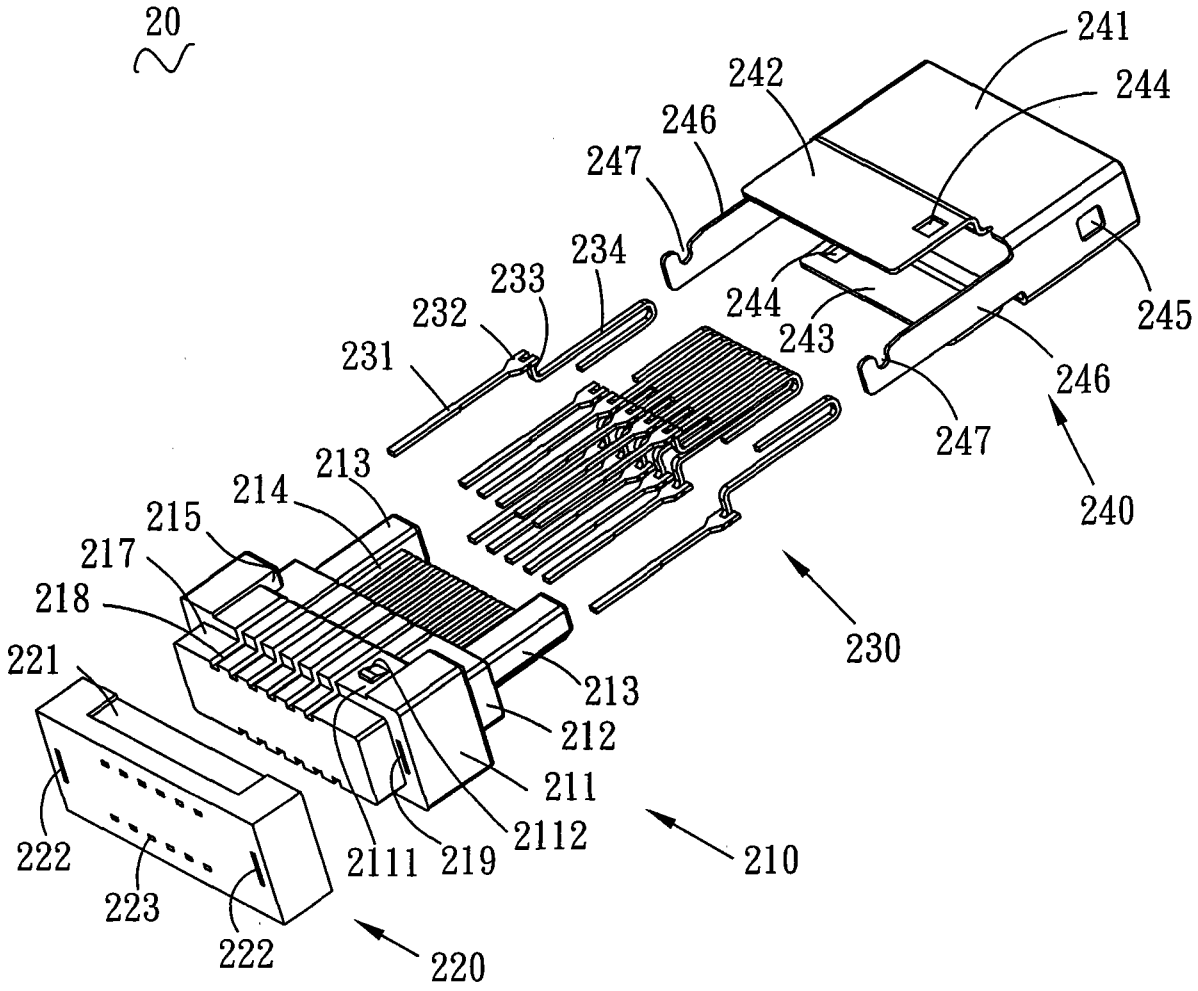

20
241
242
244
246
247
234
233
232
231
244
243
245
246
247
240
213
214
215
217
218
221
230
213
212
211
2112
2111
219
210
222
223
222
220

图 5

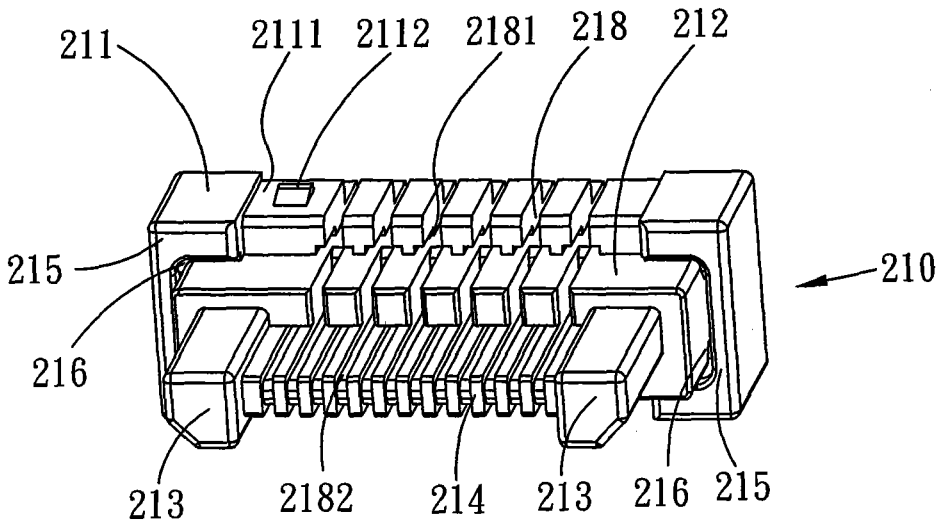


图 6