(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 205790548 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620430198.1

(22)申请日 2016.05.13

(73)专利权人 番禺得意精密电子工业有限公司
地址 511458 广东省广州市番禺南沙经济技术开发区板头管理区金岭北路526号

(72)发明人 蒋小弟 方大令

(51)Int.Cl.
H01R 13/40(2006.01)
H01R 13/652(2006.01)
H01R 13/633(2006.01)
H01R 12/70(2011.01)

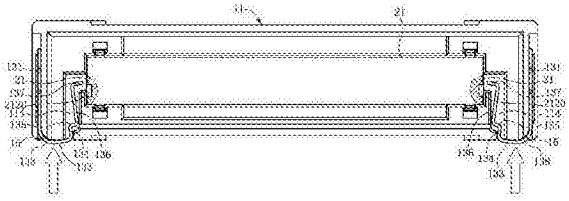
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

插座连接器及连接器组合

(57)摘要

本实用新型公开了一种插座连接器及连接器组合，插座连接器用于电性连接一插头连接器及一电路板，包括：一绝缘本体，设有一插接腔供所述插头连接器插接；多个导电端子，显露于插接腔中用于接触插头连接器；一接地片，设有一固定部固定于绝缘本体，自所述固定部延伸一焊接部焊接于所述电路板，所述接地片设有一卡扣部伸入所述插接腔用以卡扣插头连接器，所述接地片还设有一按压部供操作者按压，所述绝缘本体设有一定位部位于所述按压部的位移路径上用以限定所述按压部位移，当操作者按压所述按压部时，所述按压部朝向所述定位部移动，且带动所述卡扣部移动至所述插接腔外，从而解除所述卡扣部对插头连接器的卡扣，从而使得插头连接器可顺畅的脱离插座连接器。



CN 205790548 U

1.一种插座连接器，用于电性连接一插头连接器及一电路板，其特征在于，包括：

一绝缘本体，设有一插接腔供所述插头连接器插接；

多个导电端子，显露于插接腔中用于接触所述插头连接器；

一接地片，所述接地片设有一固定部固定于所述绝缘本体，自所述固定部延伸一焊接部焊接于所述电路板，所述接地片设有一卡扣部伸入所述插接腔用以卡扣所述插头连接器，所述接地片还设有一按压部供操作者按压，所述绝缘本体设有一定位部位于所述按压部的位移路径上用以限定所述按压部位移，当操作者按压所述按压部时，所述按压部朝向所述定位部移动，且带动所述卡扣部移动至所述插接腔外，从而解除所述卡扣部对所述插头连接器的卡扣。

2.如权利要求1所述的插座连接器，其特征在于，所述接地片设有两个且对称设置，两个所述接地片的两所述按压部位于所述绝缘本体的同一侧，两个所述接地片的两固定部对称地固定于所述绝缘本体的另相对两侧。

3.如权利要求1所述的插座连接器，其特征在于，所述固定部位于所述绝缘本体一侧，所述按压部位于所述绝缘本体相邻另一侧。

4.如权利要求1所述的插座连接器，其特征在于，所述按压部垂直于所述固定部。

5.如权利要求1所述的插座连接器，其特征在于，所述接地片于所述固定部与所述按压部之间设有一弧形部，所述弧形部连接所述按压部，所述绝缘本体具有连接所述定位部的一弧面对应所述弧形部，所述弧面与所述弧形部间具有间隙。

6.如权利要求1所述的插座连接器，其特征在于，所述卡扣部与所述按压部平行且平行于所述绝缘本体的纵长方向。

7.如权利要求1所述的插座连接器，其特征在于，所述绝缘本体具有一容置槽连通于所述插接腔，所述卡扣部抵靠于所述容置槽。

8.一种连接器组合，用于电性连接一第一电路板与位于所述第一电路板上方的一第二电路板，其特征在于，包括：

一插头连接器，位于所述第一电路板与所述第二电路板之间，所述插头连接器包括一塑胶主体，所述塑胶主体中收容有多个插头端子；

一插座连接器，位于所述插头连接器与所述第一电路板之间，所述插座连接器包括：

一绝缘本体，其设有一插接腔供所述塑胶主体插接；

多个导电端子，显露于所述插接腔中，每一所述导电端子对应导接每一所述插头端子，

两接地片，分别焊接于第一电路板且固定于绝缘本体相对两侧，所述接地片有一卡扣部伸入所述插接腔，所述卡扣部卡扣于所述塑胶主体，所述接地片还设有一按压部供操作者按压，所述绝缘本体设有一定位部位于所述按压部的位移路径上用以限定所述按压部位移，当操作者按压所述按压部时，所述按压部朝向所述定位部移动，带动所述卡扣部移动至所述插接腔外，从而解除所述卡扣部对所述塑胶主体的卡扣。

9.如权利要求8所述的连接器组合，其特征在于，所述塑胶主体包括一固定壳体安装于所述第二电路板及一可动壳体可移动地安装于所述固定壳体，所述卡扣部卡扣于所述可动壳体。

10.如权利要求9所述的连接器组合，其特征在于，所述固定壳体设有定位孔，所述可动壳体设有与所述定位孔配合的定位脚，所述定位孔与所述定位脚之间在前后左右方向均具

有间隙，所述定位脚一侧凸设有一凸块扣持于所述定位孔，且所述定位脚还设有沿上下方向延伸的一沟槽。

11.如权利要求8所述的连接器组合，其特征在于，两所述接地片的两所述按压部露出于所述绝缘本体同一侧。

12.如权利要求8所述的连接器组合，其特征在于，自所述按压部一端延伸形成一弧形部，所述绝缘本体具有一弧面对应所述弧形部，所述弧面与所述弧形部间具有间隙。

13.如权利要求8所述的连接器组合，其特征在于，自所述卡扣部向前垂直弯折延伸一第二部，所述绝缘本体于所述插接腔相对两侧分别设有一容置槽连通于所述插接腔，所述卡扣部和所述第二部均收容于所述容置槽中且均抵靠于所述容置槽。

14.如权利要求13所述的连接器组合，其特征在于，自所述按压部向后垂直弯折延伸一第一部，所述第一部与所述第二部平行，一连接部弯折连接所述第一部和所述第二部，所述第一部和所述连接部收容于所述容置槽中，所述容置槽具有一抵靠壁及与所述抵靠壁相对的一挡壁，所述第二部抵靠于所述抵靠壁，且所述第二部与所述挡壁间有间隙，自所述抵靠壁向所述挡壁凸伸一凸部，所述连接部挡止于所述凸部。

15.如权利要求8所述的连接器组合，其特征在于，所述卡扣部与所述按压部平行且平行于所述绝缘本体的纵长方向。

插座连接器及连接器组合

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插座连接器及连接器组合，尤其是指一种板对板连接器。

背景技术

[0002] 中国专利CN200820043492.2公开了一种板对板连接器，其包括相互插接的插座连接器及插头连接器。插座连接器具有相对设置的两侧壁，该两侧壁之两端分别开设有一容置通道，该容置通道内容置有一第一卡扣件，该第一卡扣件具有一卡挡部。插头连接器之两端分别开设有一容置空间，该容置空间内容置有一第二卡扣件，该第二卡扣件具有两突起部。该插座连接器与该插头连接器相插接时，第二卡扣件的两突起部分别卡置于第一卡扣件的卡挡部下方，以提供稳定的插拔保持力。但是，当需要将该插头连接器拔出该插座连接器时，由于只能强硬施加拉力使第一卡扣件的卡挡部与该第二卡扣件的突起部脱离卡扣，才能将该插头连接器从该插座连接器中，故不方便分离该插头连接器与该插座连接器。

[0003] 因此，有必要设计一种新的插座连接器，以克服上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的创作目的在于提供一种插座连接器及连接器组合，可方便插座连接器与插头连接器分离。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种插座连接器，用于电性连接一插头连接器及一电路板，其特征在于，包括：一绝缘本体，设有一插接腔供所述插头连接器插接；多个导电端子，显露于插接腔中用于接触所述插头连接器；一接地片，所述接地片设有一固定部固定于所述绝缘本体，自所述固定部延伸一焊接部焊接于所述电路板，所述接地片设有一卡扣部伸入所述插接腔用以卡扣所述插头连接器，所述接地片还设有一按压部供操作者按压，所述绝缘本体设有一定位部位于所述按压部的位移路径上用以限定所述按压部位移，当操作者按压所述按压部时，所述按压部朝向所述定位部移动，且带动所述卡扣部移动至所述插接腔外，从而解除所述卡扣部对所述插头连接器的卡扣。

[0007] 进一步地，所述接地片设有两个且对称设置，两个所述接地片的两所述按压部位于所述绝缘本体的同一侧，两个所述接地片的两固定部对称地固定于所述绝缘本体的另相对两侧。

[0008] 进一步地，所述固定部位于所述绝缘本体一侧，所述按压部位于所述绝缘本体相邻另一侧。

[0009] 进一步地，所述按压部垂直于所述固定部。

[0010] 进一步地，所述接地片于所述固定部与所述按压部之间设有一弧形部，所述弧形部连接所述按压部，所述绝缘本体具有一弧面对应所述弧形部，所述弧面与所述弧形部间具有间隙。

[0011] 进一步地，所述卡扣部与所述按压部平行且平行于所述绝缘本体的纵长方向。

[0012] 进一步地，所述绝缘本体具有一容置槽连通于所述插接腔，所述卡扣部抵靠于所述容置槽。

[0013] 另外，本实用新型提供一种连接器组合，用于电性连接一第一电路板与位于所述第一电路板上方的一第二电路板，其特征在于，包括：一插头连接器，位于所述第一电路板与所述第二电路板之间，所述插头连接器包括一塑胶主体，所述塑胶主体中收容有多个插头端子；一插座连接器，位于所述插头连接器与所述第一电路板之间，所述插座连接器包括：一绝缘本体，其设有一插接腔供所述塑胶主体插接；多个导电端子，显露于所述插接腔中，每一所述导电端子对应导接每一所述插头端子，两接地片，焊接于第一电路板且固定于绝缘本体相对两侧，所述接地片有一卡扣部伸入所述插接腔，所述卡扣部卡扣于所述塑胶主体，所述接地片还设有一按压部供操作者按压，所述绝缘本体设有一定位部位于所述按压部的位移路径上用以限定所述按压部位移，当操作者按压所述按压部时，所述按压部朝向所述定位部移动，带动所述卡扣部移动至所述插接腔外，从而解除所述卡扣部对所述塑胶主体的卡扣。

[0014] 进一步地，所述塑胶主体包括一固定壳体安装于所述第二电路板及一可动壳体可移动地安装于所述固定壳体，所述卡扣部卡扣于所述可动壳体。

[0015] 进一步地，所述固定壳体设有定位孔，所述可动壳体设有与所述定位孔配合的定位脚，所述定位孔与所述定位脚之间在前后左右方向均具有间隙，所述定位脚一侧凸设有一凸块扣持于所述定位孔，且所述定位脚还设有沿上下方向延伸的一沟槽。

[0016] 进一步地，所述卡扣部与所述按压部平行且平行于所述绝缘本体的纵长方向。

[0017] 进一步地，两所述接地片的两所述按压部露出于所述绝缘本体同一侧。

[0018] 进一步地，自所述按压部一端延伸形成一弧形部，所述绝缘本体具有一弧面对应所述弧形部，所述弧面与所述弧形部间具有间隙。

[0019] 进一步地，自所述卡扣部向前垂直弯折延伸一第二部，所述绝缘本体于所述插接腔相对两侧分别设有一容置槽连通于所述插接腔，所述卡扣部和所述第二部均收容于所述容置槽中且均抵靠于所述容置槽。

[0020] 进一步地，自所述按压部向后垂直弯折延伸一第一部，所述第一部与所述第二部平行，一连接部弯折连接所述第一部和所述第二部，所述第一部和所述连接部收容于所述容置槽中，所述容置槽具有一抵靠壁及与所述抵靠壁相对的一挡壁，所述第二部抵靠于所述抵靠壁，且所述第二部与所述挡壁间有间隙，自所述抵靠壁向所述挡壁凸伸一凸部，所述连接部挡止于所述凸部。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的插座连接器具有一接地片固定于所述绝缘本体，所述接地片设有一卡扣部伸入所述插接腔用以卡扣所述对接连接器，所述接地片还设有一按压部供操作者按压，当操作者按压所述按压部时，所述按压部朝向所述定位部移动，且带动所述卡扣部移动至所述插接腔外，从而解除所述卡扣部对所述对接连接器的卡扣。另外，所述绝缘本体设有一定位部位于所述按压部的位移路径上用以限定所述按压部位移，可防止所述操作部因受力过大而造成不可逆的形变。

[0022] 【附图说明】

[0023] 图1为本实用新型插座连接器和插头连接器的立体图；

[0024] 图2为本实用新型插座连接器的分解立体图；

[0025] 图3为本实用新型插座连接器的俯视图；

[0026] 图4为本实用新型插头连接器的分解立体图；

[0027] 图5为本实用新型插座连接器的接地片卡扣插头连接器的俯视图；

[0028] 图6为本实用新型插座连接器的接地片解除对插头连接器的卡扣的立体图。

[0029] 具体实施方式的附图标号说明：

[0030]

插座连接器	1	插头连接器	2
绝缘本体	11	导电端子	12
接地片	13	定位部	14
弧面	15	卡扣槽	2120
插接腔	111	凸台	112
挡壁	1141	抵靠壁	1142
凸部	1143	容置槽	114
固定部	131	焊接部	132
按压部	133	第一部	134
连接部	135	第二部	136
卡扣部	137	弧形部	138
塑胶主体	21	插头端子	22
固定壳体	211	可动壳体	212
收容腔	2111	定位孔	2112
基部	2121	定位脚	2122
凸块	2123	沟槽	2124

[0031] 【具体实施方式】

[0032] 为便于更好的理解本实用新型的目的、结构、特征以及功效等，现结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0033] 如图1所示，为本实用新型的连接器组合，用于电性连接一第一电路板（未图示）与位于所述第一电路板上方的一第二电路板（未图示），包括一插座连接器1和一插头连接器2，所述插头连接器2位于所述第一电路板与所述第二电路板之间，所述插座连接器1位于所述插头连接器2与所述第一电路板之间。

[0034] 如图2和图3所示，所述插座连接器1包括一绝缘本体11；多个导电端子12收容于所述绝缘本体11；两接地片13对称地固定于所述绝缘本体11（在其它实施例中接地片13也可仅设置一个）。

[0035] 如图2和图3所示，所述绝缘本体11为纵长形，所述绝缘本体11设有沿纵长方向延伸的一插接腔111供所述插头连接器2插接，所述插接腔111中央向上凸设有一呈长条状的凸台112，所述导电端子12显露于所述插接腔111中用于接触所述插头连接器2。所述绝缘本体11于所述插接腔111左右侧分别设有一容置槽114连通于所述插接腔111，所述容置槽114向前与外界连通；所述容置槽114一侧具有一抵靠壁1142；所述容置槽114相对另一侧具有一挡壁1141与所述抵靠壁1142平行设置，一凸部1143自所述抵靠壁1142前端朝向所述挡壁1141延伸形成。所述绝缘本体11前壁面具有一定位部14连接于所述挡壁1141前端，一弧面

15与所述定位部14相连。

[0036] 如图2和图3所示，两个所述接地片13具有两固定部131固定于所述绝缘本体11左侧和右侧，两个所述接地片13还具有两按压部133位于所述绝缘本体11前侧；两焊接部132自所述固定部131向下延伸而焊接于所述第一电路板上；一弧形部138自所述固定部131前端弯折延伸形成，所述弧形部138位于所述弧面15前方，且与所述弧面15相隔一间隙；所述按压部133呈平板状且自所述弧形部138末端朝垂直于所述固定部131的方向延伸，所述按压部133位于所述定位部14前方且外露于所述绝缘本体11以供操作者按压，所述按压部133与所述定位部14之间有一间隙，由于所述定位部14位于所述按压部133的位移路径上，由此所述定位部14具有限定所述按压部133位移的作用，可防止所述按压部133因受力过大而造成不可逆的形变；一第一部134自所述按压部133另一端向后垂直弯折延伸进入所述容置槽114中；一连接部135自所述第一部134后端垂直弯折延伸形成位于所述凸部1143后方，所述连接部135挡止于所述凸部1143；一第二部136自所述连接部135末端向后垂直弯折延伸形成且收容于所述容置槽114中，所述第二部136抵靠于所述抵靠壁1142；以及一卡扣部137自所述第二部136后端垂直弯折延伸位于所述容置槽114中，所述卡扣部137抵靠于所述抵靠壁1142且伸入所述插接腔111中用于卡扣所述插头连接器2。

[0037] 如图1和图4所示，为本实用新型的插头连接器2，向下电性连接所述插座连接器1且向上电性连接所述第二电路板。所述插头连接器2包括一塑胶主体21；多个插头端子22收容于所述塑胶主体21中。当所述插头连接器2与所述插座连接器1组接时，每一所述导电端子12一一对应地导接每一所述插头端子22，从而电性连接所述第一电路板和所述第二电路板。

[0038] 如图1和图4所示，所述塑胶主体21包括一固定壳体211安装于所述第一电路板及一可动壳体212可移动地安装于所述固定壳体211，所述可动壳体212可相对于所述固定壳体211移动。所述固定壳体211的中部具有一收容腔2111用以收容所述插头端子22，所述固定壳体211纵长方向的两端对称地设有两定位孔2112，所述收容腔2111位于两所述定位孔2112之间。所述可动壳体212具有一基部2121呈纵长框体状收容于所述绝缘本体11的所述插接腔111，所述基部2121相对两侧分别设有一卡扣槽2120与所述卡扣部137配合。所述可动壳体212底部设有两定位脚2122分别与所述定位孔2112配合，所述定位脚2122呈圆柱状。所述定位脚2122与所述定位孔2112之间在前后左右方向均具有间隙，从而使得所述可动壳体212可相对所述固定壳体211前后左右移动，所述定位脚2122一侧凸设有一凸块2123扣持于所述定位孔2112，以防止所述可动壳体212脱离所述固定壳体211，且所述定位脚2122还设有沿上下方向延伸的一沟槽2124，当需要将所述可动壳体212与所述固定壳体211分离时，所述沟槽2124起到让位的作用使得所述定位脚2122可以收缩变形，从而保证所述可动壳体212与所述固定壳体211顺利分离而不至于损毁所述定位脚2122。

[0039] 如图5和图6所示，当所述插头连接器2向下插入所述插座连接器1中时，卡扣槽2120与所述卡扣部137配合，从而使所述插头连接器2稳固地组装于所述插座连接器1中。当操作者按压所述按压部133时，所述按压部133朝向所述定位部14移动变形，且通过所述第一部134、连接部135和第二部136联动所述卡扣部137朝远离所述插接腔111的方向移动至所述插接腔111外，从而解除所述卡扣部137对所述卡扣槽2120的卡扣，使得所述插头连接器2可顺畅的脱离所述插座连接器1。

[0040] 综上所述，本实用新型插座连接器1有下列有益效果：

[0041] 1.本实用新型插座连接器1的所述接地片13具有一按压部133供操作者按压，一卡扣部137用于卡持所述插头连接器2，当操作者按压所述按压部133时，带动所述卡扣部137朝远离所述插接腔111的方向移动至所述插接腔111外，由此解除所述卡扣部137对所述插头连接器2的扣持，使得所述插头连接器2可顺畅的脱离所述插座连接器1。

[0042] 2.本实用新型插座连接器1的绝缘本体11具有一定位部14，当操作者按压所述按压部133时，所述按压部133朝向所述定位部14移动，所述定位部14位于所述按压部133的位移路径上具有限定所述按压部133位移的作用，可防止所述按压部133因受力过大而造成不可逆的形变。

[0043] 3. 两所述接地片13的两所述按压部133露出于所述绝缘本体11同一侧，可节省操作空间；所述接地片13既设有卡扣部137卡扣插头连接器2又设有焊接部132焊接于所述第一电路板，可使插头连接器2更加稳固地组装于插座连接器1中。所述第二部136抵靠于所述抵靠壁1142，可限制所述卡扣部137伸入所述插接腔111的长度。

[0044] 以上详细说明仅为本实用新型之较佳实施例的说明，非因此局限本实用新型之专利范围，所以，凡运用本创作说明书及图示内容所为之等效技术变化，均包含于本创作之专利范围内。

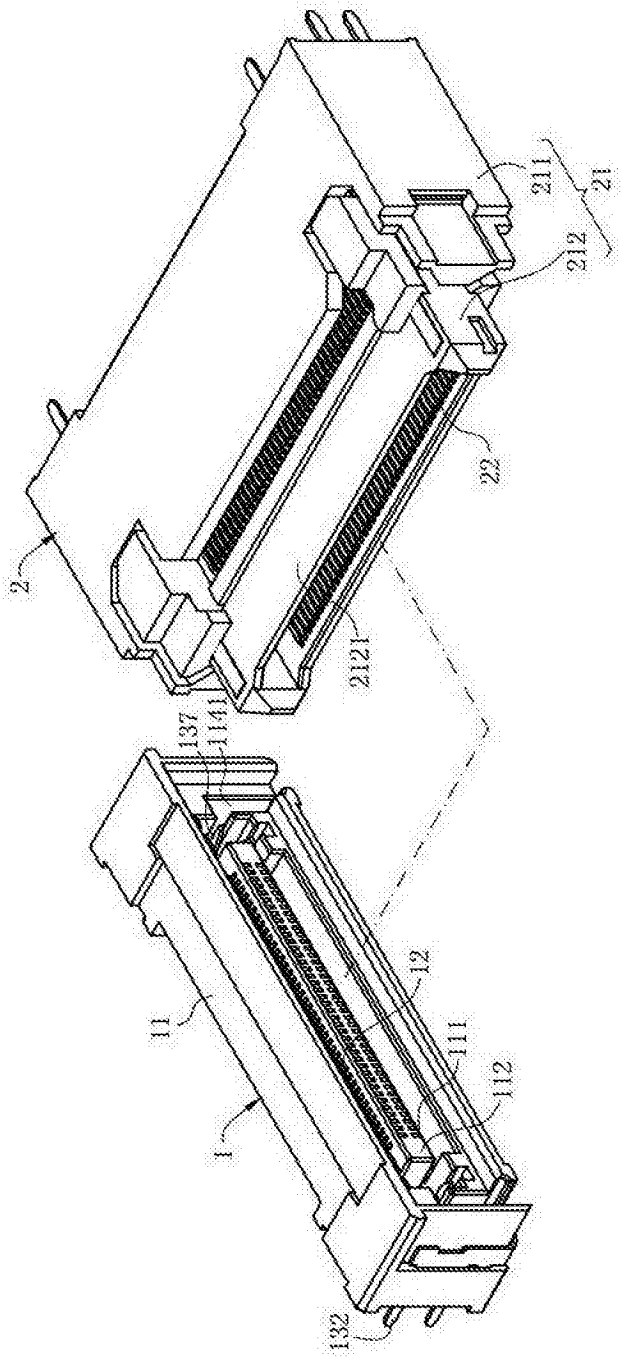


图1

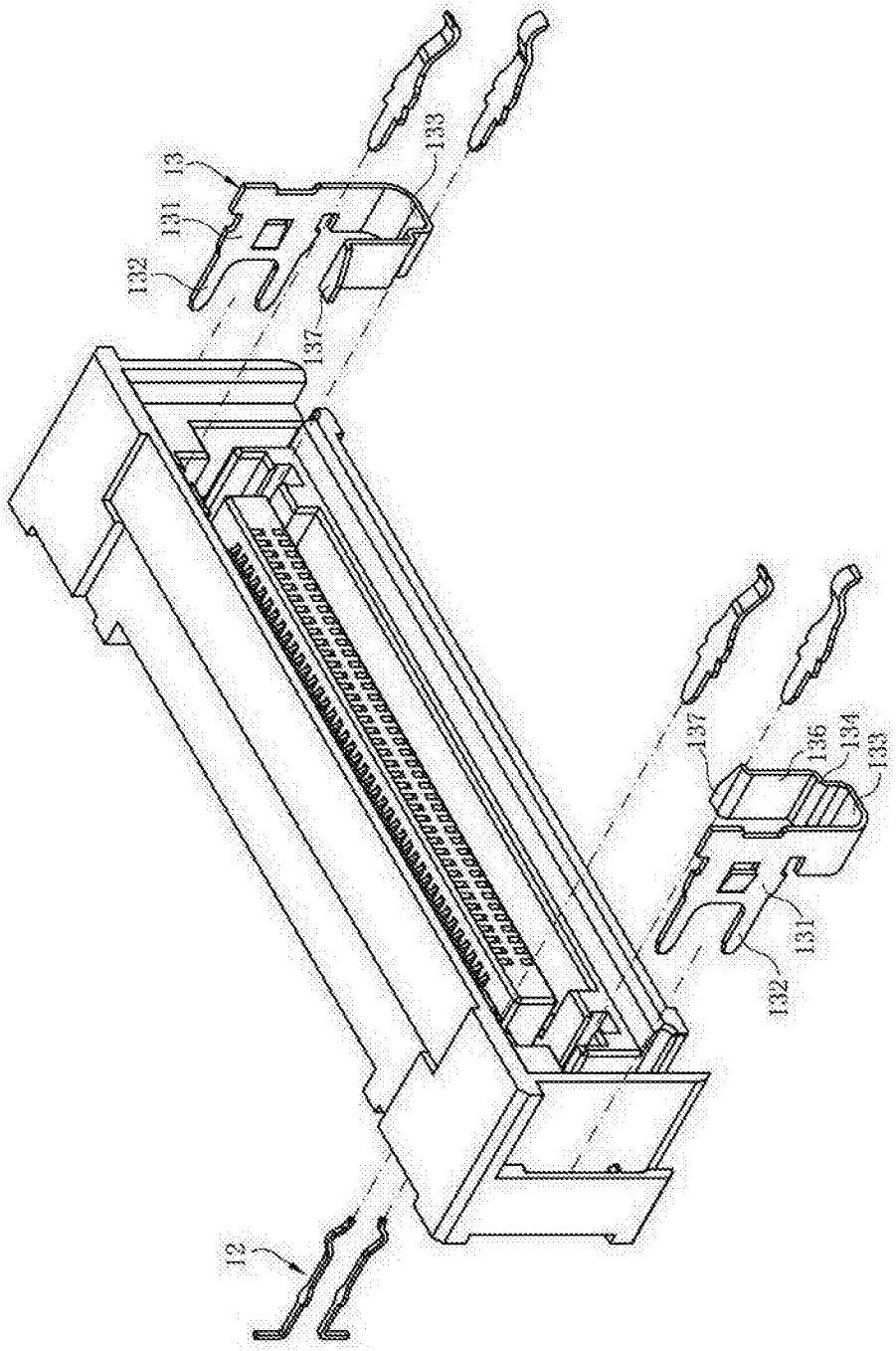


图2

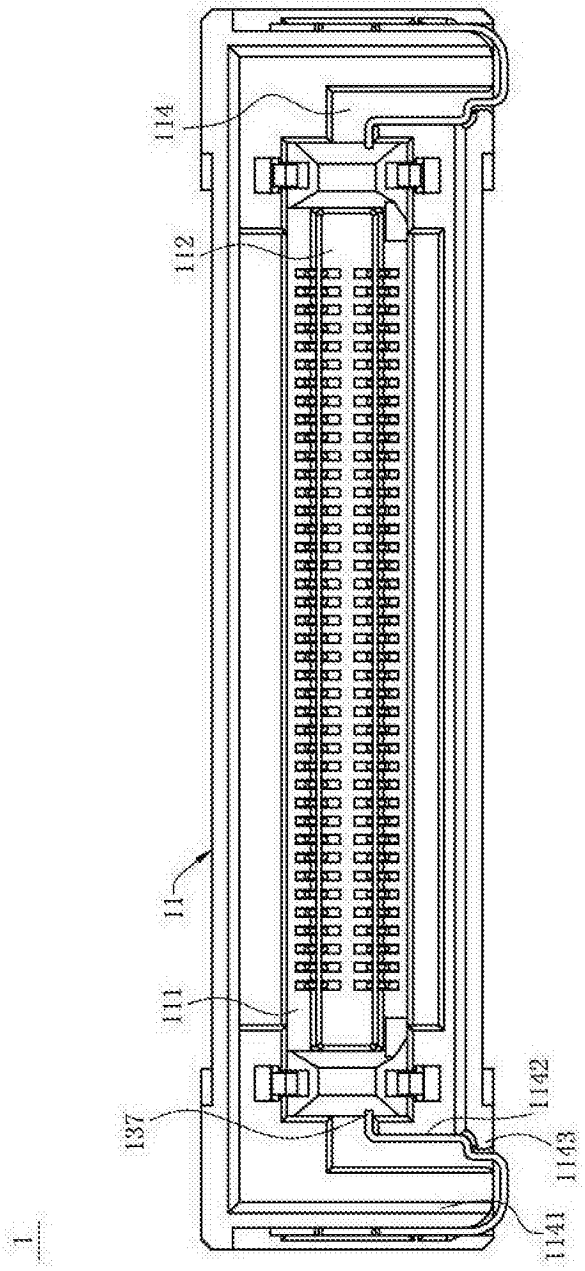


图3

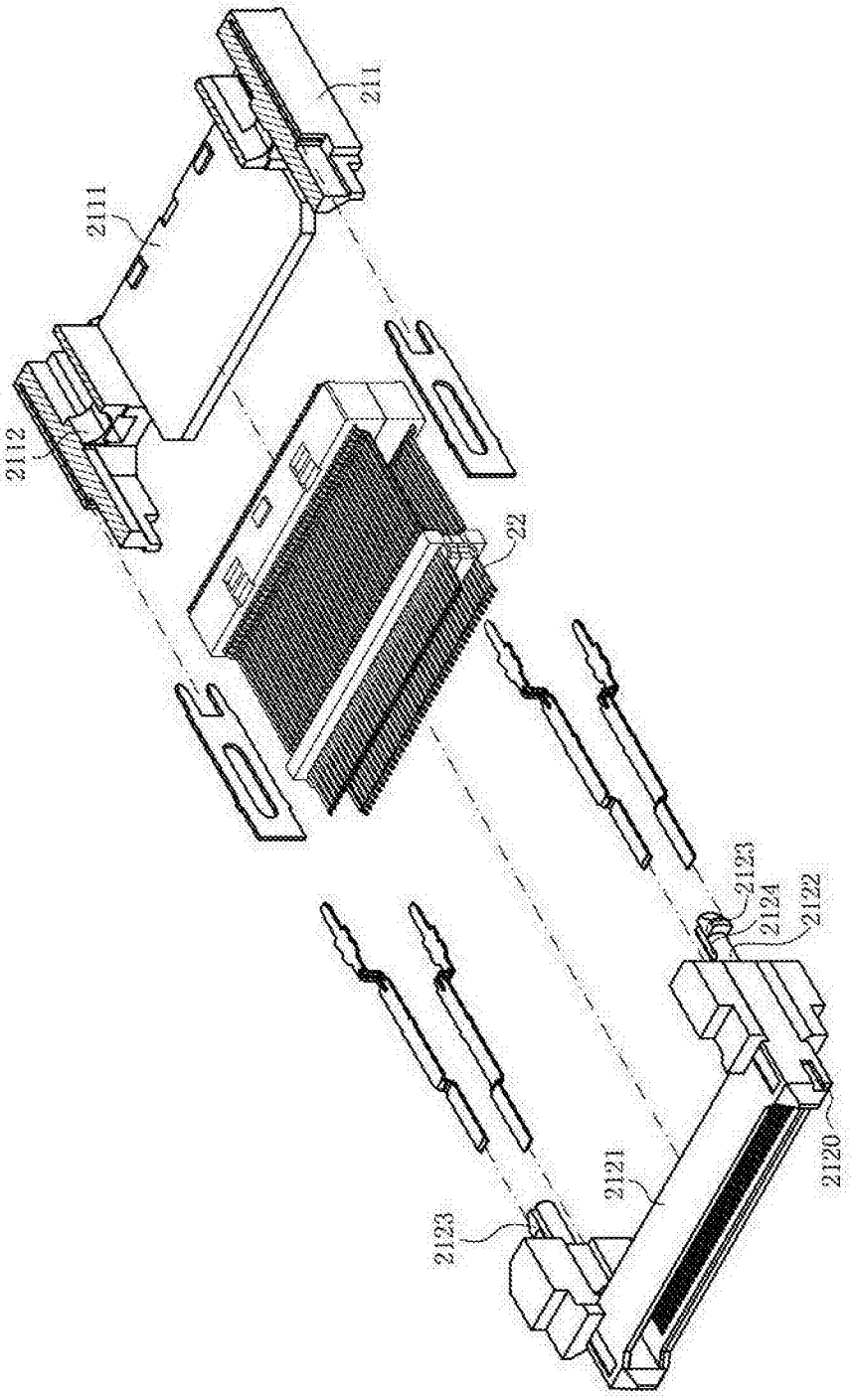


图4

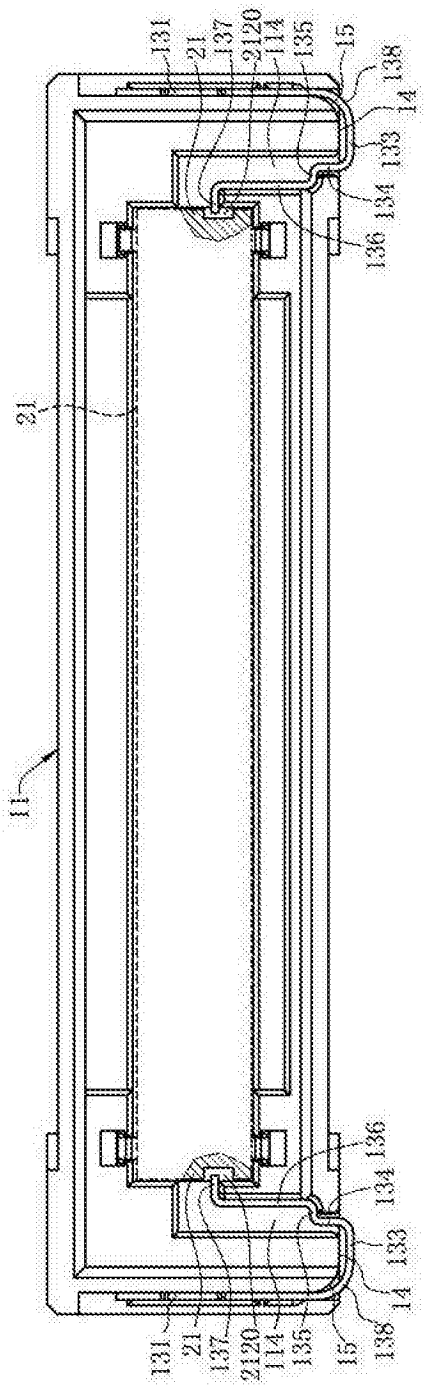

131
21
137
2120
114
135
15
138
14
133
134
136
12
11

图5

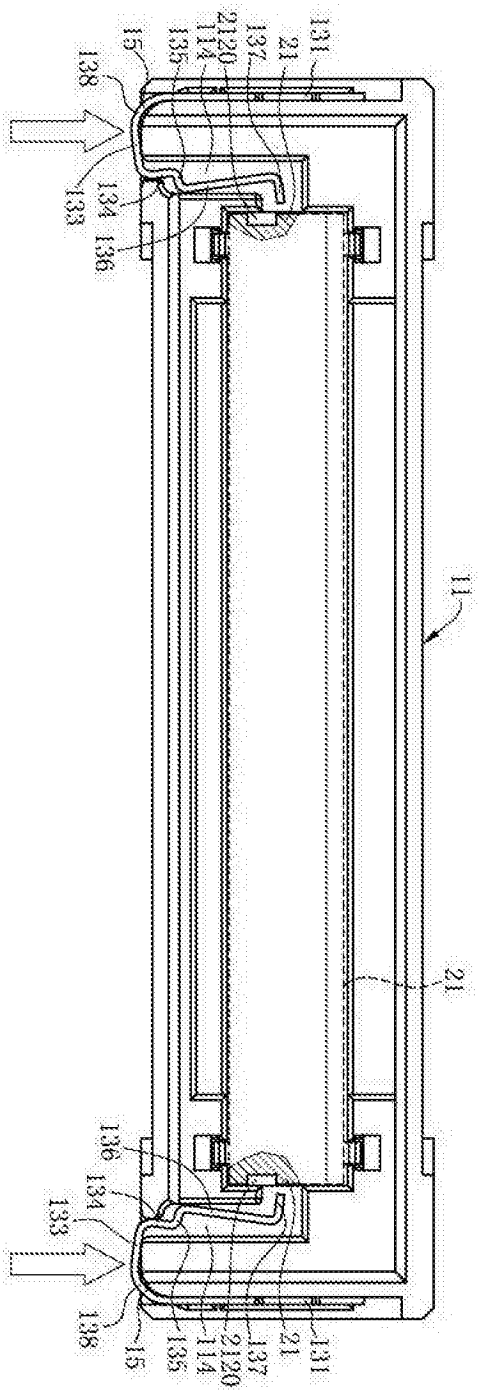

15
138
135
114
2120
137
21
131
133
134
136
11
21

图6