[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H01R 13/633 (2006.01)
H01R 13/50 (2006.01)
H01R 13/648 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820116827.9

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201252249Y

[22] 申请日 2008.5.6

[21] 申请号 200820116827.9

[73] 专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司

地址 215316 江苏省昆山市玉山镇北门路 999 号

共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

[72] 发明人 庄 权 李春生 王继成 张立至

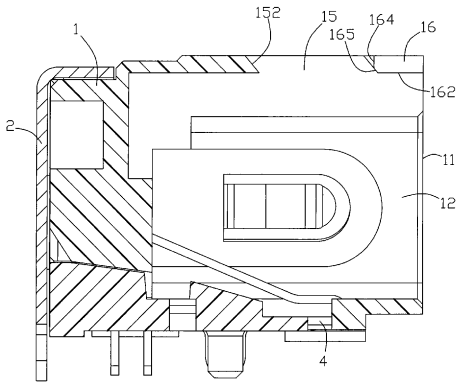
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

电连接器

[57] 摘要

一种电连接器，其包括绝缘本体(1)、包覆于绝缘本体外的遮蔽壳体(2)及若干导电端子(4)，所述绝缘本体包括顶壁、与顶壁相邻的对接面(11)及自该对接面向内凹设的收容腔(12)，所述顶壁上设有与收容腔相通的开槽(15)，该开槽的两侧设有凸出部(16)，该凸出部具有相邻且面向收容腔的底面(162)与挡止面(164)，所述凸出部上设有位于所述底面与挡止面相交处的导引斜面(165)，该导引斜面起到引导对接连接器顺利拔出电连接器外的作用。



1. 一种电连接器，其包括绝缘本体、包覆于绝缘本体外的遮蔽壳体及若干收容于绝缘本体内的导电端子，所述绝缘本体包括顶壁、与顶壁相邻的对接面及自该对接面向内凹设的收容腔，所述顶壁上设有与收容腔相通的开槽，该开槽的两相对侧面上分别设有凸出部，该凸出部具有相邻且面向收容腔的底面与挡止面，所述导电端子包括水平部及自该水平部经弯折并倾斜延伸入收容腔内的接触部，其特征在于：所述凸出部设有位于所述底面与挡止面相交处的导引斜面。

2. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述顶壁包括一上表面，所述凸出部呈自该顶壁上表面延伸出的矩形结构，该凸出部的顶面与顶壁上表面共面。

3. 如权利要求2所述的电连接器，其特征在于：所述凸出部的厚度小于与之相接的顶壁的厚度。

4. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述凸出部包括与其挡止面相对的前端面，该前端面与绝缘本体的对接面共面。

5. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述开槽包括连接其所述两相对侧面的倾斜面，该倾斜面与导引斜面相平行。

6. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述开槽两侧的顶壁上设有未贯穿所述对接面的沟槽，所述遮蔽壳体设有扣置于该沟槽内的扣持片。

7. 如权利要求1所述的电连接器，其特征在于：所述绝缘本体包括连接两侧壁的后壁，该后壁上设有贯通所述收容腔的收容槽，所述电连接器包括设置于该收容槽内的由一基体及所述导电端子一体成型的端子模组。

8. 如权利要求6所述的电连接器，其特征在于：所述遮蔽壳体包括覆盖于开槽后方的顶壁上的顶板及位于顶板两端的侧板，所述扣持片自该侧板向上延伸。

9. 如权利要求8所述的电连接器，其特征在于：所述绝缘本体包括位于顶壁两侧的侧壁，该侧壁上设有配合孔，所述侧板覆盖于该侧壁上，该侧板设有可穿过所述配合孔并伸入所述收容腔的弹片。

10. 如权利要求8所述的电连接器，其特征在于：所述侧板的底边缘上弯折

设有覆盖于绝缘本体的底壁上的弯折片。

电连接器

【技术领域】

本实用新型涉及一种电连接器，尤其是指一种可便于对接连接器拔出的电连接器。

【背景技术】

中国台湾新型专利公告第 576571 号揭示了一种网络传输用电连接器，其包括绝缘本体、收容于绝缘本体的若干导电端子及覆盖于绝缘本体外的遮蔽壳体。绝缘本体包括自其前端面向内凹陷的收容腔，绝缘本体的顶壁上设有贯通收容腔且贯穿前端面的用以容纳对接连接器之扣持部的缺口，该缺口的两相对侧面上分别向内延伸有与顶壁齐平的凸出部。对接连接器插入收容腔后，所述扣持部被凸出部的后端面所抵挡，当需拔出对接连接器时，则须按压扣持部上的扣持臂，使扣持部的上端面位于凸出部之下，此时扣持部不会受到凸出部的抵挡，便可将对接连接器拔出。由于对接连接器的扣持部多为塑胶材料，扣持臂在经多次按压后会产生塑性变形，使得扣持臂在按下后无法保证扣持部位于凸出部之下，此时对接连接器仍会受到凸出部的抵挡而无法顺利拔出，所以需要一种改进的电连接器以克服上述缺陷。

【实用新型内容】

本实用新型的目的在于提供一种可便于对接连接器拔出的电连接器。

为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：一种电连接器，其包括绝缘本体、包覆于绝缘本体外的遮蔽壳体及若干收容于绝缘本体内的导电端子，所述绝缘本体包括顶壁、与顶壁相邻的对接面及自该对接面向内凹设的收容腔，所述顶壁上设有与收容腔相通的开槽，该开槽的两相对侧面上分别设有凸出部，该凸出部具有相邻且面向收容腔的底面与挡止面，所述导电端子包括水平部及自该水平部经弯折并倾斜延伸入收容腔内的接触部，所述凸出部设有位于所述底面与挡止面相交处的导引斜面。

与现有技术相比，本实用新型电连接器通过在绝缘本体的顶壁上设置位于开槽两侧的凸出部，同时在凸出部上设置起导引作用的导引斜面，使对接连接

器更容易被拔出电连接器外。

【附图说明】

图1是本实用新型电连接器的立体图。

图2是本实用新型电连接器另一视角的立体图。

图3是本实用新型电连接器的立体分解图。

图4是本实用新型电连接器另一视角的立体分解图。

图5是本实用新型电连接器沿图1中V-V方向的剖视图。

图6是本实用新型电连接器与对接连接器对接后的立体图。

【具体实施方式】

参图 1 及图 3 所示，本实用新型电连接器 100 包括绝缘本体 1、组装于绝缘本体 1 的端子模组 3 及遮盖于绝缘本体 1 外的遮蔽壳体 2。

参图3、4，绝缘本体1是一体成型设置，呈中空矩形结构，其包括位于前端的对接面11，自该对接面11向后凹设一收容腔12，该收容腔12由顶壁13、位于顶壁13两端的两侧壁14、与顶壁13相对的底壁及连接两侧壁14的后壁围设而成。顶壁13上设有一贯通收容腔12且贯穿对接面11的开槽15，该开槽15两相对侧面151上分别设有一自顶壁13的上表面向内延伸出的凸出部16，该凸出部16位于开槽15的前端，其厚度小于与之相邻的顶壁13的厚度。结合图2及图5，凸出部16包括与顶壁13的上表面共面的顶面161、与顶面161相对的底面162、与对接面11共面的前端面163及与前端面163相对的挡止面164，该挡止面164与底面162相交处设有一导引斜面165。连接开槽15两相对侧面151的是与所述导引斜面165相平行的倾斜面152，该倾斜面152的设置主要是针对导引斜面165的模具设计所提出的。该开槽15两侧的顶壁13上表面设有未贯穿对接面11的沟槽131，该沟槽131自绝缘本体1后端面向前延伸。所述侧壁14上设有与收容腔12贯通的配合孔141。本文的顶壁13是指设有开槽15的壁面，若电连接器是倒置设置于电路板上，开槽15则邻近电路板，开槽15所对应的壁面亦称为顶壁。底壁两侧向下延伸有插设于电路板的定位柱，靠近定位柱的底壁上设有卡槽17。收容槽18贯穿底壁与后壁以收容所述端子模组3，后壁上还设有若干位于收容槽18上方的插槽19，以供导电端子4插入。

参图3、4，遮蔽壳体2由一金属板经冲压弯折形成，其包括顶板21、自顶板21两端向下垂直延伸的侧板22及自顶板21后端向下弯折形成的后盖23。所述顶板21的面积较小，其只覆盖于开槽15后方的顶壁13上，所述侧板22包覆于绝

缘本体1的侧壁14上，其向前延伸出顶板21，其顶边缘向上延伸并经弯折形成一扣置于所述沟槽131内的扣持片221。侧板22在对应所述配合孔141位置处冲压成型一弹片24，该弹片24弯折进入配合孔141并凸伸入所述收容腔12内，用以夹持对接连接器并起到接地作用。两侧板22的底边缘分别设有向内弯折并设置于绝缘本体1底壁上的弯折片25，该弯折片25上冲压形成有扣置于所述卡槽17内的锁扣片251。此外，所述侧板22及后盖23均向下延伸有若干焊接于电路板的焊脚27，从而将电连接器100稳定固持于电路板上。

参图3、4，端子模组3自绝缘本体1后方插入收容槽18并组装于绝缘本体1，其包括一基体5及一体成型于基体5上的若干导电端子4，所述基体5大致呈楔形块状结构，其上表面设有若干间隔并行排列的凸肋51，该等凸肋51的上表面为一倾斜面52。每一导电端子4均包括一体成型于基体5内的水平部43、自水平部43一端经弯折与上述倾斜面52呈预定角度的接触部41及自水平部43另一端向下延伸出基体5底面的焊接部42。所述凸肋51位于接触部41的下方，并与之一一对应，当非匹配对接连接器插入收容腔12后，该对接连接器将向下抵压接触部41直至被凸肋51抵挡，从而起到防误插的作用。

参图2、6，本实用新型电连接器100与对接连接器200对接后，对接连接器200的扣持部6容纳于开槽15内，扣持部6两端的挡部61位于凸出部16的后方，且挡部61的挡面63与所述挡止面164相对，从而防止对接连接器200自收容腔12内脱出绝缘本体1，位于两挡部11之间的扣持臂62则位于两凸出部16之间。当需拔出对接连接器200时，只需将扣持臂62稍稍按下，使挡部61上端面64越过挡止面164而到达导引斜面165处，此时便可将对接连接器200向外拔出，所述导引斜面165则引导挡部61顺利滑出收容腔12外。导引斜面165的设置减小了挡止面164的上下尺寸，挡部61只需被下压至挡至面164之下便可沿导引斜面165滑出，而无需如背景技术中所述的必须使挡部61位于凸出部16底面162的下方才能解除挡止面164对挡部61的干涉作用而将对接连接器200拔出。导引斜面165的导引功能使得操作人员能轻易地将对接连接器200拔出电连接器100外，尤其在对接连接器200与电连接器因产品尺寸公差的存在而配合较紧密或扣持臂62因塑性变形而弹性削弱等原因导致对接连接器200无法顺利拔出电连接器100外时，导引斜面165的功效则更加明显。

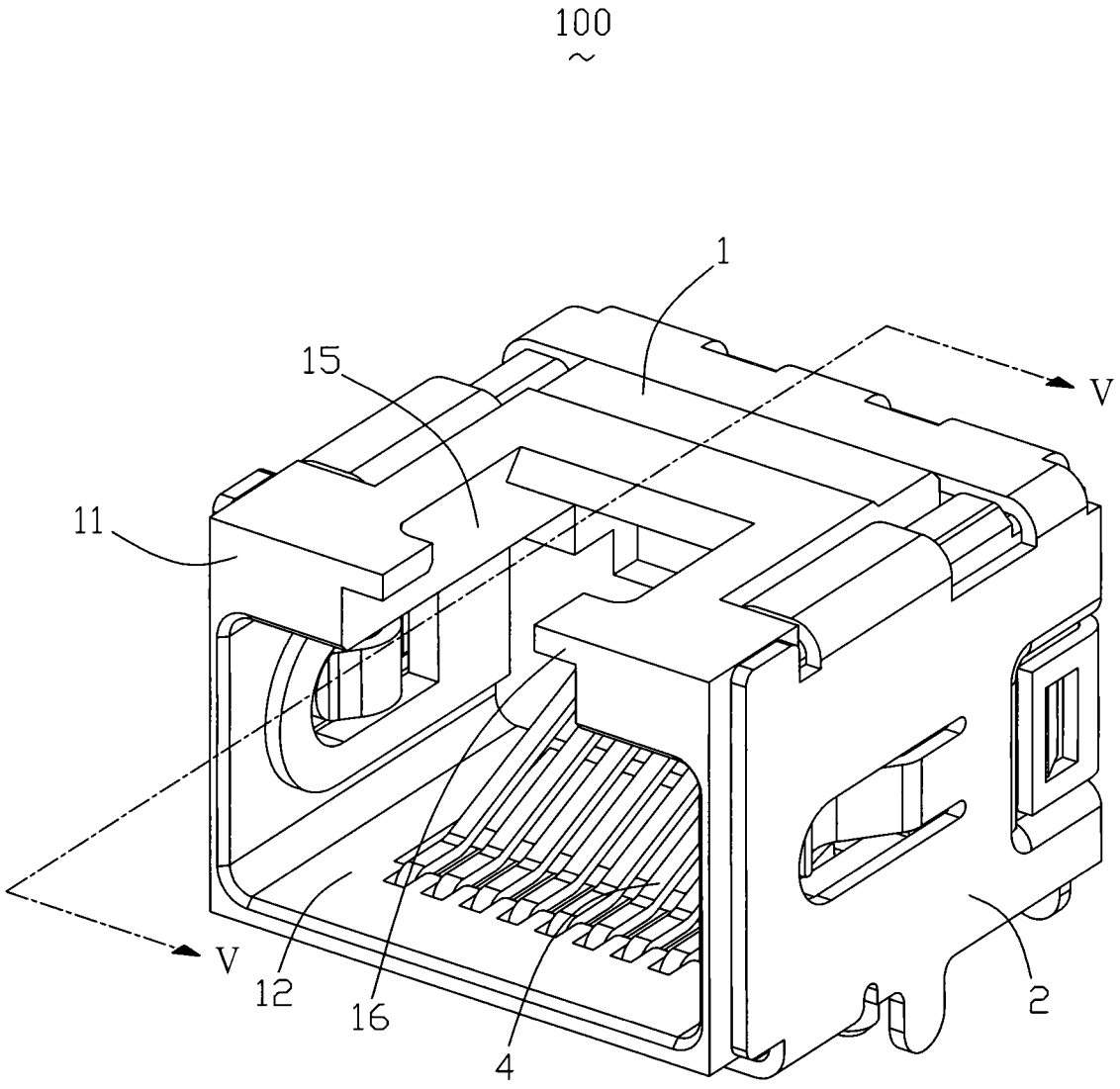


图 1

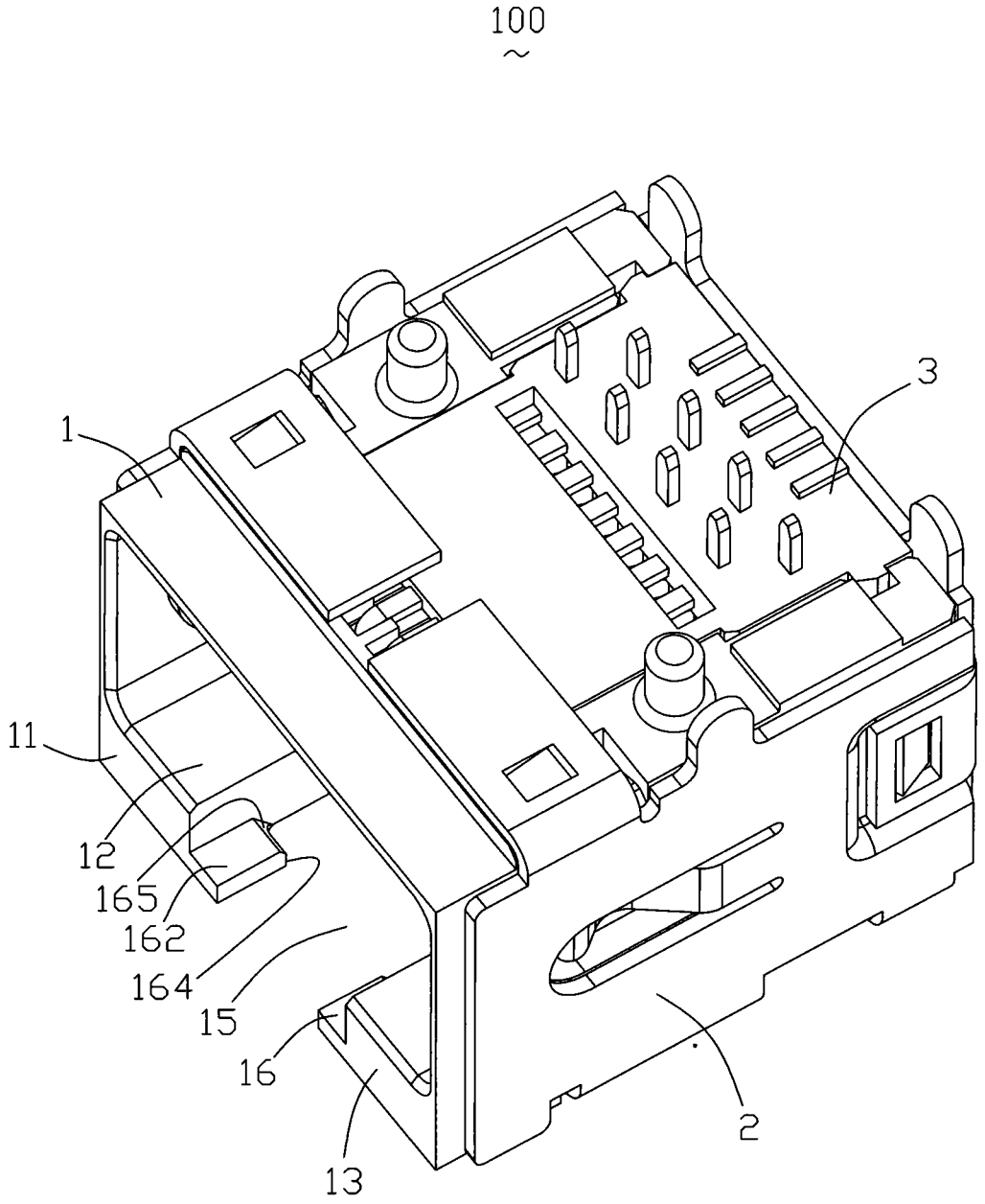


图 2

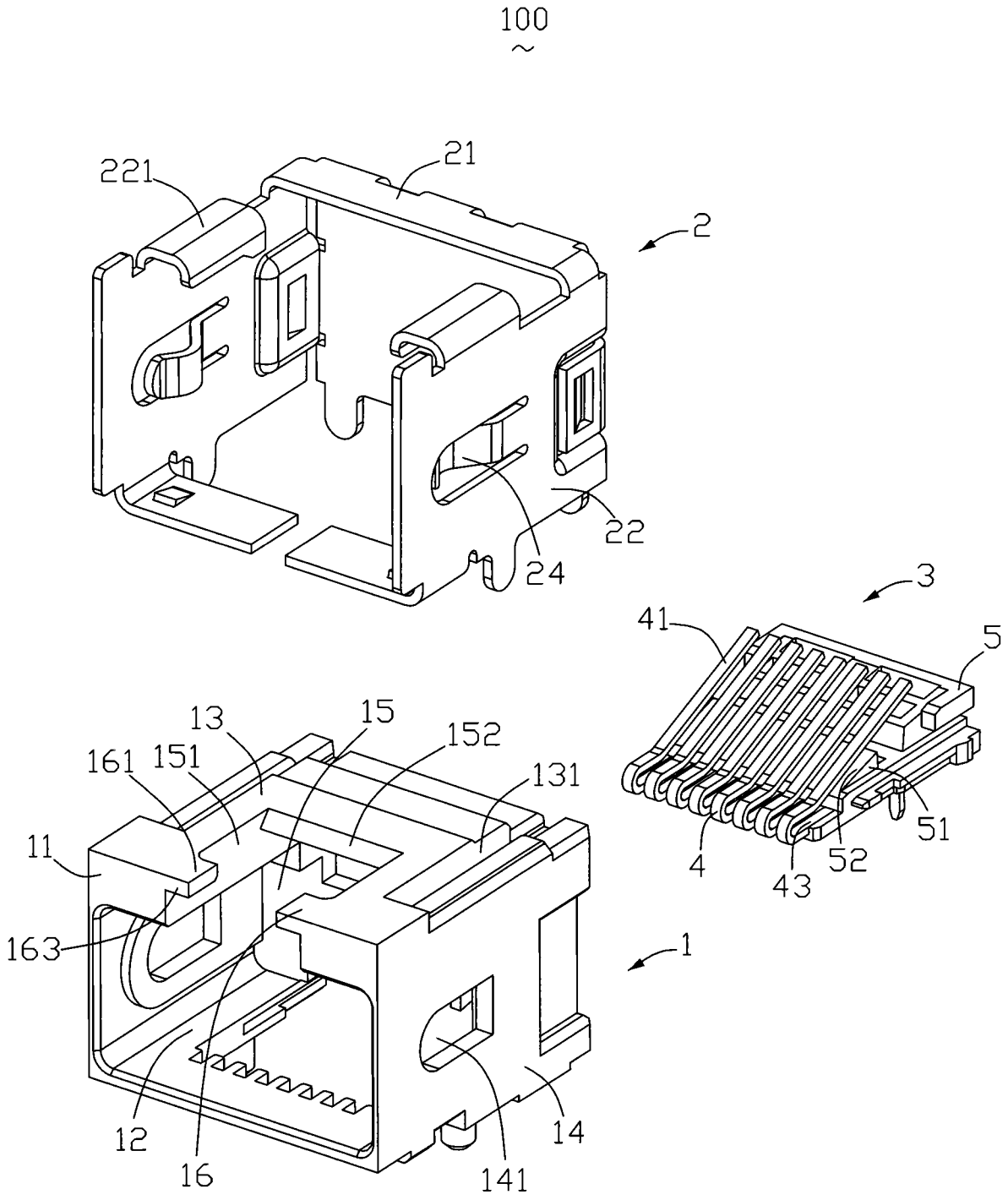

100
221
21
2
22
24
3
41
5
51
4
43
52
13
15
152
161
151
131
11
163
1
12
16
141
14

图 3

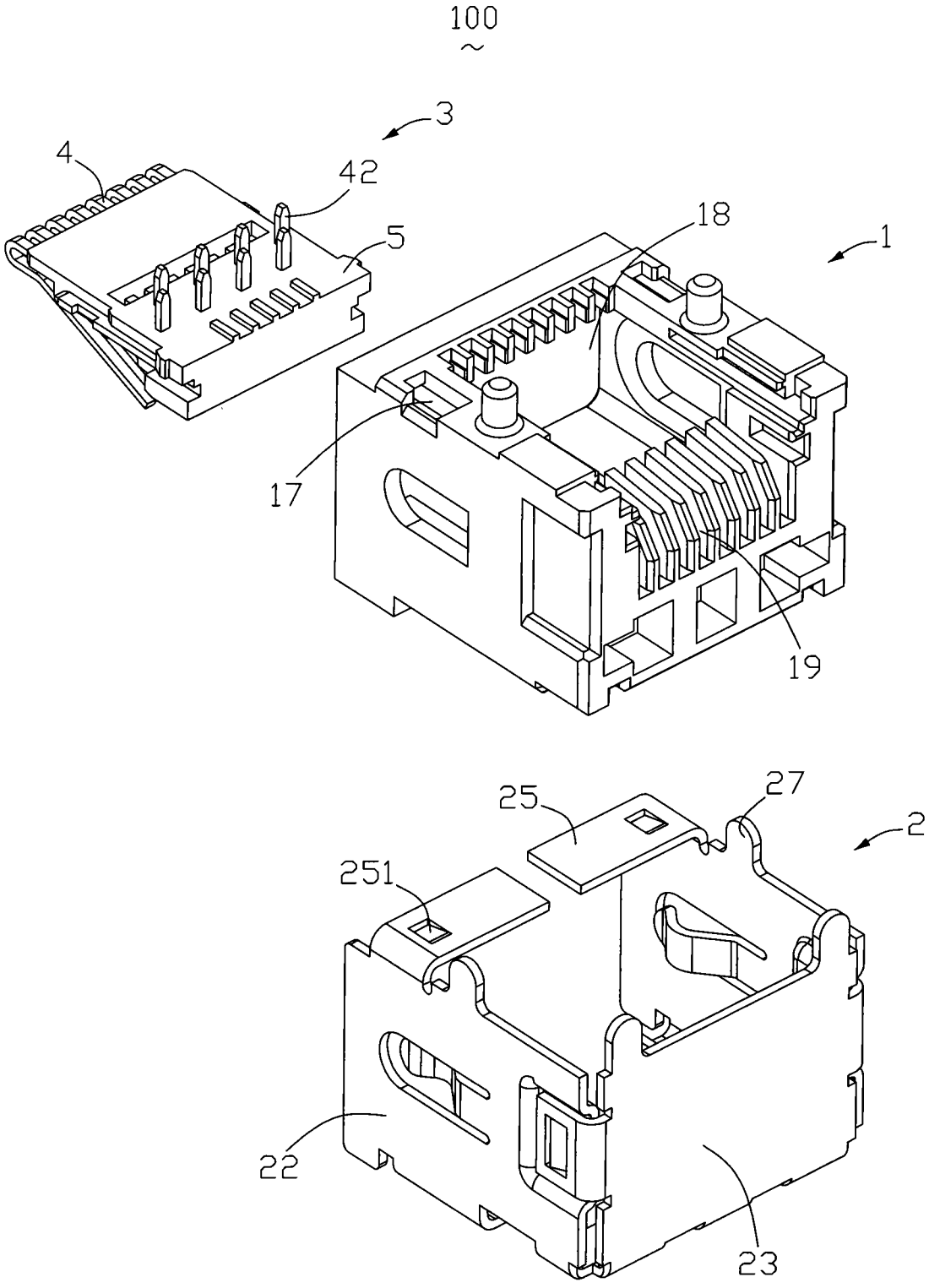


图 4

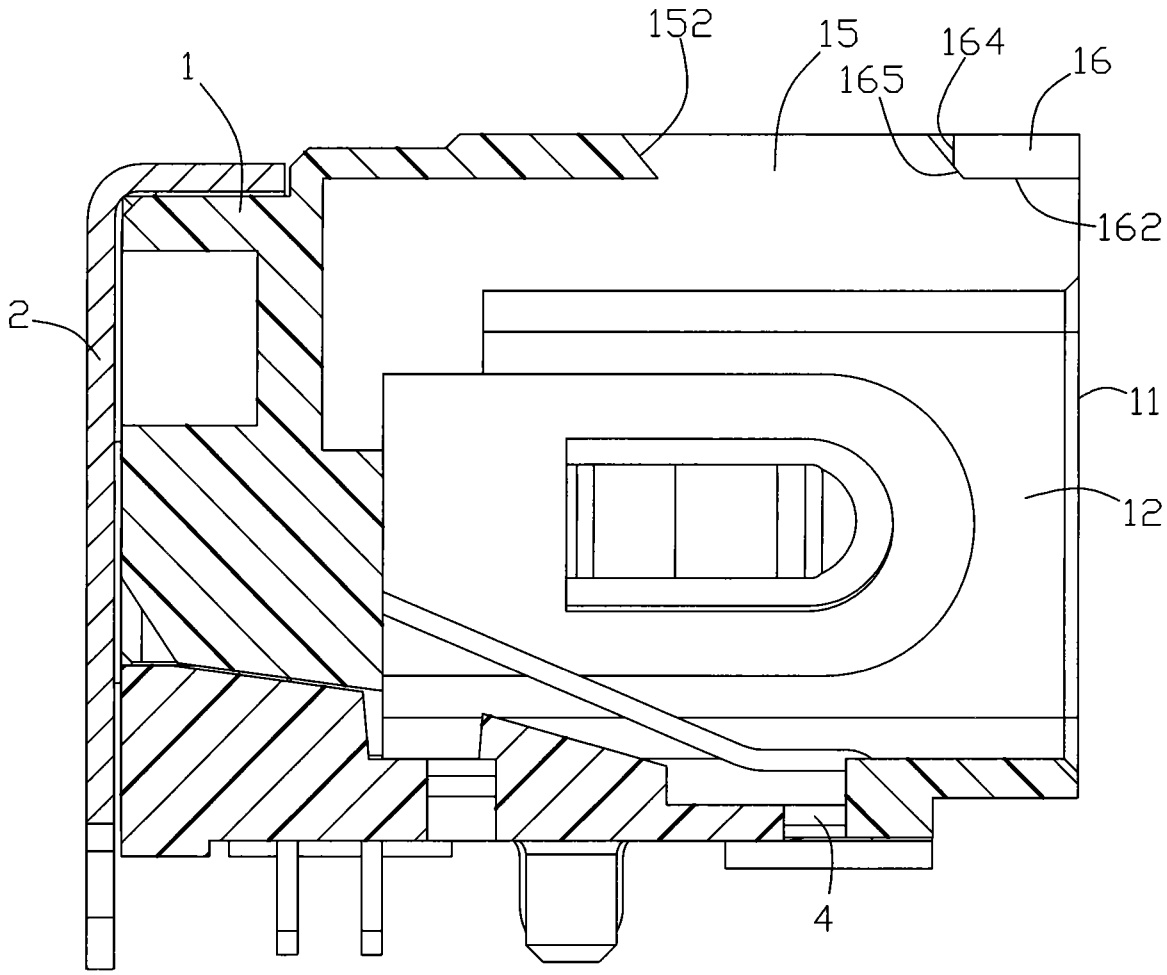


图 5

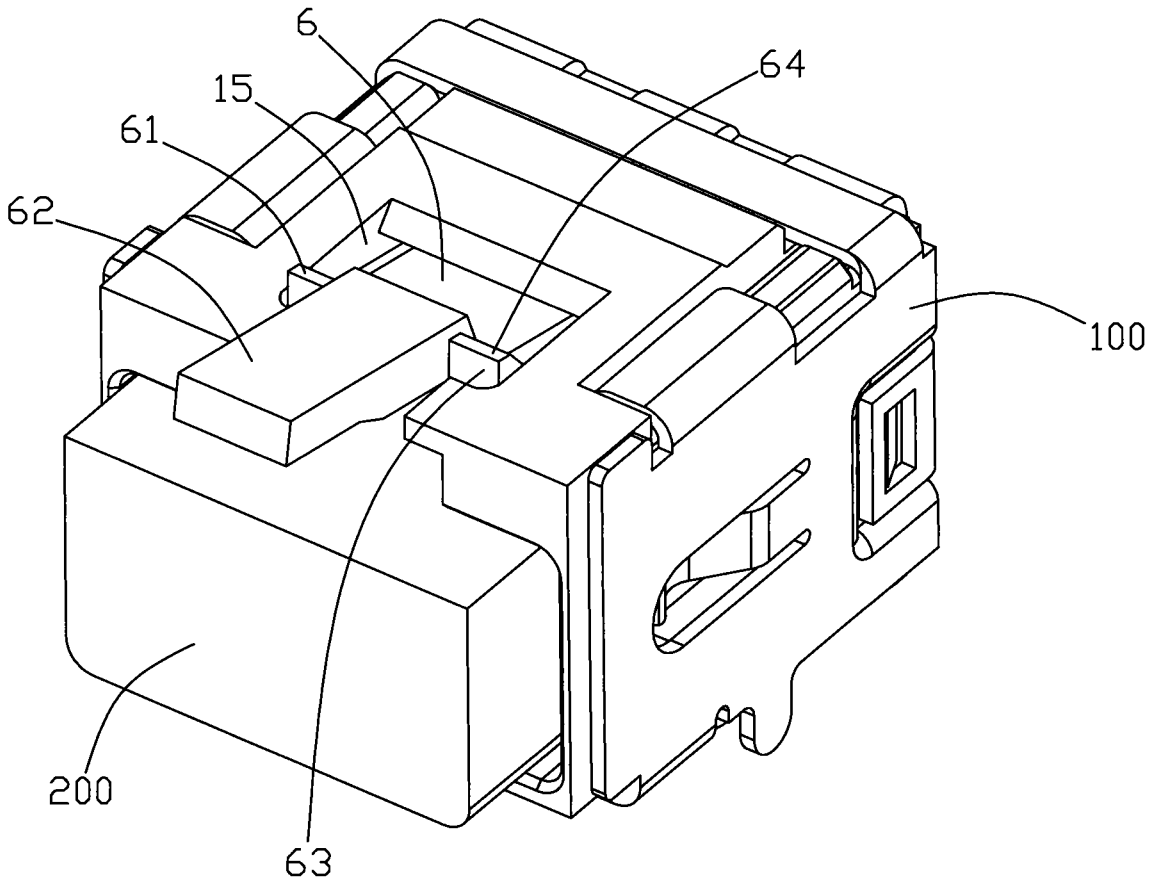


图 6