

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 12/18 (2006.01)

H01R 12/32 (2006.01)

H01R 13/42 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820037492.1

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 201252186Y

[22] 申请日 2008.5.29

[21] 申请号 200820037492.1

[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 邬仁甫 唐文军 卜学武

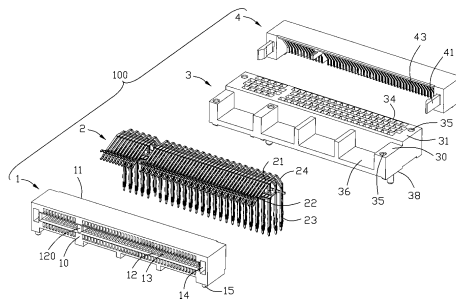
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

卡缘连接器

[57] 摘要

一种卡缘连接器，设有对接面及安装面，其包括绝缘本体、导电端子及组装于绝缘本体底部的垫高体，绝缘本体设有自对接面凹设的纵长中央插槽，导电端子包括与绝缘本体相固持的固持部、自固持部延伸入中央插槽内的接触部及延伸出安装面的焊接部，所述安装面设于垫高体底部，所述绝缘本体与垫高体分别设有相固持在一起的第一固持部及第二固持部，如此设计，卡缘连接器的结构简单，降低了制造成本。



1. 一种卡缘连接器，设有对接面及安装面，其包括绝缘本体、导电端子及组装于绝缘本体底部的垫高体，绝缘本体设有自对接面凹设的纵长中央插槽，导电端子包括与绝缘本体相固持的固持部、自固持部延伸入中央插槽内的接触部及延伸出安装面的焊接部，所述安装面设于垫高体底部，其特征在于：所述绝缘本体与垫高体分别设有相固持在一起的第一固持部及第二固持部。

2. 如权利要求1所述的卡缘连接器，其特征在于：所述第一固持部为凸部，所述第二固持部为凹槽。

3. 如权利要求1所述的卡缘连接器，其特征在于：所述垫高体后端凸设有用以限制绝缘本体向后移动的挡止部。

4. 如权利要求1所述的卡缘连接器，其特征在于：所述对接面设于绝缘本体的最前端并与安装面相垂直。

5. 如权利要求1所述的卡缘连接器，其特征在于：所述卡缘连接器还包括遮盖于绝缘本体后部的盖体，盖体的外侧面分别与绝缘本体及垫高体对应外侧面相平齐设置。

6. 如权利要求5所述的卡缘连接器，其特征在于：所述盖体凸设有与垫高体第二固持部相固持的定位部。

7. 如权利要求5所述的卡缘连接器，其特征在于：所述绝缘本体设有位于中央插槽两端外侧的固持孔，盖体设有向绝缘本体延伸的固持于固持孔内的固持臂。

8. 如权利要求5所述的卡缘连接器，其特征在于：所述导电端子还包括连接固持部与焊接部的弯折部，盖体内侧设有与弯折部结构相对应的用以固持弯折部的固持槽。

9. 如权利要求1所述的卡缘连接器，其特征在于：所述垫高体开设有定位焊接部的通孔。

10. 如权利要求1所述的卡缘连接器，其特征在于：所述垫高体底部向

下凸伸有若干定位块及定位柱，定位柱向下延伸超过定位块。

卡缘连接器

【技术领域】

本实用新型是有关一种卡缘连接器，尤其涉及一种加高型的卡缘连接器。

【背景技术】

在电子工业领域，借助电子卡扩充计算机或其他一些电子装置的功能的技术手段被广泛应用，这些电子卡是通过插接在安装在母电路板上的卡缘连接器内而实现与母电路板之间的电性连接。请参阅 2005 年 3 月 2 日公告的中国实用新型专利第 2682608 Y 号揭示的一种卡缘连接器，该卡缘连接器包括绝缘本体、固持于绝缘本体上的若干导电端子，绝缘本体设有对接面及与对接面相垂直的安装面，对接面设于绝缘本体的最前端，安装面设于绝缘本体底部，绝缘本体自对接面向后凹设有纵长的中央插槽，导电端子具有凸伸入中央插槽内的接触部及延伸出绝缘本体安装面的焊接部。

该卡缘连接器的尺寸尽可能缩减，以符合现今电子元件微小化及密集化趋势，所以绝缘本体的高度较低，而当电子卡插入绝缘本体中央插槽中固定后，电子卡下表面与母电路板的空间更为狭小，一旦该空间内尚须安装其他电子元件或留为其他工作空间，以至该卡缘连接器将无法适用。如果将该卡缘连接器绝缘本体加高，如 1995 年 10 月 24 日公告美国发明专利第 5,460,537 号揭示的卡缘连接器，该卡缘连接器通过增加绝缘本体的高度以抬高中央插槽的高度，从而增加了电子卡下表面与母电路板的空间，但是由于增加了绝缘本体的高度，导致了绝缘本体的体积庞大，制造难度增加。

为解决上述技术问题，请参阅 2002 年 2 月 27 日公告的中国实用新型专利第 2479658 Y 号揭示的一种卡缘连接器，该卡缘连接器进一步在绝缘本体底部设置一垫高体，以抬高中央插槽的高度，增加了电子卡与母电路板之间的空间。然而，该卡缘连接器还进一步增加设置有若干夹制片，通过夹制片将绝缘本体与垫高体固持在一起，由于增加设置夹制片，以致卡缘连接器结构复杂，且提高了卡缘连接器的制造成本。

所以，有必要设计一种卡缘连接器以解决上述技术问题。

【实用新型内容】

本实用新型的主要目的在于提供一种加高型的卡缘连接器，该卡缘连接器结构简单。

为达成上述实用新型目的，本实用新型采用如下技术方案：一种卡缘连接器，设有对接面及安装面，其包括绝缘本体、导电端子及组装于绝缘本体底部的垫高体，绝缘本体设有自对接面凹设的纵长中央插槽，导电端子包括与绝缘本体相固持的固持部、自固持部延伸入中央插槽内的接触部及延伸出安装面的焊接部，所述安装面设于垫高体底部，所述绝缘本体与垫高体分别设有相固持在一起的第一固持部及第二固持部。

相较于现有技术，本实用新型卡缘连接器缘本体与垫高体借用第一固持部及第二固持部相固持在一起，在不增加其他部件的情况下，抬高了中央插槽的高度，如此设计，卡缘连接器的结构较为简单，降低了卡缘连接器的制造成本。

【附图说明】

图1是本实用新型卡缘连接器的立体图。

图2是本实用新型卡缘连接器的另一角度的立体图。

图3是本实用新型卡缘连接器的立体分解图。

图4是本实用新型卡缘连接器的另一角度立体分解图。

图5是本实用新型卡缘连接器导电端子与盖体配合的示意图。

图6是本实用新型卡缘连接器盖体的立体示意图。

【具体实施方式】

请参阅图1至图6所示，本实用新型卡缘连接器100用以安装于母电路板（未图示）上以供电子卡（未图示）插接，其包括：绝缘本体1、固持于绝缘本体1上的导电端子2、组装于绝缘本体1底部的垫高体3及遮盖于绝缘本体1后部的绝缘盖体4。

绝缘本体1具有位于最前端的对接面10及与对接面10相对的后端面11，绝缘本体1自对接面10向后凹设有纵长的中央插槽12，用以收容电子卡的导电部分。中央插槽12内侧设有一分隔部120，分隔部120将中央插槽12分成两个不同长度的插槽，具有防误插功能。绝缘本体1内侧设有与中

央插槽12相连通的延伸至后端面11的端子收容槽13。绝缘本体1开设有位于中央插槽12两端外侧的固持孔14,固持孔14沿电子卡的插接方向贯穿于绝缘本体1上。绝缘本体1底部还进一步向下凸伸有若干第一固持部15,本实用新型第一固持部15设置为圆形凸部。

导电端子2包括固持部21、自固持部21向前延伸的接触部22、竖直向下延伸的焊接部23及连接固持部21与焊接部23的弯折部24。其中,固持部21及接触部22分别排列为两个阵列,而焊接部23及弯折部24分别排列为四个阵列。

垫高体3整体为长方体结构,其包括主体部30、自主体部30后端向上凸伸的挡止部31、自主体部30向下凸伸的若干定位块32及定位柱33,定位柱33向下延伸超过定位块32。垫高体3开设有与焊接部23相对应的四排方形通孔34,通孔34贯穿主体部30及挡止部31。主体部30及挡止部31顶部分别设有若干第二固持部35,本实用新型第二固持部35设置为圆形凹槽。主体部30上的第二固持部35绝缘本体上的第一固持部15位置相对应。主体部30还于挡止部31前端开设有若干逃料孔36,可用以减轻垫高体3的重量。本实用新型卡缘连接器100的安装面38设于垫高体3的底部,安装面38与对接面10相垂直设置。

盖体4具有向绝缘本体1延伸的固持臂41及向垫高体3延伸的定位部42,盖体4内侧还凹设有用以固持导电端子2弯折部24的若干固持槽43,固持槽43的结构与弯折部24相对应。

本实用新型卡缘连接器100组装时,首先,将导电端子2固持于绝缘本体1上,固持部21与端子收容槽13相固持,接触部22凸伸入中央插槽12内,用以与电子卡形成电性接触,焊接部23与弯折部24裸露于绝缘本体1后端。接着,将垫高体3向上组装于绝缘本体1底部,第一固持部15与第二固持部35相固持在一起,焊接部23穿过垫高体3上的通孔34延伸出安装面38,挡止部30向前抵压于绝缘本体1后端面11上,可用以限制绝缘本体1向后移动。最后,将盖体4遮盖于绝缘本体1后部,盖体4外侧面分别与与绝缘本体1及垫高体3对应外侧面相平齐设置,固持臂41与绝缘本体1固持孔14相固持,定位部42与垫高体3挡止部31上的第二固持部35相固持,位于外侧的

三个阵列的弯折部24固持于固持槽43内，本实用新型卡缘连接器100组装完成。

本实用新型卡缘连接器100由于在绝缘本体1底部组装有垫高体3，加高了绝缘本体1的高度，从而抬高了中央插槽12的高度，当电子卡插入中央插槽12中固定后，电子卡下表面与母电路板的空间增大，该空间内可安装其他电子元件或留为其他工作空间；绝缘本体1与垫高体3分开制造，有利于节约制造成本，绝缘本体1与垫高体3借用第一固持部15与第二固持部35相固持在一起，在不增加其他部件的情况下，抬高了中央插槽12的高度，如此设计，卡缘连接器100的结构较为简单，降低了卡缘连接器100的制造成本。

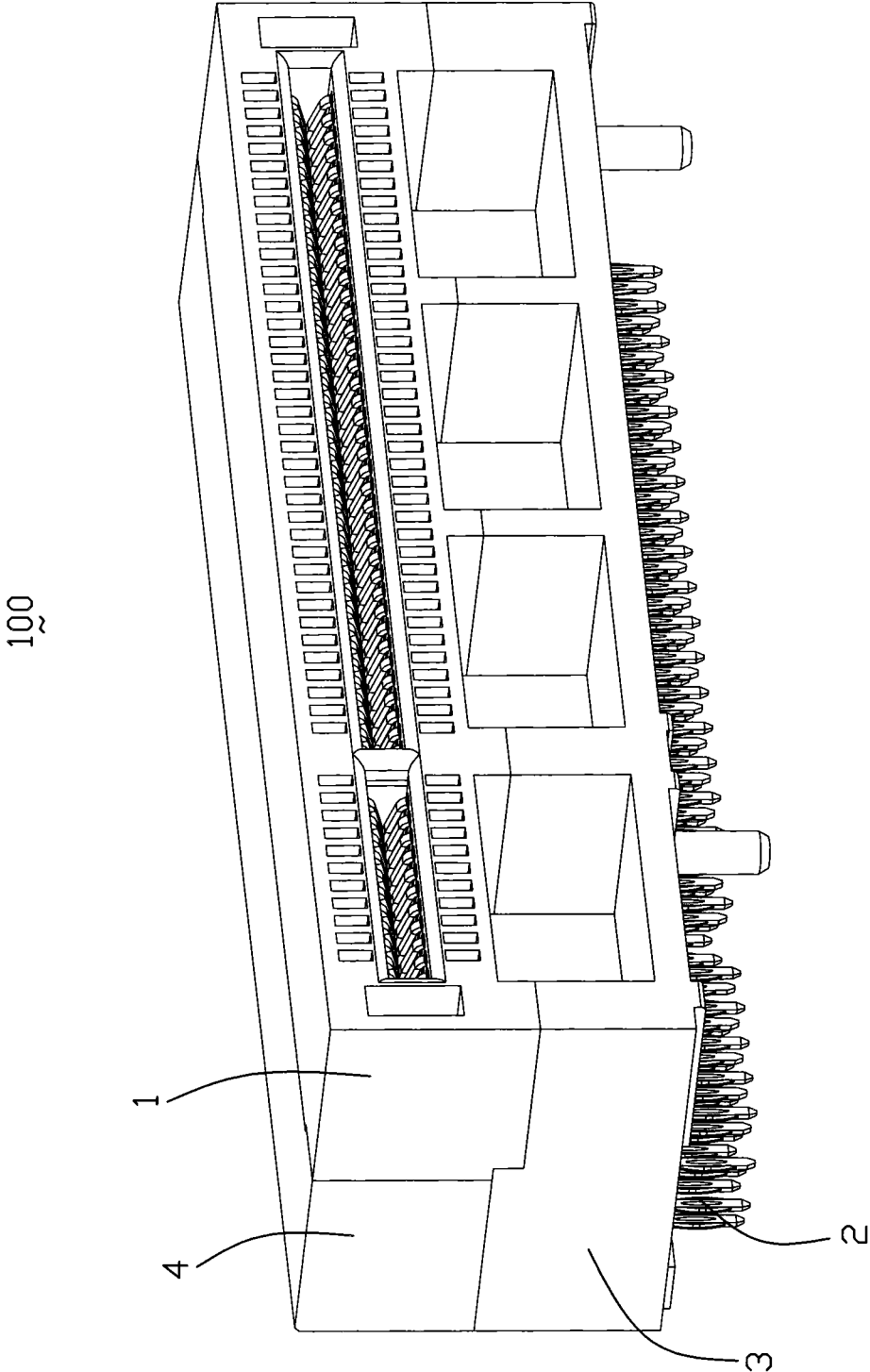


图 1

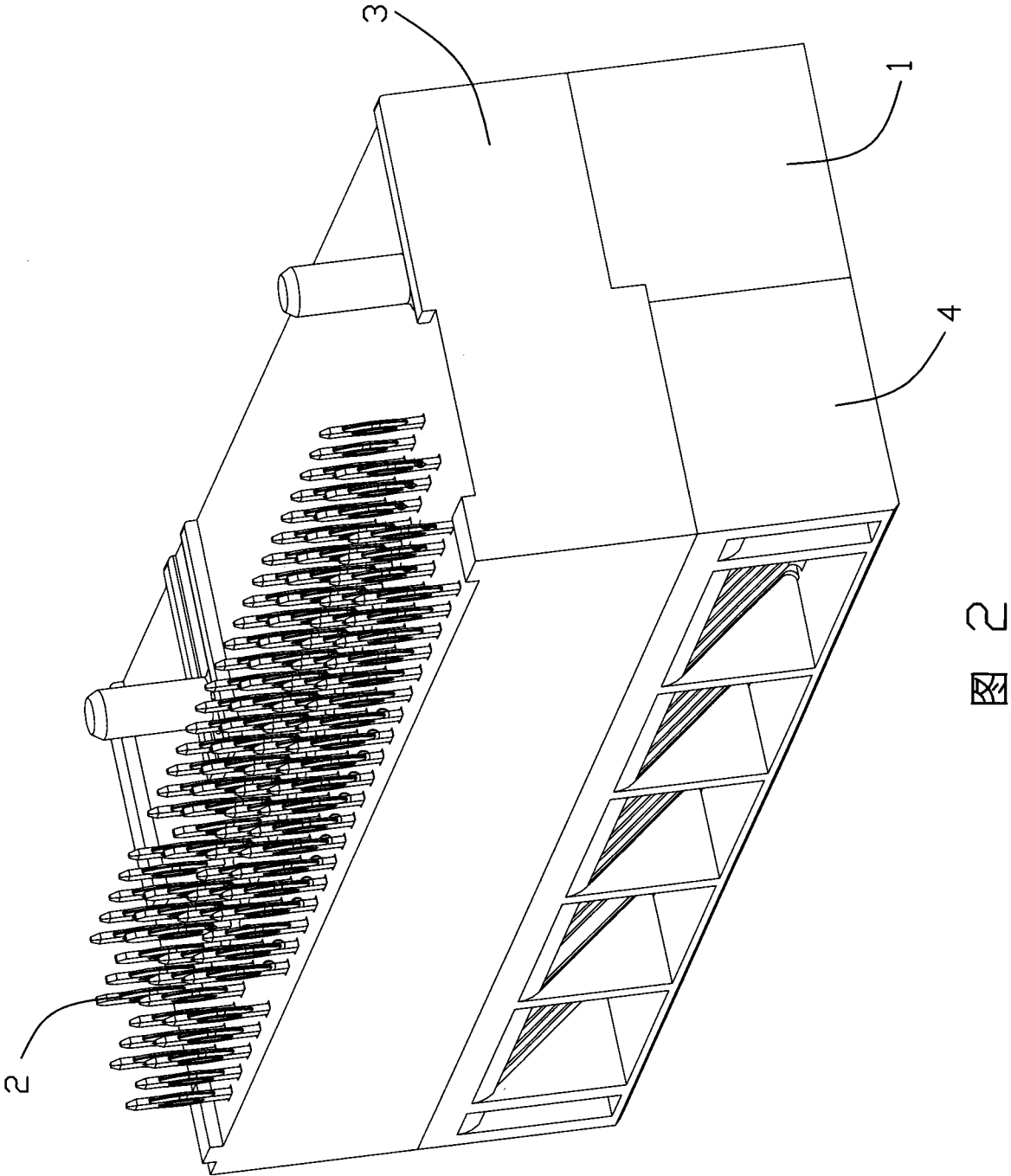


图 2

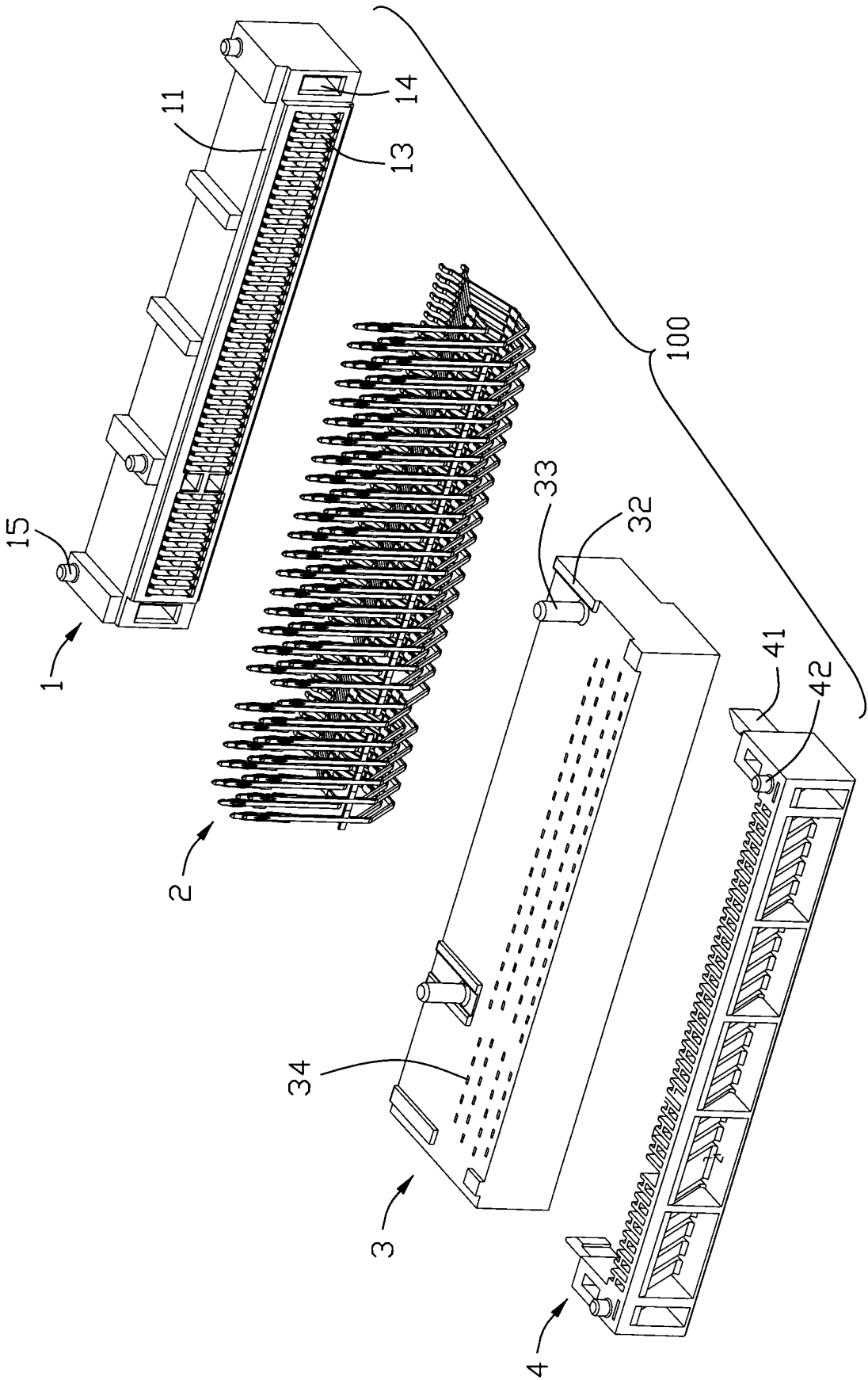


图 4

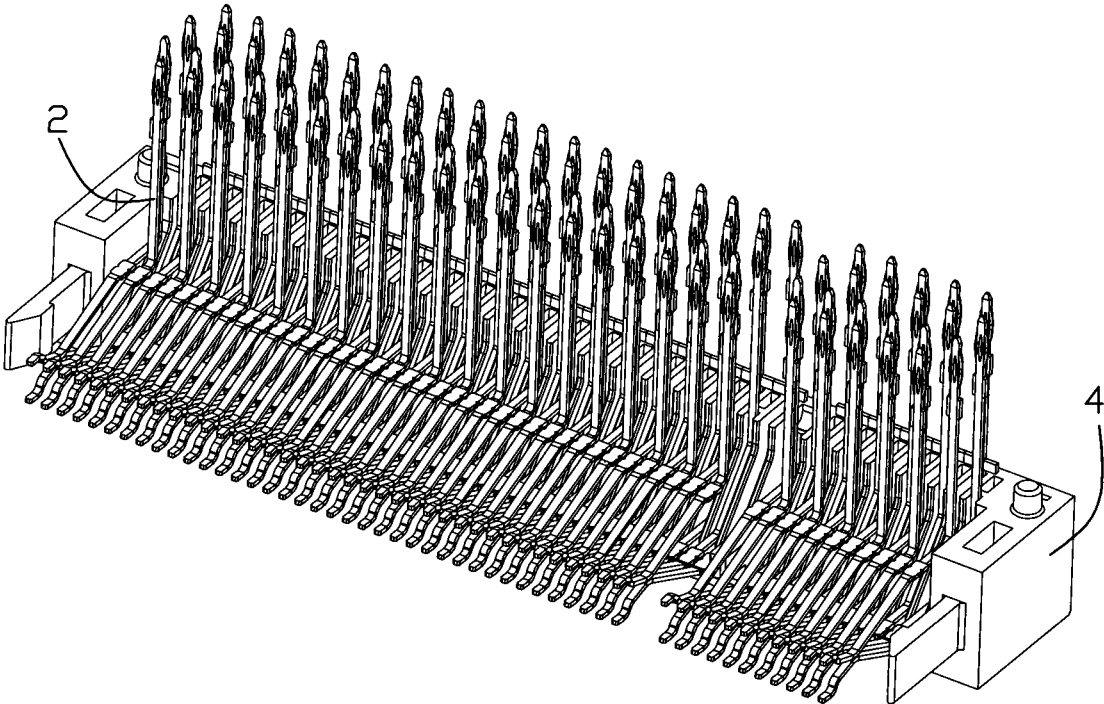


图 5

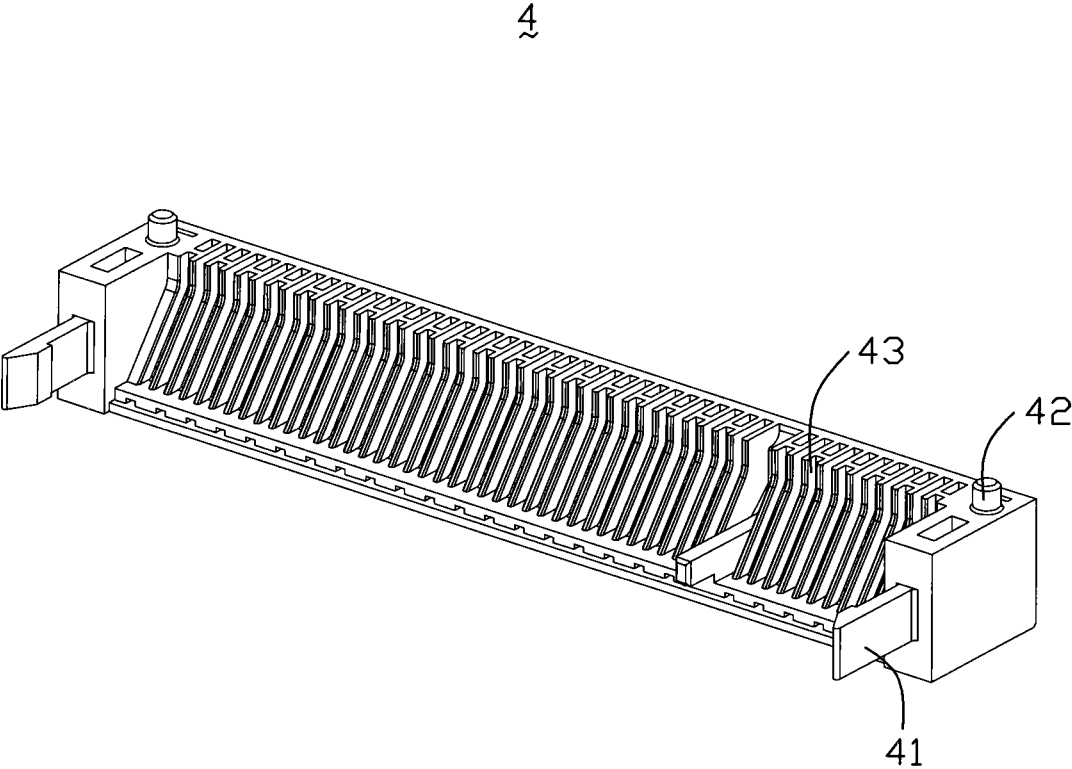


图 6