

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 12/16 (2006.01)

H01R 12/30 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820001235.2

[45] 授权公告日 2009 年 3 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201210532Y

[22] 申请日 2008.1.14

[21] 申请号 200820001235.2

[73] 专利权人 蔡周旋

地址 中国台湾台北县

[72] 发明人 蔡周旋

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 李树明

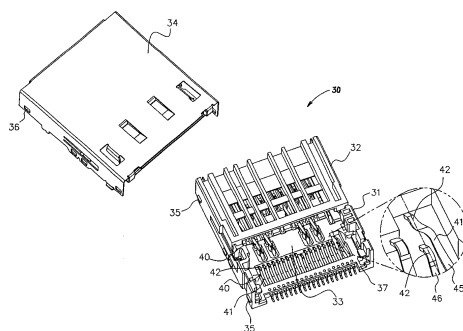
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

电子卡连接器

[57] 摘要

一种电子卡连接器，包括有：一座体，其内设至少一卡槽，该卡槽可卡定一电子卡，该座体的前端设有该卡槽的插入口；及至少一排端子，该每一端子设有一弹臂，该弹臂接近末端设有一凸出的接点借以与该电子卡电连接；其中较接近该卡槽的插入口的一排端子的一侧最外侧端子为第一端子，该第一端子的内侧相邻端子为第二端子，该第一端子的弹臂是向内侧延伸使接点位于第二端子的接点后方，该第一端子的接点与第二端子的接点在 Y 轴坐标(前后方向)错开而在 X 轴坐标(左右方向)形成重叠。当转接卡插入时可防止转接卡的金属上盖一侧下缘碰触端子而形成短路。



1. 一种电子卡连接器，包括有：

一座体，其内设有至少一卡槽，该卡槽适于卡定一电子卡，该座体的前端设有该卡槽的插入口；及

至少一排端子，该每一端子设有一弹臂，该弹臂接近末端设有一凸出的接点借以与该电子卡电连接；

其特征在于，其中较接近该卡槽的插入口的一排端子的一侧最外侧端子为第一端子，该第一端子的内侧相邻端子为第二端子，该第一端子的弹臂是向内侧延伸使接点位于第二端子的接点后方，该第一端子的接点与第二端子的接点在前后方向的Y轴坐标错开而在左右方向的X轴坐标形成重叠。

2. 如权利要求1所述的电子卡连接器，其特征在于：该第一端子的弹臂是倾斜渐向内侧延伸。

3. 如权利要求1所述的电子卡连接器，其特征在于：该第一端子的弹臂接近末端向内侧弯折延伸该凸出的接点。

电子卡连接器

【技术领域】

本实用新型是关于一种电连接器，特别是关于一种连接电子卡的电连接器。

【背景技术】

电脑所使用的电子卡有多媒体储存卡或是记忆卡，目前市面上的记忆卡有多种规格如Secure Digital Card(简称SDC)、Muti Media Card(简称MMC)、Smart Media Card(简称SMC)、Memory Stick Card(简称MSC)、Compact Flash Card(简称CFC)等等，由于各规格的记忆卡其接点位置皆不同，故不同规格的记忆卡所需配合插接的电连接器则不相同。

为了达到使用上的方便性，制造业者皆想尽办法将各种不同型态的电连接器加以整合成一种可适用数种规格的记忆卡使用的电连接器。

MSC目前有大小两种不同规格，以下简称大卡及小卡，大卡较小卡为厚且宽，然而大卡及小卡的一端分别设有相同排列的接点，早期MSC是为大卡，后来再发展出小卡，所以早期连接器是设计有可稳定卡定大卡者，故，目前小卡则借由一转接卡连接，转接卡与大卡尺寸规则相同，小卡可置入转接卡内再插入连接器连接，目前转接卡是设有一呈□形（或可称为“门”字形）的金属上盖及一塑胶底座，金属上盖两侧下缘略为往内弯折以与塑胶底座勾合。

请参阅图1，为现有的电子卡连接器，其设有一座体10及三排端子20，其中：

该座体10是包括有一前座11、一后座12及一上盖14，该上盖14是盖合于前座11及后座12上，该座体内设有数个不同宽度或高度且具有共用空间的卡槽13，借以使不同尺寸的电子卡可插入定位。

该三排端子20是一排设于前座11，二排设于后座12，每一端子设有一弹臂21，弹臂21接近末端设有一凸出的接点22，其中设于前座11的一排端子右侧最外端子为端子25，与端子25相邻为端子26，端子26的接点21与端子25的接点21是呈前后错开且左右错开；如此一电子卡插入时，该电子卡的一接点可先接触端子26再接触端子25。

由于端子25的接点21位于端子26的接点21的外侧，如此当转接卡插入时，转接卡的金属上盖一侧下缘会碰触该端子25的接点21而形成短路。

【实用新型内容】

本实用新型的目的在于提供一种电子卡连接器，当转接卡插入时可防止转接卡的金属上盖一侧下缘碰触端子而形成短路。

为达上述目的，本实用新型电子卡连接器包括有：一座体，其内设有至少一卡槽，该卡槽可卡定一电子卡，该座体的前端设有该卡槽的插入口；及至少一排端子，该每一端子设有一弹臂，该弹臂接近末端设有一凸出的接点借以与该电子卡电连接；其特征在于，其中较接近该卡槽的插入口的一排端子的一侧最外侧端子为第一端子，该第一端子的内侧相邻端子为第二端子，该第一端子的弹臂是向内侧延伸使接点位于第二端子的接点后方，该第一端子的接点与第二端子的接点在Y轴座标(前后方向)错开而在X轴座标(左右方向)形成重叠。

借由以上构造，由于该第一端子的弹臂是向内侧延伸使接点与第二端子的接点在X轴座标形成几乎完全重叠，第一端子的接点在X轴座标与第二端子的接点在相同位置，如此转接卡插入时，转接卡的金属上盖一侧下缘不会碰触到第一端子的接点而形成短路。

本实用新型的上述及其他目的、优点和特色由以下较佳实施例的详细说明中并参考图式当可更加明白，其中：

【附图说明】

图1 是现有电子卡连接器的立体分解图。

图2 是本实用新型第一实施例的立体分解图。

图3 是本实用新型第一实施例的组合剖视图。

图4 是本实用新型第一实施例的使用状态图。

图5 是本实用新型第二实施例的立体图。

【主要元件符号说明】

座体 30	前座 31	后座 32	卡槽 33	
上盖 34	卡块 35	卡孔 36	插入口 37	
一排端子40	弹臂41	接触点42	第一端子45	第二端子46
电子卡50				

【具体实施方式】

请参阅图2及图3，本实施例是设有一座体30及三排端子40，其中：

该座体是包括有一前座31、一后座32及一上盖34，该前座31及后座32是为塑胶材质且两侧皆设有一卡块35，该上盖34为金属材质且两侧前后各设有一卡孔36，该上盖34是盖合于前座31及后座32上，上盖的卡孔36与前座31及后座32的卡块35卡定，该座体内设有数个不同宽度或高度且具有共用空间的卡槽33，借以使不同尺寸的电子卡可插入定位，座体的前端设有卡槽33的插入口37。

该三排端子40是一排设于前座31，二排设于后座32，每一端子设有一弹臂41，弹臂41接近末端设有一凸出的接点42，其中设于前座31较接近该卡槽的插入口37的一排端子右侧最外端子为第一端子45，第一端子45的内侧相邻端子为第二端子46，该第一端子45的弹臂41是向内侧渐倾斜延伸使接点42位于第二端子46的接点42正后方，即该第一端子45的接点42与第二端子46的接点42在Y轴座标(前后方向)错开而在X轴座标(左右方向)形成几乎完全重叠。

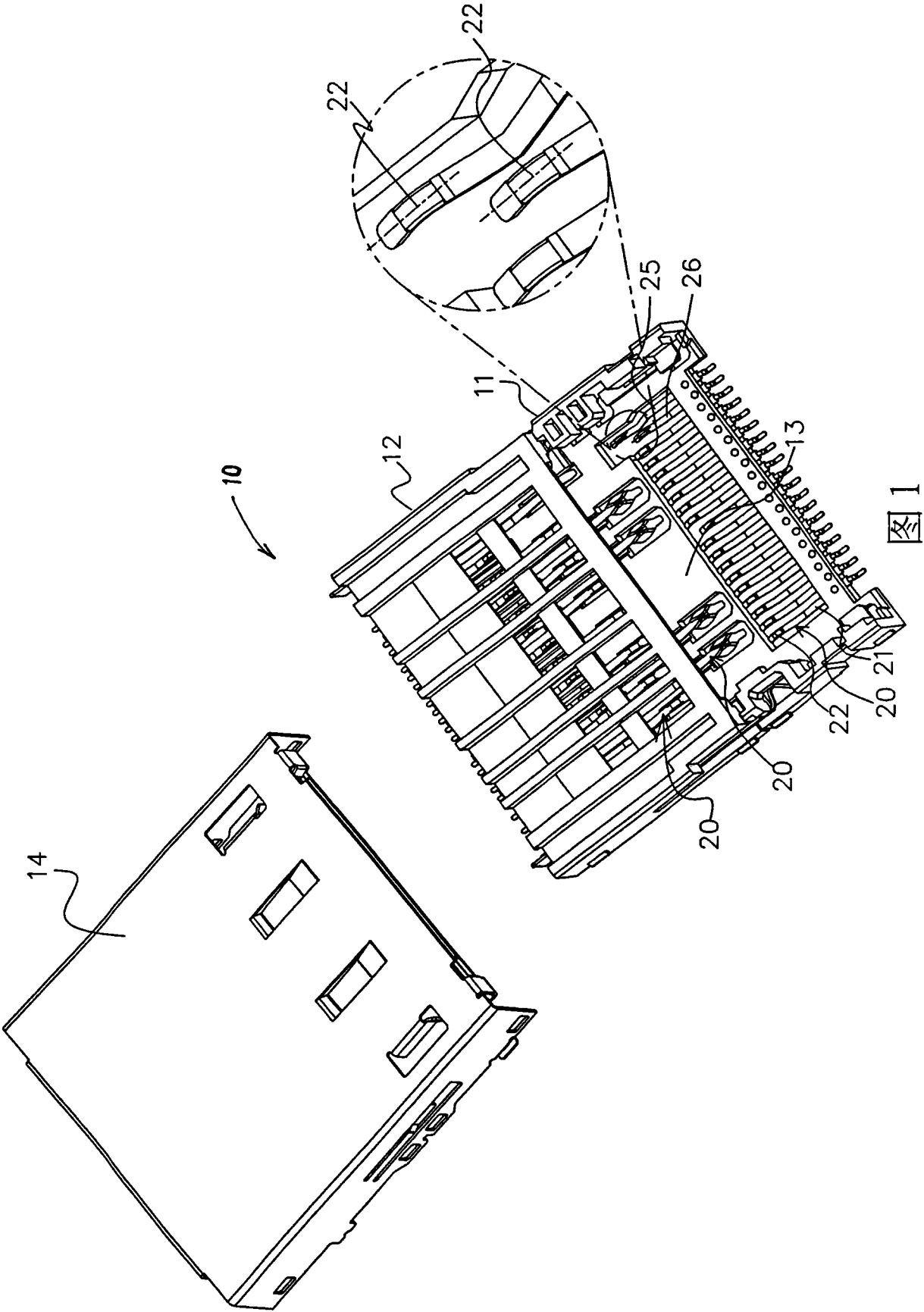
借由以上构造，第二端子46的接点42与第一端子45的接点42是呈前

后错开；请参阅图4，一电子卡50插入时，该电子卡的一接点可先接触端子46的接点42再接触端子45的接点42。

再者，由于该第一端子45的弹臂41是向内侧延伸使接点42与第二端子46的接点42在X轴座标形成几乎完全重叠，第一端子45的接点42在X轴座标与第二端子46的接点42在相同位置，如此转接卡插入时，转接卡的金属上盖一侧下缘不会碰触到第一端子45的接点42而形成短路。

请参阅图5，是为本实用新型第二实施例，其大致与第一实施例相同，其差异在于该第一端子45的弹臂41是直接先向后延伸并未向内侧倾斜，而于弹臂接近末端向内侧弯折延伸该凸出的接点42。

在较佳实施例的详细说明中所提出的具体的实施例仅为了易于说明本实用新型的技术内容，而并非将本实用新型狭义地限制于该实施例。



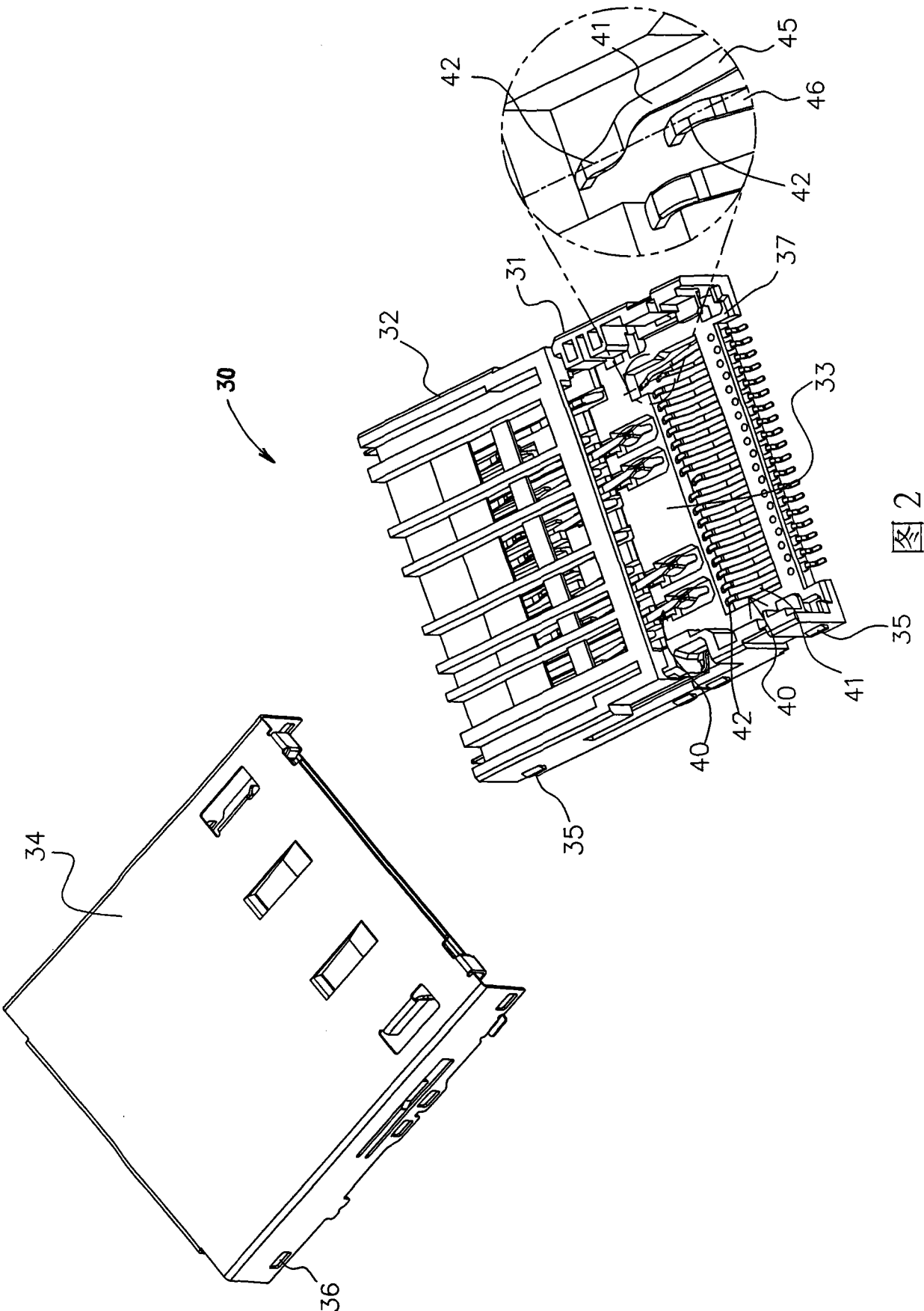


图 2

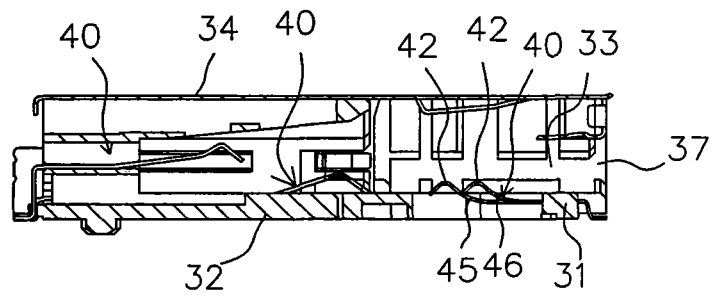


图 3

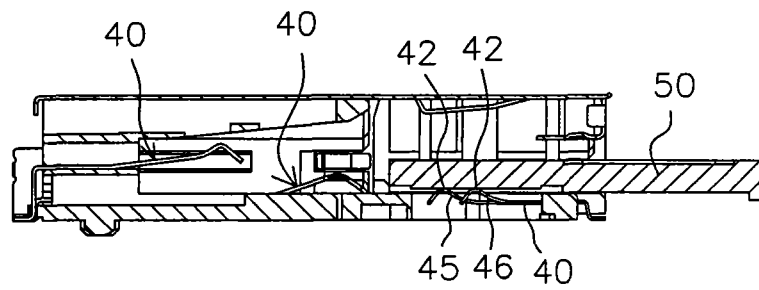


图 4

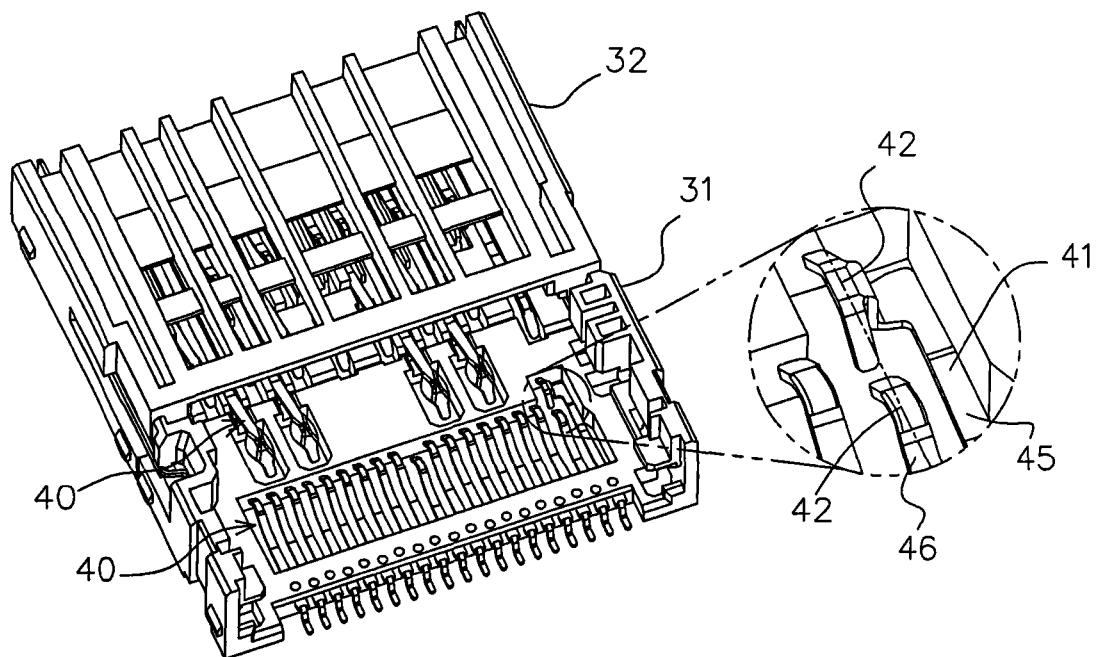


图 5