

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201436711 U

(45) 授权公告日 2010.04.07

(21) 申请号 200920058562.6

(22) 申请日 2009.06.12

(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

专利权人 正崧精密工业股份有限公司

(72) 发明人 王耀廷

(51) Int. Cl.

H01R 12/22(2006.01)

H01R 27/02(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/648(2006.01)

H01R 13/635(2006.01)

H01R 13/641(2006.01)

H01R 13/703(2006.01)

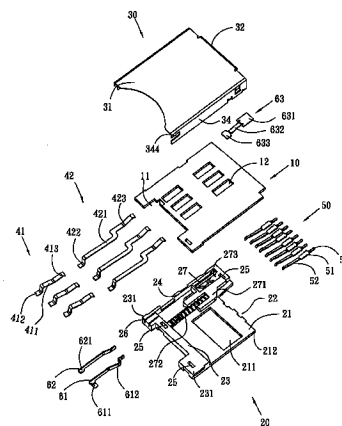
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

卡连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卡连接器,其包括一绝缘本体、一绝缘座体、若干第一端子、若干第二端子和一遮蔽壳体。绝缘座体后端具有一焊尾槽。绝缘本体固定于绝缘座体上并与绝缘座体围成一第一插卡空间,该第一插卡空间具有一第一插入口,绝缘本体前端具有一焊接槽。遮蔽壳体与绝缘本体和绝缘座体固定在一起,该遮蔽壳体与绝缘本体围成一第二插卡空间,该第二插卡空间具有一第二插入口,该第二插入口与第一插入口位于绝缘本体的相对端。本实用新型卡连接器可使两电子卡从相对的两个方向插入。



1. 一种卡连接器,包括一绝缘座体、一绝缘本体、若干第一端子、若干第二端子和一遮蔽壳体;若干第一端子分别具有一固定部,固定部延伸形成一焊接脚,若干第二端子分别具有一固持部,固持部弯折延伸出一焊尾部;其特征在于:绝缘座体后端具有一焊尾槽;绝缘本体固定于绝缘座体上并与绝缘座体围成一第一插卡空间,该第一插卡空间具有一第一插入口,绝缘本体前端具有一焊接槽;所述固定部埋设于绝缘本体上,固定部另一端朝向第一插入口一侧延伸形成一接触部;所述固持部埋设于绝缘座体上,固持部的另一端朝背离第一插入口方向延伸形成有一抵接部;遮蔽壳体与绝缘本体和绝缘座体固定在一起,该遮蔽壳体与绝缘本体围成一第二插卡空间,该第二插卡空间具有一第二插入口,该第二插入口与第一插入口位于绝缘本体的相对端;第一端子的接触部可活动地延伸至第一插卡空间内,第二端子的抵接部可活动地延伸至第二插卡空间内。

2. 如权利要求1所述的卡连接器,其特征在于:所述第一端子包括有长端子和短端子;短端子具有一前后延伸的条形的一第一固定部,第一固定部前端向下弯折延伸形成一第一焊接脚,第一固定部末端向上倾斜延伸形成一第一接触部;长端子具有一先由前向后延伸,再向一侧弯折,然后继续向后延伸形成的第二固定部,第二固定部前端向下弯折延伸形成一第二焊接脚,第二固定部末端向上倾斜延伸形成一第二接触部;第一固定部、第二固定部埋设于绝缘本体上,第一焊接脚及第二焊接脚伸出焊接槽外。

3. 如权利要求1所述的卡连接器,其特征在于:所述绝缘座体具有一隔板,隔板的前侧缘垂直向上延伸出与插卡方向垂直的一第一挡壁,第一挡壁上表面左侧并列开设有两前后延伸的侦测端子槽,两侦测端子槽容置有一第一侦测端子和一第二侦测端子。

4. 如权利要求1所述的卡连接器,其特征在于:所述绝缘本体内与侦测端子槽相对应处设有一退卡机构,退卡机构包括一滑动块、一弹性体和一导杆。

卡连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卡连接器,尤其涉及一种可同时插置两种电子卡的连接器。

背景技术

[0002] 当前手机等移动通讯产品常需要两种电子卡,一种为通话功能所必须的用户识别卡(如SIM卡),另一种为具有数据存储功能的存储卡(如SD卡)。

[0003] 已知的卡连接器为避免两电子卡对应的端子的焊接脚相互干涉,一般设计为两电子卡从两相互垂直的方向插置的形式。

[0004] 但是,上述的卡连接器相互垂直的插卡方式,不能提供客户更多的选择,满足不了日新月异的客户要求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述现有技术存在的缺陷和不足提供一种可使两电子卡从相对的两个方向插入的卡连接器。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型所提供的卡连接器包括一绝缘本体、一绝缘座体、若干第一端子、若干第二端子和一遮蔽壳体。绝缘座体后端具有一焊尾槽。绝缘本体固定于绝缘座体上并与绝缘座体围成一第一插卡空间,该第一插卡空间具有一第一插入口,绝缘本体具有一焊接槽。若干第一端子分别具有一固定部,该若干个固定部埋设于绝缘本体上,固定部弯折延伸出一焊接脚,固定部的另一端朝背离第一插入口方向延伸形成有一接触部。若干第二端子分别具有一固持部,该若干个固持部埋设于绝缘座体上,固持部弯折延伸出一焊尾部,固持部的另一端朝背离第一插入口方向延伸形成有一抵接部。遮蔽壳体与绝缘本体和绝缘座体固定在一起,该遮蔽壳体与绝缘本体围成一第二插卡空间,该第二插卡空间具有一第二插入口,该第二插入口与第一插入口位于绝缘本体的相对端。第一端子的接触部可活动地延伸至第一插卡空间内,第二端子的抵接部可活动地延伸至第二插卡空间内。

[0007] 如上所述,本实用新型卡连接器可使两电子卡从相对的两个方向插入,可以提供更多的选择,从而满足日新月异的客户要求。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型卡连接器一种实施例的立体图;

[0009] 图2为图1所示卡连接器的立体分解图;

[0010] 图3为图1所示卡连接器绝缘本体的立体图;

[0011] 图4为图1所示卡连接器遮蔽壳体的立体图;

[0012] 图5为图1所示卡连接器插卡后的立体图。

[0013] 图中各零部件的附图标记说明如下:

[0014]	卡连接器	1	绝缘本体	10
--------	------	---	------	----

[0015]	焊接槽	11	第一容置槽	12
[0016]	固持槽	13	长臂槽	14
[0017]	定位块	15	卡楔	151
[0018]	第一安装槽	16	弹片槽	17, 18
[0019]	凸出部	19	绝缘座体	20
[0020]	隔板	21	第二容置槽	211
[0021]	第二安装槽	212	焊尾槽	22
[0022]	第一挡壁	23	凸块	231
[0023]	第二挡壁	24	定位槽	25
[0024]	侦测端子槽	26	退卡机构	27
[0025]	滑动块	271	弹性体	272
[0026]	导杆	273	遮蔽壳体	30
[0027]	基板	31	第一挡板	32
[0028]	第二挡板	33	开孔	331
[0029]	弹片	332	第一安装脚	333
[0030]	凹槽	334	第三挡板	34
[0031]	第一安装脚	341	第二安装脚	342
[0032]	第三安装脚	343	凹槽	344
[0033]	短端子	41	第一固定部	411
[0034]	第一焊接脚	412	第一接触部	413
[0035]	长端子	42	第二固定部	421
[0036]	第二焊接脚	422	第二接触部	423
[0037]	第二端子	50	固持部	51
[0038]	抵接部	52	焊尾部	53
[0039]	第一侦测端子	61	焊接端	611
[0040]	弹接部	612	第二侦测端子	62
[0041]	焊接端	621	退卡片	63
[0042]	卡固部	631	长臂	632
[0043]	抵压部	633	电子卡	2, 3

具体实施方式

[0044] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的和效果，以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0045] 请参阅图 1、图 2 和图 5，本实用新型提供一种可使两电子卡 2、3 从相对的两个方向插入的卡连接器 1。该卡连接器 1 包括一绝缘本体 10、一绝缘座体 20、一遮蔽壳体 30、若干第一端子和若干第二端子 50。

[0046] 请参阅图 2 和图 3，所述绝缘本体 10 大致呈矩形平板状，该绝缘本体 10 的前端开设有一焊接槽 11，焊接槽 11 后端设有并列两排前后延伸的第一容置槽 12，绝缘本体 10 后表面靠近左侧处开设有一固持槽 13，固持槽 13 中部继续向前延伸形成有一长臂槽 14。绝缘

本体 10 前端靠近左右两侧处和绝缘本体 10 后端于固持槽 13 右侧处分别垂直向下凸设有一定位块 15, 定位块 15 外侧表面的下端都凸设有一卡楔 151, 防止定位块 15 从槽中滑脱。绝缘本体 10 后端右侧缘处开设有一第一安装槽 16, 绝缘本体 10 上靠近固持槽 13 的一侧缘开设有两相邻的分别位于绝缘本体 10 的后端下表面和绝缘本体 10 的中部处的弹片槽 17、18, 绝缘本体 10 左右两侧缘的前端处分别向外凸出一凸出部 19。

[0047] 请参阅图 2, 所述绝缘座体 20 具有一呈板状的隔板 21, 隔板 21 与绝缘本体 10 之间形成一第一插卡空间 (图中未标示), 用于插入一电子卡 2 (如图 5 所示), 第一插卡空间的后端形成有一第一插入口 (图中未标示)。隔板 21 大致中部开设有一第二容置槽 211, 隔板 21 后端开设有一焊尾槽 22, 隔板 21 后侧缘右端处开设有一第二安装槽 212, 隔板 21 的前侧缘及左侧缘都垂直向上延伸出侧壁, 其中与插卡方向垂直的侧壁定义为第一挡壁 23, 与插卡方向平行的侧壁定义为第二挡壁 24。第一挡壁 23 左右两侧缘的前端处分别向外凸出一凸块 231, 绝缘座体 20 上与绝缘本体 10 的定位块 15 对应处分别设置有一定位槽 25, 第一挡壁 23 上表面左侧并列开设有两前后延伸的侦测端子槽 26。第二挡壁 24 内侧设有可沿插卡方向滑动的一退卡机构 27, 用以将电子卡 2 退出。退卡机构 27 包括一滑动块 271、一弹性体 272 和一导杆 273。

[0048] 请参阅图 1、图 2 和图 4, 遮蔽壳体 30 具有一平板状的基板 31, 基板 31 的后侧缘和左右两侧缘分别垂直向下延伸出一第一挡板 32、一第二挡板 33 和一第三挡板 34, 遮蔽壳体 30 与绝缘本体 10 围成一第二插卡空间 (图中未标注), 用于插入一电子卡 3 (如图 5 所示), 第二插卡空间的前端形成有一第二插入口 (图中未标注)。

[0049] 第二挡板 33 上与弹片槽 17、18 相对应处设有开孔 331, 开孔 331 的前侧边缘向内延伸出一弹片 332, 第二挡板 33 与第三挡板 34 后端下侧缘处分别向内弯折延伸有一第一安装脚 333、341。第三挡板 34 后部向内弯折延伸有一第二安装脚 342, 第三挡板 34 后端下侧缘向内弯折延伸的一第三安装脚 343, 第二挡板 33 和第三挡板 34 前端中部都开设有一凹槽 334、344。

[0050] 请参阅图 2、图 3 和图 4, 绝缘本体 10 盖合于绝缘座体 20 上, 绝缘本体 10 的定位块 15 分别定位于绝缘座体 20 上的定位槽 25 内, 遮蔽壳体 30 盖合于绝缘本体 10 的顶面上, 遮蔽壳体 30 上的两弹片 332 置于绝缘本体 10 的弹片槽 17、18 内, 第二安装脚 342 安装于绝缘本体 10 的第一安装槽 16 内, 靠近前端的第三安装脚 343 安装于绝缘座体 20 的第二安装槽 212 内, 第一安装脚 333、341 则卡合于绝缘座体 20 的下表面上。绝缘本体 10 的凸出部 19 及绝缘座体 20 的第一挡壁 23 上的凸块 231 都卡合于遮蔽壳体上的凹槽 334、344 内。

[0051] 请参阅图 2, 若干第一端子包括有若干短端子 41 及若干长端子 42, 短端子 41 具有一前后延伸的条形的第一固定部 411, 第一固定部 411 前端向下弯折延伸形成一第一焊接脚 412, 第一固定部 411 末端向上倾斜延伸形成一第一接触部 413。长端子 42 具有一先由前向后延伸, 再向一侧弯折, 然后继续向后延伸形成的第二固定部 421, 第二固定部 421 的长度大于第一固定部 411 的长度, 第二固定部 421 前端向下弯折延伸形成一第二焊接脚 422, 第二固定部 421 末端向上倾斜延伸形成一第二接触部 423。第一固定部 411、第二固定部 421 埋设于模内成型的绝缘本体 10 上, 第一焊接脚 412 伸出焊接槽 11 外, 长端子 42 的第二固定部 421 的弯折设计可避开相应的短端子 41 使第二焊接脚 422 伸出焊接槽 11 外, 短端子 41、长端子 42 可活动地延伸至第一容置槽 12。

[0052] 第二端子 50 具有一固持部 51、一从固持部 51 前端弯折延伸出的抵接部 52 和一从固持部 51 后端弯折延伸出的焊尾部 53, 其中第二端子 50 的固持部 51 埋设于模内成型的绝缘座体 20 上, 焊尾部 53 伸出焊尾槽 22 外, 第二端子 50 可活动地延伸至第二容置槽 211。

[0053] 请继续参阅图 2, 第一挡壁 23 的两侦测端子槽 26 内分别插设有一第一侦测端子 61 和一第二侦测端子 62。第一侦测端子 61 和第二侦测端子 62 分别具有焊接端 611、621, 焊接端 611、621 焊接于外部印刷电路板上。第一侦测端子 61 具有一弹接部 612, 当电子卡 2 插到预定位置时, 电子卡 2 推抵退卡机构 27 的滑动块 271 抵压第一侦测端子 61 的弹接部 612, 进而使第一侦测端子 61 和第二侦测端子 62 电性接触, 因此通过第一侦测端子 61 和第二侦测端子 62 可以侦测电子卡 2 是否插入到预定位置。

[0054] 卡连接器 1 还包括一退卡片 63, 该退卡片 63 包括一片状的卡固部 631、由卡固部 631 一边缘中部倾斜延伸出的一长臂 632 和由长臂 632 末端延伸出的平行于固持部 631 的片状的一抵压部 633, 抵压部 633 的宽度大于长臂槽 14 的宽度。卡固部 631 固持于绝缘本体 10 的固持槽 13 内, 长臂 632 弹性伸入于长臂槽 14 内, 抵压部 633 伸出于长臂槽 14 并卡置于长臂槽 14 末端两侧的绝缘本体 10 的下表面上。退卡片 63 的抵压部 633 给予位于其下的导杆 273 一个弹性抵持的力量。该退卡机构 27 已为熟悉此技艺者所熟知, 在此不再赘述。

[0055] 请参阅图 5, 电子卡 2 可从后端第一插接口处插入第一插卡空间, 电子卡 3 可从前端第二插接口处插入第二插卡空间。

[0056] 综上所述, 本实用新型卡连接器 1 可使两电子卡 2、3 从相对的两个方向插入, 从而提供客户更多的选择, 满足日新月异的客户要求。

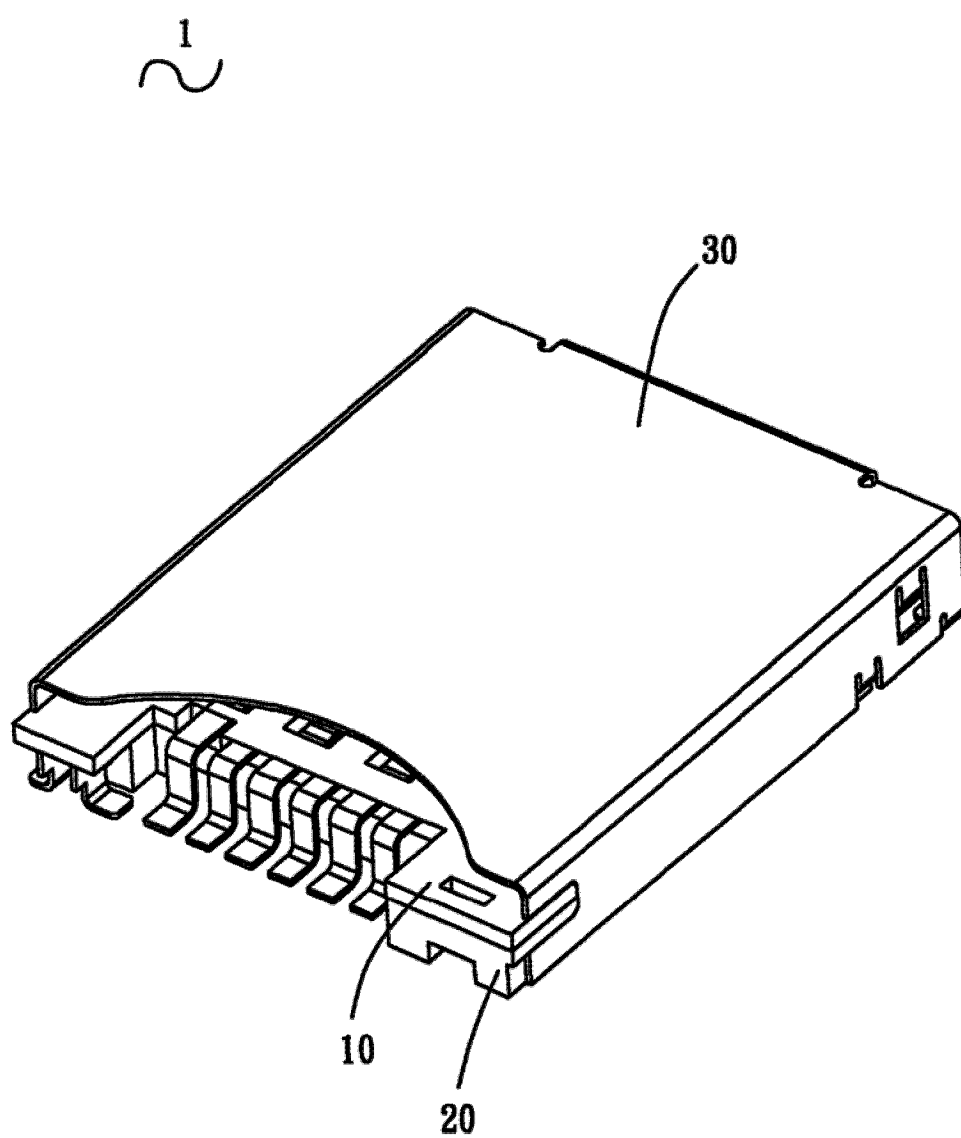


图 1

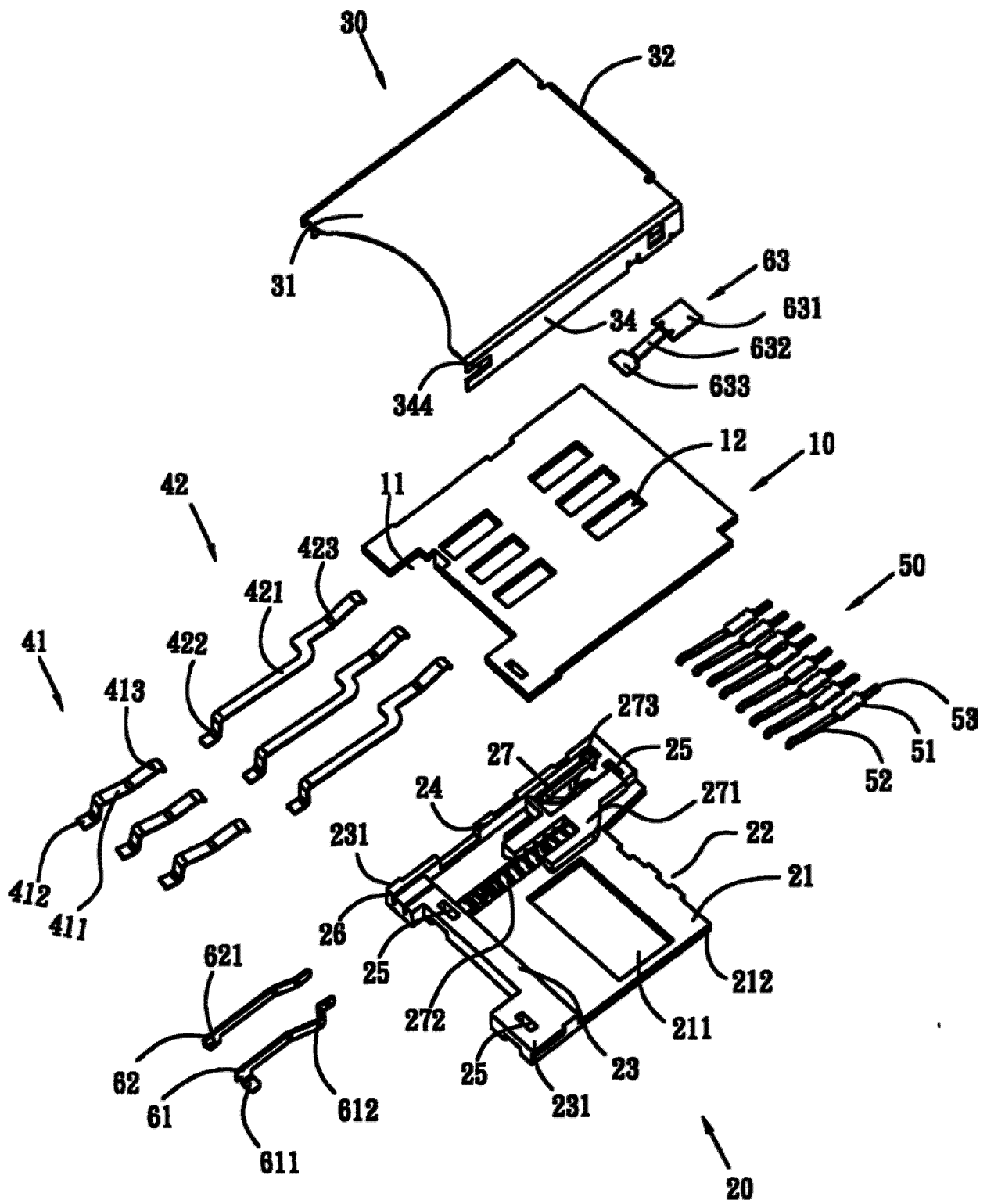


图 2

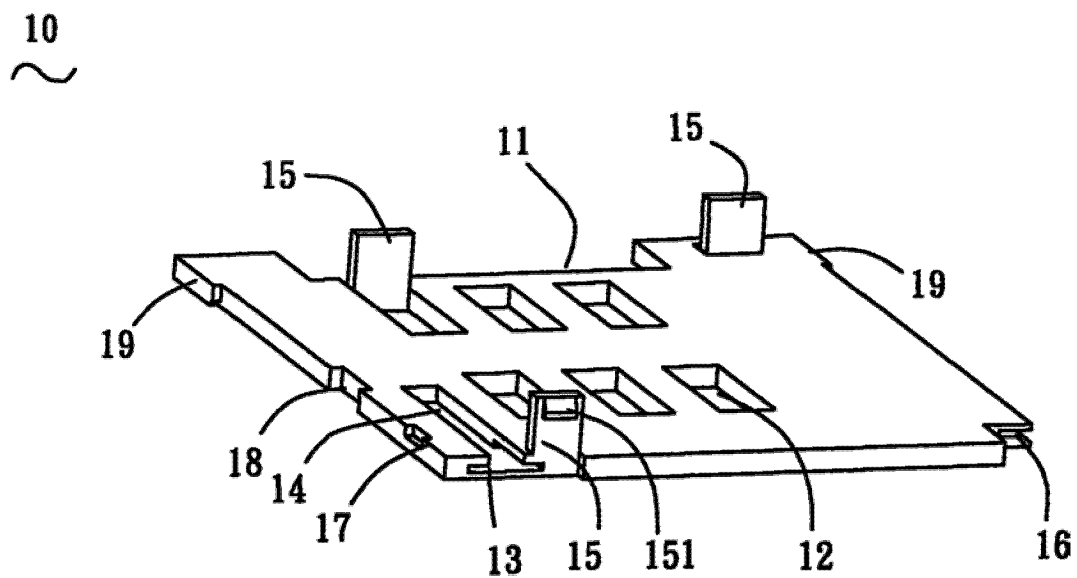


图 3

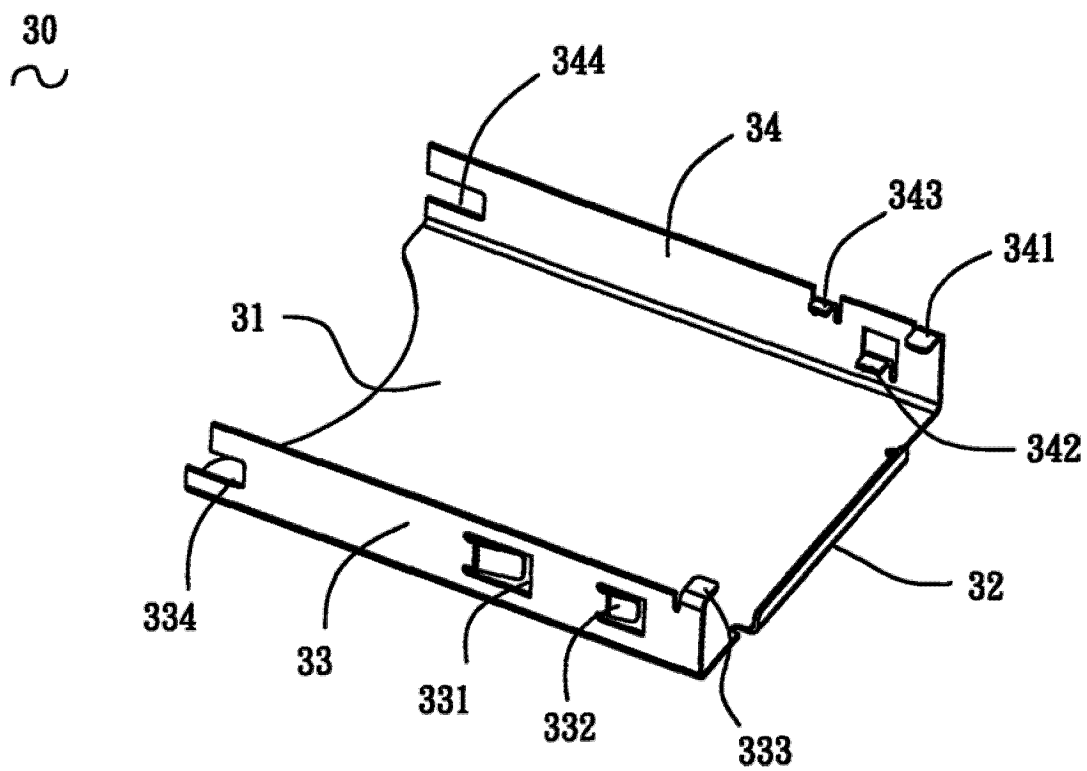


图 4

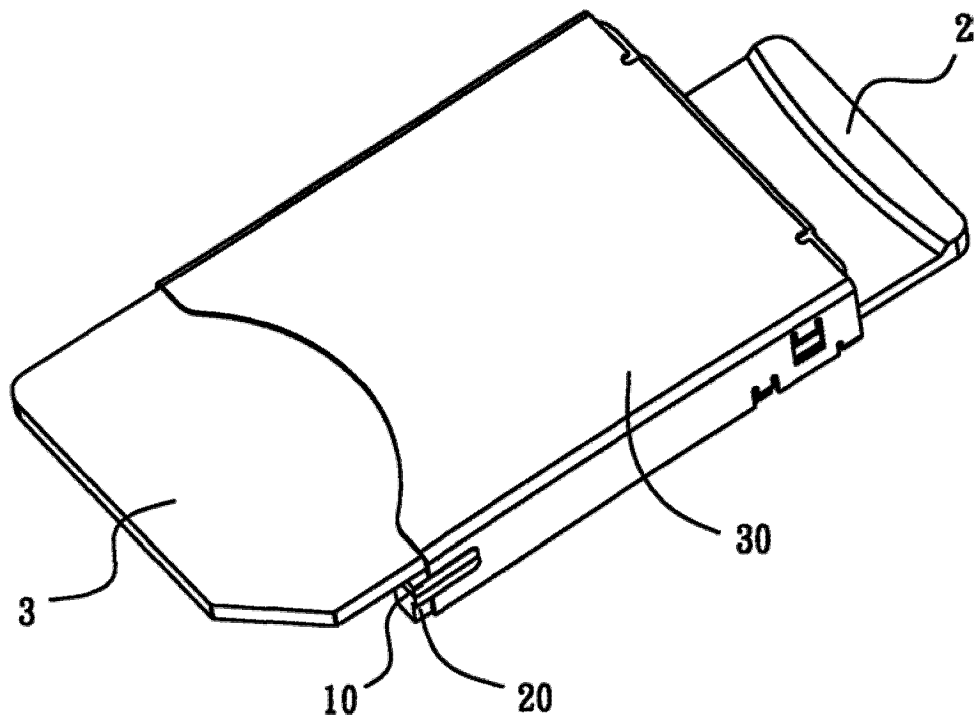


图 5