



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202076639 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120131633. 8

(22) 申请日 2011. 04. 28

(73) 专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇北
门路 999 号

专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 张卫德 周建波

(51) Int. Cl.

H01R 27/00 (2006. 01)

H01R 12/71 (2011. 01)

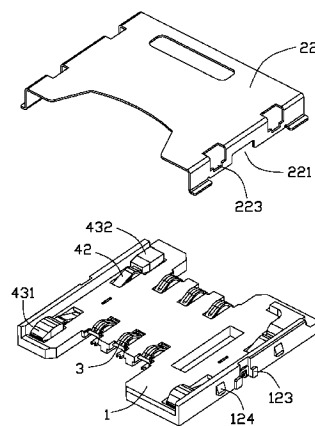
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

电子卡连接器

(57) 摘要

本实用新型公开一种电子卡连接器,具有一收容空间和一插卡方向,其包括绝缘本体、遮蔽于绝缘本体上的遮蔽壳体及固持于绝缘本体内的导电端子。所述电子卡连接器还设有安装于绝缘本体内的浮动组件,所述浮动组件上下浮动而改变收容空间的宽度及大小而选择性收容不同规格的电子卡。



1. 一种电子卡连接器,具有一收容空间和一插卡方向,其包括绝缘本体、遮蔽于绝缘本体上的遮蔽壳体及固持于绝缘本体内的导电端子,其特征在于:所述电子卡连接器还设有安装于绝缘本体内的浮动组件,所述浮动组件上下浮动而改变收容空间的宽度及大小而选择性收容不同规格的电子卡。

2. 如权利要求1所述的电子卡连接器,其特征在于:所述绝缘本体设有一基体,所述基体两侧设有容置槽,所述浮动组件容置于容置槽内。

3. 如权利要求2所述的电子卡连接器,其特征在于:所述浮动组件设有弹性元件及浮动块,所述浮动块固持于弹性元件端部。

4. 如权利要求3所述的电子卡连接器,其特征在于:所述容置槽包括收容通孔,所述浮动块容置于收容通孔且穿出收容通孔而部分突出于绝缘本体基体的上表面。

5. 如权利要求4所述的电子卡连接器,其特征在于:所述浮动块设有朝向与插卡方向相反方向的倾斜面;插入第一电子卡时,第一电子卡的后端缘与倾斜面接触并抵压浮动块,浮动块向下位移而让位于第一电子卡。

6. 如权利要求4所述的电子卡连接器,其特征在于:所述浮动块分为沿插卡方向的前浮动块和后浮动块,后浮动块设有挡止限位部,插入第二电子卡时,第二电子卡的后端缘抵接住所述挡止限位部。

7. 如权利要求3所述的电子卡连接器,其特征在于:所述弹性元件为弹性金属片,弹性金属片容置于容置槽内且朝向收容空间凸伸。

8. 如权利要求3所述的电子卡连接器,其特征在于:所述浮动组件的浮动块外侧相对设有定位侧墙,定位侧墙用以限位插入第一电子卡。

9. 如权利要求1所述的电子卡连接器,其特征在于:所述浮动组件包括固定件,固定件设有固持部,绝缘本体的基体底面设有固持孔,固定件的固持部固持于固持孔内。

10. 如权利要求1所述的电子卡连接器,其特征在于:所述导电端子设置为对称两排固持于绝缘本体内部。

电子卡连接器

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种电子卡连接器,尤指一种用于连接电子卡与印刷电路板的电子卡连接器。

【背景技术】

[0002] 在智能手机的迅猛发展今天,越来越多的人放弃功能性手机而选择智能手机。消费者亦不满足使用一张 SIM 卡,而是通常拥有两张以上的 SIM 卡。而这些卡的规格又不尽相同,通常包括 Standard SIM 卡和 Micro SIM 卡。

[0003] 相关现有技术电子卡连接器一般具有一收容空间和一插卡方向,其包括绝缘本体、遮蔽于绝缘本体的遮蔽壳体及固持于绝缘本体内的导电端子。但是,常规电子卡连接器的收容空间为固定不可变,其只能收容一种电子卡,难以适用于不同规格的电子卡。

[0004] 因此,鉴于以上问题,实有必要提供一种改进的电子卡连接器,以解决上述问题。

【实用新型内容】

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电子卡连接器,其可选择性地收容不同规格的电子卡。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型公开一种电子卡连接器,具有一收容空间和一插卡方向,其包括绝缘本体、遮蔽于绝缘本体上的遮蔽壳体及固持于绝缘本体内的导电端子。所述电子卡连接器还设有安装于绝缘本体内的浮动组件,所述浮动组件上下浮动而改变收容空间的宽度及大小而选择性收容不同规格的电子卡。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型电子卡连接器至少具有以下优点:所述浮动组件上下浮动而改变收容空间的宽度及大小而选择性收容不同规格的电子卡。

【附图说明】

[0008] 图 1 是本实用新型电子卡连接器的立体组合图;

[0009] 图 2 是本实用新型电子卡连接器另一视角的立体组合图;

[0010] 图 3 是本实用新型电子卡连接器的立体分解图;

[0011] 图 4 是本实用新型电子卡连接器另一视角的立体分解图;

[0012] 图 5 是本实用新型电子卡连接器遮蔽壳体分离于绝缘本体的立体示意图;

[0013] 图 6 是本实用新型电子卡连接器遮蔽壳体分离于绝缘本体且插入 Standard SIM 卡的立体示意图;

[0014] 图 7 是本实用新型电子卡连接器遮蔽壳体分离于绝缘本体且插入 Micro SIM 卡的立体示意图。

【具体实施方式】

[0015] 下面结合附图来详细说明本实用新型电子卡连接器 100 的具体实施方式。

[0016] 请参阅图 1 至图 7 所示,本实用新型电子卡连接器 100 具有一收容空间 10,其包括绝缘本体 1、遮覆于绝缘本体 1 上的遮蔽壳体 2、固持于绝缘本体 1 内的导电端子 3 及安装于绝缘本体 1 内的浮动组件 4。本实用新型电子卡连接器 100 可以选择性的收容不同规格的第一电子卡 5 或第二电子卡 6。本实施方式中,第一电子卡 5 为 Standard SIM 卡,第二电子卡 6 为 Micro SIM 卡。

[0017] 所述绝缘本体 1 大致呈长方体,其设有一平板状基体 11 及自基体 11 两侧垂直延伸形成的两侧墙 12。所述基体 11 与两侧墙 12 齐平的一端为前端,基体 11 突出于两侧墙 12 的一端为后端。所述绝缘本体 1 自前端至后端定义一插卡方向。所述基体 11 于插卡方向上设有若干端子收容槽(未标号)。所述基体 11 两侧临近两侧墙 12 分别设有容置槽 111,每一容置槽 111 包括位于前后两端的收容通孔 112。所述容置槽 111 对应浮动组件 4。所述基体 11 底面临近容置槽 111 中部设有固持孔 113。所述侧墙 12 对应于固持孔 113 设有凹槽 121,所述凹槽 121 中部临近基体 11 的底面设有梯形卡扣凸台 122。所述卡扣凸台 122 自下而上渐高。所述凹槽 121 两侧紧邻基体 11 的底面分别设有卡持凸块 123。所述侧墙 12 还设有位于卡持凸块 123 两侧的两梯形扣持凸台 124。所述扣持凸台 124 自上而下渐高。所述卡扣凸台 122 与扣持凸台 124 渐高方向相反。

[0018] 所述遮蔽壳体 2 由金属板冲压形成,其包括一与绝缘本体 1 的基体 11 相对应的主体部 21、自主体部 21 两侧垂直弯折延伸形成的侧壁 22 及自侧壁 22 前后两端远离另一侧壁 22 弯折延伸形成的焊接部 23。所述侧壁 22 对应卡持凸块 123 设有卡持凹口 221。每一侧壁 22 与主体部 21 相连处设有两定位凹口 222,两定位凹口 222 位于卡持凹口 221 的两侧。所述定位凹口 222 对应扣持凸台 124 设有扣持凹口 223。

[0019] 所述导电端子 3 设置为对称两排固持于绝缘本体 1 内,其设有一圆弧状接触部 31,以用于电性连接插入后的电子卡。

[0020] 所述浮动组件 4 包括固定件 41、垂直连接于固定件 41 的弹性金属片 42 及固持于弹性金属片 42 端部的浮动块 43。所述固定件 41 设有沿垂直于弹性金属片 42 的方向弯折延伸形成的固持部 411 和卡扣孔 412。所述固持部 411 及卡扣孔 412 位于固定件 41 两侧。所述浮动块 43 分为沿插卡方向的前浮动块 431 和后浮动块 432。所述前浮动块 431 远离弹性金属片 42 的头部上表面设有朝向前端的倾斜面 4311,所述后浮动块 432 临近弹性金属片 42 的头部上表面亦设有朝向前端的倾斜面 4320。前浮动块 431 与后浮动块 432 的倾斜面 4311、4320 所朝方向与插卡方向相反,导引第一电子卡 5 的插入。两前浮动块 431 于相对应的两内侧前端设有倒角 4312,便于第二电子卡 6 寻位插入。两后浮动块 432 中的一个在远离弹性金属片 42 的一端设有挡止限位部 4321,所述挡止限位部 4321 朝向两后浮动块 432 中的另一个延伸。较佳实施方式中,两后浮动块 432 可设有朝向相互接近的方向延伸的挡止限位部 4321。

[0021] 以上为本实用新型电子卡连接器 100 的结构,下面介绍该电子卡连接器 100 的组装以便进一步明确本实用新型的实施过程。

[0022] 组装时,首先,导电端子 3 组装入绝缘本体 1 的端子收容槽内。导电端子 3 与绝缘本体 1 稳定固持,导电端子 3 的接触部 31 突入收容空间 10 内。然后,浮动组件 4 组装入绝缘本体 1 的容置槽 111。浮动组件 4 固定件 41 的固持部 411 固持于固持孔 113 内,卡扣孔 412 卡扣住卡扣凸台 122。浮动组件 4 固持于绝缘本体 1 内。弹性金属片 42 容置于容置

槽 111 内且朝向收容空间 10 凸伸,从而使两浮动块 43 容置于对应收容通孔 112 且穿出该收容通孔 112 而部分突出于绝缘本体 1 基体 11 的上表面。浮动块 43 的倾斜面 4311、4320 皆朝向前端。最后,遮蔽壳体 2 扣合于绝缘本体 1 上。遮蔽壳体 2 侧壁 22 的卡持凹口 221 与绝缘本体 1 侧墙 12 的卡持凸块 123 相互卡持,扣持凹口 223 扣持于扣持凸台 124。遮蔽壳体 2 与绝缘本体 1 稳定配合。

[0023] 当插入第一电子卡 5 时,第一电子卡 5 沿插卡方向自前端向后端插入。第一电子卡 5 的后端缘首先与前浮动块 431 的倾斜面 4311 接触并抵压前浮动块 431,使之向下位移而让位于第一电子卡 5。然后,第一电子卡 5 的后端缘与后浮动块 432 的倾斜面 4320 接触并抵压后浮动块 432,使之向下位移而让位于第一电子卡 5。最后,第一电子卡 5 由前浮动块 431 和后浮动块 432 抵持且由遮蔽壳体 2 扣压,而稳定安装于绝缘本体 1 内。当插入第二电子卡 6 时,第二电子卡 6 于两前浮动块 431 之间沿插卡方向自前端向后端插入,直至第二电子卡 6 的后端缘抵接住后浮动块 432 的挡止限位部 4321,第二电子卡 6 被稳定限位于绝缘本体 1 内。由于第二电子卡 6 的宽度小,其不与浮动块 43 干涉,从而浮动组件 4 处于自然状态未被抵压。

[0024] 由于本实用新型电子卡连接器 100 设有安装于绝缘本体 1 内的浮动组件 4,浮动组件 4 的浮动块 43 可于绝缘本体 1 的收容通孔 112 内上下浮动而改变收容空间的宽度及大小而选择性收容不同规格的电子卡,因此,电子卡连接器 100 可以选择性的收容不同规格的第一电子卡 5 或第二电子卡 6。

[0025] 其他实施方式中,弹性金属片可由弹簧或者类似弹性元件替代,浮动块固持于弹性元件端部。

[0026] 其他实施方式中,绝缘本体可不设有侧墙,浮动组件的浮动块外侧相对 设有定位侧墙,定位侧墙用以限位插入第一电子卡。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的一种实施方式,不是全部或唯一的实施方式,本领域普通技术人员通过阅读本实用新型说明书而对本实用新型技术方案采取的任何等效的变化,均为本实用新型的权利要求所涵盖。

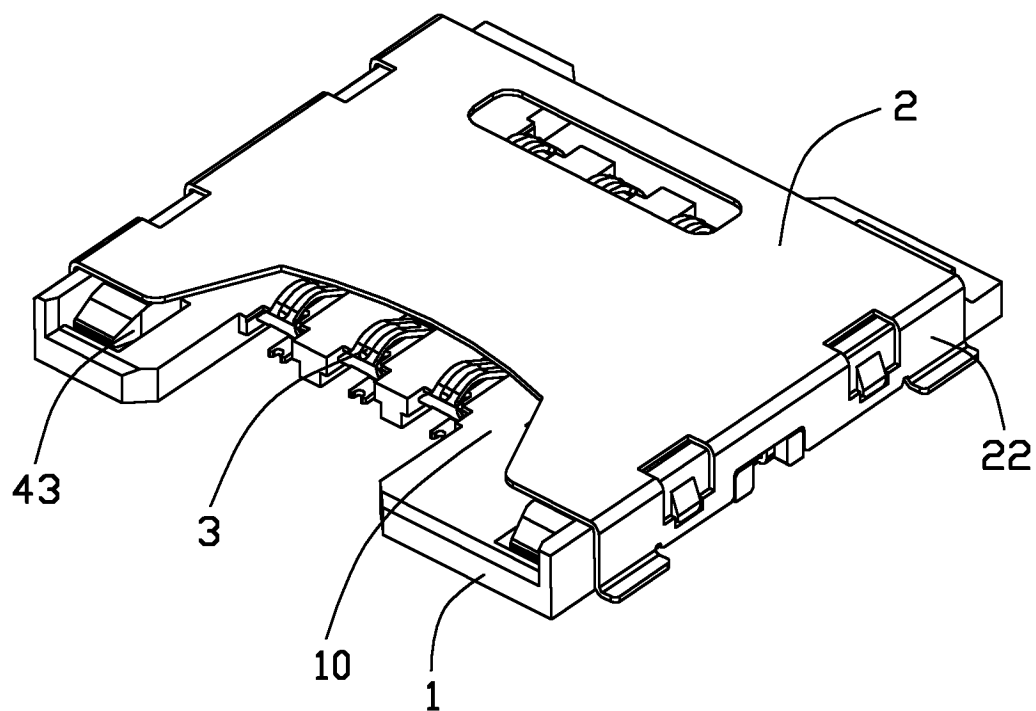


图 1

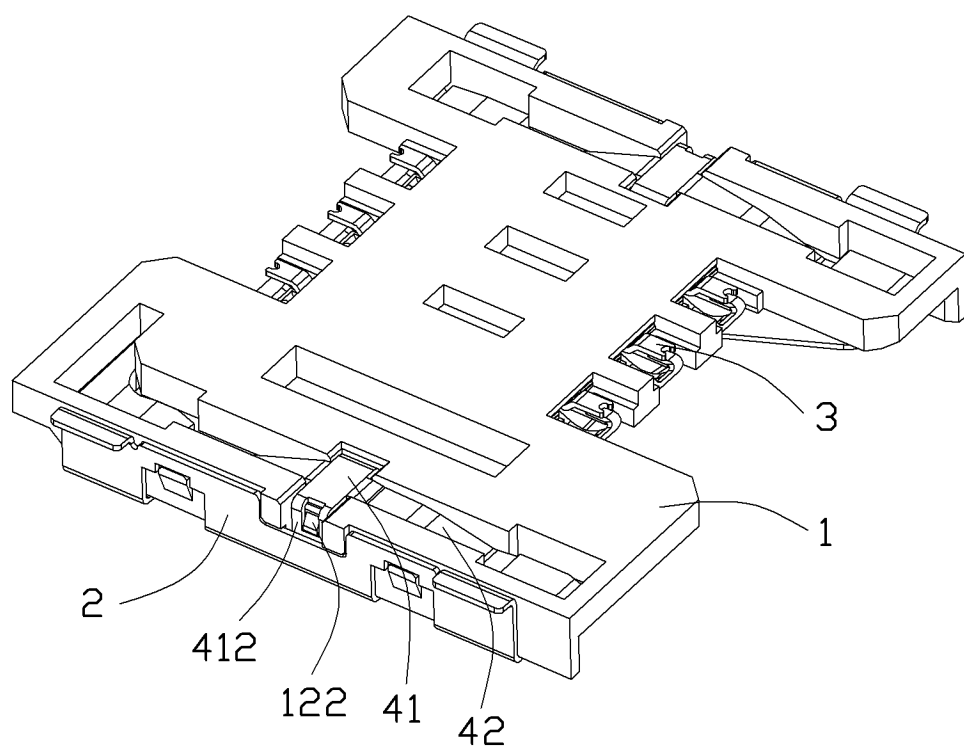


图 2

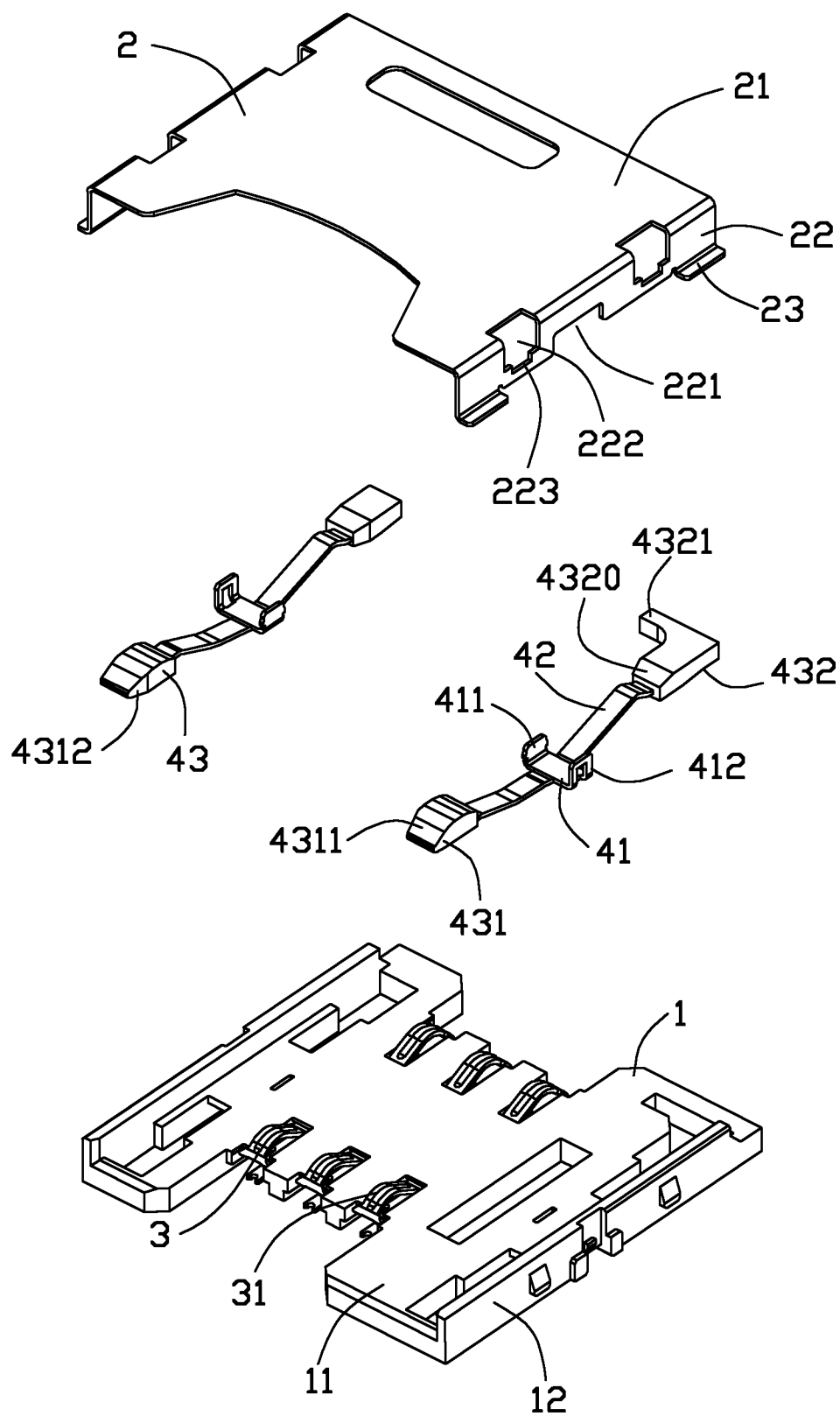


图 3

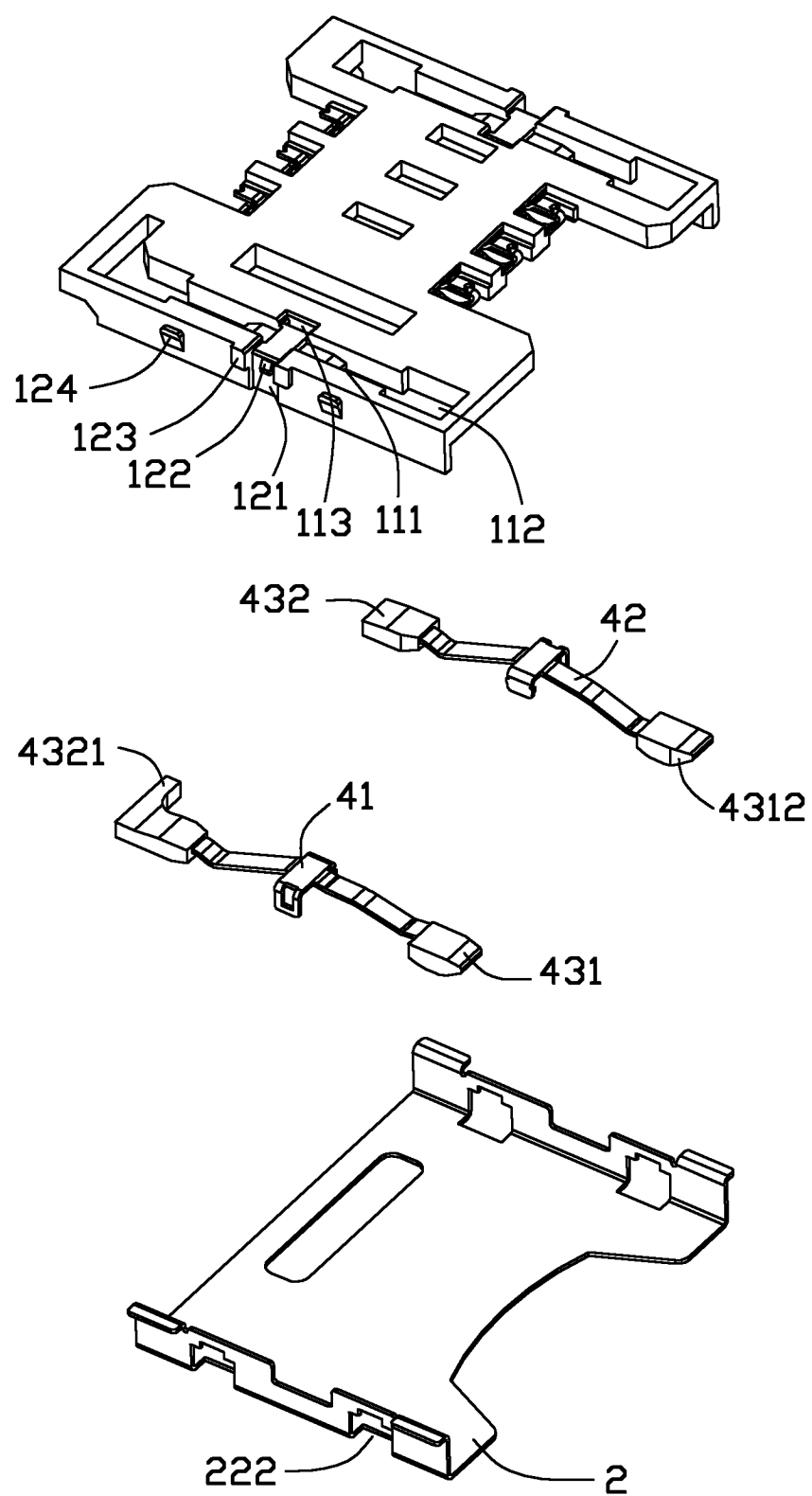


图 4

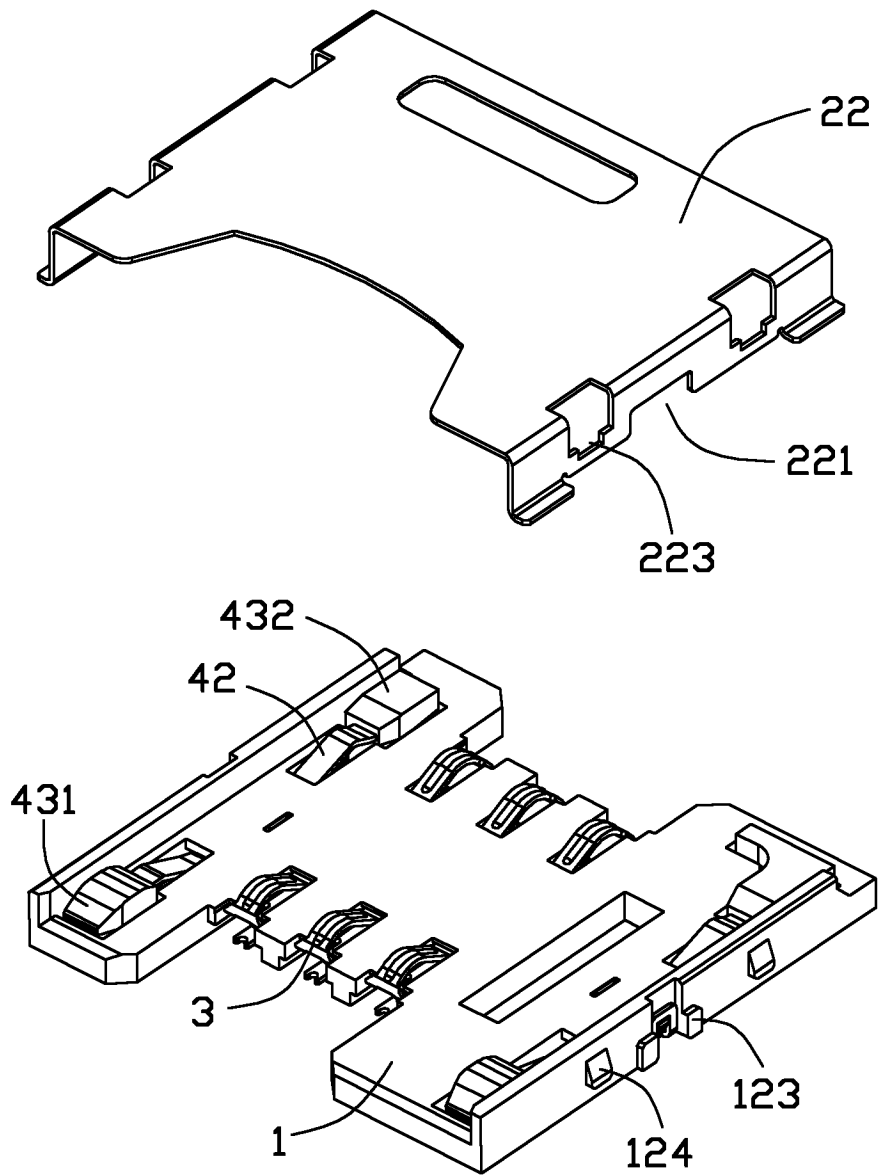


图 5

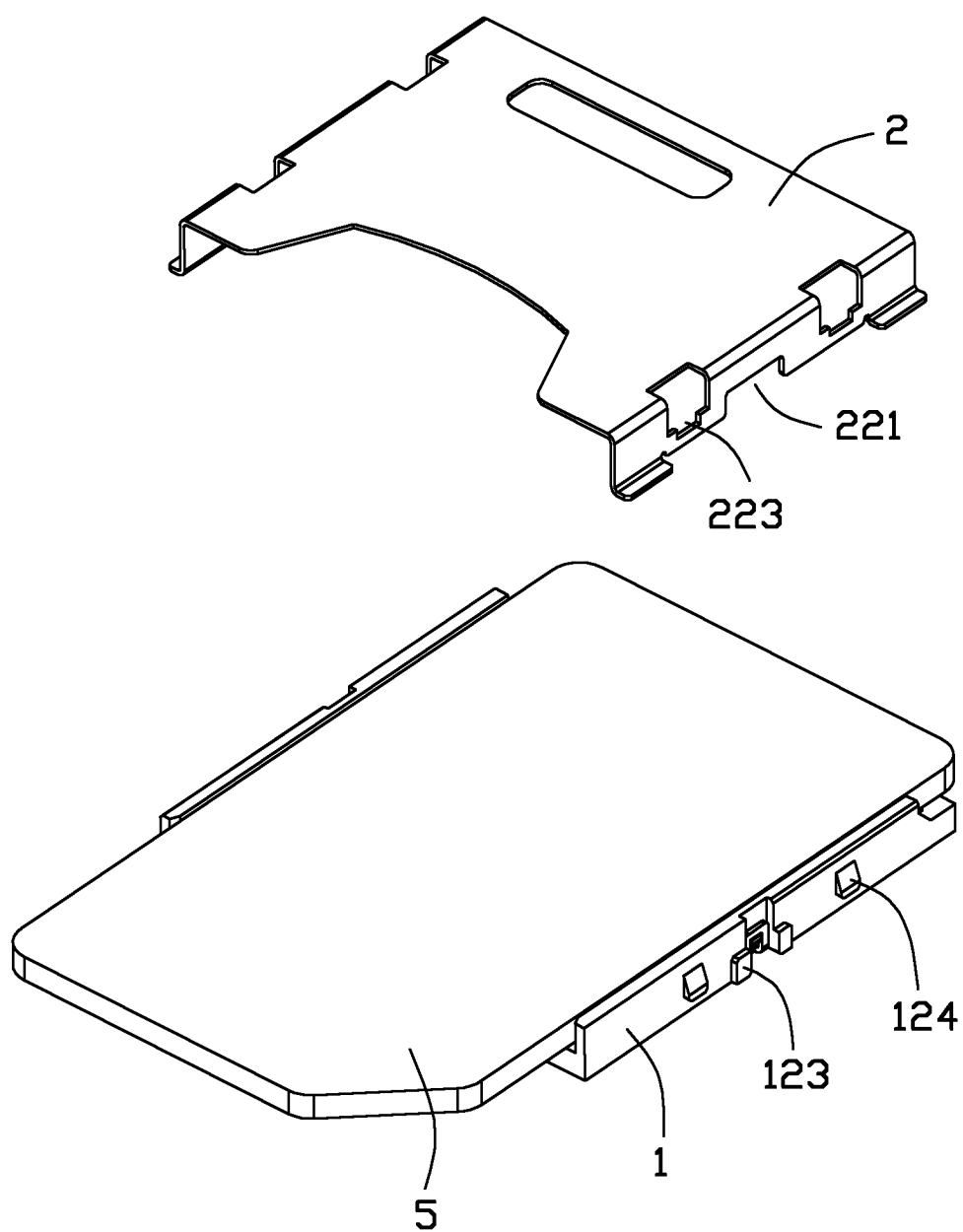


图 6

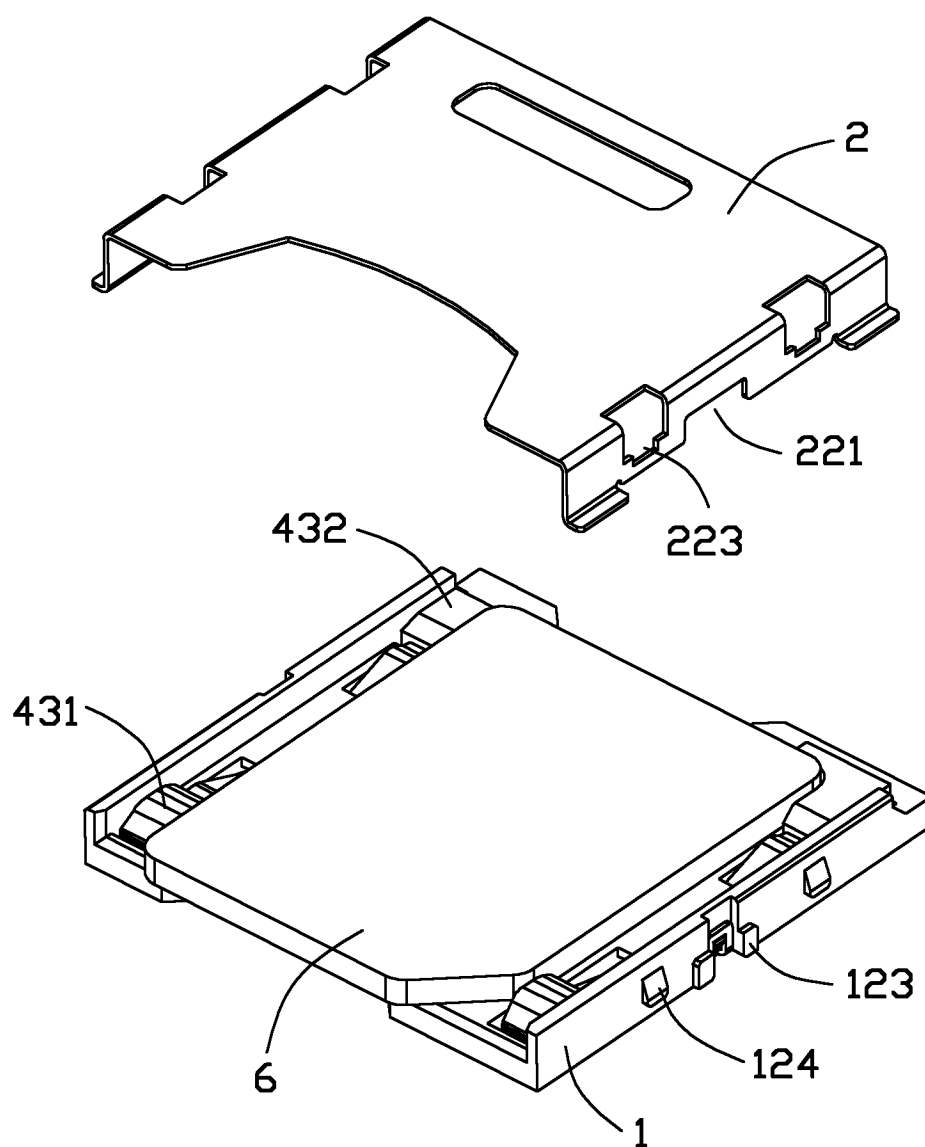


图 7