



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203589357 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320693172. 2

(22) 申请日 2013. 11. 05

(73) 专利权人 深圳君泽电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永镇凤
凰村岑下路凤凰第四工业区

(72) 发明人 王润鸣 李再先 侯茂林

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

H01R 13/629 (2006. 01)

H01R 12/52 (2011. 01)

H01R 12/71 (2011. 01)

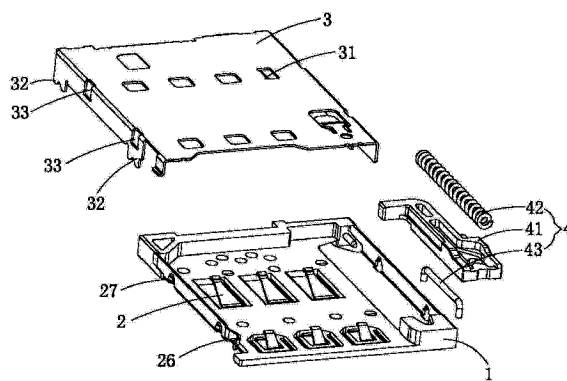
权利要求书1页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

Nano-SIM 卡连接器

(57) 摘要

本实用新型适用于 SIM 卡安装技术领域，提供了一种 Nano-SIM 卡连接器，包括绝缘本体、导电端子、用于与绝缘本体围合成用于收容 Nano-SIM 卡的容置腔的遮蔽壳体 and 设于容置腔一侧的弹推结构，弹推结构包括滑动设置于容置腔一侧的滑块和一端抵顶于滑块上、另一端抵顶于绝缘本体上的弹性构件，遮蔽壳体的顶部向下折弯设置有与滑块对位设置的导向片体。其通过导向片体对滑块进行导向滑动，这样，在插拔卡过程中，可使滑块贴合导向片体进行直线滑动，从而可防止滑块在推拉过程中出现错位倾斜的情形发生，进而可保证在 Nano-SIM 卡连接器上插拔 Nano-SIM 卡的顺畅性，并保证了 Nano-SIM 卡连接器结构的稳定可靠性。



1. 一种 Nano-SIM 卡连接器,包括绝缘本体、嵌设于所述绝缘本体上的导电端子、盖合固定于所述绝缘本体上并与所述绝缘本体围合成用于收容 Nano-SIM 卡的容置腔的遮蔽壳体 and 设于所述容置腔一侧的弹推结构,所述容置腔具有供所述 Nano-SIM 卡滑进、滑出的开口,其特征在于:所述弹推结构包括滑动设置于所述容置腔一侧并可将所述 Nano-SIM 卡从所述容置腔内推出的滑块和一端抵顶于所述滑块上、另一端抵顶于所述绝缘本体上的弹性构件,所述遮蔽壳体的顶部向下折弯设置有与所述滑块对位设置以用于对所述滑块进行导向滑动的导向片体。

2. 如权利要求 1 所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述滑块上设有与所述导向片体配合设置的第一滑槽,所述导向片体插设于所述第一滑槽内。

3. 如权利要求 1 所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述遮蔽壳体的两侧均向下凸设有用以卡插并焊接固定于电路板插孔内的插脚。

4. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述导电端子包括嵌设于所述绝缘本体内的主体部、沿所述 Nano-SIM 卡插入所述容置腔内的方向倾斜向上设置于所述容置腔内的接触部和穿设出所述绝缘本体外以用于焊接所述电路板的焊脚部。

5. 如权利要求 4 所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述导电端子还包括延伸于所述弹推结构底部以用于支撑所述弹推结构的支撑板和分别设于所述容置腔两侧以用于扣合连接所述遮蔽壳体的第一侧壁、第二侧壁,所述第一侧壁沿所述主体部上且与所述支撑板呈对边设置的边缘向上折弯设置,所述第二侧壁沿所述支撑板上且远离所述容置腔的边缘向上折弯设置。

6. 如权利要求 5 所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:于所述第一侧壁上且靠近所述容置腔开口的一端还设有用于对所述 Nano-SIM 卡的滑动进行导向的弹性片体,所述弹性片体上具有朝向所述容置腔内折弯而成的拱形部。

7. 如权利要求 5 所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述第一侧壁和第二侧壁上朝背对所述容置腔的方向均向外凸设有凸起,所述遮蔽壳体上开设有与所述凸起配合设置的扣孔,所述凸起扣合于所述扣孔内。

8. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述绝缘本体具有开口端和与所述开口端呈对边设置的封闭端,所述开口端设有供所述 Nano-SIM 卡滑进、滑出所述容置腔的所述开口,所述弹性构件为柱状弹簧,所述封闭端上设有第一定位柱,所述滑块上凸设有与所述第一定位柱相对设置的第二定位柱,所述柱状弹簧的两端分别套设于所述第一定位柱和所述第二定位柱上。

9. 如权利要求 8 所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述弹推结构还包括导向杆,所述导向杆呈倒 U 形,其包括中间横杆和分别设于所述中间横杆两端的第一竖杆、第二竖杆,所述开口端开设有供所述第一竖杆卡插固定的固定孔,所述滑块上开设有供所述第二竖杆滑动插设的第二滑槽。

10. 如权利要求 8 所述的 Nano-SIM 卡连接器,其特征在于:所述滑块包括滑块本体和沿所述滑块本体上靠近所述封闭端的端部向所述容置腔内折弯设置以用于挂勾连接所述 Nano-SIM 卡的钩体,所述封闭端的内壁上凹设有用于收容所述钩体的凹槽,所述第二定位柱设于所述滑块本体上。

Nano-SIM 卡连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于 SIM 卡安装技术领域,尤其涉及一种 Nano-SIM 卡连接器。

背景技术

[0002] Nano-SIM 卡是新一代的手机微型 SIM 卡,其体型比 Micro-SIM 卡体型更小,其具体尺寸大致为 12.3mmX8.8mm。随着手机等电子产品不断向超薄型发展,Nano-SIM 卡得到了越来越广泛地应用。

[0003] 目前,部分手机公司已经提出了用于将 Nano-SIM 卡安装于手机上的 Nano-SIM 卡连接器。现有技术的 Nano-SIM 卡连接器,一般包括绝缘本体、导电端子、遮蔽壳体 and 用于便于取出 Nano-SIM 卡的弹推结构,遮蔽壳体盖合固定于绝缘本体上并与绝缘本体围合成用于收放 Nano-SIM 卡的容置腔。导电端子具有用于焊接于手机电路板上的焊脚部,遮蔽壳体也具有用于焊接于手机电路板上的焊接部,且导电端子的焊脚部和遮蔽壳体的焊接部均通过 SMT 技术(表面贴装技术)安装固定于手机的电路板上,即导电端子的焊脚部和遮蔽壳体的焊接部均贴合焊接于电路板表面上。现有技术的 Nano-SIM 卡连接器在具体应用中,存在以下不足之处:

[0004] 1) 弹推结构的结构稳定性较差,在推拉滑动过程中容易发生错位倾斜的现象,从而容易导致 Nano-SIM 卡插拔卡不顺畅的情形发生。

[0005] 2) 采用 SMT 技术焊接于电路板上的导电端子的焊脚部和遮蔽壳体的焊接部无法满足焊接强度要求,从而使得 Nano-SIM 卡连接器在手机电路板上的安装稳固性较差,进而容易导致 Nano-SIM 卡连接器松动移位的情形发生。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供了一种 Nano-SIM 卡连接器,其旨在解决现有 Nano-SIM 卡连接器上弹推结构在推拉滑动过程中容易发生错位倾斜的技术问题。

[0007] 本实用新型是这样实现的:一种 Nano-SIM 卡连接器,包括绝缘本体、嵌设于所述绝缘本体上的导电端子、盖合固定于所述绝缘本体上并与所述绝缘本体围合成用于收容 Nano-SIM 卡的容置腔的遮蔽壳体和设于所述容置腔一侧的弹推结构,所述容置腔具有供所述 Nano-SIM 卡滑进、滑出的开口,所述弹推结构包括滑动设置于所述容置腔一侧并可将所述 Nano-SIM 卡从所述容置腔内推出的滑块和一端抵顶于所述滑块上、另一端抵顶于所述绝缘本体上的弹性构件,所述遮蔽壳体的顶部向下折弯设置有与所述滑块对位设置以用于对所述滑块进行导向滑动的导向片体。

[0008] 进一步地,所述滑块上设有与所述导向片体配合设置的第一滑槽,所述导向片体插设于所述第一滑槽内。

[0009] 进一步地,所述遮蔽壳体的两侧均向下凸设有用以卡插并焊接固定于电路板插孔内的插脚。

[0010] 具体地,所述导电端子包括嵌设于所述绝缘本体内的主体部、沿所述 Nano-SIM 卡插入所述容置腔内的方向倾斜向上设置于所述容置腔内的接触部和穿设出所述绝缘本体外以用于焊接所述电路板的焊脚部。

[0011] 进一步地,所述导电端子还包括延伸于所述弹推结构底部以用于支撑所述弹推结构的支撑板和分别设于所述容置腔两侧以用于扣合连接所述遮蔽壳体的第一侧壁、第二侧壁,所述第一侧壁沿所述主体部上且与所述支撑板呈对边设置的边缘向上折弯设置,所述第二侧壁沿所述支撑板上且远离所述容置腔的边缘向上折弯设置。

[0012] 进一步地,于所述第一侧壁上且靠近所述容置腔开口的一端还设有用于对所述 Nano-SIM 卡的滑动进行导向的弹性片体,所述弹性片体上具有朝向所述容置腔内折弯而成的拱形部。

[0013] 进一步地,所述第一侧壁和第二侧壁上朝背对所述容置腔的方向均向外凸设有凸起,所述遮蔽壳体上开设有与所述凸起配合设置的扣孔,所述凸起扣合于所述扣孔内。

[0014] 具体地,所述绝缘本体具有开口端和与所述开口端呈对边设置的封闭端,所述开口端设有供所述 Nano-SIM 卡滑进、滑出所述容置腔的所述开口,所述弹性构件为柱状弹簧,所述封闭端上设有第一定位柱,所述滑块上凸设有与所述第一定位柱相对设置的第二定位柱,所述柱状弹簧的两端分别套设于所述第一定位柱和所述第二定位柱上。

[0015] 进一步地,所述弹推结构还包括导向杆,所述导向杆呈倒 U 形,其包括中间横杆和分别设于所述中间横杆两端的第一竖杆、第二竖杆,所述开口端开设有供所述第一竖杆卡插固定的固定孔,所述滑块上开设有供所述第二竖杆滑动插设的第二滑槽。

[0016] 具体地,所述滑块包括滑块本体和沿所述滑块本体上靠近所述封闭端的端部向所述容置腔内折弯设置以用于挂勾连接所述 Nano-SIM 卡的钩体,所述封闭端的内壁上凹设有用于收容所述钩体的凹槽,所述第二定位柱设于所述滑块本体上。

[0017] 本实用新型提供的 Nano-SIM 卡连接器,通过折弯设置于遮蔽壳体上的导向片体对滑块进行导向滑动,这样,在插拔卡过程中,可使滑块贴合导向片体进行直线滑动,从而可防止滑块在推拉过程中出现错位倾斜的情形发生,保证了滑块滑动的稳定可靠性,进而可保证 Nano-SIM 卡连接器结构的稳定可靠性,并保证了在 Nano-SIM 卡连接器上插拔 Nano-SIM 卡的顺畅性。其通过对 Nano-SIM 卡连接器结构的优化设计,从而可使 Nano-SIM 卡连接器的结构更加稳定,并使 Nano-SIM 卡的插拔更加顺畅,进而利于提高电子产品的综合性能。具体地,当将 Nano-SIM 卡插入容置腔内时,Nano-SIM 卡可在外力的作用下克服弹性构件的弹性力推动滑块贴合导向片体进行直线滑动,从而可实现该 Nano-SIM 卡连接器的插卡功能;而当将 Nano-SIM 卡从容置腔内拔出时,滑块可在弹性构件的弹性回复力作用下将 Nano-SIM 卡从容置腔内弹出,从而可实现该 Nano-SIM 连接器的拔卡功能。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型实施例提供的 Nano-SIM 卡连接器的分解示意图;

[0019] 图 2 是本实用新型实施例提供的 Nano-SIM 卡连接器的组装俯视示意图一;

[0020] 图 3 是本实用新型实施例提供的 Nano-SIM 卡连接器的组装仰视示意图二;

[0021] 图 4 是本实用新型实施例提供的导电端子、弹推结构及绝缘本体的组装示意图;

[0022] 图 5 是本实用新型实施例提供的弹推结构的分解示意图;

- [0023] 图 6 是本实用新型实施例提供的导电端子及绝缘本体的分解示意图；
- [0024] 图 7 是本实用新型实施例提供的绝缘本体的结构示意图；
- [0025] 图 8 是本实用新型实施例提供的遮蔽壳体的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0027] 如图 1～图 3 所示，本实用新型实施例提供的 Nano-SIM 卡连接器，包括绝缘本体 1、嵌设于绝缘本体 1 上的导电端子 2、盖合固定于绝缘本体 1 上并与绝缘本体 1 围合成用于收容 Nano-SIM 卡(图未示)的容置腔 10 的遮蔽壳体 3 和设于容置腔 10 一侧的弹推结构 4，容置腔 10 具有供 Nano-SIM 卡滑进、滑出的开口 111；弹推结构 4 包括沿 Nano-SIM 卡滑进、滑出容置腔 10 的方向滑动设置于容置腔 10 一侧并可将 Nano-SIM 卡从容置腔 10 内推出的滑块 41 和一端抵顶于滑块 41 上、另一端抵顶于绝缘本体 1 上的弹性构件 42，遮蔽壳体 3 的顶部向下折弯设置有与滑块 41 对位设置以用于对滑块 41 进行导向滑动的导向片体 31。具体应用中，绝缘本体 1 可由塑胶材料注塑加工而成；导电端子 2 可由导电性能较佳的金属材料制成，并采用 INSERT MOLDING (嵌件注塑)方式成型于绝缘本体 1 上；遮蔽壳体 3 可由铁等金属材料制成。弹推结构 4 的设置，一方面可在取卡(从容置腔 10 内拔出 Nano-SIM 卡)时，快速将 Nano-SIM 卡弹出容置腔 10 外，从而可提高拔出 Nano-SIM 卡操作的便捷性；另一方面可对 Nano-SIM 卡在容置腔 10 内的滑动提供导向作用，从而可提高 Nano-SIM 卡插拔过程中的顺畅性和稳定可靠性。具体地，弹性构件 42 的设置，一方面可起到对滑块 41 进行定位作用，另一方面可保证滑块 41 具有可滑动性。滑块 41 是推杆结构中用于与 Nano-SIM 卡接触连接的部件，在插卡(将 Nano-SIM 卡插入容置腔 10 内)过程中，Nano-SIM 卡可在外力的作用下克服弹性构件 42 的弹性力推动滑块 41 在容置腔 10 内进行滑动，此时，滑块 41 可对 Nano-SIM 卡的滑动起到导向作用，从而可保证 Nano-SIM 卡滑动的稳定性；在拔卡(从容置腔 10 内拔出 Nano-SIM 卡)过程中，滑块 41 可在弹性构件 42 的弹性回复力作用下将 Nano-SIM 卡从容置腔 10 内弹出，此时，滑块 41 可对 Nano-SIM 卡起到推动滑动的作用和对 Nano-SIM 卡的滑动起到导向作用。本实用新型提供的 Nano-SIM 卡连接器，通过在遮蔽壳体 3 上设置可对滑块 41 限位的导向片体 31，以使滑块 41 贴合导向片体 31 进行直线滑动，从而可防止滑块 41 在推拉过程中出现错位倾斜的情形发生，保证了滑块 41 滑动的稳定可靠性，进而可保证 Nano-SIM 卡连接器结构的稳定可靠性，并保证了在插拔 Nano-SIM 卡的顺畅性。

[0028] 进一步地，如图 1、图 2 和图 5 所示，滑块 41 上设有与导向片体 31 配合设置的第一滑槽 411，导向片体 31 插设于第一滑槽 411 内。第一滑槽 411 的设置，可进一步加强导向片体 31 对滑块 41 直线滑动的导向可靠性，从而可防止滑块 41 在滑动过程发生错位倾斜的现象，进而可保证 Nano-SIM 卡连接器结构的稳定可靠性。

[0029] 进一步地，如图 1 和图 8 所示，遮蔽壳体 3 的两侧均向下凸设有用以卡插并焊接固定于电路板(图未示)插孔(图未示)内的插脚 32。每个插脚 32 均具有两个并列设置的卡插部 321，这样，插孔对应为两个并列设置的小孔(图未示)，每个卡插部 321 对应卡插并焊

接于一个小孔内。本实施例,插脚 32 是插入电路板的插孔内后再进行焊接固定的,这样,利于增大插脚 32 与电路板的焊缝面积,从而可保证插脚 32 与电路板的焊接强度,进而可保证 Nano-SIM 卡连接器在手机电路板上安装的稳固可靠性。优选地,每个遮蔽壳体 3 上设有四个插脚 32,且四个插脚 32 分别设于遮蔽壳体 3 的两侧。当然了,插脚 32 的设置数量也可设置为其他值,具体应用中,插脚 32 的设置数量可根据具体连接强度需求及设计加工成本等进行优化设计。

[0030] 具体地,如图 2、图 3、图 4 和图 6 所示,导电端子 2 包括嵌设于绝缘本体 1 内的主体部 21、沿 Nano-SIM 卡插入容置腔 10 内的方向倾斜向上设置于容置腔 10 内的接触部 22 和穿设出绝缘本体 1 外以用于焊接电路板的焊脚部 23,绝缘本体 1 上设有供接触部 22 向上折弯穿设的避让口 13。主体部 21 在绝缘本体 1 上的嵌装,可实现导电端子 2 在绝缘本体 1 的安装固定。接触部 22 的设置主要用于接触导通 Nano-SIM 卡上的信号端子(图未示),从而可实现导电端子 2 与 Nano-SIM 卡的电连接。焊脚部 23 的设置,一方面可实现导电端子 2 与电路板之间的电连接,另一方面通过与电路板的焊接可加强该 Nano-SIM 卡连接器与电路板的连接强度。这样,通过导电端子 2 上接触部 22 和焊脚部 23 的设置,可有效实现 Nano-SIM 卡与电路板的电连接。本实施例,将接触部 22 沿 Nano-SIM 卡插入容置腔 10 内的方向倾斜向上设置,可使接触部 22 的倾斜方向与 Nano-SIM 卡插入容置腔 10 内的方向保持一致,从而可防止插卡过程中撞坏接触部 22 的情形(将接触部 22 撞断、撞弯等情形)发生,进而可有效保证 Nano-SIM 卡连接器结构的稳定可靠性,保证了 Nano-SIM 卡连接器结构的使用寿命。

[0031] 进一步地,如图 2、图 3、图 4 和图 6 所示,导电端子 2 还包括延伸于弹推结构 4 底部以用于支撑弹推结构 4 的支撑板 28 和分别设于容置腔 10 两侧以用于扣合连接遮蔽壳体 3 的第一侧壁 24、第二侧壁 25,第一侧壁 25 沿主体部 21 上且与支撑板 28 呈对边设置的边缘向上折弯设置,第二侧壁 24 沿支撑板 28 上且远离容置腔 10 的边缘向上折弯设置。绝缘本体 1 可与第一侧壁 24、滑块 41 围合成与 Nano-SIM 卡轮廓适配的卡槽。支撑板 28、第一侧壁 24、第二侧壁 25、主体部 21、接触部 22 和焊脚部 23 一体成型设置,且支撑板 28、第一侧壁 24、第二侧壁 25、主体部 21、接触部 22 和焊脚部 23 可采用同一金属材料制成。与现有技术中通过绝缘本体 1 上的塑胶壁体进行遮蔽壳体 3 的方案相比,本实施例,通过导电端子 2 上金属材质的第一侧壁 24 和第二侧壁 25 进行连接遮蔽壳体 3,这样,可提高 Nano-SIM 卡连接器的整体刚性和增强绝缘本体 1 与遮蔽壳体 3 的连接强度,从而可避免现有技术中因塑胶变形导致容置腔 10 空间变小的情形发生,进而可保证 Nano-SIM 卡插拔的顺畅性。

[0032] 进一步地,如图 1、图 2、图 4 和图 6 所示,于第一侧壁 24 上靠近容置腔 10 开口 111 的一端还设有用于对 Nano-SIM 卡的滑动进行导向的弹性片体 26,弹性片体 26 上具有朝向容置腔 10 内折弯而成的拱形部 261。弹性片体 26 可与第一侧壁 24 一体成型加工,且拱形部 261 可通过冲压方式冲压成型。Nano-SIM 卡在容置腔 10 内滑动时,Nano-SIM 卡可克服拱形部 261 的弹性力进行挤压拱形部 261 使拱形部 261 产生弹性变形。拱形部 261 的设置,一方面可对 Nano-SIM 卡在容置腔 10 内的滑动起到导向限位作用,从而可防止 Nano-SIM 卡倾斜撞击遮蔽壳体 3 的情形发生,另一方面在 Nano-SIM 卡收容于容置腔 10 内后,拱形部 261 的弹性恢复力可压紧 Nano-SIM 卡,从而可防止 Nano-SIM 卡轻易从容置腔 10 内滑脱出来,进而可保证 Nano-SIM 卡在容置腔 10 内安装的紧固可靠性。

[0033] 进一步地,如图 1、图 2、图 6 和图 8 所示,第一侧壁 24 和第二侧壁 25 上朝背对容置腔 10 的方向均向外凸设有凸起 27,遮蔽壳体 3 上开设有与凸起 27 配合设置的扣孔 33,遮蔽壳体 3 盖合安装于绝缘本体 1 上时,凸起 27 扣合于扣孔 33 内。凸起 27 与扣孔 33 的扣合,可有效将遮蔽壳体 3 锁紧于绝缘本体 1 上,进而提高了遮蔽壳体 3 与绝缘本体 1 连接的坚固可靠性。具体应用中,第一侧壁 24 和第二侧壁 25 上的凸起 27 可通过冲压方式分别成型于第一侧壁 24 和第二侧壁 25 上,其加工过程简单、易于实现;且由于凸起 27、第一侧壁 24 和第二侧壁 25 均为由金属材料制成,这样,可提高 Nano-SIM 卡连接器的整体刚性和提高遮蔽壳体 3 与绝缘本体 1 的连接强度。

[0034] 具体地,如图 4、图 5 和图 6 所示,绝缘本体 1 具有开口端 11 和与开口端 11 呈对边设置的封闭端 12,开口端 11 设有供 Nano-SIM 卡从其滑进、滑出容置腔 10 的开口 111,弹性构件 42 为柱状弹簧,封闭端 12 上设有第一定位柱 121,滑块 41 上设有与第一定位柱 121 相对设置的第二定位柱 412,即第一定位柱 121 和第二定位柱 412 设置于同一直线上,柱状弹簧的两端分别套设于第一定位柱 121 和第二定位柱 412 上。第一定位柱 121 和第二定位柱 412 的设置,主要用于对柱状弹簧进行导向定位作用,这样,可保证柱状弹簧以直线轨迹进行弹性伸缩,从而利于保证滑块 41 滑动的稳定可靠性。当然了,具体应用中,弹性构件 42 也可为设置为其他结构,如两端分别抵接于滑块 41 和封闭端 12 的弹片等。

[0035] 具体地,Nano-SIM 卡上设有第一倾斜壁体(图未示),如图 6 和 7 所示,绝缘本体 1 的封闭端 12 对应设有与第一倾斜壁体对位设置的第二倾斜壁体 14。当 Nano-SIM 卡安装到位时,第一倾斜壁体贴合抵顶于第二倾斜壁体 14 上。第二倾斜壁体 14 的设置,可防止用户反向错误插卡的情形发生,进而利于保证 Nano-SIM 卡在 Nano-SIM 卡连接器上的正确安装。

[0036] 进一步地,如图 1、图 4、图 5 和图 7 所示,弹推结构 4 还包括导向杆 43,导向杆 43 的一端固定连接绝缘本体 1 的开口端 11,另一端挂勾连接滑块 41。优选地,导向杆 43 呈倒 U 形,其包括中间横杆 431 和分别设于中间横杆 431 两端的第一竖杆 432、第二竖杆 433,开口端 11 开设有供第一竖杆 432 卡插固定的固定孔 112,滑块 41 上开设有供第二竖杆 433 滑动插设的第二滑槽 413。第一竖杆 432 卡插固定于固定孔 112 内,第二竖杆 433 插设于第二滑槽 413 内。导向杆 43 的设置,一方面可用于对滑块 41 的滑动起到导向作用,另一方面可对滑块 41 的滑动行程起到限位作用。

[0037] 具体地,如图 4 和图 5 所示,滑块 41 包括滑块本体 410 和沿滑块本体 410 上靠近封闭端 12 的端部向容置腔 10 内折弯设置以用于挂勾连接 Nano-SIM 卡的钩体 414,封闭端 12 的内壁上凹设有用于收容钩体 414 的凹槽 122,第二定位柱 412 设于滑块本体 410 上与第一定位柱 121 相对的位置处。钩体 414 的设置,可实现滑块 41 与 Nano-SIM 卡的挂勾连接,这样,当将 Nano-SIM 卡插入容置腔 10 内时,Nano-SIM 卡可通过推动钩体 414 带动滑块 41 进行滑动,此时,滑块 41 可对 Nano-SIM 卡的滑动起到导向作用;直至钩体 414 完全收容于凹槽 122 内、且 Nano-SIM 卡抵顶于封闭端 12 的内壁上时,即表明 Nano-SIM 卡已经安装到位;而当将 Nano-SIM 卡从容置腔 10 内拔出且当 Nano-SIM 卡脱离接触钩体 414 时,钩体 414 可在弹性构件 42 的弹性回复力作用下从凹槽 122 内弹出,并可推动 Nano-SIM 卡从容置腔 10 内滑出,此时,钩体 414 可对 Nano-SIM 卡起到推动滑动的作用和对 Nano-SIM 卡的滑动起到导向作用。

[0038] 本实用新型实施例,通过优化 Nano-SIM 卡连接器的结构,以使 Nano-SIM 卡连接器

的结构更加稳定,从而可有效提高 Nano-SIM 卡连接器的综合性能,进而利于保证电子产品的综合性能。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

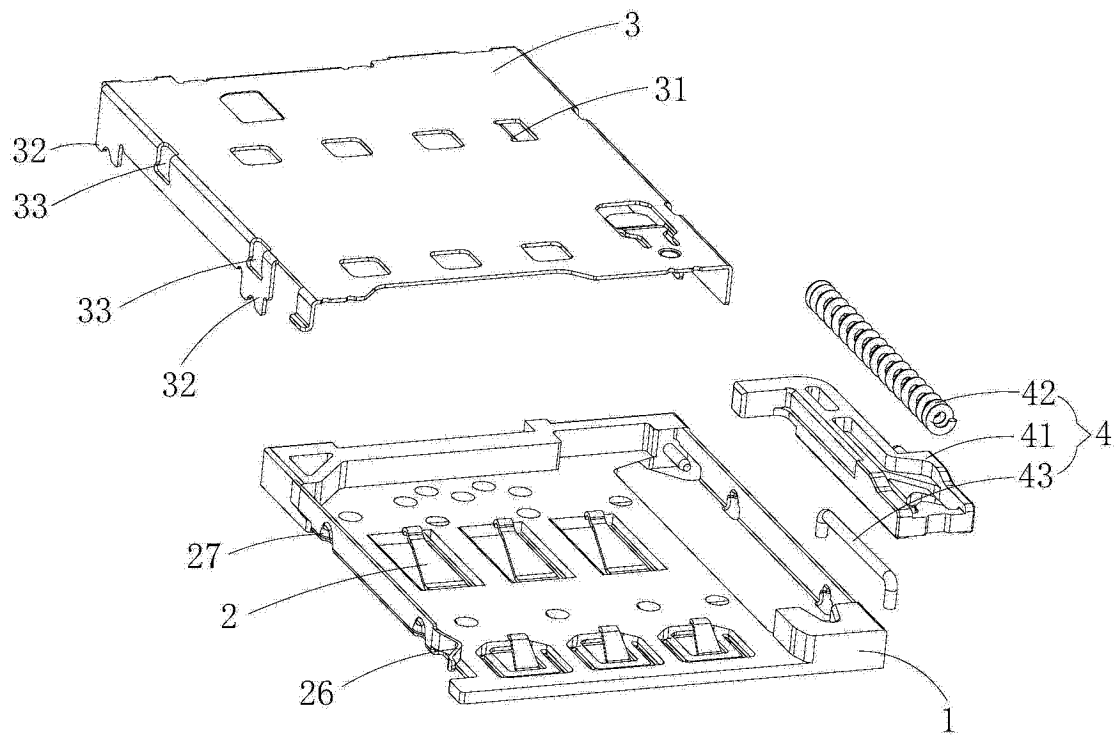


图 1

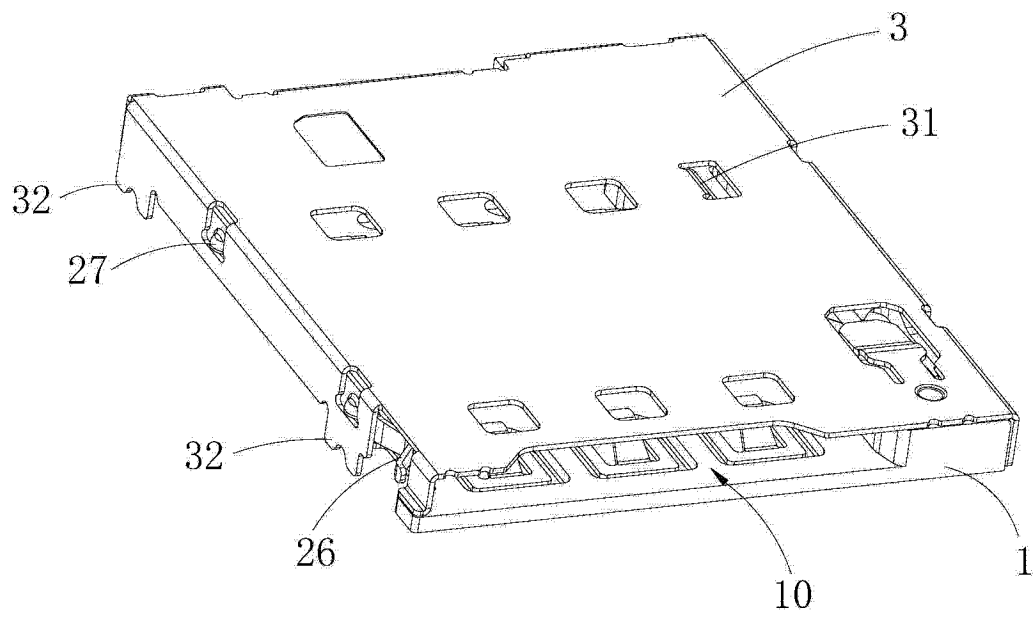


图 2

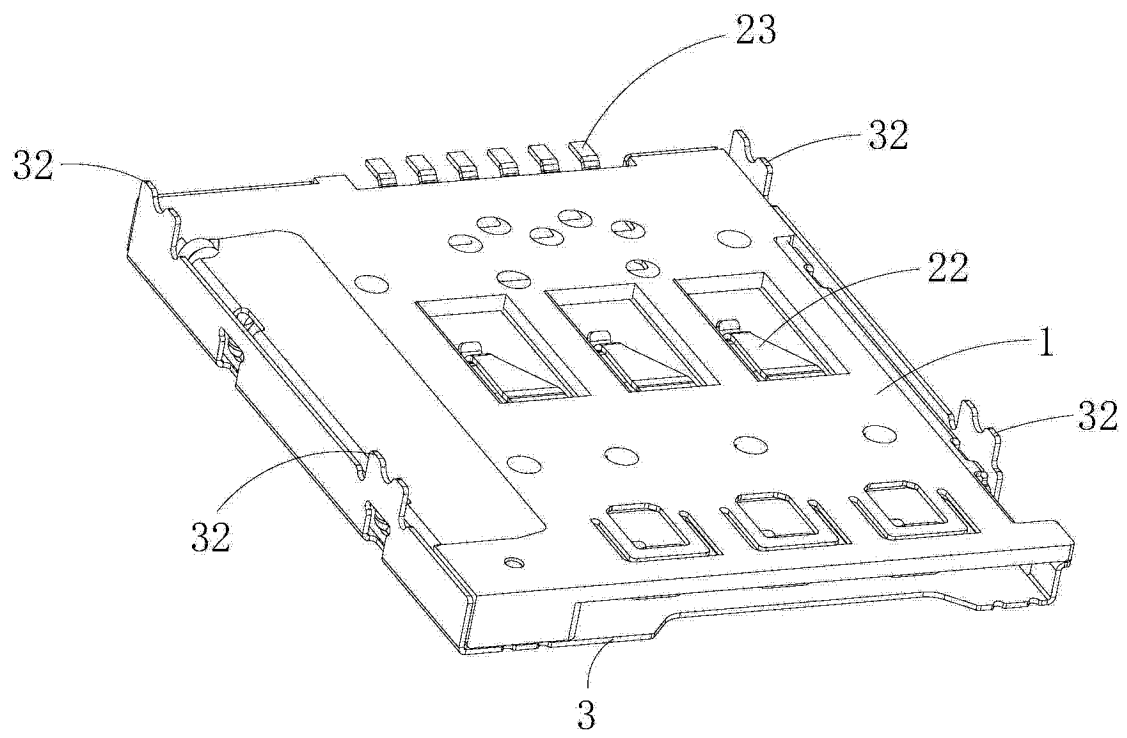


图 3

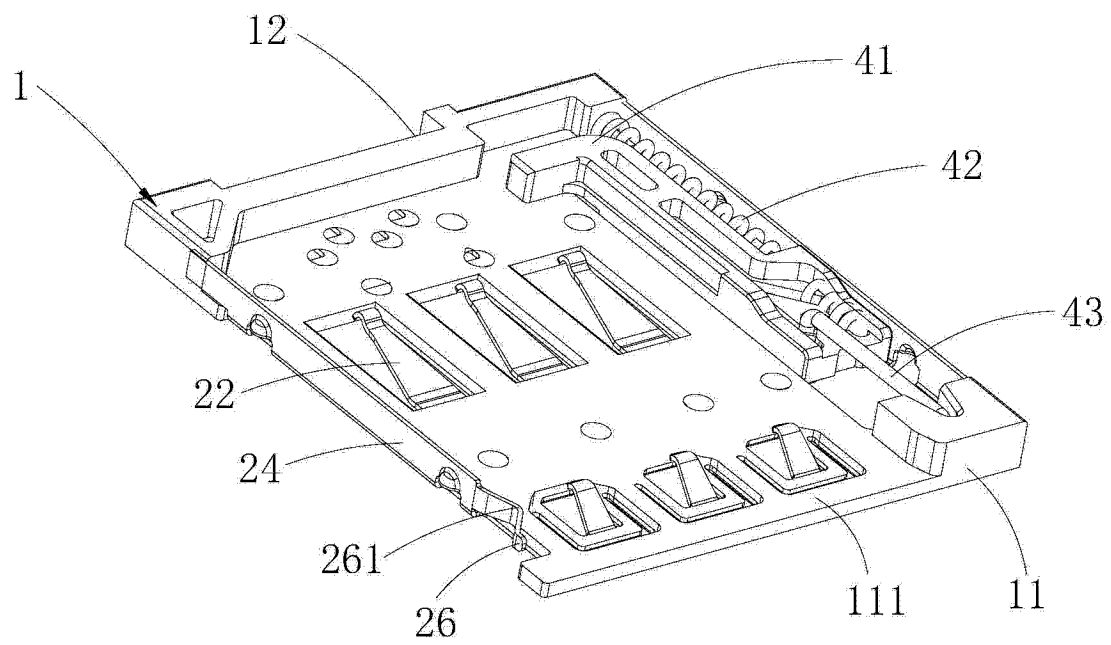


图 4

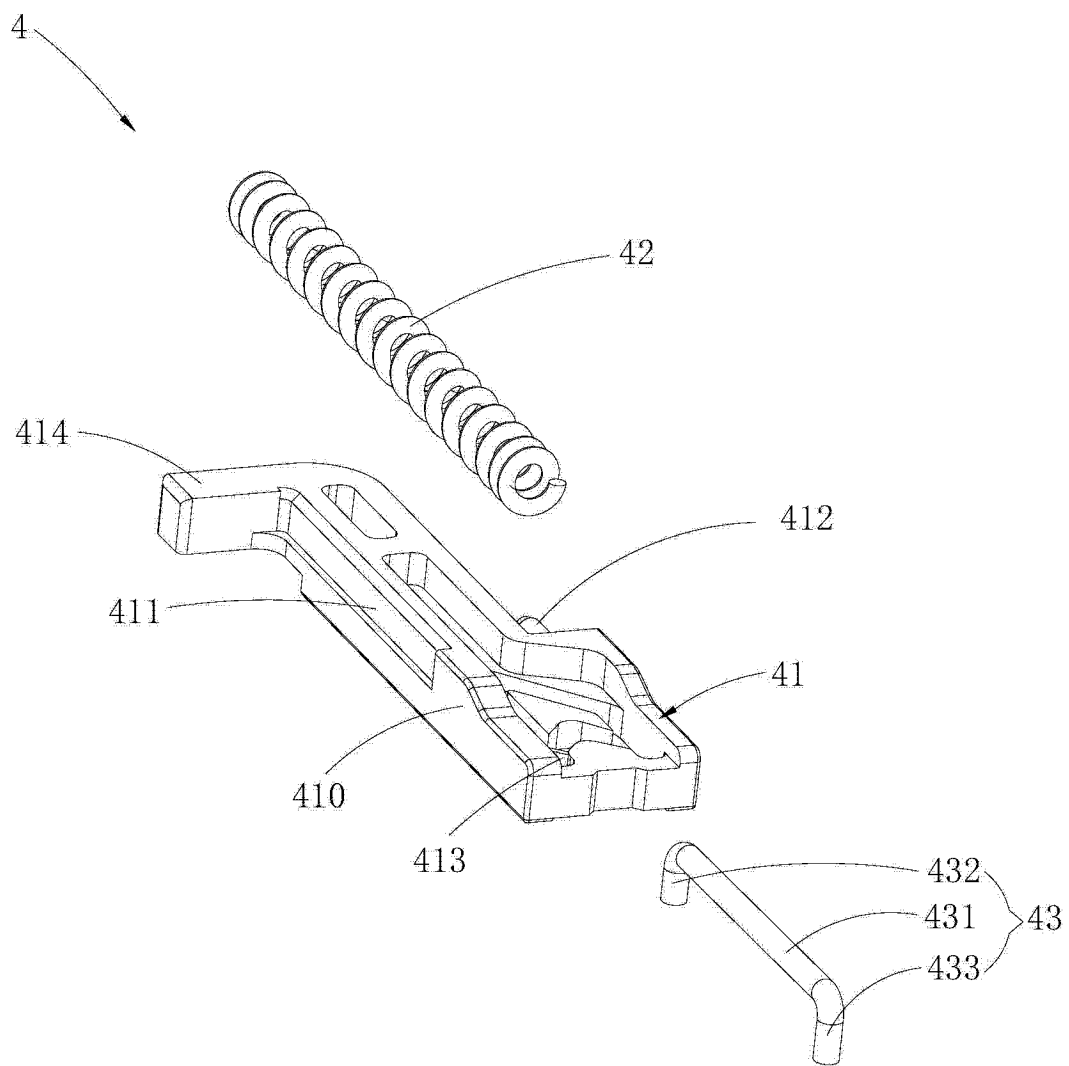


图 5

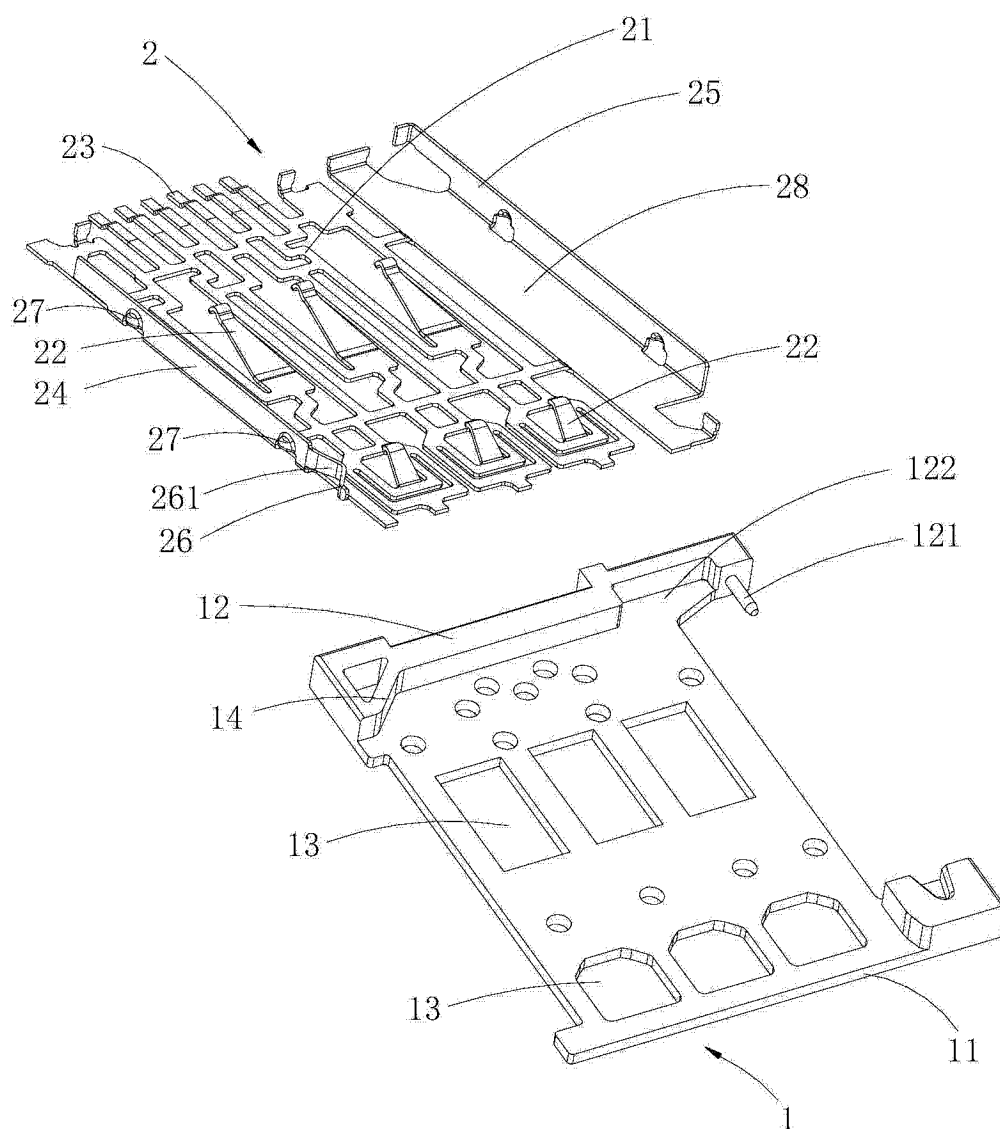


图 6

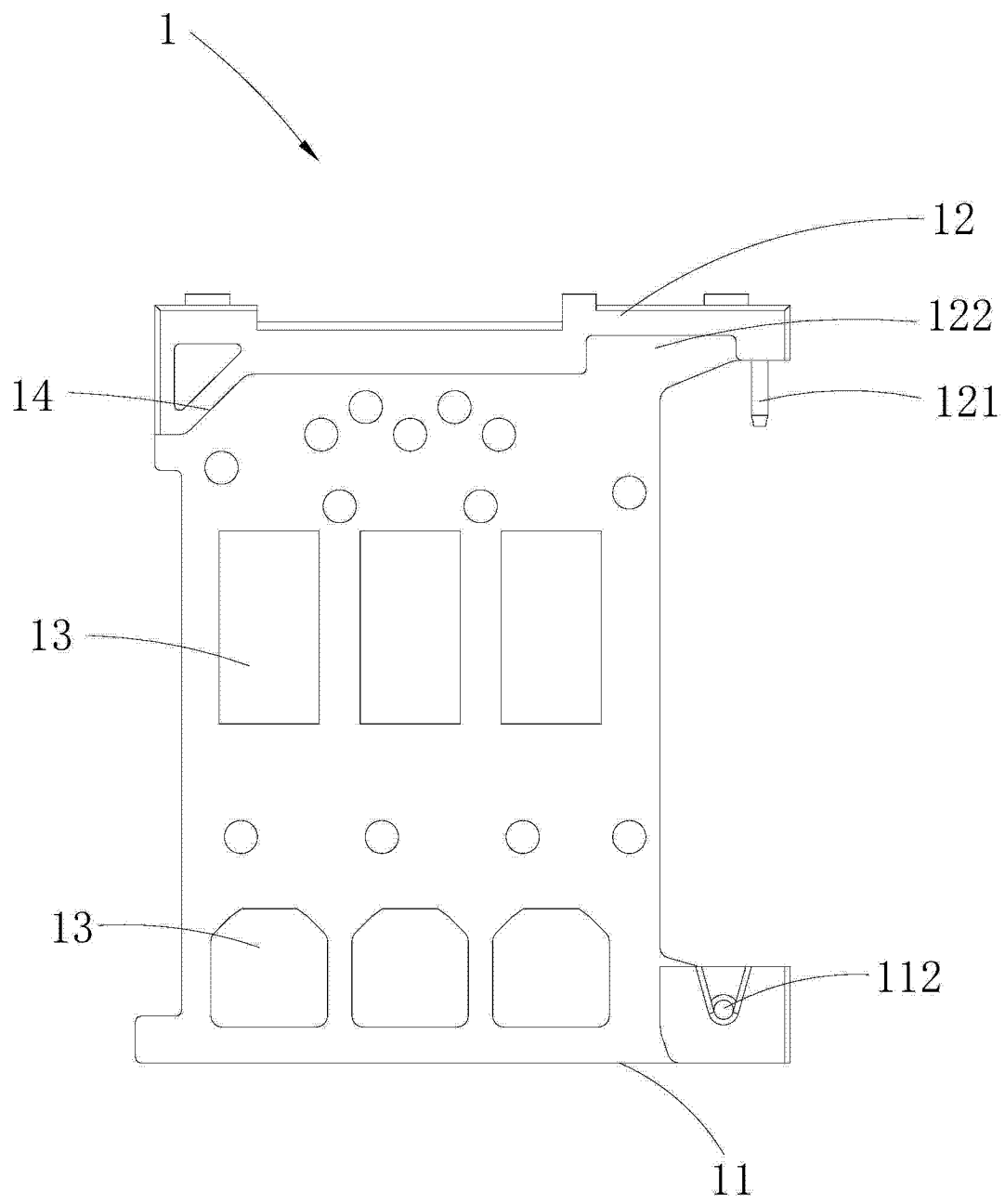


图 7

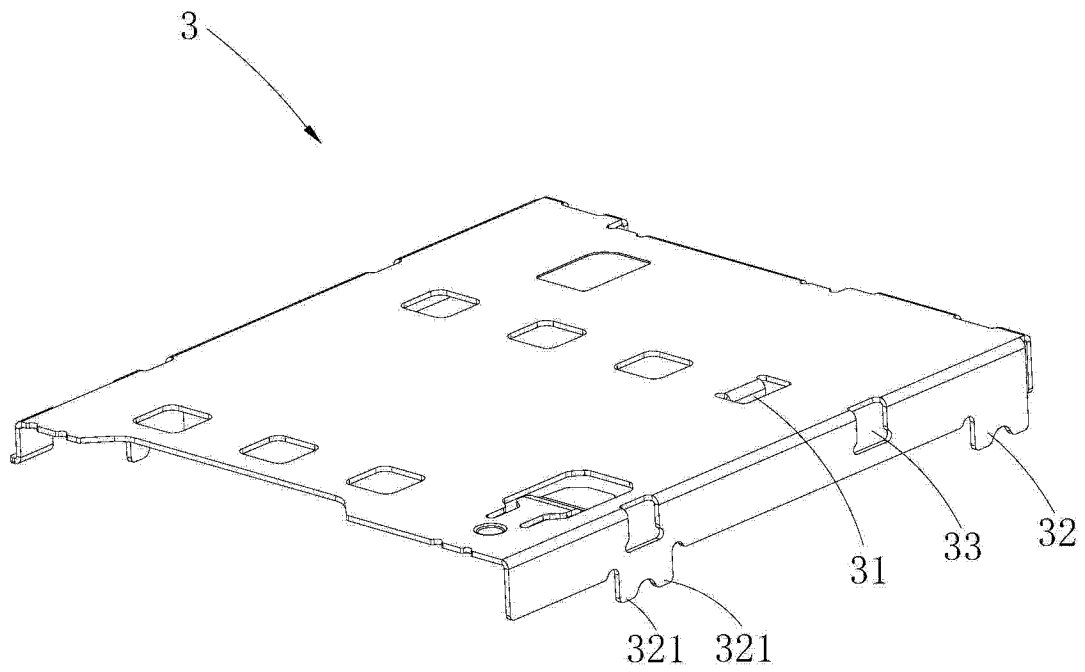


图 8