

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2021 年 4 月 1 日 (01.04.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/056818 A1

- (51) 国际专利分类号:
H01R 12/71 (2011.01) **H01R 13/62** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/122512
- (22) 国际申请日: 2019 年 12 月 2 日 (02.12.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910913582.5 2019 年 9 月 25 日 (25.09.2019) CN
- (71) 申请人: 深圳传音控股股份有限公司(SHENZHEN TRANSSION HOLDINGS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道 9789 号德赛科技大厦标识层 17 层 1702-1703 号, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 肖风(XIAO, Feng); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道 9789 号德赛科技大厦标识层 17 层 1702-1703 号, Guangdong 518057 (CN)。
许宁(XU, Ning); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道 9789 号德赛科技大厦标识层

17 层 1702-1703 号, Guangdong 518057 (CN)。李鸿(LI, Hong); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道 9789 号德赛科技大厦标识层 17 层 1702-1703 号, Guangdong 518057 (CN)。王栋(WANG, Dong); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道 9789 号德赛科技大厦标识层 17 层 1702-1703 号, Guangdong 518057 (CN)。张锐(ZHANG, Rui); 中国广东省深圳市南山区粤海街道深南大道 9789 号德赛科技大厦标识层 17 层 1702-1703 号, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 上海波拓知识产权代理有限公司(PSHIP FIRM, LLC); 中国上海市静安区沪太路 315 弄 2 号 19F, Shanghai 200070 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) Title: CARD HOLDER ASSEMBLY, CARD CONNECTOR, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 卡托组件、卡连接器及终端

(57) Abstract: Disclosed are a card holder assembly, a card connector, and a terminal. The card holder assembly comprises a card holder body and at least one sliding block, wherein the card holder body is provided with a sliding groove allowing the sliding block to slide, the sliding block is slidably arranged on the card holder body by means of the sliding groove, and the sliding block can slide to enclose to form areas of different sizes, such that electronic cards of different sizes are contained.

(57) 摘要: 一种卡托组件、卡连接器及终端, 该卡托组件包括卡托本体和至少一滑动块, 卡托本体上设置有供所述滑动块滑动的滑槽, 所述滑动块通过滑槽滑动地设置在卡托本体上, 所述滑动块通过滑动可围合形成不同大小的区域, 用于容纳不同尺寸大小的电子卡。

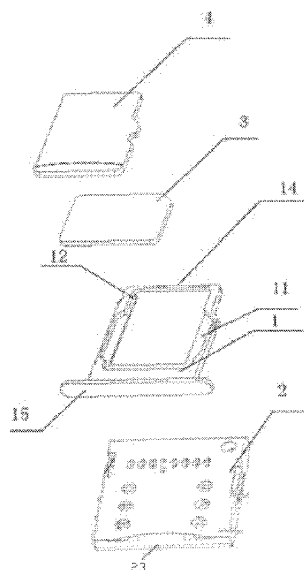


图 1

MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

卡托组件、卡连接器及终端

技术领域

[0001] 本申请涉及电连接器技术领域，且特别是涉及一种卡托组件、卡连接器及终端。

背景技术

[0002] 卡连接器是安装于手机等便携式电子设备上的一种电连接器，可实现电子卡与手机等便携式电子设备之间的讯号传输。卡连接器具体包括卡座和卡托。

[0003] 中国专利CN103367951B中公开了一种数码卡固定装置，请结合图1，该固定装置包括：托盘1和卡座2；托盘1包括：第一凹槽11，用于容置第一数码卡3；第二凹槽12，与第一凹槽11正交垂直设置，用于容置第二数码卡4；第一凹槽11与第二凹槽12具有部分重叠的镂空部分。因此第一数码卡3在托盘1中的摆放位置与第二数码卡4在托盘1中的摆放位置是相互垂直的。具体地，托盘1还包括插入端14和外端15，卡座2还包括插入面23。

[0004] 该专利实现了一种能够兼容SIM卡和SD卡的数码固定装置，能够在不增加布局空间的前提下，通过一个数码卡固定装置来灵活满足用户的不同需求。

[0005] 但是，现有技术中，不同大小的数码卡需要配备不同大小的托盘，而该专利中托盘的大小是固定值，托盘中用于放置数码卡的凹槽的大小也是固定的，当需要放置不同大小的数码卡时，通常只能采用剪卡或使用卡套的方式来使数码卡与托盘相匹配。

发明概述

技术问题

问题的解决方案

技术解决方案

[0006] 本申请的目的在于提供一种卡托组件、卡连接器及终端，以解决现有卡连接器无法适应不同规格的电子卡的问题。

[0007] 本申请解决其技术问题是采用以下的技术方案来实现的。

- [0008] 本申请提供一种卡托组件，包括卡托本体和至少一滑动块，所述卡托本体上设置有供所述滑动块滑动的滑槽，所述滑动块通过所述滑槽滑动地设置在所述卡托本体上，所述滑动块通过滑动可围合形成不同大小的区域，用于容纳不同尺寸大小的电子卡。
- [0009] 在本申请的一个实施例中，所述滑动块包括第一滑动块，所述第一滑动块可在所述滑槽上沿第一方向滑动，当所述第一滑动块设置于第一位置时，所述第一滑动块与所述卡托本体围合形成第一区域，当所述第一滑动块设置于第二位置，所述第一滑动块与所述卡托本体围合形成第二区域。
- [0010] 在本申请的一个实施例中，所述滑动块包括第二滑动块和第三滑动块，所述第二滑动块和所述第三滑动块对称设置，所述第二滑动块可在所述滑槽上朝向所述第三滑动块滑动，所述第三滑动块可在所述滑槽上朝向所述第二滑动块滑动，用于围合形成不同大小的区域。
- [0011] 在本申请的一个实施例中，所述滑动块包括第一滑动块、第二滑动块和第三滑动块，所述卡托本体具有第一方向和第二方向，所述第一滑动块可在所述滑槽上沿所述第一方向朝向所述第二滑动块和所述第三滑动块滑动，所述第二滑动块可在所述滑槽上沿所述第二方向朝向所述第三滑动块滑动，所述第三滑动块可在所述滑槽上沿所述第二方向朝向所述第二滑动块滑动。
- [0012] 在本申请的一个实施例中，所述第一滑动块呈U形结构，U形结构中间设置有限位槽。
- [0013] 在本申请的一个实施例中，所述第一方向与所述第二方向相互垂直。
- [0014] 在本申请的一个实施例中，所述第二滑动块和/或所述第三滑动块呈L形。
- [0015] 在本申请的一个实施例中，所述卡托组件还包括固定片，所述固定片与所述卡托本体叠加设置，所述滑动块设置在所述固定片与所述卡托本体之间，所述滑槽形成供所述多个滑动块滑动的轨道，所述多个滑动块通过所述固定片可分别固定在所述轨道内的不同位置。
- [0016] 在本申请的一个实施例中，所述固定片的中部设有镂空部，沿所述固定片的周向设置有弹性臂，所述第一滑动块、所述第二滑动块和所述第三滑动块均设置有与所述弹性臂相配合的卡槽。

- [0017] 在本申请的一个实施例中，每个所述卡槽包括第一卡位和第二卡位，所述弹性臂可分别与每个所述卡槽的所述第一卡位和所述第二卡位卡接。
- [0018] 在本申请的一个实施例中，所述卡托组件包括由两个所述第一滑动块、两个所述第二滑动块和两个所述第三滑动块围合形成的两个区域，每个所述区域由一个所述第一滑动块、一个所述第二滑动块和一个所述第三滑动块围合形成，每个所述区域用于放置一个所述电子卡。
- [0019] 在本申请的一个实施例中，所述两个区域设置在所述卡托本体的同一面上，或设置在所述卡托本体的相对的两个面上。
- [0020] 在本申请的一个实施例中，所述卡托组件包括两个区域，所述两个区域共面设置，每个所述区域用于放置一个所述电子卡，其中一个所述区域由一个第一滑动块、一个第二滑动块和一个第三滑动块与所述卡托本体围合形成，所述卡托本体上还设置有凸出部，另一个所述区域形成在所述凸出部上。
- [0021] 在本申请的一个实施例中，所述卡托本体具有靠向外侧的卡托门板和相对所述卡托门板设置的插入端，所述凸出部在所述卡托本体上远离所述卡托门板凸出形成。
- [0022] 在本申请的一个实施例中，所述卡托组件包括两个区域，所述两个区域层叠设置，每个所述区域用于放置一个所述电子卡，其中一个所述区域由一个第一滑动块、一个第二滑动块和一个第三滑动块与所述卡托本体围合形成，所述卡托本体上还设置有承载部，另一个所述区域形成在所述承载部上。
- [0023] 在本申请的一个实施例中，所述承载部沿所述卡托本体的厚度方向上与所述卡托本体层叠设置。
- [0024] 在本申请的一个实施例中，所述卡托组件包括两个区域，每个所述区域用于放置一个所述电子卡，其中一个所述区域由一个第一滑动块、一个第二滑动块和一个第三滑动块与所述卡托本体围合形成，所述卡托组件还包括与所述卡托本体滑动连接的滑动板，另一个所述区域形成在所述滑动板上。
- [0025] 在本申请的一个实施例中，所述滑动板相对所述卡托本体可在第一状态与第二状态之间滑动，当处于所述第一状态时，所述滑动板与所述卡托本体相互层叠设置，当处于所述第二状态时，所述滑动板从所述卡托本体内滑出以供装载一

个所述电子卡。

- [0026] 本申请还提供一种卡托组件，包括第一卡槽、第二卡槽和移动件，所述第一卡槽和所述第二卡槽分别用于承载不同尺寸大小的卡，所述第一卡槽由所述移动件于第一状态时形成，所述第二卡槽由所述移动件于第二状态时形成。
- [0027] 在本申请的一个实施例中，所述第一卡槽大于所述第二卡槽，且所述第一卡槽与所述第二卡槽部分重叠。
- [0028] 在本申请的一个实施例中，所述移动件包括第一伸缩杆与第二伸缩杆，所述第一伸缩杆与所述第二伸缩杆的中部均设置有弹性件。
- [0029] 在本申请的一个实施例中，所述卡托组件还包括沿第一方向设置的第一滑槽和沿第二方向设置的第二滑槽，所述第一方向与所述第二方向垂直，所述第一伸缩杆的一端设置在所述第一滑槽中并可沿所述第一滑槽滑动，所述第二伸缩杆的一端设置在所述第二滑槽中并可沿所述第二滑槽滑动。
- [0030] 在本申请的一个实施例中，所述第一伸缩杆的一端设置有第一滑块，所述第一滑块设置在所述第一滑槽中并可沿所述第一滑槽滑动，所述第一滑块带动所述第一伸缩杆沿所述第一方向移动，所述第二伸缩杆的一端设置有第二滑块，所述第二滑块设置在所述第二滑槽中并可沿所述第二滑槽滑动，所述第二滑块带动所述第二伸缩杆沿所述第二方向移动。
- [0031] 在本申请的一个实施例中，所述移动件包括第一滑动杆与第二滑动杆，所述第一滑动杆、所述第二滑动杆为曲臂结构。
- [0032] 在本申请的一个实施例中，所述第一滑动杆和所述第二滑动杆设置于第一位置时，所述第一滑动杆、所述第二滑动杆与所述卡托本体形成所述第一卡槽；所述第一滑动杆和所述第二滑动杆设置于第二位置时，所述第一滑动杆、所述第二滑动杆与所述卡托本体形成所述第二卡槽。
- [0033] 在本申请的一个实施例中，所述第一滑动杆包括第一水平部、第二水平部和第一旋转部，所述第一旋转部位于所述第一水平部和所述第二水平部之间；所述第二滑动杆包括第一垂直部、第二垂直部和第二旋转部，所述第二旋转部位于所述第一垂直部和所述第二垂直部之间。
- [0034] 在本申请的一个实施例中，所述第一水平部固定至所述卡托本体，所述第一旋

转部的两端分别与所述第一水平部和所述第二水平部铰接，所述第一旋转部可相对所述第一水平部转动，所述第一旋转部转动时带动所述第二水平部移动；所述第一垂直部固定至所述卡托本体，所述第二旋转部的两端分别与所述第一垂直部和所述第二垂直部铰接，所述第二旋转部可相对所述第一垂直部转动，所述第二旋转部转动时带动所述第二垂直部移动。

[0035] 本申请还提供一种卡托组件，其设置有第一卡槽和第二卡槽，以及至少一滑动件，所述第一卡槽与所述第二卡槽重叠或部分重叠设置，所述第一卡槽形成在卡托本体上，所述第一卡槽可以容纳第一尺寸卡，所述第二卡槽可以通过所述至少一滑动件的移动形成不同空间，用于容纳与第一尺寸不同或相同的卡。

[0036] 在本申请的一个实施例中，所述滑动件为一卡托框架，所述卡托框架与所述卡托本体滑动连接，所述卡托框架可相对于所述卡托本体在水平面内滑动。

[0037] 在本申请的一个实施例中，所述卡托框架的相对侧边上设置有两平行的滑槽，所述卡托本体的相对两侧设置有滑轨，所述滑轨收容在所述滑槽内，所述卡托框架通过所述滑轨与所述滑槽相对所述卡托本体滑动。

[0038] 本申请还提供一种卡连接器，包括如上所述的卡托组件。

[0039] 在本申请的一个实施例中，所述卡连接器包括印刷电路板和连接至所述印刷电路板的卡座，所述印刷电路板与所述卡座之间形成用于容纳所述卡托组件的容置空间。

[0040] 本申请还提供一种终端，包括如上所述的卡连接器。

发明的有益效果

有益效果

[0041] 本申请提供的卡托组件、卡连接器及终端，该卡托组件包括卡托本体和至少一滑动块，卡托本体上设置有供所述滑动块滑动的滑槽，所述滑动块通过滑槽滑动地设置在卡托本体上，所述滑动块通过滑动可围合形成不同大小的区域，用于容纳不同尺寸大小的电子卡。

对附图的简要说明

附图说明

[0042] 图1为现有技术中卡连接器的结构示意图。

- [0043] 图2为本申请第一实施例中卡托组件其中一个状态的结构示意图。
- [0044] 图3为本申请第一实施例中卡托组件另一个状态的结构示意图。
- [0045] 图4为本申请第二实施例中卡托组件的组合结构示意图。
- [0046] 图5为本申请第二实施例中卡托组件的分解结构示意图。
- [0047] 图6为本申请第三实施例中卡托组件的局部分解结构示意图。
- [0048] 图7为本申请第四实施例中卡托组件的组合结构示意图。
- [0049] 图8为本申请第四实施例中卡托组件的局部分解结构示意图。
- [0050] 图9为本申请第五实施例中卡连接器的分解结构示意图。
- [0051] 图10为本申请第五实施例中卡连接器中卡座的结构示意图。
- [0052] 图11为本申请第五实施例中卡连接器的部分分解结构示意图。
- [0053] 图12为本申请第六实施例中卡连接器的部分分解结构示意图。
- [0054] 图13为本申请第七实施例中卡托组件的组合结构示意图。
- [0055] 图14为本申请第八实施例中卡托组件的组合结构示意图。
- [0056] 图15为本申请第九实施例中卡托组件的组合结构示意图。
- [0057] 图16为本申请第十实施例中卡托组件的组合结构示意图。
- [0058] 图17a至图17c为本申请第十一实施例中卡托组件的三视图。
- [0059] 图18a至图18c为本申请第十二实施例中卡托组件的三视图。
- [0060] 图19a至图19c为本申请第十三实施例中卡托组件其中一个状态的三视图。
- [0061] 图20a至图20c为本申请第十三实施例中卡托组件另一个状态的三视图。
- [0062] 图21为本申请第十四实施例中卡托组件其中一个状态的结构示意图。
- [0063] 图22为本申请第十四实施例中卡托组件另一状态的结构示意图。
- [0064] 图23为本申请第十五实施例中卡托组件其中一个状态的结构示意图。
- [0065] 图24为本申请第十五实施例中卡托组件另一状态的结构示意图。
- [0066] 本申请的实施方式
- [0067] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请中的附图，对本申请中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申

请保护的范围。

[0068] 第一实施例

[0069] 图2为本申请第一实施例中卡托组件其中一个状态的结构示意图。图3为本申请第一实施例中卡托组件另一个状态的结构示意图。请结合图2和图3，本实施例提供的卡托组件20，包括卡托本体21和至少一滑动块，卡托本体21上设置有供滑动块滑动的滑槽211，滑动块通过滑槽211滑动地设置在卡托本体21上，滑动块通过滑动可与卡托本体21围合形成不同大小的区域，用于容纳不同尺寸大小的电子卡30。

[0070] 具体地，请结合图2和图3，至少一个滑动块包括第一滑动块22，第一滑动块22可在滑槽211上沿第一方向（Y轴方向）滑动，第一滑动块22呈U形结构，该U形结构的中间设置有限位槽222。当第一滑动块22位于第一位置时，第一滑动块22与卡托本体21围合形成较大的第一区域，此时，该第一区域可用于放置较大的电子卡30。例如，可以容纳一张大的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图2所示。

[0071] 请结合图2和图3，当第一滑动块22沿第一方向移动至第二位置时，第一滑动块22与卡托本体21围合形成较小的第二区域，该第二区域可用于放置较小的电子卡30。例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图3所示。

[0072] 第二实施例

[0073] 图4为本申请第二实施例中卡托组件的组合结构示意图，图5为本申请第二实施例中卡托组件的分解结构示意图，请结合图4至图5，本实施例提供一种卡托组件20，该卡托组件20安装于便携式电子设备上，该卡托组件20包括卡托本体21、固定片25和多个滑动块，固定片25与卡托本体21叠加设置，多个滑动块设置在固定片25与卡托本体21之间，多个滑动块与卡托本体21围合形成用于容纳电子卡30的区域，固定片25与卡托本体21之间形成有供多个滑动块滑动的轨道，多个滑动块可分别固定至轨道内的不同位置。卡托本体21具有靠向外侧的卡托门板212和相对卡托门板212设置的插入端213。

[0074] 请结合图5，多个滑动块包括第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24，

卡托本体21上设置有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的滑槽211，另外，卡托本体21还具有沿第一方向的长度、沿第二方向的宽度和沿第三方向的厚度，第一滑动块22可在卡托本体21的滑槽211上沿第一方向滑动，第二滑动块23和第三滑动块24可在卡托本体21的滑槽211上沿第二方向滑动。其中，第一方向与第二方向相互垂直，第一方向例如为Y轴方向，第二方向例如为X轴方向，第三方向则为Z轴方向。

[0075] 本实施例中，第一滑动块22位于第二滑动块23和第三滑动块24的一侧，第一滑动块22靠近插入端213且呈U形，第二滑动块23和第三滑动块24对称设置，第二滑动块23和第三滑动块24靠近卡托门板212且呈L形，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成用于容纳电子卡30的区域。第一滑动块22可在卡托本体21的滑槽211上沿第一方向朝向第二滑动块23和第三滑动块24滑动，第二滑动块23和第三滑动块24可在卡托本体21的滑槽211上沿第二方向相对滑动，即第二滑动块23可在滑槽211上沿第二方向朝向第三滑动块24滑动，第三滑动块24可在滑槽211上沿第二方向朝向第二滑动块23滑动。

[0076] 另外，卡托门板212上还设置有供针状物插入的针孔214，当用户使用针状物插入该针孔214时，卡托组件20从电子设备内弹出。

[0077] 请继续参考图5，固定片25的中部至少包括一个镂空部252。沿固定片25的周向设置有弹性臂251，弹性臂251的开口朝向固定片25的镂空部252。第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24均设置有与弹性臂251相配合的卡槽26，其中，第一滑动块22的两侧具有对称的两个卡槽26。每个滑动块的卡槽26均包括相互间隔开的至少两个卡位。具体地，本实施例中，每个卡槽26均包括第一卡位261和第二卡位262，固定片25的弹性臂251可分别与第一卡位261和第二卡位262卡接。

[0078] 请结合图4至图5，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，在初始状态下，第一滑动块22两侧卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第二滑动

块23上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第三滑动块24上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较大，可以容纳较大的电子卡30，例如，可以容纳一张大的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图4所示。

[0079] 在其他实施例中，滑动块可以只包括第二滑动块23和第三滑动块24，第二滑动块23和第三滑动块24对称设置，第二滑动块23可在滑槽211上朝向第三滑动块24滑动，第三滑动块24可在滑槽211上朝向第二滑动块23滑动，用以围合形成不同大小的区域，可放置不同大小的电子卡30。

[0080] 第三实施例

[0081] 图6为本申请第三实施例中卡托组件的局部分解结构示意图。请结合图5和图6，本实施例与第二实施例的区别在于，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，该区域可以容纳的电子卡30在第二方向（X轴方向）上的尺寸比第二实施例要小。

[0082] 请结合图5和图6，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，第一滑动块22两侧卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接；第二滑动块23可沿第二方向朝向第三滑动块24滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第三滑动块24可沿第二方向朝向第二滑动块23滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳在第二方向上的长度较短的电子卡30，例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图6所示。

[0083] 第四实施例

[0084] 图7为本申请第四实施例中卡托组件的组合结构示意图，图8为本申请第四实施例中卡托组件的局部分解结构示意图。请结合图7和图8，本实施例与第二实施

例的区别在于，该区域可以容纳的电子卡30在第一方向（Y轴方向）上的尺寸比第二实施例要小，且该区域可以容纳的电子卡30在第二方向（X轴方向）上的尺寸也比第二实施例要小。

[0085] 请结合图7和图8，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，第一滑动块22可沿第一方向朝向第二滑动块23和第三滑动块24滑动，直至其两侧的卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第二滑动块23可沿第二方向朝向第三滑动块24滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第三滑动块24可沿第二方向朝向第二滑动块23滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30，例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图7所示。

[0086] 第五实施例

[0087] 图9为本申请第五实施例中卡连接器的分解结构示意图，图10为本申请第五实施例中卡连接器中卡座的结构示意图，图11为本申请第五实施例中卡连接器的部分分解结构示意图。请结合图9至图11，本实施例提供一种卡连接器100，该卡连接器100包括第二实施例中的卡托组件20。具体地，卡连接器100包括印刷电路板40、推杆60、杠杆70、接触弹片50和卡座壳体80，推杆60、杠杆70、接触弹片50均连接至卡座壳体80形成卡座101，该卡座101与印刷电路板40之间形成用于容纳卡托组件20的容置空间。

[0088] 请结合图9至图11，当用户使用针状物插入卡托组件20的针孔214时，该针状物会推动推杆60从第一位置移动至第二位置，当推杆60移动至第二位置时，该推杆60会推动杠杆70旋转，杠杆70在旋转过程中推动卡托组件20从容置空间内移出。

[0089] 请结合图5和图11，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23

和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，在初始状态下，第一滑动块22两侧卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第二滑动块23上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第三滑动块24上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较大，可以容纳较大的电子卡30，例如，可以容纳一张大的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图11所示。

[0090] 第六实施例

[0091] 图12为本申请第六实施例中卡连接器的部分分解结构示意图。本实施例与第五实施例的区别在于，本实施例提供的卡连接器，其卡托组件20内由第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，该区域可以容纳的电子卡30在第一方向（Y轴方向）上的尺寸比第五实施例要小，且该区域可以容纳的电子卡30在第二方向（X轴方向）上的尺寸也比第五实施例要小。

[0092] 请结合图5和图12，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，第一滑动块22可沿第一方向朝向第二滑动块23和第三滑动块24滑动，直至其两侧的卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第二滑动块23可沿第二方向朝向第三滑动块24滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第三滑动块24可沿第二方向朝向第二滑动块23滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30，例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图12所示。

[0093] 第七实施例

[0094] 图13为本申请第七实施例中卡托组件的组合结构示意图。请结合图5和图13，本实施例与第二实施例的区别在于，固定片25和卡托本体21叠加后形成两个镂

空部252，每个镂空部252的边缘均设置有第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24，即卡托组件20包括由两个第一滑动块22、两个第二滑动块23和两个第三滑动块24围合形成的两个镂空部252，每个镂空部252由一个第一滑动块22、一个第二滑动块23和一个第三滑动块24围合形成，每个镂空部252对应形成可用于放置一个电子卡30的区域，两个区域设置在卡托本体21的同一面上。

[0095] 请参考图5和图13，每个镂空部252的周边环境设置有第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，在初始状态下，第一滑动块22两侧卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第二滑动块2上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第三滑动块24上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，每个镂空部252周边的第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较大，可以容纳较大的电子卡30，例如，可以容纳一张大的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，如图13所示。

[0096] 第八实施例

[0097] 图14为本申请第八实施例中卡托组件的组合结构示意图。请结合图5和图14，本实施例与第二实施例的区别在于，固定片25和卡托本体21叠加后形成两个镂空部252，每个镂空部252的边缘均设置有第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24，即卡托组件包括由两个第一滑动块22、两个第二滑动块23和两个第三滑动块24围合形成的两个镂空部252，每个镂空部252由一个第一滑动块22、一个第二滑动块23和一个第三滑动块24围合形成，每个镂空部252对应形成可用于放置一个电子卡30的区域，两个区域设置在卡托本体21的同一面上。

[0098] 请参考图5和图14，每个镂空部252的周边环境设置有第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一

滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，第一滑动块22可沿第一方向（Y轴方向）朝向第二滑动块23和第三滑动块24滑动，直至其两侧卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第二滑动块23可沿第二方向（X轴方向）朝向第三滑动块24滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第三滑动块24可沿第二方向朝向第二滑动块23滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，每个镂空部252周边的第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30，例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡。

[0099] 在另一实施例中，卡托本体21和固定片25叠加后形成两个镂空部252，每个镂空部252的边缘均设置有第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24，即卡托组件包括由两个第一滑动块22、两个第二滑动块23和两个第三滑动块24围合形成的两个镂空部252，每个镂空部252由一个第一滑动块22、一个第二滑动块23和一个第三滑动块24围合形成，每个镂空部252对应形成可用于放置一个电子卡30的区域，本实施例与上述第七实施例和第八实施例的区别仅在于，两个区域设置在卡托本体21的相对的两个面上，即两个区域是上下层叠设置的。

[0100] 第九实施例

[0101] 图15为本申请第九实施例中卡托组件的组合结构示意图。本实施例与第二实施例的区别在于，沿卡托本体21的第一方向（Y轴方向）上远离卡托门板212凸出设置有凸出部215，该凸出部215的中部区域可再容纳一个存储卡31，该存储卡31例如为Micro SD卡。

[0102] 请结合图5和图15，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，在初始状态下，第一滑动块22两侧卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第二滑动块23上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第三滑动块24上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块

22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较大，可以容纳较大的电子卡30，例如，可以容纳一张大的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡，而且，卡托本体21的凸出部215上还可以容纳一张Micro SD卡。因此，两个区域共面设置，在卡托组件上可以同时放置共面的Micro SD卡和SIM卡。

[0103] 第十实施例

[0104] 图16为本申请第十实施例中卡托组件的组合结构示意图。本实施例与第九实施例的区别在于，由第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30。请结合图5和图16，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，第一滑动块22可沿第二方向（X轴方向）朝向第二滑动块23和第三滑动块24滑动，直至其两侧的卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第二滑动块23可沿第一方向（Y轴方向）朝向第三滑动块24滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第三滑动块24可沿第一方向朝向第二滑动块23滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30，例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡。

[0105] 另外，本实施例中，沿卡托本体21的第一方向上远离卡托门板212设置有凸出部215，该凸出部215的中部区域可容纳一个存储卡31，该存储卡31例如为Micro SD卡。因此，在卡托组件20上可以同时放置共面的Micro SD卡和SIM卡。

[0106] 第十一实施例

[0107] 图17a到图17c为本申请第十一实施例中卡托组件的三视图，其中图17c为俯视图，图17a为仰视图，图17b图为侧视图。请结合图5和图17a至图17c，本实施例与第二实施例的区别在于，本实施例中沿卡托本体21的厚度方向（Z轴方向）多设置了一个用于容纳Micro SD卡的区域。

[0108] 请结合图5和图17a至图17c，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24

放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，在初始状态下，第一滑动块22两侧卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第二滑动块23上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第三滑动块24上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较大，可以容纳较大的电子卡30，例如，可以容纳一张大的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡。

[0109] 请参考图17a至图17c，除了在卡托本体21上表面放置有电子卡30，在卡托本体21的下表面还设置有一个承载部216，该承载部216可用于承载存储卡31，具体地，该存储卡31例如为Micro SD卡。即本实施例中，一个Micro SD卡和一个大的SIM卡可在卡托本体21上叠加设置，且分别设置在卡托本体21的上下两个相对的表面上。

[0110] 第十二实施例

[0111] 图18a至图18c为本申请第十二实施例中卡托组件的三视图，其中图18c为俯视图，图18a为仰视图，图18b为侧视图。请结合图5和图18a至图18c，本实施例与第十一实施例的区别在于，由第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30。

[0112] 请结合图5和图18a至图18c，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，第一滑动块22可沿第二方向（X轴方向）朝向第二滑动块23和第三滑动块24滑动，直至其两侧的卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第二滑动块23可沿第一方向（Y轴方向）朝向第三滑动块24滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第三滑动块24可沿第一方向朝向第二滑动块23滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第

一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30，例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡。

[0113] 请参考图18a至图18c，除了在卡托本体21的上表面放置有电子卡30，在卡托本体21的下表面还设置有一个承载部216，该承载部216可用于承载存储卡31，具体地，该存储卡31例如为Micro SD卡。即本实施例中，两个区域层叠设置，一个Micro SD卡和一个小的SIM卡可在卡托本体21上叠加设置，且分别设置在卡托本体21的上下两个相对的表面上。

[0114] 第十三实施例

[0115] 图19a至图19c为本申请第十三实施例中卡托组件其中一个状态的三视图，图20a至图20c为本申请第十三实施例中卡托组件另一个状态的三视图，其中图19c和图20c为俯视图，图19a和图20a为仰视图，图19b和图20b为侧视图。请结合19a至图19c和图20a至图20c，本实施例与第二实施例的区别在于，卡托本体21上还设置滑动板217，滑动板217可相对卡托本体21滑动。该滑动板217上设置有用以容纳存储卡31的区域。

[0116] 请结合图5、图19a至图19c和图20a至图20c，将第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24放置在卡托本体21上对应的滑槽211后，将固定片25叠加在第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24的上方，此时，在固定片25与卡托本体21之间形成有供第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24滑动的轨道。其中，在初始状态下，第一滑动块22两侧卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第二滑动块23上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接，第三滑动块24上的卡槽26的第一卡位261与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较大，可以容纳较大的电子卡30，例如，可以容纳一张大的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡。

[0117] 请参考图19a至图19c和图20a至图20c，除了在卡托本体21上表面放置有电子卡30，与卡托本体21滑动连接的滑动板217上还可以放置存储卡31，滑动板217相对卡托本体21可在第一状态与第二状态之间滑动，当处于所述第一状态时，滑

动板217与卡托本体21相互层叠设置，当处于所述第二状态时，滑动板217从卡托本体21内滑出以供装载存储卡31，该存储卡31放置在滑动板217的下表面上。具体地，该存储卡31例如为Micro SD卡。即本实施例中，一个Micro SD卡和一个大的SIM卡叠加设置，且放置Micro SD卡的滑动板217可相对该卡托本体21滑动。

[0118] 另外，第一滑动块22可沿第二方向（X轴方向）朝向第二滑动块23和第三滑动块24滑动，直至其两侧的卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第二滑动块23可沿第一方向（Y轴方向）朝向第三滑动块24滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接；第三滑动块24可沿第一方向朝向第二滑动块23滑动，直至其卡槽26的第二卡位262与固定片25的弹性臂251相卡接。此时，第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域较小，可以容纳较小的电子卡30，例如，可以容纳一张小的SIM（Subscriber Identification Module，身份识别）卡。

[0119] 也就是说，当固定片25上的弹簧臂251分别与第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24上的卡槽26的不同卡位进行卡接时，由第一滑动块22、第二滑动块23和第三滑动块24围合形成的区域可以放置不同大小的SIM卡。

[0120] 在其他实施例中，卡托组件可以设置有助于承载不同尺寸电子卡的第一卡槽和第二卡槽，以及至少一滑动件，第一卡槽与第二卡槽重叠或部分重叠设置，第一卡槽可以容纳第一尺寸的卡，第二卡槽可以通过至少一滑动件的移动形成不同空间，用以容纳与第一尺寸不同或相同的卡。滑动件例如为一卡托框架，该卡托框架与卡托本体滑动连接，该卡托框架可相对于卡托本体在水平面内滑动。具体地，该卡托框架的各相对侧边上设置有两条平行的滑槽，卡托本体的相对两侧设置有滑轨，滑轨收容在滑槽内，该卡托框架通过滑轨与滑槽相对卡托本体滑动。

[0121] 第十四实施例

[0122] 图21为本申请第十四实施例中卡托组件其中一个状态的结构示意图，图22为本申请第十四实施例中卡托组件另一状态的结构示意图。请结合图21至图22，本实施例提供一种卡托组件20，该卡托组件20包括第一卡槽221、第二卡槽222和

移动件27，第一卡槽221大于第二卡槽222，第一卡槽221和第二卡槽222有部分重叠且分别用于承载不同尺寸的电子卡30，第一卡槽221由移动件27于第一状态时形成；第二卡槽222由移动件27于第二状态时形成。图21即为本实施例中的第一状态，图22即为本实施例中的第二状态。

[0123] 具体地，移动件27包括沿第二方向（X轴方向）设置的第一伸缩杆271和沿第一方向（Y轴方向）设置的第二伸缩杆272，第一伸缩杆271和第二伸缩杆272的中部均设置有弹性件273。由于弹性件273的设置，第一伸缩杆271的长度可以沿第二方向伸缩；第二伸缩杆272的长度可以沿第一方向伸缩。本实施例中，弹性件273例如可以为弹簧。

[0124] 请继续参考图21和图22，该卡托组件还包括沿第一方向设置的第一滑槽211a和沿第二方向设置的第二滑槽211b，第一伸缩杆271的一端设置在第一滑槽211a中并可沿第一滑槽211a滑动，第二伸缩杆272的一端设置在第二滑槽211b中并可沿第二滑槽211b滑动。具体地，在本实施例中，第一伸缩杆271的一端设置有第一滑块217a，第一滑块217a设置在第一滑槽211a中并可沿第一滑槽211a滑动，第一滑块217a带动第一伸缩杆271沿第一方向移动；第二伸缩杆272的一端设置有第二滑块217b，第二滑块217b设置在第二滑槽211b中并可沿第二滑槽211b滑动，第二滑块217b带动第二伸缩杆272沿第二方向移动。

[0125] 当移动件27移动至第一状态时，其与卡托本体21形成的第一卡槽221可用于放置较大的电子卡30，如图21所示；当移动件27移动至第二状态时，其与卡托本体21形成的第二卡槽222可用于放置较小的电子卡30，如图22所示。

[0126] 第十五实施例

[0127] 图23为本申请第十五实施例中卡托组件其中一个状态的结构示意图，图24为本申请第十五实施例中卡托组件另一状态的结构示意图。请结合图23和图24，移动件28包括第一滑动杆281和第二滑动杆282，第一滑动杆281和第二滑动杆282均为曲臂结构。当第一滑动杆281和第二滑动杆282设置于第一位置时，第一滑动杆281、第二滑动杆282与卡托本体21形成第一卡槽221；当第一滑动杆281和第二滑动杆282设置于第二位置时，第一滑动杆281、第二滑动杆282与卡托本体21形成第二卡槽222。

- [0128] 请参考图23和图24，第一滑动杆281包括第一水平部2811、第二水平部2812和第一旋转部2813，第一旋转部2813位于第一水平部2811和第二水平部2812之间；第二滑动杆282包括第一垂直部2821、第二垂直部2822和第二旋转部2823，第二旋转部2823位于第一垂直部2821和第二垂直部2822之间。其中，第一水平部2811固定至卡托本体21，第一旋转部2813的两端分别与第一水平部2811和第二水平部2812铰接，第一旋转部2813可相对第一水平部2811转动，第一旋转部2813转动时带动第二水平部2812移动；第一垂直部2821固定至卡托本体21，第二旋转部2823的两端分别与第一垂直部2821和第二垂直部2822铰接，第二旋转部2823可相对第一垂直部2821转动，第二旋转部2823转动时带动第二垂直部2822移动。
- [0129] 当第一滑动杆281和第二滑动杆282移动至第一位置时，第一滑动杆281、第二滑动杆282与卡托本体21形成第一卡槽221，可以用于放置较小的电子卡30，如图23所示；当第一滑动杆281和第二滑动杆282移动至第二位置时，第一滑动杆281、第二滑动杆282与卡托本体21形成第二卡槽222，可以用于放置较大的电子卡30，如图24所示。
- [0130] 本申请还提供一种终端，包括如上所述的卡连接器。
- [0131] 在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，除了包含所列的那些要素，而且还可包含没有明确列出的其他要素。
- [0132] 在本文中，所涉及的前、后、上、下等方位词是以附图中零部件位于图中以及零部件相互之间的位置来定义的，只是为了表达技术方案的清楚及方便。应当理解，所述方位词的使用不应限制本申请请求保护的范围。
- [0133] 在不冲突的情况下，本文中上述实施例及实施例中的特征可以相互结合。
- [0134] 以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种卡托组件，包括卡托本体和至少一滑动块，所述卡托本体上设置有供所述滑动块滑动的滑槽，所述滑动块通过所述滑槽滑动地设置在所述卡托本体上，所述滑动块通过滑动可围合形成不同大小的区域，用于容纳不同尺寸大小的电子卡。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的卡托组件，其中，所述滑动块包括第一滑动块，所述第一滑动块可在所述滑槽上沿第一方向滑动，当所述第一滑动块设置于第一位置时，所述第一滑动块与所述卡托本体围合形成第一区域，当所述第一滑动块设置于第二位置，所述第一滑动块与所述卡托本体围合形成第二区域。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的卡托组件，其中，所述滑动块包括第二滑动块和第三滑动块，所述第二滑动块和所述第三滑动块对称设置，所述第二滑动块可在所述滑槽上朝向所述第三滑动块滑动，所述第三滑动块可在所述滑槽上朝向所述第二滑动块滑动，用于围合形成不同大小的区域。
- [权利要求 4] 如权利要求1所述的卡托组件，其中，所述滑动块包括第一滑动块、第二滑动块和第三滑动块，所述卡托本体具有第一方向和第二方向，所述第一滑动块可在所述滑槽上沿所述第一方向朝向所述第二滑动块和所述第三滑动块滑动，所述第二滑动块可在所述滑槽上沿所述第二方向朝向所述第三滑动块滑动，所述第三滑动块可在所述滑槽上沿所述第二方向朝向所述第二滑动块滑动。
- [权利要求 5] 如权利要求1或4所述的卡托组件，其中，所述第一滑动块呈U形结构，所述U形结构的内表面设置有限位槽。
- [权利要求 6] 如权利要求4所述的卡托组件，其中，所述第一方向与所述第二方向相互垂直。
- [权利要求 7] 如权利要求3或4所述的卡托组件，其中，所述第二滑动块和/或所述第三滑动块呈L形。
- [权利要求 8] 如权利要求1-4任一项所述的卡托组件，其中，所述卡托组件还包括

固定片，所述固定片与所述卡托本体叠加设置，所述滑动块设置在所述固定片与所述卡托本体之间，所述滑槽形成为供所述多个滑动块滑动的轨道，所述多个滑动块通过所述固定片可分别固定在所述轨道内的不同位置。

- [权利要求 9] 如权利要求8所述的卡托组件，其中，所述固定片的中部设有镂空部，沿所述固定片的周向设置有弹性臂，所述第一滑动块、所述第二滑动块和所述第三滑动块均设置有与所述弹性臂相配合的卡槽。
- [权利要求 10] 如权利要求9所述的卡托组件，其中，每个所述卡槽包括第一卡位和第二卡位，所述弹性臂可分别与每个所述卡槽的所述第一卡位和所述第二卡位卡接。
- [权利要求 11] 如权利要求3所述的卡托组件，其中，所述卡托组件包括由两个所述第一滑动块、两个所述第二滑动块和两个所述第三滑动块围合形成的两个区域，每个所述区域由一个所述第一滑动块、一个所述第二滑动块和一个所述第三滑动块围合形成，每个所述区域用于放置一个所述电子卡。
- [权利要求 12] 如权利要求11所述的卡托组件，其中，所述两个区域设置在所述卡托本体的同一面上，或设置在所述卡托本体的相对的两个面上。
- [权利要求 13] 如权利要求3所述的卡托组件，其中，所述卡托组件包括两个区域，所述两个区域共面设置，每个所述区域用于放置一个所述电子卡，其中一个所述区域由一个第一滑动块、一个第二滑动块和一个第三滑动块与所述卡托本体围合形成，所述卡托本体上还设置有凸出部，另一个所述区域形成在所述凸出部上。
- [权利要求 14] 如权利要求13所述的卡托组件，其中，所述卡托本体具有靠向外侧的卡托门板和相对所述卡托门板设置的插入端，所述凸出部在所述卡托本体上远离所述卡托门板凸出形成。
- [权利要求 15] 如权利要求3所述的卡托组件，其中，所述卡托组件包括两个区域，所述两个区域层叠设置，每个所述区域用于放置一个所述电子卡，其中一个所述区域由一个第一滑动块、一个第二滑动块和一个第三滑动

块与所述卡托本体围合形成，所述卡托本体上还设置有承载部，另一个所述区域形成在所述承载部上。

[权利要求 16] 如权利要求15所述的卡托组件，其中，所述承载部沿所述卡托本体的厚度方向上与所述卡托本体层叠设置。

[权利要求 17] 如权利要求3所述的卡托组件，其中，所述卡托组件包括两个区域，每个所述区域用于放置一个所述电子卡，其中一个所述区域由一个第一滑动块、一个第二滑动块和一个第三滑动块与所述卡托本体围合形成，所述卡托组件还包括与所述卡托本体滑动连接的滑动板，另一个所述区域形成在所述滑动板上。

[权利要求 18] 如权利要求17所述的卡托组件，其中，所述滑动板相对所述卡托本体可在第一状态与第二状态之间滑动，当处于所述第一状态时，所述滑动板与所述卡托本体相互层叠设置，当处于所述第二状态时，所述滑动板从所述卡托本体内滑出以供装载一个所述电子卡。

[权利要求 19] 一种卡托组件，包括第一卡槽、第二卡槽和移动件，所述第一卡槽和所述第二卡槽分别用于承载不同尺寸大小的卡，所述第一卡槽由所述移动件于第一状态时形成，所述第二卡槽由所述移动件于第二状态时形成。

[权利要求 20] 如权利要求19所述的卡托组件，其中，所述第一卡槽大于所述第二卡槽，且所述第一卡槽与所述第二卡槽部分重叠。

[权利要求 21] 如权利要求20所述的卡托组件，其中，所述移动件包括第一伸缩杆与第二伸缩杆，所述第一伸缩杆与所述第二伸缩杆的中部均设置有弹性件。

[权利要求 22] 如权利要求21所述的卡托组件，其中，所述卡托组件还包括沿第一方向设置的第一滑槽和沿第二方向设置的第二滑槽，所述第一方向与所述第二方向垂直，所述第一伸缩杆的一端设置在所述第一滑槽中并可沿所述第一滑槽滑动，所述第二伸缩杆的一端设置在所述第二滑槽中并可沿所述第二滑槽滑动。

[权利要求 23] 如权利要求22所述的卡托组件，其中，所述第一伸缩杆的一端设置有

第一滑块，所述第一滑块设置在所述第一滑槽中并可沿所述第一滑槽滑动，所述第一滑块带动所述第一伸缩杆沿所述第一方向移动，所述第二伸缩杆的一端设置有第二滑块，所述第二滑块设置在所述第二滑槽中并可沿所述第二滑槽滑动，所述第二滑块带动所述第二伸缩杆沿所述第二方向移动。

[权利要求 24] 如权利要求19所述的卡托组件，其中，所述移动件包括第一滑动杆与第二滑动杆，所述第一滑动杆和所述第二滑动杆为曲臂结构。

[权利要求 25] 如权利要求24所述的卡托组件，其中，所述第一滑动杆和所述第二滑动杆设置于第一位置时，所述第一滑动杆、所述第二滑动杆与所述卡托本体形成所述第一卡槽；所述第一滑动杆和所述第二滑动杆设置于第二位置时，所述第一滑动杆、所述第二滑动杆与所述卡托本体形成所述第二卡槽。

[权利要求 26] 如权利要求24所述的卡托组件，其中，所述第一滑动杆包括第一水平部、第二水平部和第一旋转部，所述第一旋转部位于所述第一水平部和所述第二水平部之间；所述第二滑动杆包括第一垂直部、第二垂直部和第二旋转部，所述第二旋转部位于所述第一垂直部和所述第二垂直部之间。

[权利要求 27] 如权利要求26所述的卡托组件，其中，所述第一水平部固定至所述卡托本体，所述第一旋转部的两端分别与所述第一水平部和所述第二水平部铰接，所述第一旋转部可相对所述第一水平部转动，所述第一旋转部转动时带动所述第二水平部移动；所述第一垂直部固定至所述卡托本体，所述第二旋转部的两端分别与所述第一垂直部和所述第二垂直部铰接，所述第二旋转部可相对所述第一垂直部转动，所述第二旋转部转动时带动所述第二垂直部移动。

[权利要求 28] 一种卡托组件，其设置有第一卡槽和第二卡槽，以及至少一滑动件，所述第一卡槽与所述第二卡槽重叠或部分重叠设置，所述第一卡槽形成在卡托本体上，所述第一卡槽可以容纳第一尺寸卡，所述第二卡槽可以通过所述至少一滑动件的移动形成不同空间，用于容纳与第一尺

寸不同或相同的卡。

- [权利要求 29] 如权利要求28所述的卡托装置，其中，所述滑动件为一卡托框架，所述卡托框架与所述卡托本体滑动连接，所述卡托框架可相对于所述卡托本体在水平面内滑动。
- [权利要求 30] 如权利要求29所述的卡托装置，其中，所述卡托框架的相对侧边上设置有两平行的滑槽，所述卡托本体的相对两侧设置有滑轨，所述滑轨收容在所述滑槽内，所述卡托框架通过所述滑轨与所述滑槽相对所述卡托本体滑动。
- [权利要求 31] 一种卡连接器，包括如权利要求1-30任一项所述的卡托组件。
- [权利要求 32] 如权利要求31所述的卡连接器，其中，所述卡连接器包括印刷电路板和连接至所述印刷电路板的卡座，所述印刷电路板与所述卡座之间形成用于容纳所述卡托组件的容置空间。
- [权利要求 33] 一种终端，包括如权利要求31至32任一项所述的卡连接器。

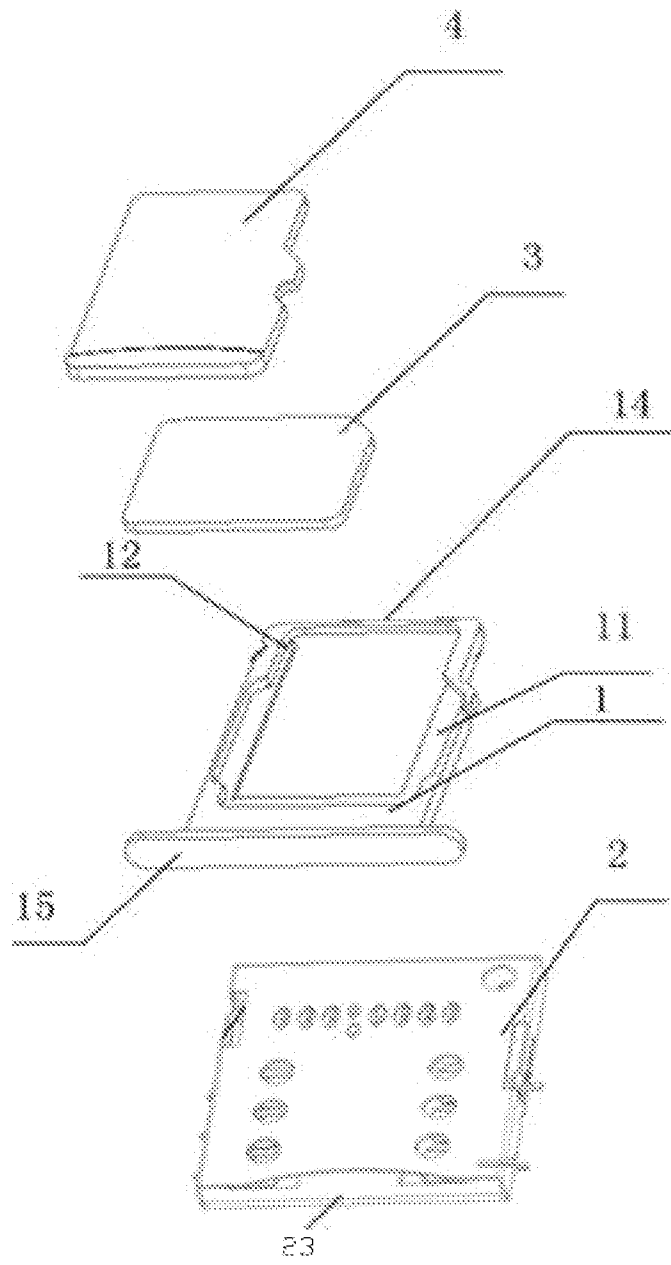


图 1

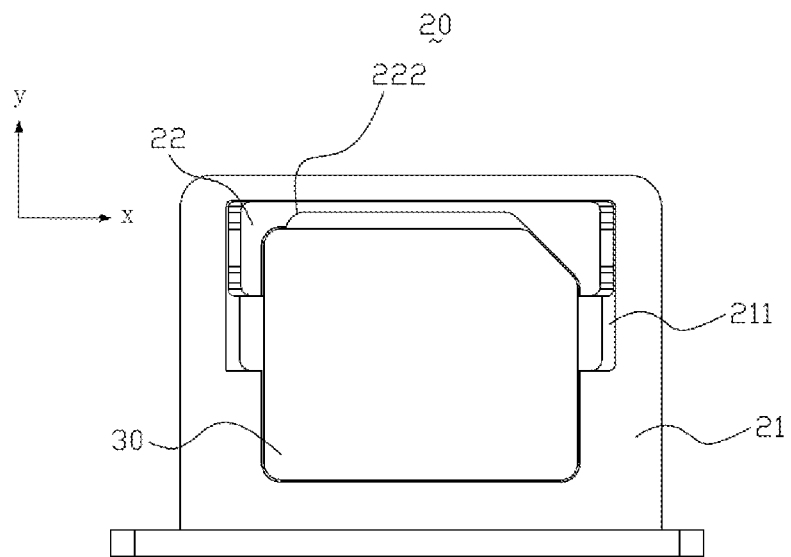


图 2

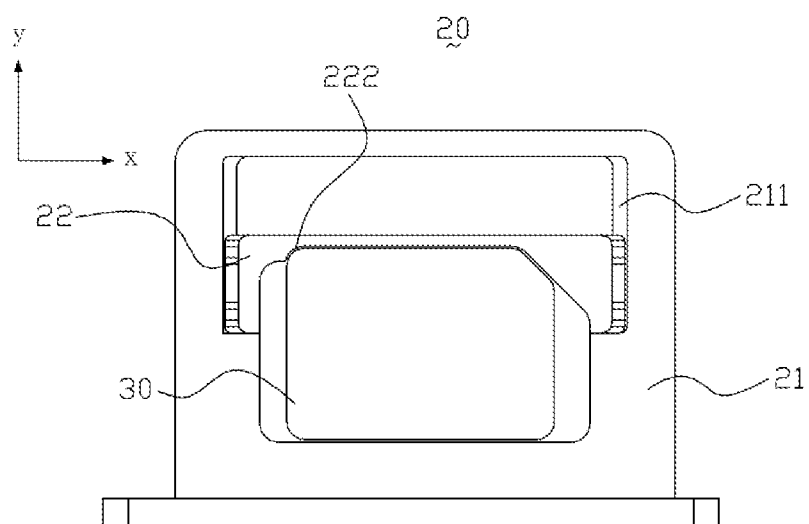


图 3

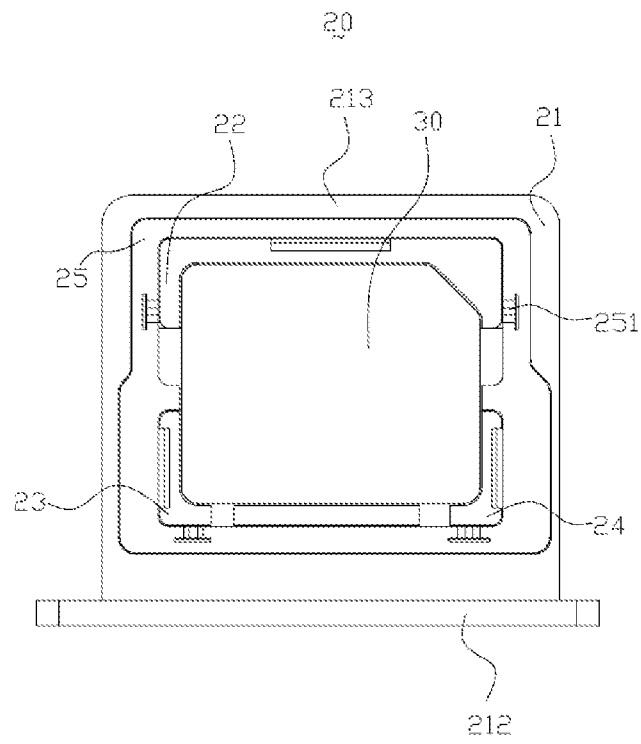


图 4

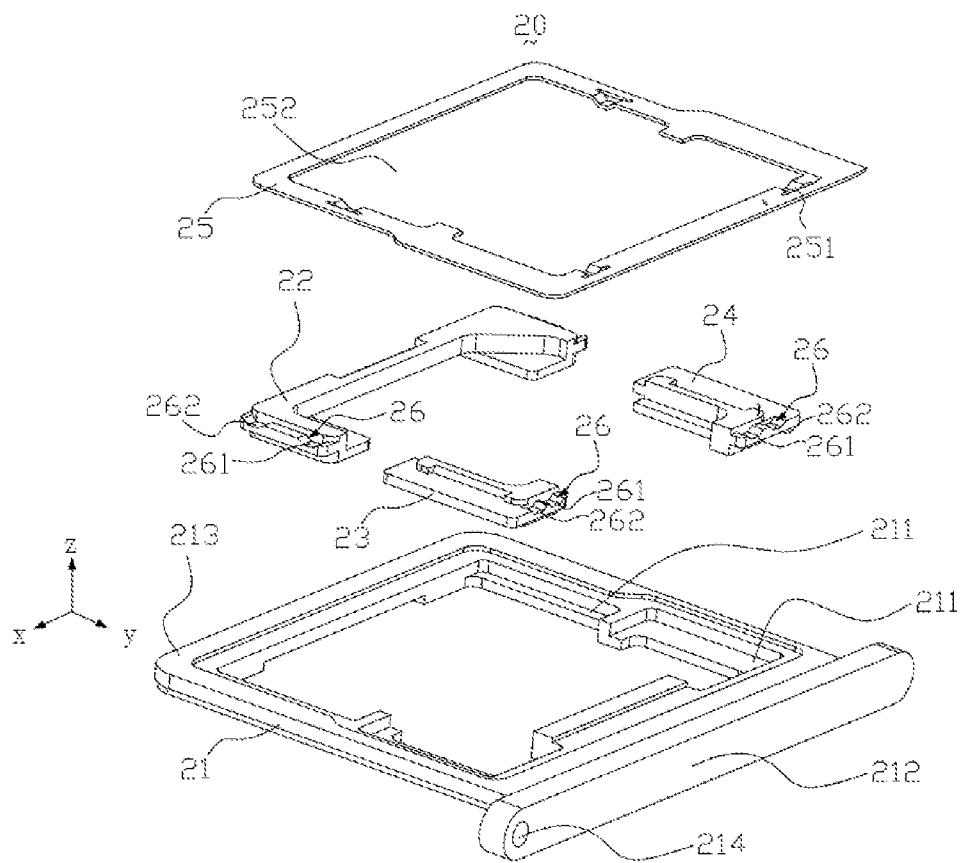


图 5

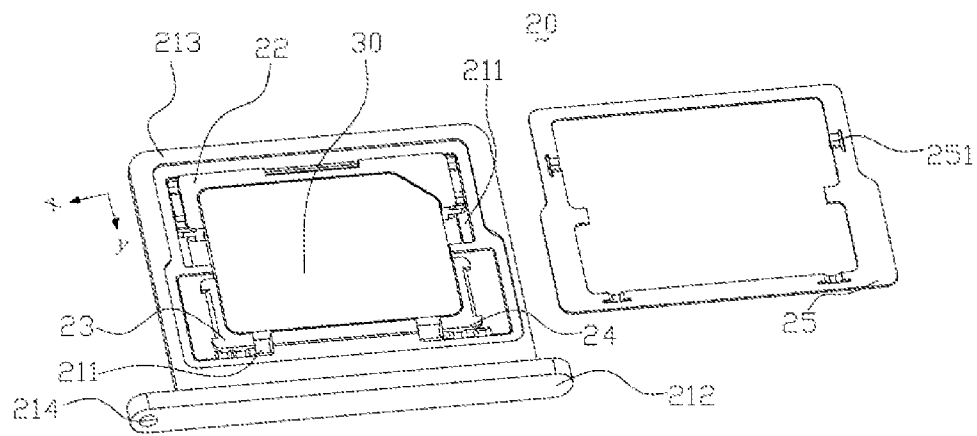


图 6

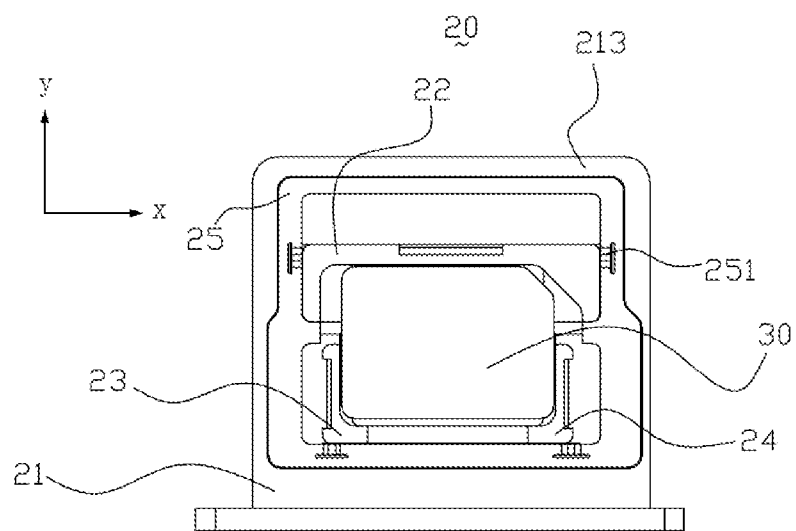


图 7

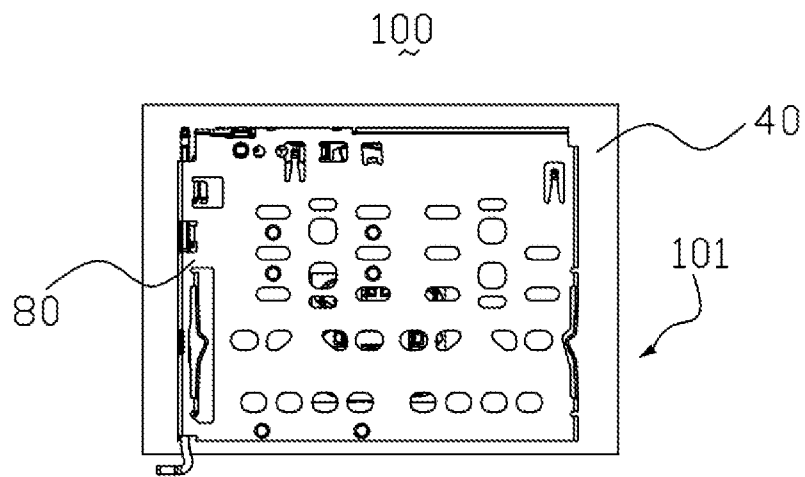


图 10

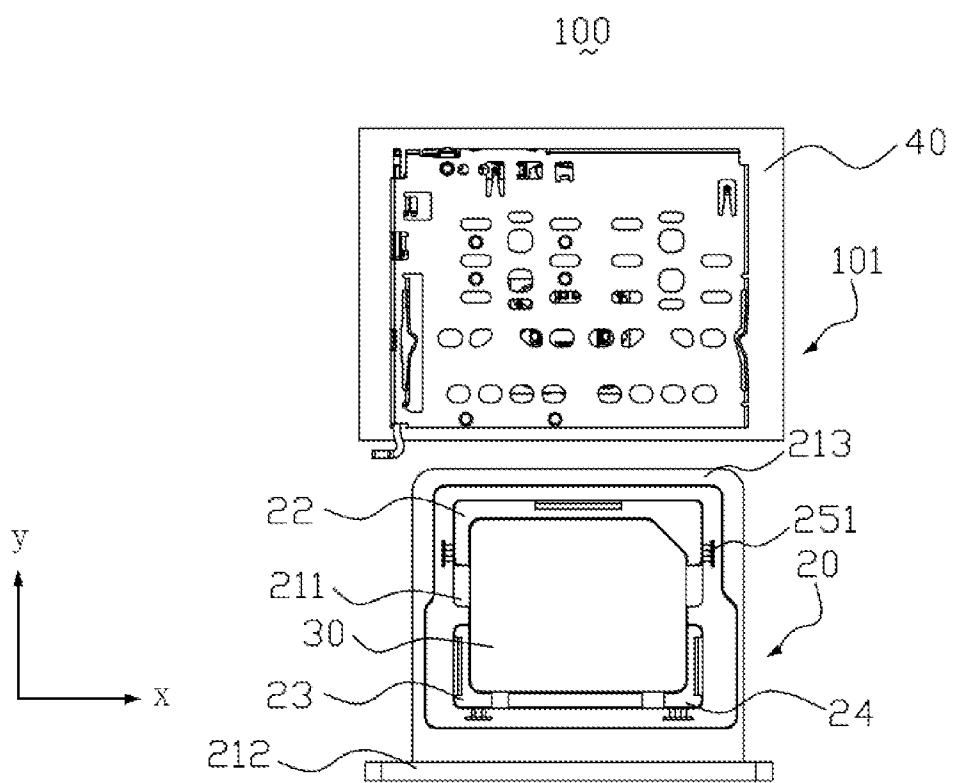


图 11

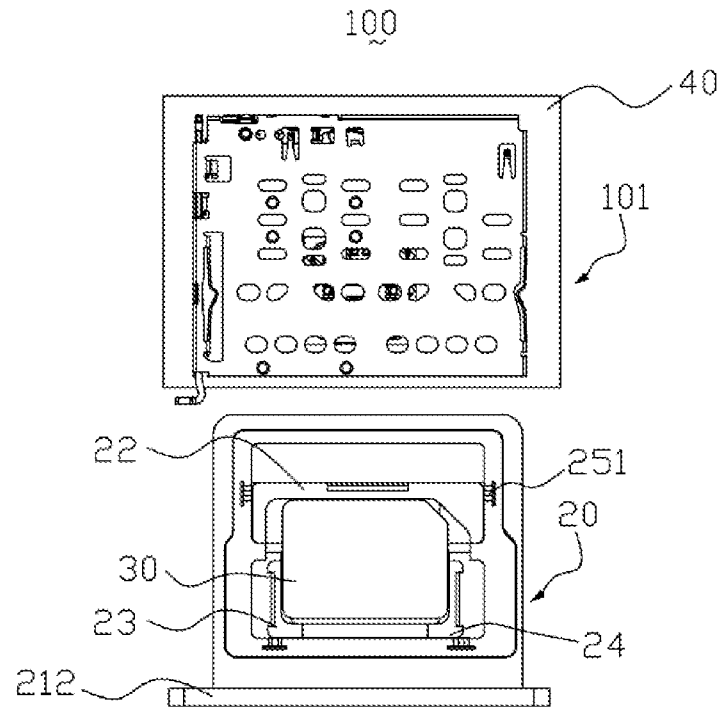


图 12

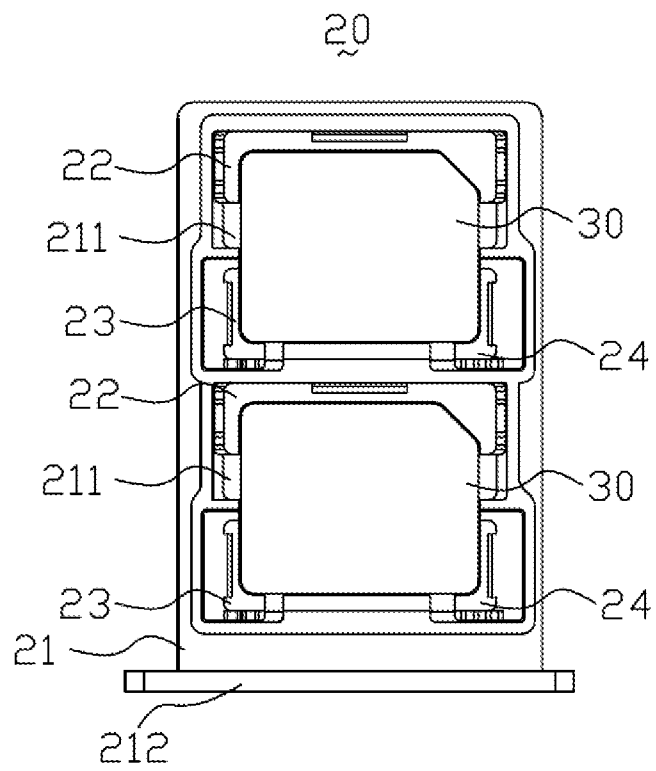


图 13

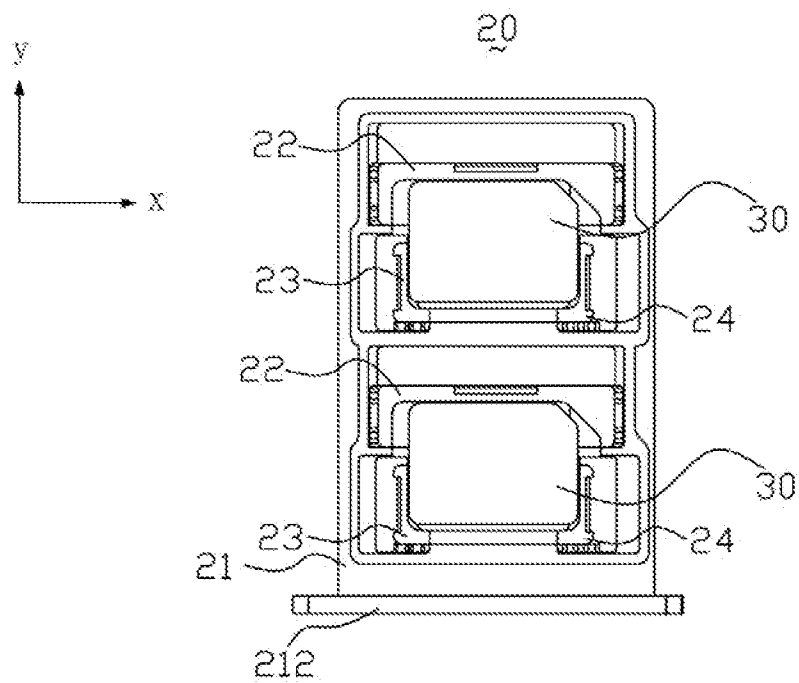


图 14

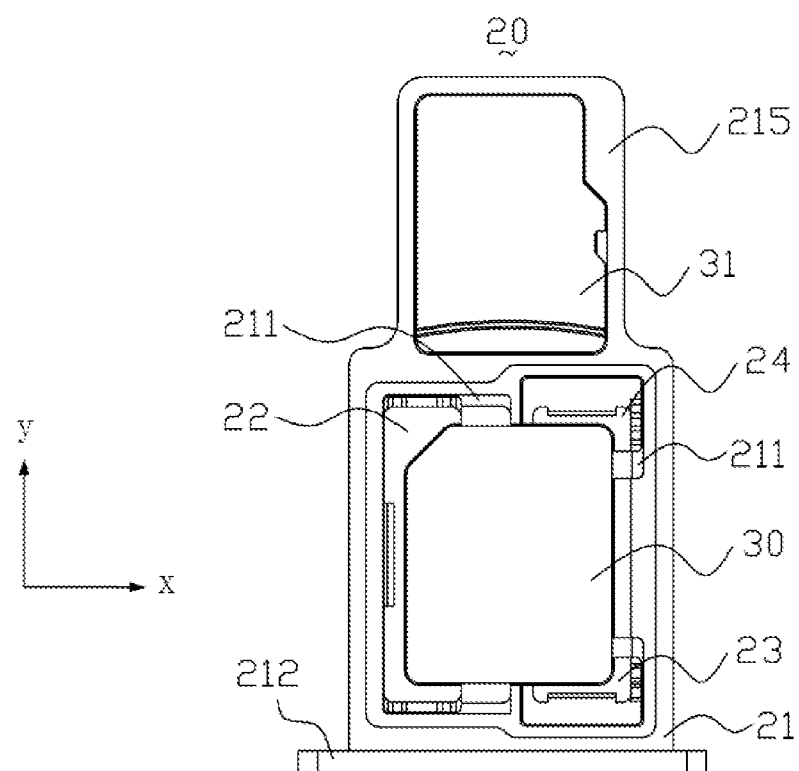


图 15

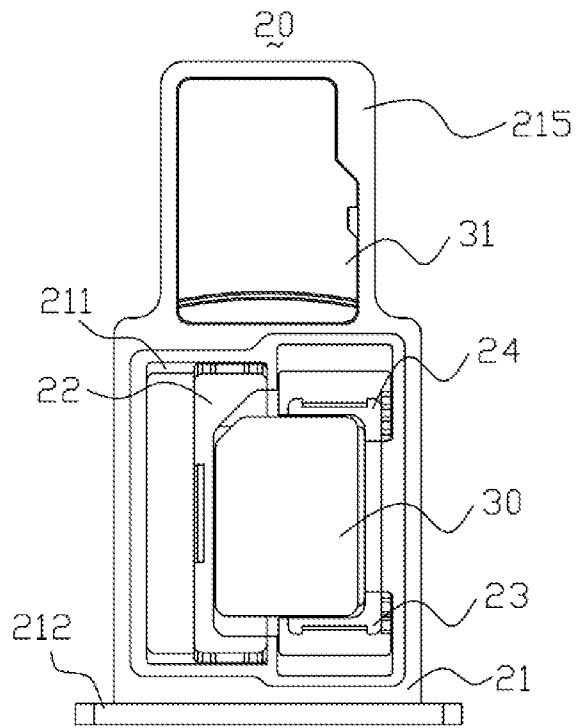


图 16

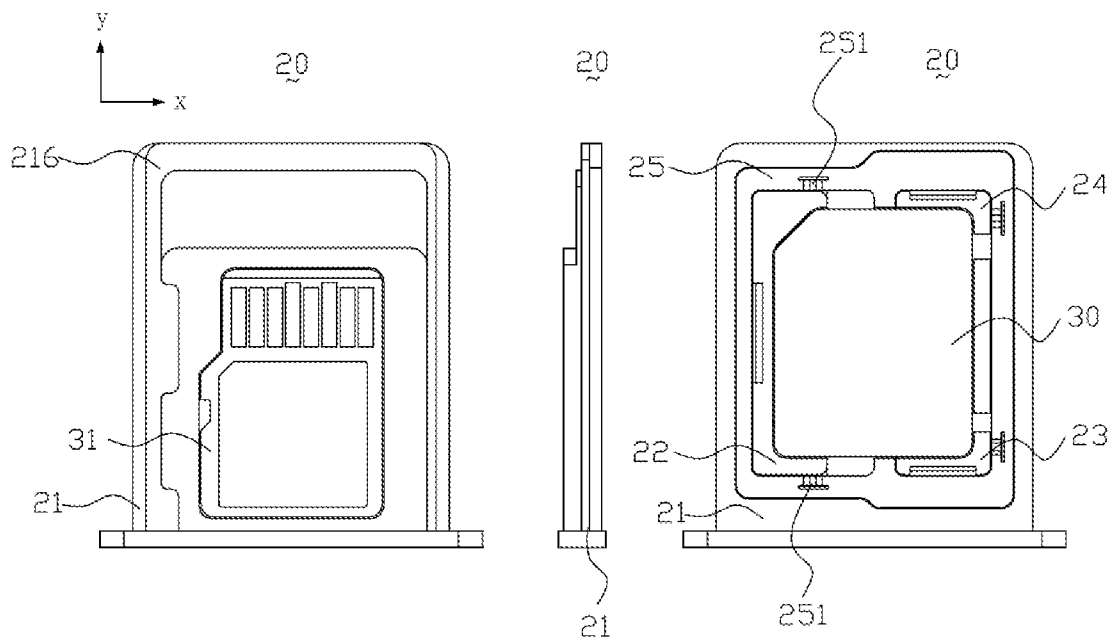


图 17a 图 17b

图 17c

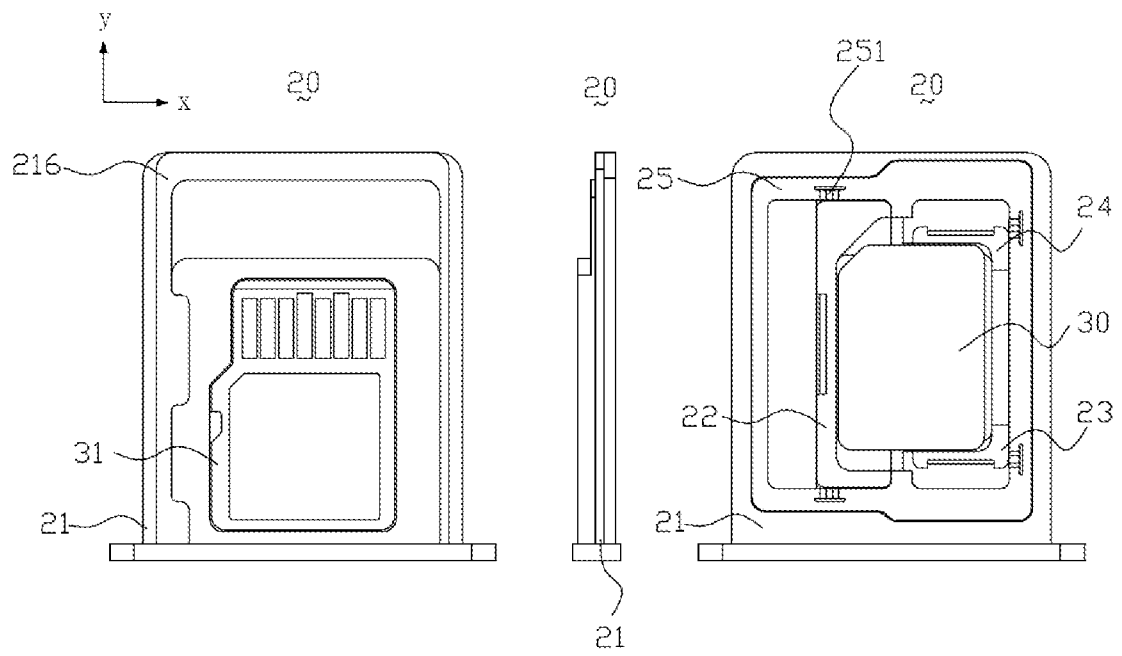


图 18a 图 18b

图 18c

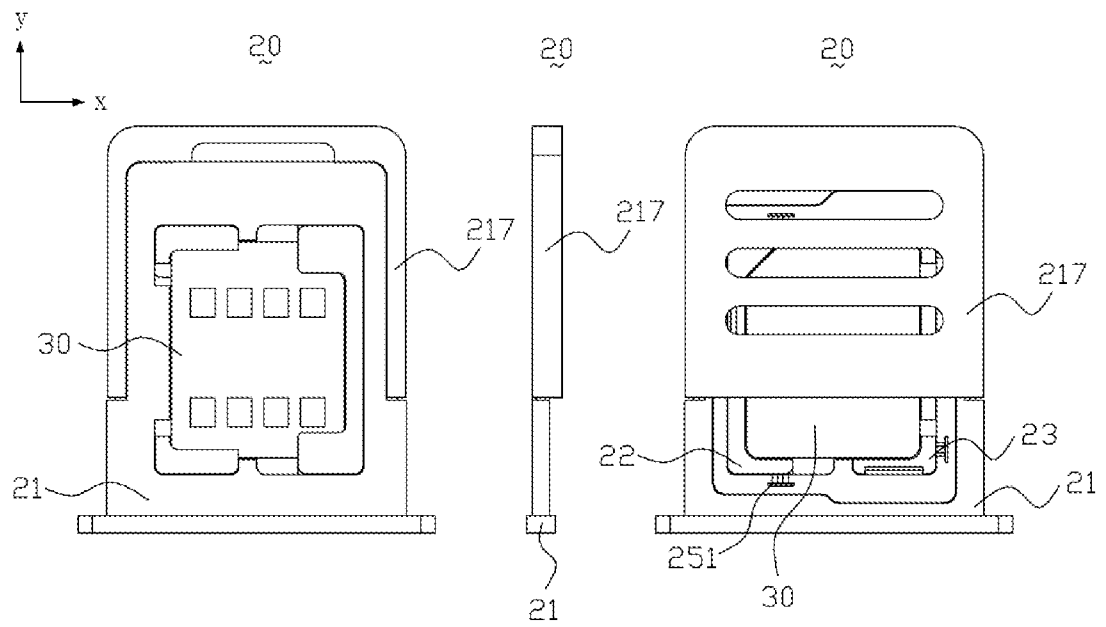


图 19a 图 19b

图 19c

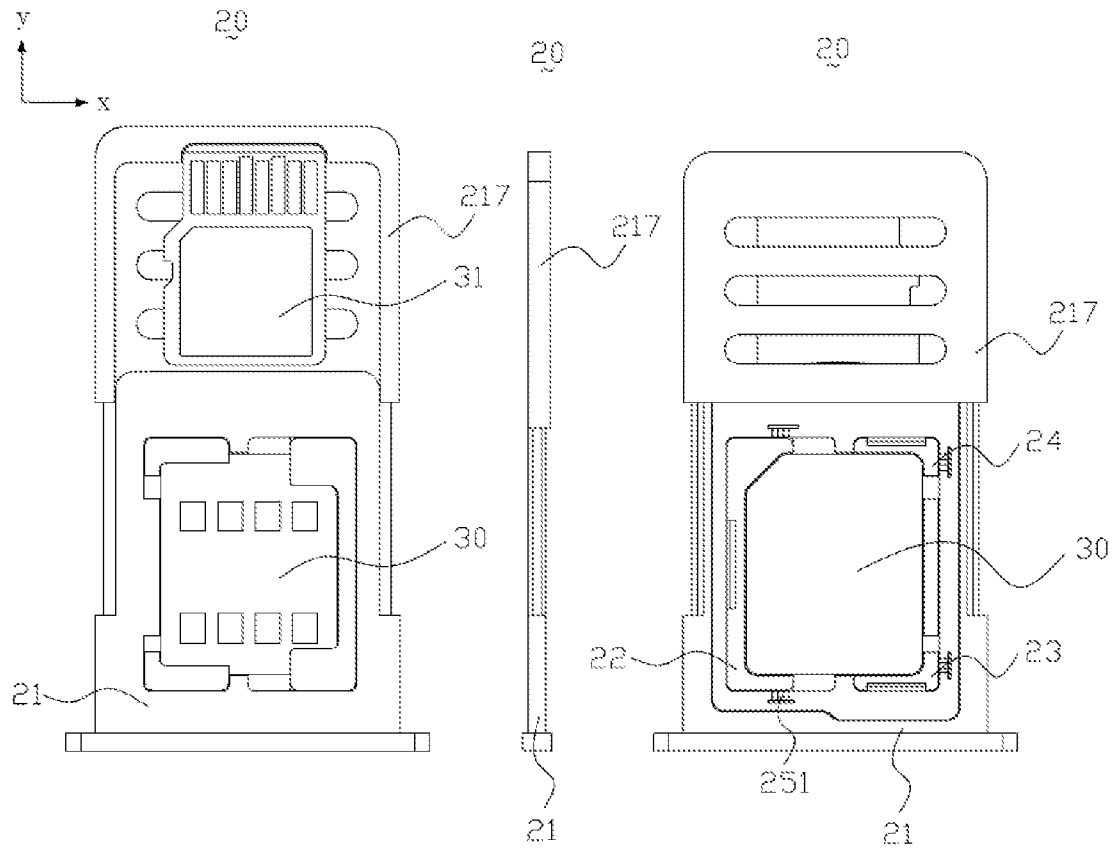


图 20a 图 20b

图 20c

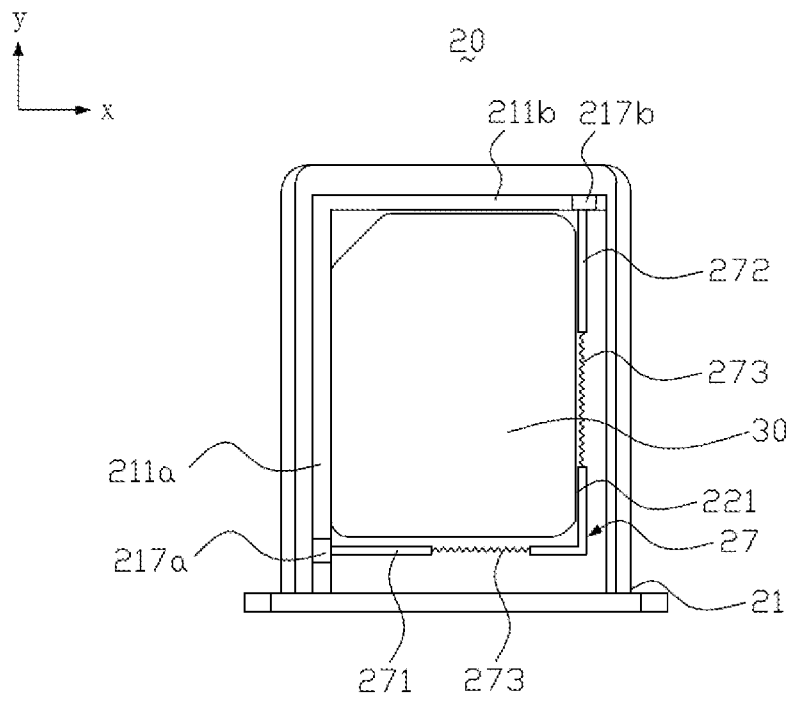


图 21

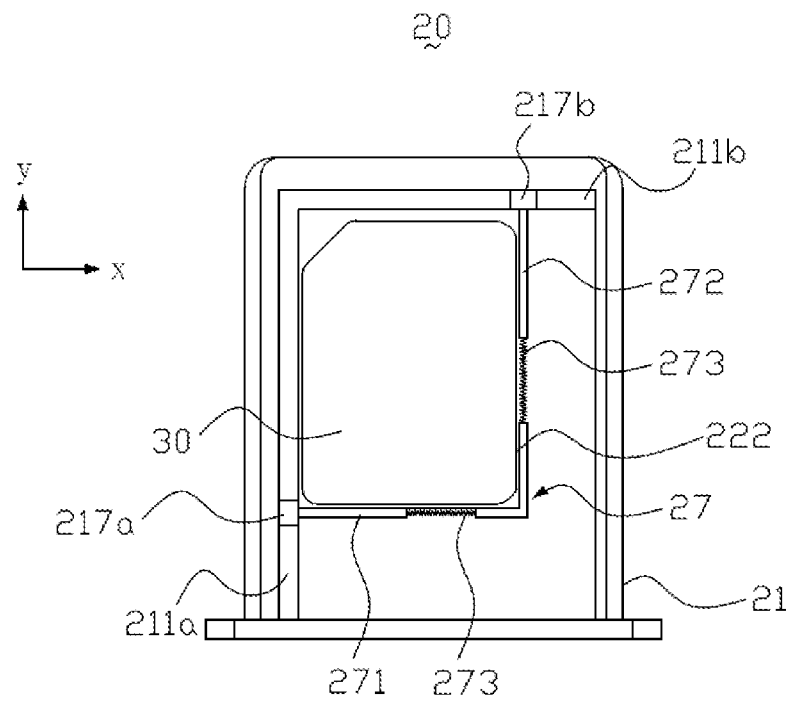


图 22

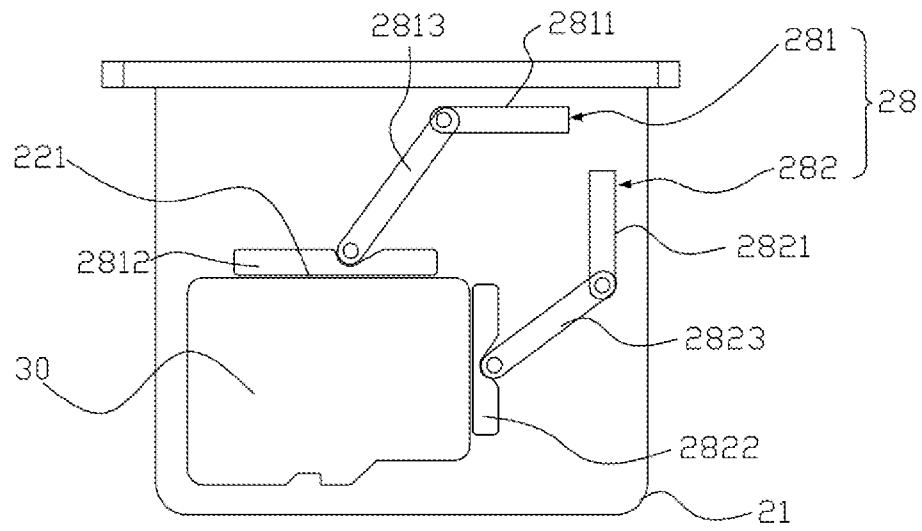


图 23

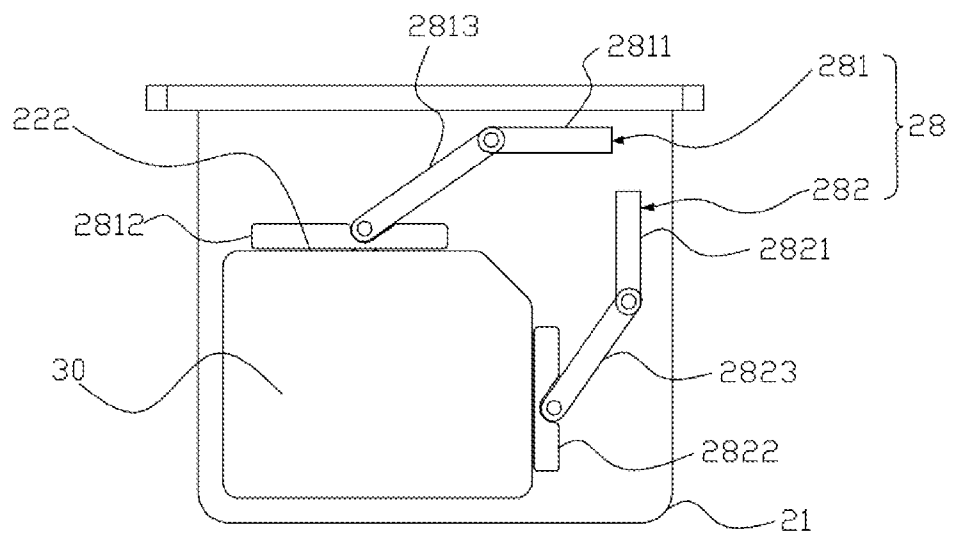


图 24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/122512

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H01R 12/71(2011.01)i; H01R 13/62(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H01R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 卡, 滑, 槽, 轨, 不同尺寸, 不同大小, 尺寸不同, 大小不同, 不同规格, 不同类型, 不同形状, 多种规格, 种类不同, 规格不同, 大小可调, 伸缩, 弹, 围, card, slot?, slide?, spring, different, size

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 206422266 U (CHENGDU POLYGON TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 August 2017 (2017-08-18) description, paragraphs [0003]-[0024], and figures 1-4	1-33
A	CN 104051903 A (MOLEX INCORPORATED) 17 September 2014 (2014-09-17) entire document	1-33
A	CN 204012073 U (ZTE CORPORATION) 10 December 2014 (2014-12-10) entire document	1-33
A	CN 105914528 A (MOLEX INCORPORATED) 31 August 2016 (2016-08-31) entire document	1-33
A	US 7128589 B1 (HON HAI PRECISION IND. CO., LTD.) 31 October 2006 (2006-10-31) entire document	1-33
A	US 2016118733 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 28 April 2016 (2016-04-28) entire document	1-33



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

03 June 2020

Date of mailing of the international search report

22 June 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/122512

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	206422266	U	18 August 2017	None			
CN	104051903	A	17 September 2014	CN	104051903	B	29 August 2017
				US	9396416	B2	19 July 2016
				TW	201448361	A	16 December 2014
				TW	M493169	U	01 January 2015
				US	2014273564	A1	18 September 2014
				JP	5579294	B1	27 August 2014
				TW	I601335	B	01 October 2017
				CN	203859309	U	01 October 2014
				JP	2014175233	A	22 September 2014
CN	204012073	U	10 December 2014	WO	2015117335	A1	13 August 2015
CN	105914528	A	31 August 2016	CN	105914528	B	05 June 2018
				CN	108539478	B	05 November 2019
				TW	201644111	A	16 December 2016
				CN	108539478	A	14 September 2018
				US	2016248184	A1	25 August 2016
				US	9960536	B2	01 May 2018
				JP	2016157533	A	01 September 2016
				US	2017214178	A1	27 July 2017
				JP	6325996	B2	16 May 2018
				US	9652639	B2	16 May 2017
				TW	I574465	B	11 March 2017
US	7128589	B1	31 October 2006	TW	I306322	B	11 February 2009
				TW	200709512	A	01 March 2007
US	2016118733	A1	28 April 2016	US	9590331	B2	07 March 2017

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/122512

A. 主题的分类

H01R 12/71 (2011.01) i; H01R 13/62 (2006.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H01R

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 卡, 滑, 槽, 轨, 不同尺寸, 不同大小, 尺寸不同, 大小不同, 不同规格, 不同类型, 不同形状, 多种规格, 种类不同, 规格不同, 大小可调, 伸缩, 弹, 围, card, slot?, slide?, spring, different, size

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 206422266 U (成都宝利根科技有限公司) 2017年 8月 18日 (2017 - 08 - 18) 说明书第[0003]-[0024]段、图1-4	1-33
A	CN 104051903 A (莫列斯公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 全文	1-33
A	CN 204012073 U (中兴通讯股份有限公司) 2014年 12月 10日 (2014 - 12 - 10) 全文	1-33
A	CN 105914528 A (莫列斯有限公司) 2016年 8月 31日 (2016 - 08 - 31) 全文	1-33
A	US 7128589 B1 (HON HAI PRECISION IND. CO., LTD.) 2006年 10月 31日 (2006 - 10 - 31) 全文	1-33
A	US 2016118733 A1 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) 2016年 4月 28日 (2016 - 04 - 28) 全文	1-33

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2020年 6月 3日

国际检索报告邮寄日期

2020年 6月 22日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

祁少杰

电话号码 86-(10)-53961206

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/122512

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利		公布日 (年/月/日)
CN	206422266	U	2017年 8月 18日	无		
CN	104051903	A	2014年 9月 17日	CN	104051903	B 2017年 8月 29日
				US	9396416	B2 2016年 7月 19日
				TW	201448361	A 2014年 12月 16日
				TW	M493169	U 2015年 1月 1日
				US	2014273564	A1 2014年 9月 18日
				JP	5579294	B1 2014年 8月 27日
				TW	I601335	B 2017年 10月 1日
				CN	203859309	U 2014年 10月 1日
				JP	2014175233	A 2014年 9月 22日
CN	204012073	U	2014年 12月 10日	WO	2015117335	A1 2015年 8月 13日
CN	105914528	A	2016年 8月 31日	CN	105914528	B 2018年 6月 5日
				CN	108539478	B 2019年 11月 5日
				TW	201644111	A 2016年 12月 16日
				CN	108539478	A 2018年 9月 14日
				US	2016248184	A1 2016年 8月 25日
				US	9960536	B2 2018年 5月 1日
				JP	2016157533	A 2016年 9月 1日
				US	2017214178	A1 2017年 7月 27日
				JP	6325996	B2 2018年 5月 16日
				US	9652639	B2 2017年 5月 16日
				TW	I574465	B 2017年 3月 11日
US	7128589	B1	2006年 10月 31日	TW	I306322	B 2009年 2月 11日
				TW	200709512	A 2007年 3月 1日
US	2016118733	A1	2016年 4月 28日	US	9590331	B2 2017年 3月 7日