

(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
2016 年 10 月 27 日 (27.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/168965 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06K 19/07 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/076968
- (22) 国际申请日: 2015 年 4 月 20 日 (20.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 太思科技股份有限公司 (TAISYS TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国台湾省台北市内湖区阳光街 321 巷 56 号 7 楼, Taiwan (CN)。
- (72) 发明人: 何俊忻 (HO, Chun-hsin); 中国台湾省台北市内湖区阳光街 321 巷 56 号 7 楼, Taiwan (CN)。
李东海 (LEE, Tung-hai); 中国台湾省台北市信义区信义路四段 395 号 5F, Taiwan (CN)。
- (74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区花城大道 85 号 3901 房, Guangdong 510623 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, 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))。

(54) Title: AUXILIARY INSTALLATION STRUCTURE FOR INSTALLING ADVANCED SMART CARD

(54) 发明名称: 用于安装先进智能卡的辅助安装结构

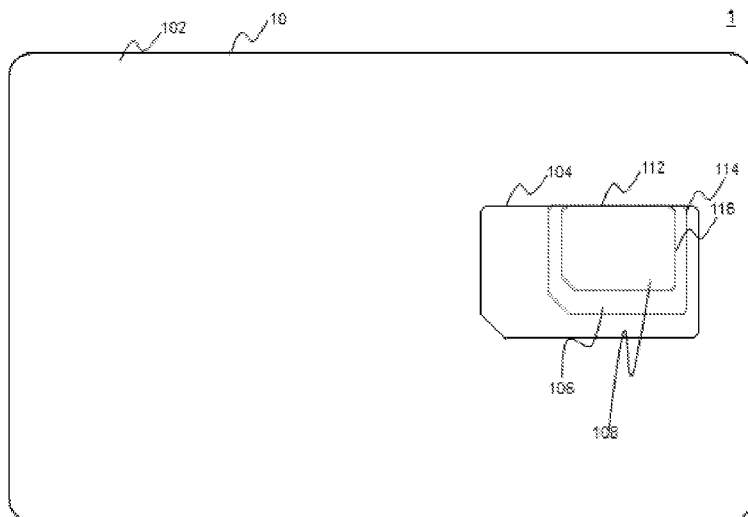


图 1

(57) Abstract: Provided is an auxiliary installation structure for installing an advanced smart card onto a user identity module card. The advanced smart card has a contact point side and comprises a plurality of smart card contact points. The auxiliary installation structure is formed by a plate, and comprises a first accommodation portion, a second accommodation portion, a folding line and a plastic thin film. The advanced smart card can be easily adhered to the user identity module card via the assistance of the auxiliary installation structure without alignment of the contact points.

(57) 摘要: 本发明提供了一种用于安装先进智能卡的辅助安装结构, 用于安装先进智能卡到用户识别模块卡上, 所述先进智能卡具有接点侧, 包含多个智能卡接点。辅助安装结构由板体形成, 包括第一容置部、第二容置部、折叠线和塑料薄膜。通过辅助安装结构的辅助, 先进智能卡能轻易地黏附到用户识别模块卡上, 无须对准接点。

用于安装先进智能卡的辅助安装结构

技术领域

本发明涉及辅助安装结构领域，特别是涉及一种用于安装先进智能卡的辅助安装结构。

背景技术

一般来说，许多类型的电信网络已建立并用来向网络用户提供各式服务。当然，由电信网络提供的广泛应用和众所周知的服务为移动式电话服务，比如蜂窝式移动电话。与此同时，具有特殊电路的数种表面接触卡广泛地应用在电子设备中，用来提高电子设备的功能，以提供更多的服务。举例来说，用户识别模块卡可以放置在一个移动电话中，以提供手机的功能给用户识别模块卡的所有人。此外，一些电信网络还提供涉及银行业务和交易功能等地服务。然而，轻薄的用户识别模块卡仅包含所有人的基本信息，而用来为网络用户提供各式服务。因为在手持电话中轻薄的用户识别模块无法提供更多的信息，当银行业务和交易功能的服务提供时，就会有大量的数据传输于电信网络之间。

此外，IC卡使用在许多的应用中，比如在销售点付款（也就是银行卡）、公用电话、停车缴费、支付通行费、移动电话（比如，用户识别模块卡）、公共交通，或电子货币包，这些应用中的每一个都与特定的卡相关联：银行卡、电话卡、停车卡、用于GSM电话的用户识别模块卡等等。

事实上，在被盗用和伪造的信用卡和现金卡之后衍伸的问题正变得越来越严重，而许多进一步努力正在进行中，以减少涉及这方面的风险。有许多已提出方案，包括时间限制、有限的提款、重复加密，从PIN码到指纹并识别卡的所有者的手段、一次性密码等所有的方式。无论所施加的解决方案为何，一个欺诈的人是能够借助更加复杂的方法，通过不同的壁垒和障碍。

此外，移动电话或电子货币包也已经使用成为了支付手段，随时间的演进，越来越多的支付金额将以的电子现金的方式进行。假造的电话和用户识别模块卡早已存在，使用电话和用户识别模块卡付款将更增加上述确定的风险。

一个在日常中使用如上的各种智能卡遇到的问题是，对于卡片而言，当它被使用时，才发觉其功能不足；它的信用额度已经用完，或者已过期。此外，各种智能卡的管理与携带并不方便。因此，存在对所谓"多应用卡"的强烈需要。

如今，明显的趋势是智能卡的功能可以整合到一个用户识别模块卡中或由中间设备而运作。对于后者而言，第8,424,757号美国专利公开的非接触交易连接器可作为一个例子。这类

装置通常有一个迭层智能卡接口的形式，并且具有两侧的接点。一侧是用于连接一用户识别模块卡，而另一侧连接至一用户识别模块卡插槽。因此，当手机与用户识别模块卡通信时，额外的功能可以由装置通过用户识别模块卡插槽与来自用户识别模块卡的信息一起被提供。然而，用户识别模块卡的接点与相关设备都很微小并紧密排列着，这不容易为用户安装用户识别模块卡到与对应接点匹配的设备上。接点的不匹配将导致电路短路，进而造成用户识别模块卡无法运作。因此，能轻松用来安装智能卡到用户识别模块卡上的一种辅助安装结构是非常需要的。

发明内容

基于此，有必要针对现有的先进智能卡安装到用户识别模块卡上存在接点不匹配的问题，提供一种能够使得先进智能卡安装到用户识别模块卡上时接点相匹配的辅助安装结构。

上述目的通过下述技术方案实现：

一种辅助安装结构，由板体形成，用于将先进智能卡安装到用户识别模块卡上，所述先进智能卡在接点侧具有多个智能卡接点，所述辅助安装结构包括：

第一容置部，所述第一容置部包括第一移除区和第二移除区，所述第一移除区的形状与第一类型用户识别模块卡的形状实质相同；所述第二移除区形成在所述第一移除区的下方并贯穿所述板体，所述第二移除区的形状与第二类型用户识别模块卡的形状实质相同；

第二容置部，所述第二容置部包括第三移除区和第四移除区，所述第三移除区的形状与第二类型用户识别模块卡的形状实质相同；所述第四移除区形成在所述第三移除区的下方并贯穿所述板体，所述第四移除区的形状与第三类型用户识别模块卡的形状实质相同；

折叠线，所述折叠线形成在所述第一容置部与所述第二容置部之间，用于划分所述辅助安装结构，并便于所述辅助安装结构的折叠；以及

塑料薄膜，所述塑料薄膜上胶有上胶侧，所述上胶侧黏附到所述第一移除区的下方；

其中，所述先进智能卡的外型与所述第二类型用户识别模块卡的外型实质相同；所述第二移除区与所述第三移除区的位置及形状关于所述折叠线镜像。

在其中一个实施例中，所述板体由纸板、塑料、碳纤维或金属制成。

在其中一个实施例中，所述第一类型用户识别模块卡为mini-SIM。

在其中一个实施例中，所述第二类型用户识别模块卡为micro-SIM。

在其中一个实施例中，所述第三类型用户识别模块卡为nano-SIM。

在其中一个实施例中，所述塑料薄膜由聚乙烯（PE）、聚氯乙烯（PVC）或聚对苯二甲酸乙二醇酯乙烯（PET）制成。

在其中一个实施例中，所述先进智能卡具有柔性印刷电路板，所述柔性印刷电路板包括

所述先进智能卡接点所在的接点侧和集成电路。

在其中一个实施例中，所述先进智能卡在所述智能卡接点的外围设置有层胶，所述层胶由离型纸覆盖。

本发明的有益效果是：

本发明的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，结构设计简单合理，通过辅助安装结构的辅助，先进智能卡能轻易地黏附到用户识别模块卡上，无须对准接点。

附图说明

图1为本发明一实施例的辅助安装结构的俯视图；

图2为图1所示的辅助安装结构的仰视图；

图3为先进智能卡的俯视图；

图4为先进智能卡的仰视图；

图5为先进智能卡安装到nano-SIM卡上的示意图；

图6为先进智能卡安装到micro-SIM卡上的示意图；

图7为先进智能卡安装到mini-SIM卡上的示意图；

图8为本发明另一实施例的辅助安装结构的俯视图；

图9为图8所示的辅助安装结构上安装有先进智能卡的示意图；

图10为图8所示的辅助安装结构的仰视图；

图11为先进智能卡安装到mini-SIM卡上的示意图；

图12为先进智能卡安装到micro-SIM卡上的示意图；

图13为先进智能卡安装到nano-SIM卡上一个方向的示意图；

图14为先进智能卡安装到nano-SIM卡上另一方向的示意图；

其中：

1-辅助安装结构；2-先进智能卡；3-辅助安装结构；10-板体；20-智能卡接点；21-柔性印刷电路板；22-集成电路；23-内部；24-外部；25-接点；30-接点；100-第一容置部；102-第一切出体；104-第二切出体；106-第三切出体；108-第四切出体；110-塑料薄膜；112-第一切出部；114-第二切出部；116-第三切出部；310-第一容置部；312-第一移除区；314-第二移除区；320-第二容置部；322-第三移除区；324-第四移除区；330-塑料薄膜；340-折叠线；C1-nano-SIM卡；C2-micro-SIM；C3-mini-SIM卡。

具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下通过实施例，并结合附图，

对本发明的用于安装先进智能卡的辅助安装结构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用以解释本发明，并不用于限定本发明。

图1至图7为本发明一实施例的辅助安装结构示意图。在本发明的一实施例中，图1为辅助安装结构1的俯视图，图2为辅助安装结构1的仰视图。如图3所示，辅助安装结构1用来安装先进智能卡2到用户识别模块上。先进智能卡2具有接点侧，接点侧包含多个智能卡接点20。在本发明中，多个指两个及两个以上。每一智能卡接点20接触对应用户识别模块卡上的接点。辅助安装结构1由板体10形成，板体10具有近似长方形的形状。在本实施例中，板体10的外型与全尺寸用户识别模块卡（1FF）的外型相同。

在介绍辅助安装结构1的细节之前，要先说明先进智能卡2。如图4所示，先进智能卡2包括柔性印刷电路板21，柔性印刷电路板21包括智能卡接点20所在的接点侧和安装在另一侧的集成电路22。（实际上智能卡接点20和集成电路22也可以在同一侧）。先进智能卡2在智能卡接点22的外围设置有层胶（未示出），层胶由离型纸覆盖。最好离型纸分成两部分：内部23与外部24。离型纸的使用方式将在之后说明。用户识别模块卡的另一侧也有多个接点25，接点25用来连接到用户识别模块卡插槽，以使用户识别模块卡与集成电路22能与手机经由接点25联系。

辅助安装结构1具有五个主要组件，分别是第一切出体102、第二切出体104、第三切出体106、第四切出体108与塑料薄膜110。辅助安装结构1由裁剪板体10形成。第一切出体102具有近似长方形的形状。在本实施例中，第一切出体102与全尺寸用户身份模块卡（1FF）的外型相同。当然，第一切出体102还可以有任何的外型。

第一切出体102的内部具有第一切出部112，第一切出部112具有第一类型用户身份模块卡的形状。也就是说，第一切出部112能容置mini-SIM卡，以接点背向用户。为防止赘述，在本实施例中，用户识别模块卡指的是mini-SIM（2FF）。如上所述，第一切出部112由板体10形成。第一切出部112切除的材料能用来形成第二切出体104、第三切出体106与第四切出体108。

第二切出体104形成如第一类型用户身份模块卡的形状，第二切出体104在辅助安装结构1完成供使用之前，容置在第一切出部112内。第二切出体104具有第二切出部114。第二切出部114具有第二类型用户身份模块卡的形状。相似地，第二切出体104利用第一切出部112切除的材料，由板体10形成。第二切出部114切除的材料能进一步用来形成第三切出体106与第四切出体108。第二切出部114能容置micro-SIM卡，以接点背向用户。为防止赘述，在本实施例中，第二类型用户识别模块卡指的是micro-SIM（3FF）。

第三切出体106形成如第二类型用户身份模块卡的形状，第三切出体106在辅助安装结构1完成供使用之前，容置在第二切出部114内。第三切出体106具有第三切出部116，第三切出部116具有第三类型用户身份模块卡的外型。从第三切出部116移除的材料可以形成第四切出体

108。第三切出部116能容置nano-SIM卡，以接点背向用户。为防止赘述，在本实施例中，第三类型用户识别模块卡指的是nano-SIM（4FF）。

塑料薄膜110胶有上胶侧，塑料薄膜110黏附到一部分第一切出体102、第二切出体104与先进智能卡2上。胶的黏性不应太强，如此一来，第二切出体104可从塑料薄膜110上取走，被黏附的物体将不会被胶的黏性损害。在本实施例中，塑料薄膜110由聚乙烯（PE）所制成。当然，它也可以是由聚氯乙烯（PVC）或聚对苯二甲酸乙二醇酯乙烯（PET）制成。

先进智能卡2的外型与第二切出体104的外型实质相同。先进智能卡2位于第三切出体106与第四切出体108的下方。当第二切出体104、第三切出体106与第四切出体108移除且第一用户身份模块卡放置在第一切出部112中时，智能卡接点20接触第一用户身份模块卡对应的接点。当第三切出体106与第四切出体108移除且第二用户身份模块卡放置在第二切出部114中时，智能卡接点20接触第二用户身份模块卡对应的接点。当第四切出体108移除且第三用户身份模块卡放置在第三切出部116中时，智能卡接点20接触第三用户身份模块卡对应的接点。因为三种用户身份模块卡的相对接点位置相同，智能卡接点20就能利用调整第二切出体104、第三切出体106与第四切出体108，接触每一种用户身份模块卡上对应的接点。

对于使用不同类型的用户身份模块卡，要使用不同的程序。要注意的是为了对这些例子有较佳的理解，图5至图7提到显示辅助安装结构1的另一侧，与图1不同。参见图5，如果辅助安装结构1用来安装先进智能卡2到mini-SIM卡C3上，整个过程如下。首先，应移除第二切出体104、第三切出体106与第四切出体108。第一切出体102与先进智能卡2留下，第一切出体102的背侧由塑料薄膜110黏住。接着，移除离型纸的内部23与外部24。之后，放mini-SIM卡C3到第一切出部112中，mini-SIM卡C3接点面向第一切出体102。最后，从塑料薄膜110中取出先进智能卡2。因为先进智能卡2上接触胶，先进智能卡2就安装上mini-SIM卡C3了。

参见图6，如果辅助安装结构1用来安装先进智能卡2到micro-SIM卡C2上，在第一步就应移除第三切出体106与第四切出体108。虚线框指出第二切出体104仍整合在第一切出体102中。第一切出体102、第二切出体104与先进智能卡2由塑料薄膜110黏附。接着，移除离型纸的内部23与外部24。之后，放micro-SIM卡C2到第二切出部114中，micro-SIM卡C2的接点面向第一切出体102。最后，从塑料薄膜110上取下先进智能卡2。先进智能卡2就安装到micro-SIM卡C2了。

如果辅助安装结构1用来安装先进智能卡2到nano-SIM卡C1上，在第一步应移除第四切出体108。参见图7。二个虚线框指出第二切出体104与第三切出体106仍整合在第一切出体102中。接着，移除离型纸的内部23。再来，放nano-SIM卡C1到第三切出部116，nano-SIM卡C1接点面向第一切出体102。最后，从塑料薄膜110上取下先进智能卡2。先进智能卡2就安装到nano-SIM卡C1了。

图8至图14为本发明另一实施例的辅助安装结构示意图。在本发明的另一实施例中，图8为辅助安装结构3的俯视图，图9为辅助安装结构3安装先进智能卡2的另一个俯视图，图10辅助安装结构的仰视图。其中绘制了塑料薄膜330。辅助安装结构3用来安装先进智能卡2到用户识别模块上，先进智能卡2的结构与功能与上一实施例中的描述相同，因此不再赘述。

辅助安装结构3具有四个主要组件，分别是第一容置部310、第二容置部320、折叠线340和塑料薄膜330。辅助安装结构3由板体30经裁剪而形成。辅助安装结构3具有近似长方形的形状。在本实施例中，辅助安装结构3与全尺寸用户识别模块卡（1FF）的外型相同。事实上，辅助安装结构3可以有任何的外型。所有的组件由以下的说明而描述。

第一容置部310内部具有第一移除区312与第二移除区314。第一移除区312的形状与第一类型用户识别模块卡的形状实质相同。也就是说，第一移除区312能容置mini-SIM卡，接点背向用户。此外，第一移除区312并未贯穿形成辅助安装结构3的板体，第一移除区312在辅助安装结构3中的厚度只要能用于固定mini-SIM卡即可。第二移除区314形成在第一移除区312的下方并贯穿板体，第二移除区314的形状与第二类型用户识别模块卡的形状实质相同。因此，第二移除区314能容置micro-SIM卡或先进智能卡2，micro-SIM卡以接点背向用户，先进智能卡2则如图9所示。

第二容置部320内部具有第三移除区322与第四移除区324。第三移除区322的形状与第二类型用户识别模块卡的形状实质相同。也就是说，第三移除区322能容置micro-SIM卡，以接点面向读者。第三移除区322并未贯穿形成辅助安装结构3的板体，第三移除区322在辅助安装结构3中的厚度只要能用于固定micro-SIM卡即可。第四移除区324形成在第三移除区322的下方并贯穿板体，第四移除区324的形状与第三类型用户识别模块卡的形状实质相同。第四移除区324能容置nano-SIM卡，以接点面向用户者。

折叠线340形成在第一容置部310与第二容置部320之间，用来划分辅助安装结构2（可为相同（本实施例）或不同尺寸的两部分），并便于辅助安装结构3的折叠。

塑料薄膜330上有上胶侧，塑料薄膜330黏附到第一移除区的下方，具体位置请见图10。塑料薄膜330可暂时性地黏附在第二移除区314内的物品（即，先进智能卡2）上。胶的黏性不应太强，如此一来，先进智能卡2将不会被胶的黏性损害，也不会无法自塑料薄膜330上移除。同上一实施例，塑料薄膜330由聚乙烯（PE）制成。当然，它也可以是由聚氯乙烯（PVC）或聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）制成。

先进智能卡2的外型与第二类型用户识别模块卡的外型实质相同。使用时，先进智能卡2放置在第二移除区314内，以塑料薄膜330暂时地定位。然而，在辅助安装结构3与先进智能卡2组合使用时，可以考虑将第三移除区322内与第四移除区324外，由辅助安装结构3板体形成的平台上胶，黏合先进智能卡2在离型纸的外部24。此外，可将一形如第三类型用户识别模块

卡的小板（未绘示），一侧上胶，放置在第四移除区324内。与先进智能卡2离型纸的内部23结合，进一步固定先进智能卡2。同时，另一形如第二类型用户识别模块卡的隔离离型纸（未绘示）在第二移除区314内贴附在塑料薄膜330上，使用时再撕开。小板可与先进智能卡2、辅助安装结构3一体成形，小板具有第四移除区324的厚度，经冲压成型。

第二移除区314与第三移除区322的位置及形状关于折叠线340镜像。若将第二类型用户识别模块卡放置在第三移除区322，先进智能卡2放置在第二移除区314，并将辅助安装结构3沿折叠线340折叠，先进智能卡2的接点可接触第二用户识别模块卡对应的接点。此外，若将第三类型用户识别模块卡放置在第四移除区324，先进智能卡2放置在第二移除区314，并将辅助安装结构3沿折叠线340折叠，先进智能卡2的接点可接触第三用户识别模块卡对应的接点。

对于使用不同类型的用户识别模块卡，要使用不同的程序。参见图11至图14。如果辅助安装结构3用来安装先进智能卡2到mini-SIM卡C3上，请见图11。整个过程如下。首先，取下小板与隔离离型纸，将辅助安装结构3沿折叠线340折叠，由第四移除区324背后压先进智能卡2，将先进智能卡2在第二移除区314内贴附在塑料薄膜330上，有离型纸的一面面对用户。接着，移除离型纸的内部23与外部24。最后，放mini-SIM卡C3到第一移除区312中，mini-SIM卡C3接点面向先进智能卡2。最后，因为先进智能卡2上接触胶，先进智能卡2就安装上mini-SIM卡C3了。

参见图12，如果辅助安装结构3用来安装先进智能卡2到micro-SIM卡C2上，应在第一步就取下小板与隔离离型纸，将辅助安装结构3沿折叠线340折叠，从第四移除区324背后压先进智能卡2，将先进智能卡2在第二移除区314内贴附在塑料薄膜330，有离型纸的一面面对用户。接着，移除离型纸的内部23与外部24。之后，放micro-SIM卡C2到第三移除区322中，通过辅助安装结构3板体形成的平台上的胶暂时固定，以micro-SIM卡C2的接点面向用户。最后，再次沿折叠线340折叠180度，将micro-SIM卡C2与先进智能卡2通过先进智能卡2上的胶结合。实际上，也可以直接将micro-SIM卡C2对准第二移除区314，直接与先进智能卡2胶合。先进智能卡2就安装到micro-SIM卡C2了。

如果辅助安装结构3用来安装先进智能卡2到nano-SIM卡C1上，参见图13。同样地，先取下小板与隔离离型纸，将先进智能卡2在第二移除区314内贴附在塑料薄膜33上，有离型纸的一面面对用户。接着，移除离型纸的内部23。最后，放nano-SIM卡C1，对齐原内部23位置，以nano-SIM卡C1接点面向先进智能卡2，压紧。从塑料薄膜330取下先进智能卡2。nano-SIM卡C1与先进智能卡2通过先进智能卡2上的胶结合，先进智能卡2就安装到nano-SIM卡C1了。若担心无法对齐原内部23位置，可参考图14，翻到辅助安装结构3背面，将第四移除区324一侧面向用户者，沿折叠线340折叠180度，由第四移除区324背后放入nano-SIM卡C1。

对以上两个实施例来说，最好板体能由纸板、塑料、碳纤维或金属所制成。如果板体是由塑料所制成，尼龙是很好的材料，板体可由射出成形。如果板体是由金属所制成，铝或铝合金是不错的选择。对于上面提到的各种材料，形成板体的方法可以是冲压成形或剪裁并移除某些部分/全部而成形。

以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求

1、一种用于安装先进智能卡的辅助安装结构，由板体形成，用于将先进智能卡安装到用户识别模块卡上，所述先进智能卡在接点侧具有多个智能卡接点，所述辅助安装结构包括：

第一容置部，所述第一容置部包括第一移除区和第二移除区，所述第一移除区的形状与第一类型用户识别模块卡的形状实质相同；所述第二移除区形成在所述第一移除区的下方并贯穿所述板体，所述第二移除区的形状与第二类型用户识别模块卡的形状实质相同；

第二容置部，所述第二容置部包括第三移除区和第四移除区，所述第三移除区的形状与第二类型用户识别模块卡的形状实质相同；所述第四移除区形成在所述第三移除区的下方并贯穿所述板体，所述第四移除区的形状与第三类型用户识别模块卡的形状实质相同；及

折叠线，所述折叠线形成在所述第一容置部与所述第二容置部之间，用于划分所述辅助安装结构，并便于所述辅助安装结构的折叠；以及

塑料薄膜，所述塑料薄膜上胶有上胶侧，所述上胶侧黏附到所述第一移除区的下方；

其中，所述先进智能卡的外型与所述第二类型用户识别模块卡的外型实质相同；所述第二移除区与所述第三移除区的位置及形状关于所述折叠线镜像。

2、根据权利要求1所述的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，其特征在于，所述板体由纸板、塑料、碳纤维或金属制成。

3、根据权利要求1所述的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，其特征在于，所述第一类型用户识别模块卡为mini-SIM。

4、根据权利要求1所述的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，其特征在于，所述第二类型用户识别模块卡为micro-SIM。

5、根据权利要求1所述的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，其特征在于，所述第三类型用户识别模块卡为nano-SIM。

6、根据权利要求1所述的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，其特征在于，所述塑料薄膜由聚乙烯、聚氯乙烯或聚对苯二甲酸乙二醇酯乙烯制成。

7、根据权利要求1所述的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，其特征在于，所述先进智能卡具有柔性印刷电路板，所述柔性印刷电路板包括所述先进智能卡接点所在的接点侧和集成电路。

8、根据权利要求1所述的用于安装先进智能卡的辅助安装结构，其特征在于，所述先进智能卡在所述智能卡接点的外围设置有层胶，所述层胶由离型纸覆盖。

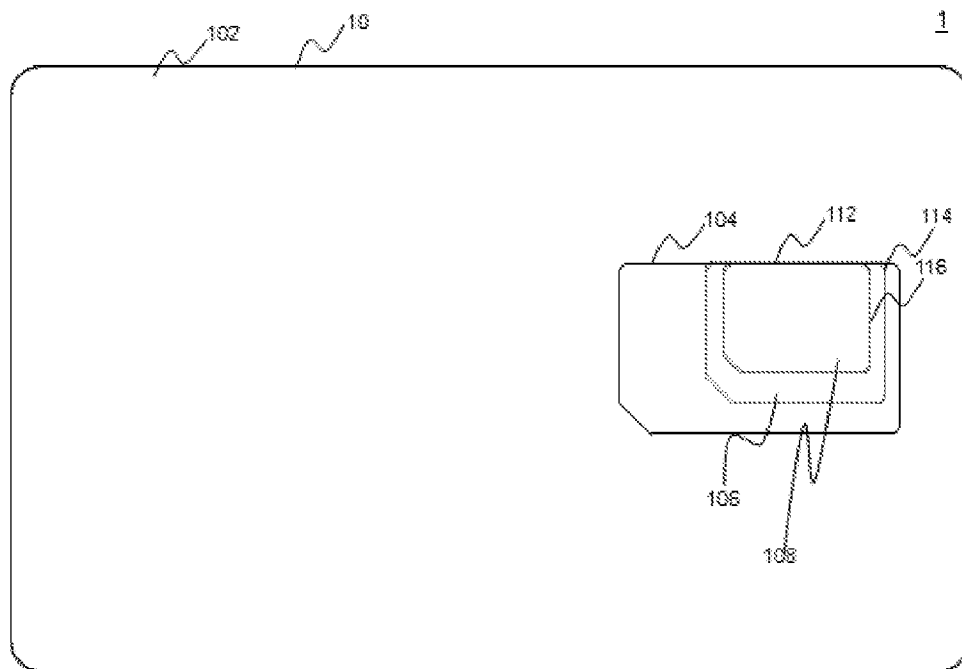


图 1

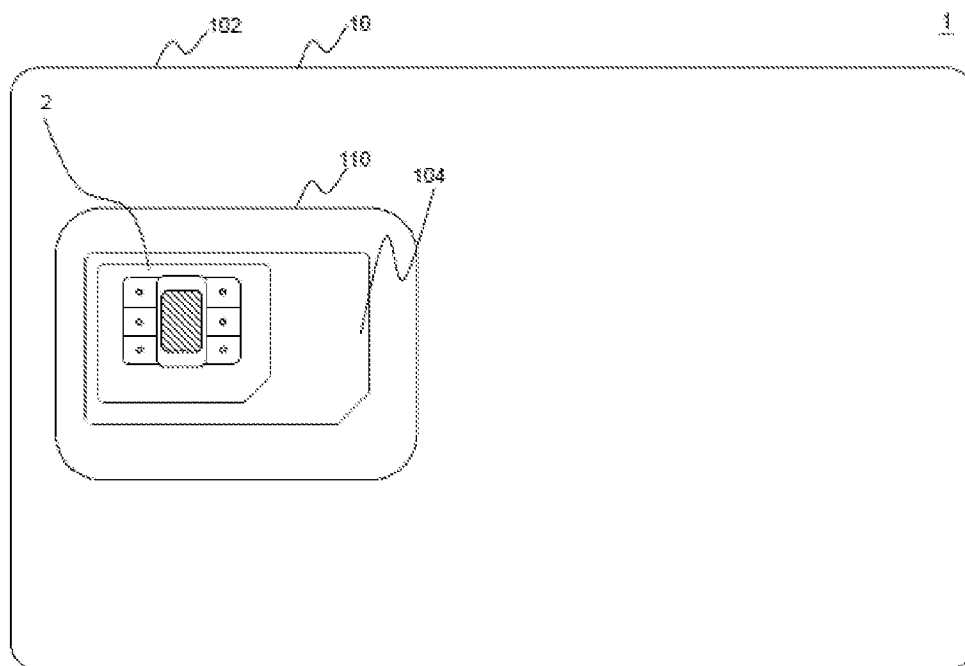


图 2

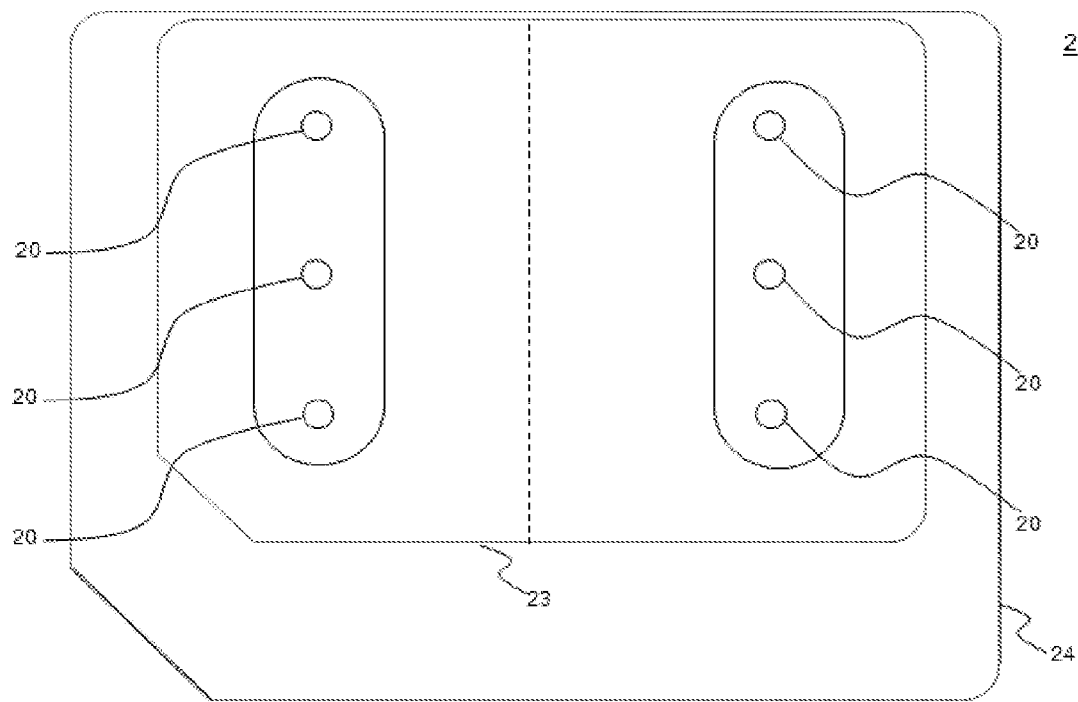


图 3

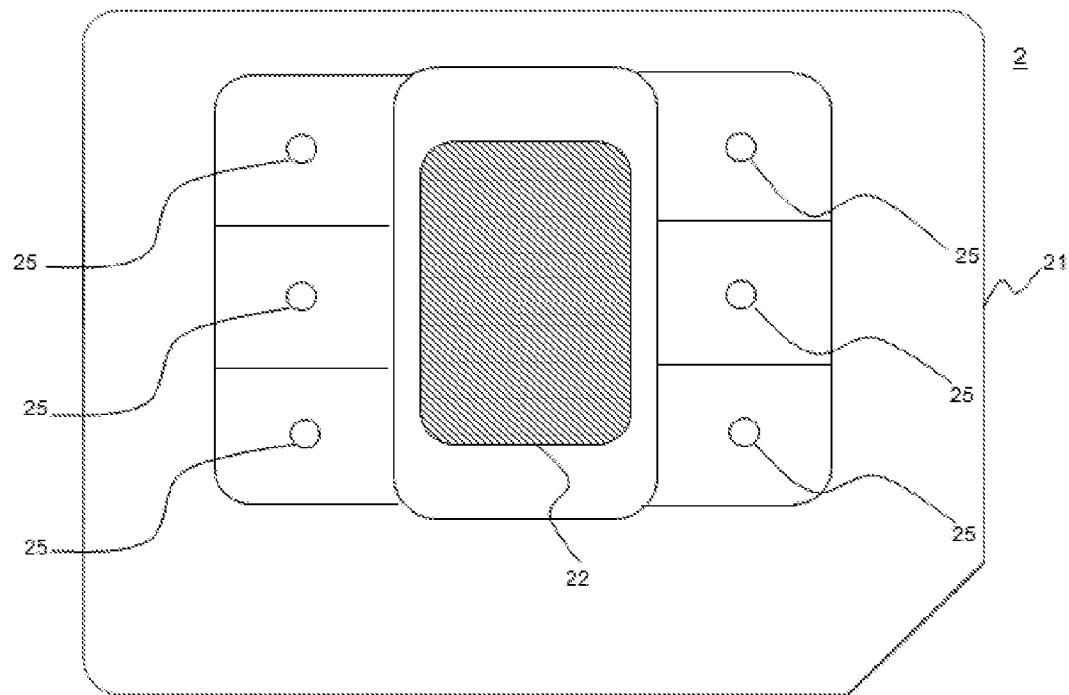


图 4

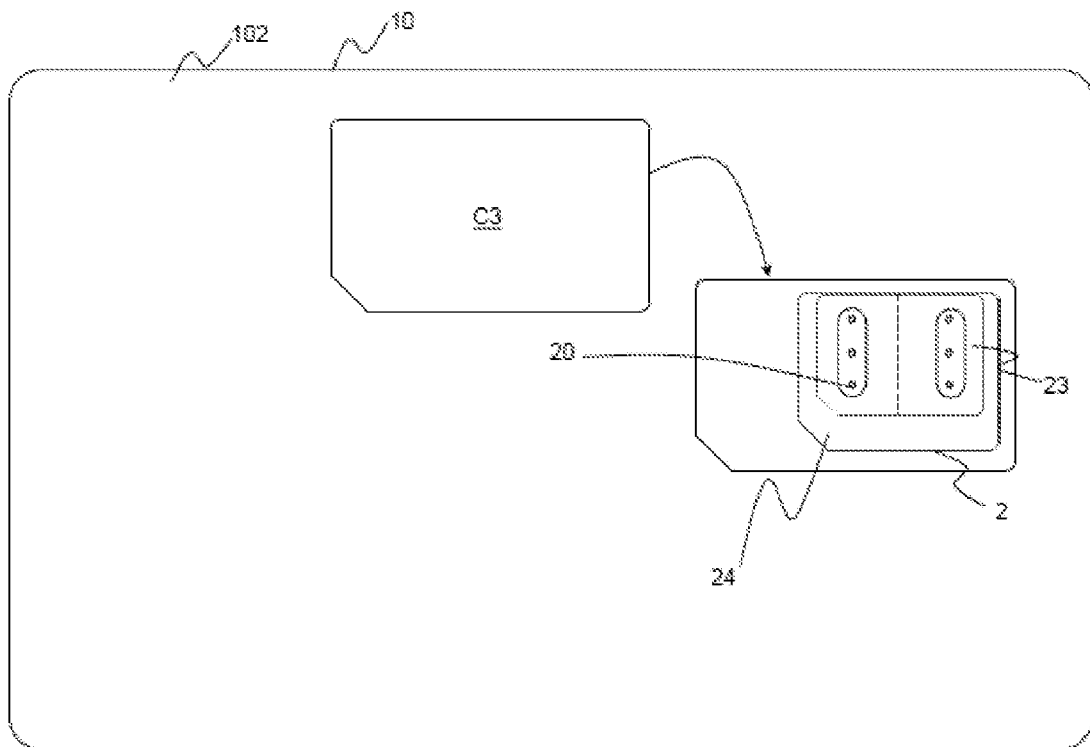


图 5

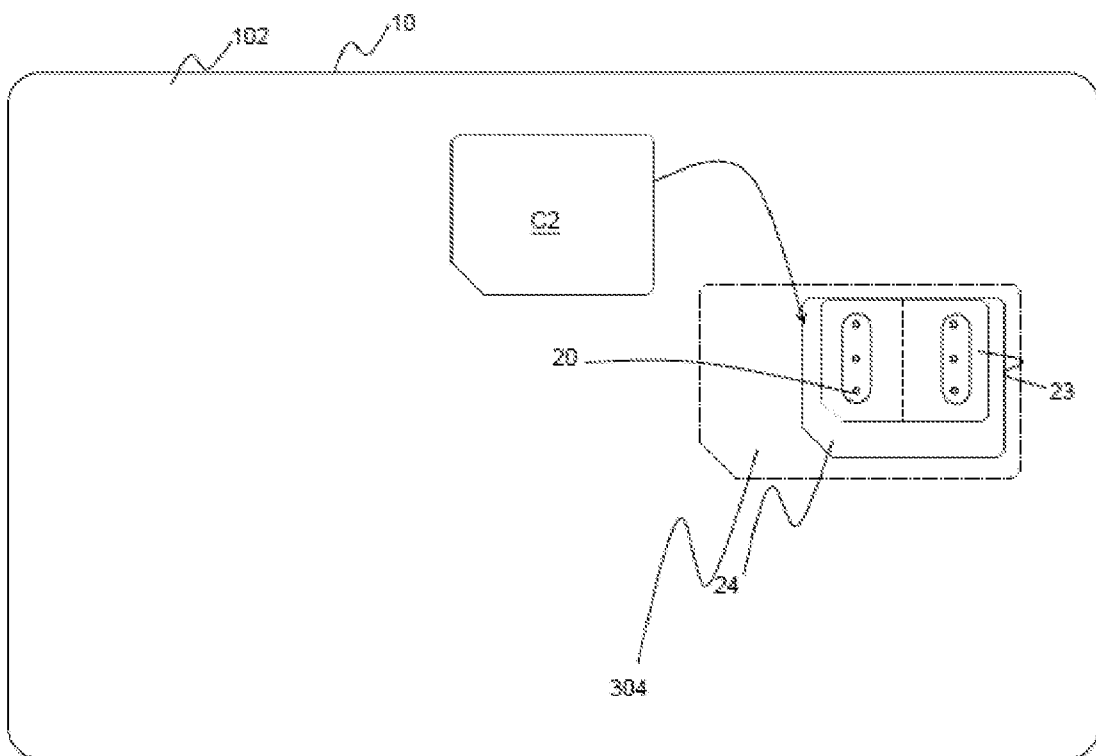


图 6

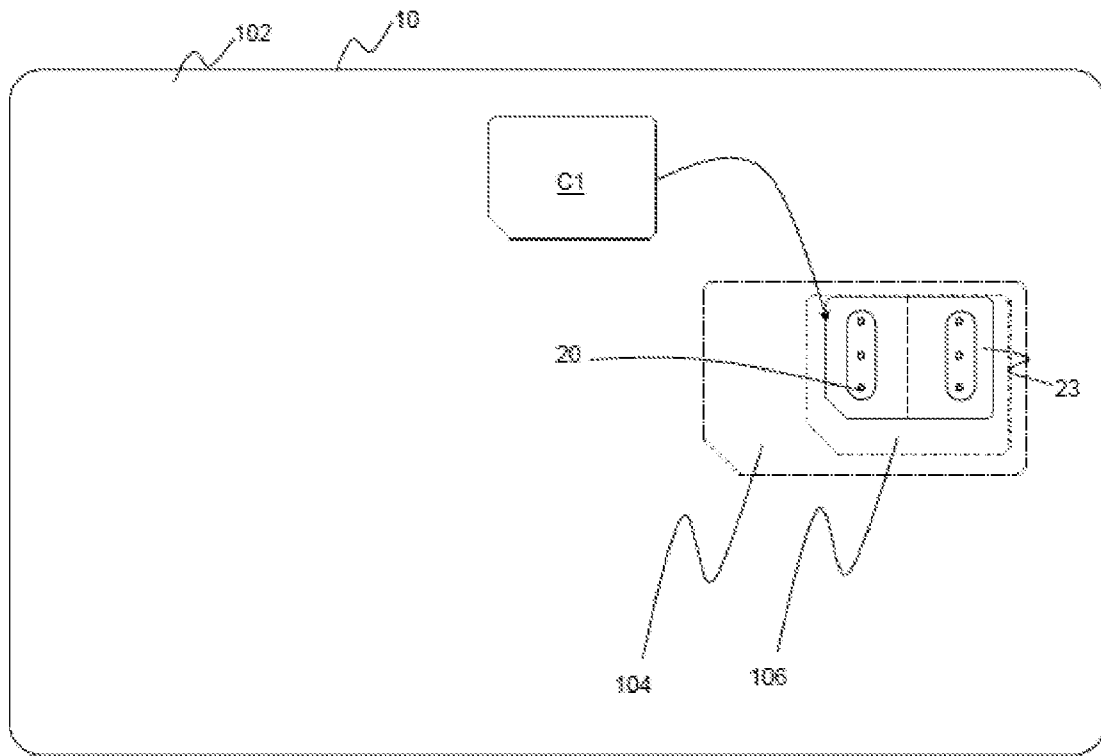


图 7

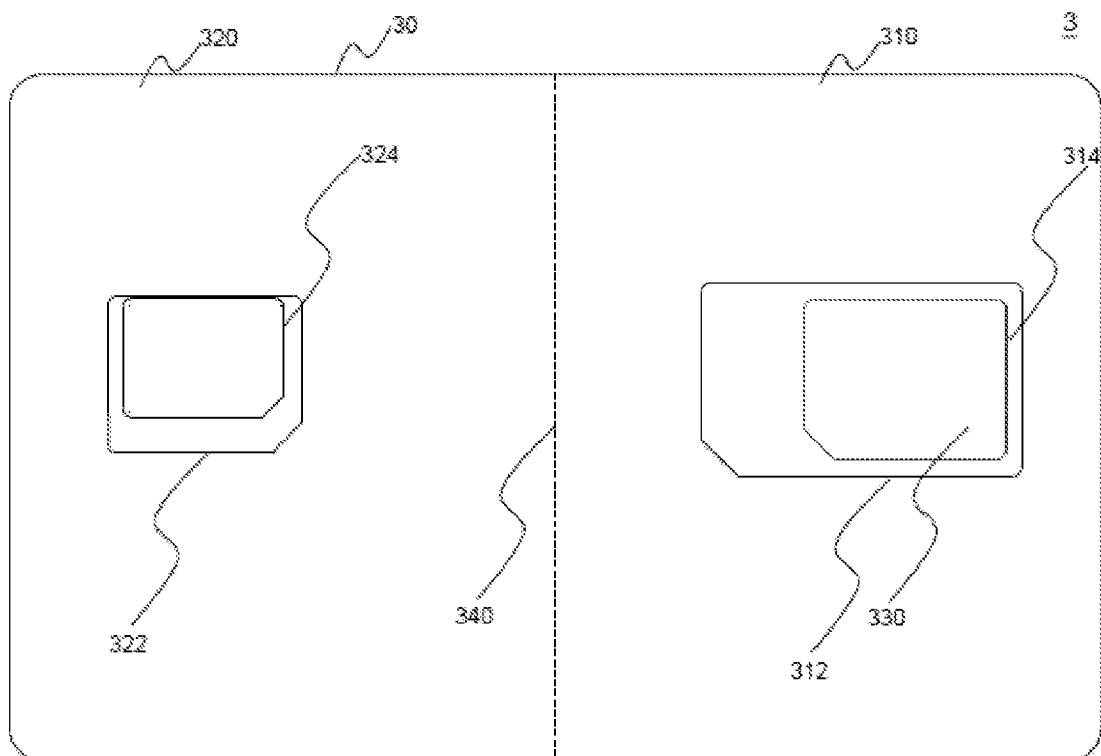


图 8

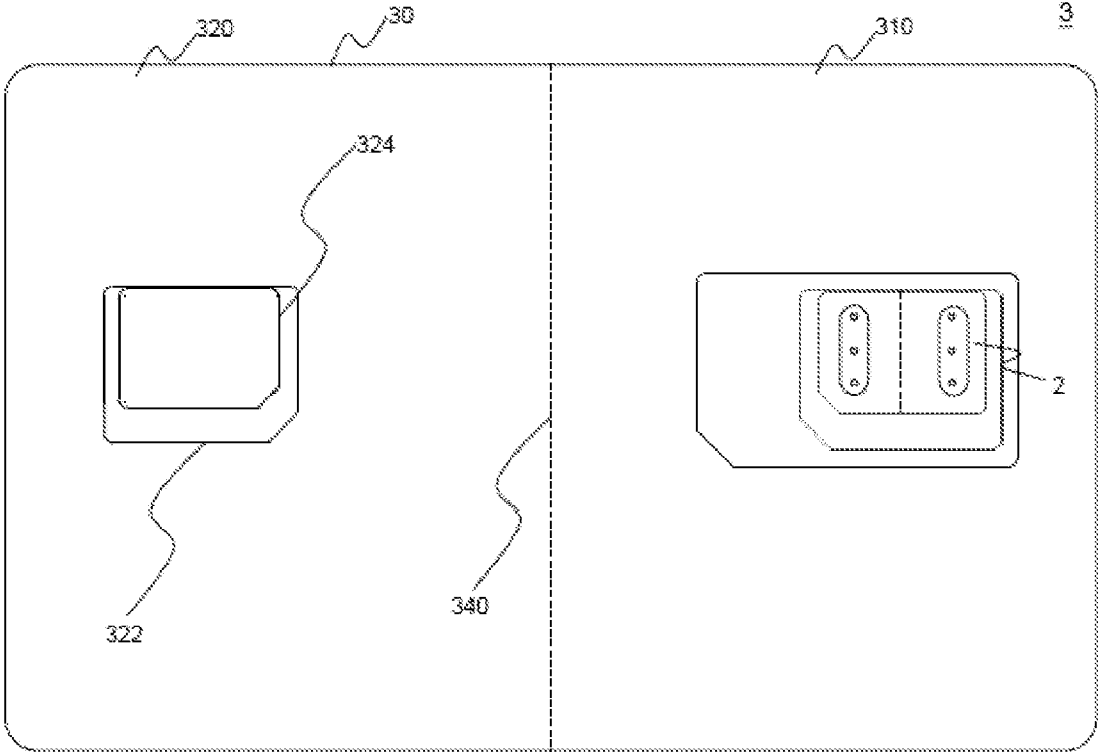


图 9

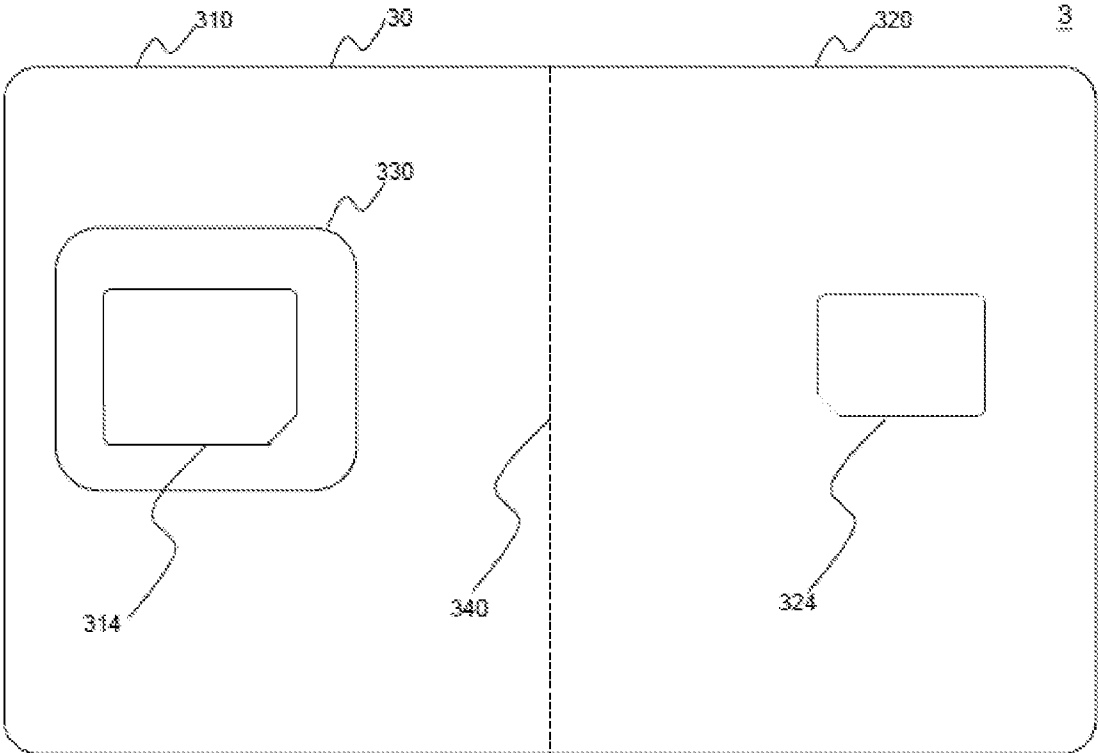


图 10

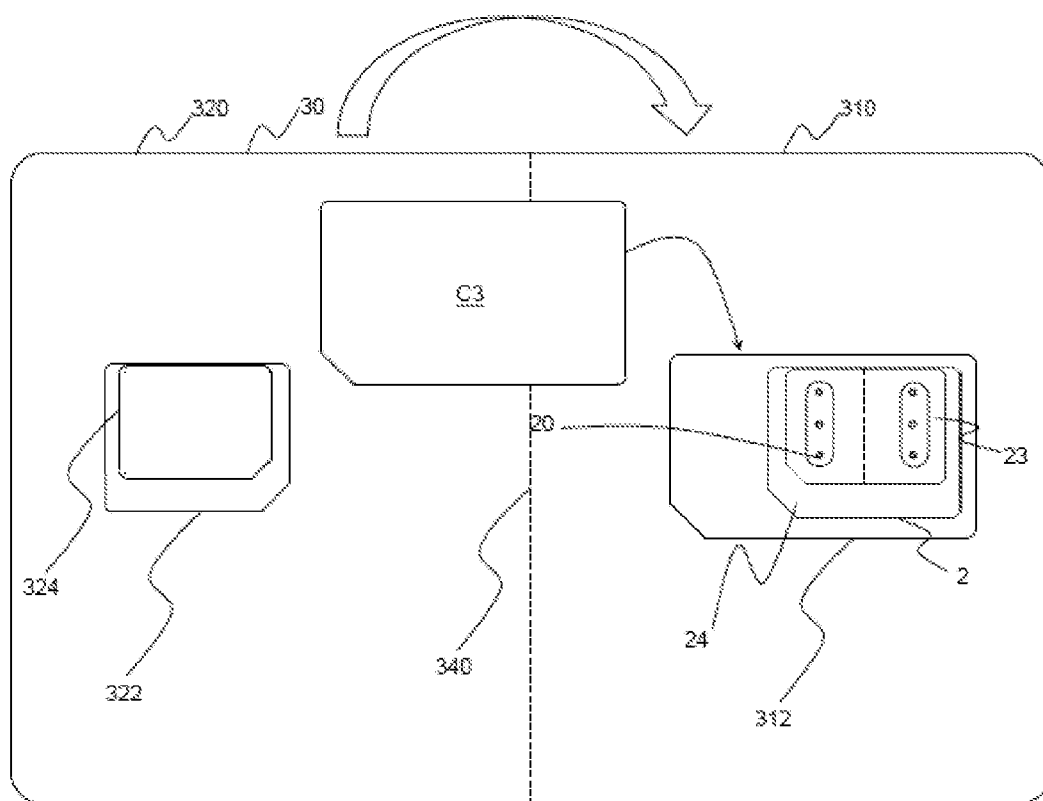


图 11

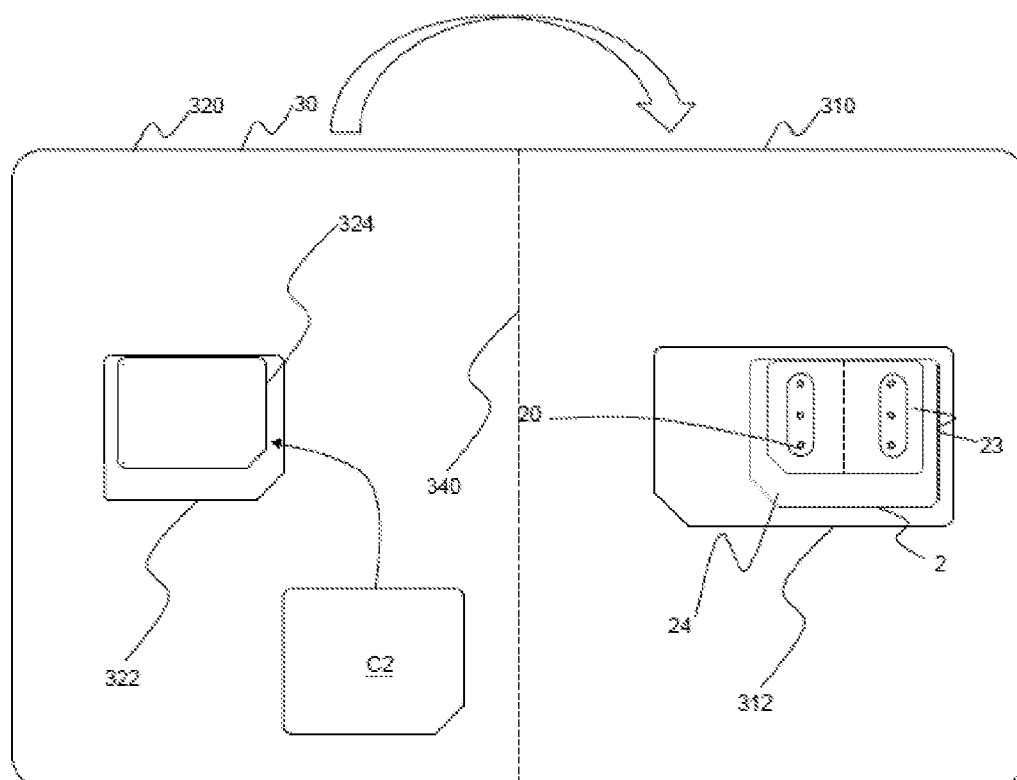


图 12

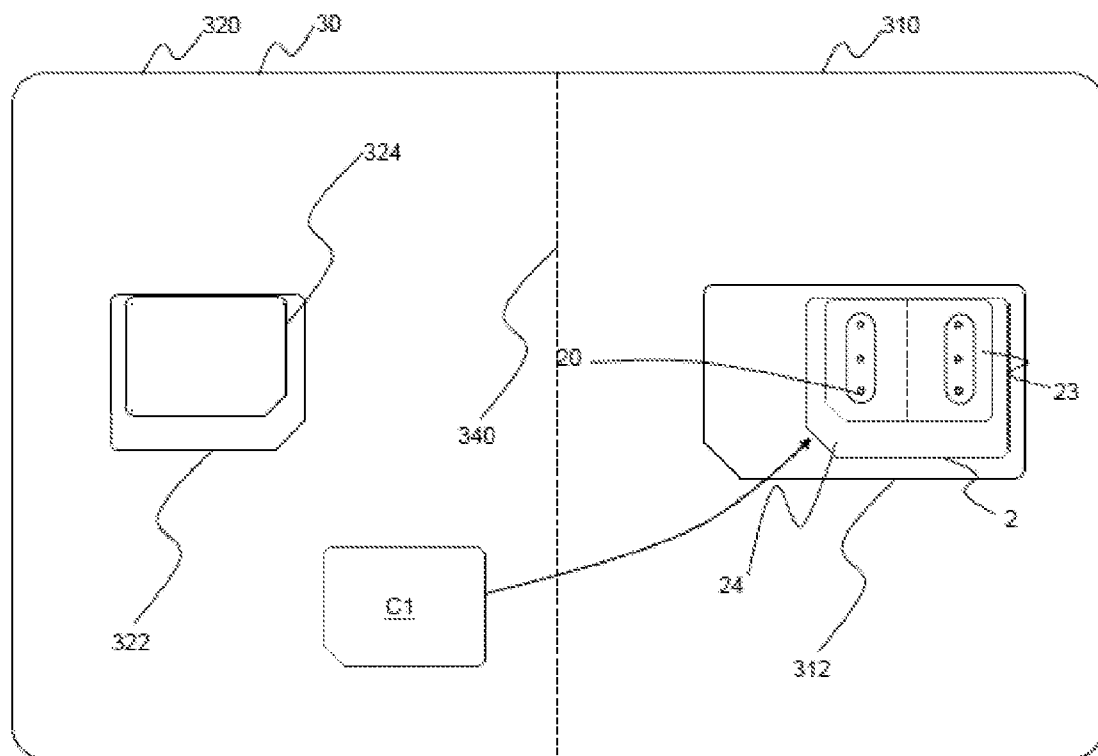


图 13

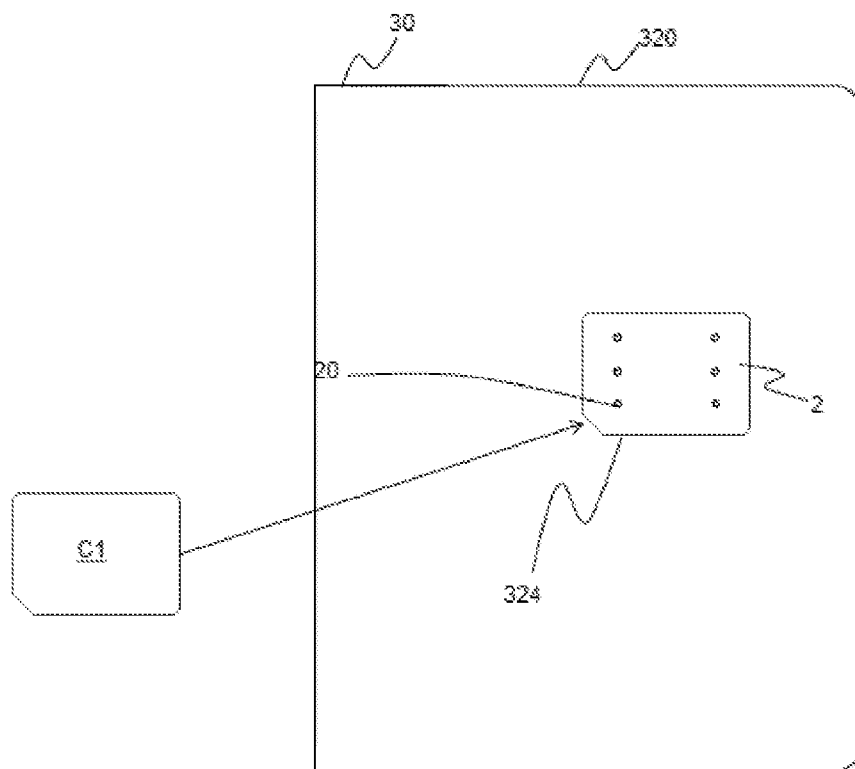


图 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/076968

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06K 19/07 (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)

G06K, H04L, H04W

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)

CNXT, TWABS, TWTXT, CNKI, VEN, USTXT, WOTXT, EPTXT: subscriber identification module card, subscriber identity module card, contact point, card, SIM, smart card, contact, joint, golden finger, film, membrane, paste, stick, glue, attach

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 203786755 U (TAIWAN APPLICATION MODULES LTD.), 20 August 2014 (20.08.2014), description, paragraphs [0006]-[0058], and figures 1-18	1-8
A	CN 203894782 U (A-MEN TECHNOLOGY CORPORATION), 22 October 2014 (22.10.2014), the whole document	1-8
A	US 2011149533 A1 (MXTRAN INC.), 23 June 2011 (23.06.2011), the whole document	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 17 December 2015 (17.12.2015)	Date of mailing of the international search report 12 January 2016 (12.01.2016)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer ZENG, Xuelian Telephone No.: (86-10) 62089553

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/076968

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 203786755 U	20 August 2014	None	
CN 203894782 U	22 October 2014	None	
US 2011149533 A1	23 June 2011	US 8644025 B2	04 February 2014
		TW 201123016 A	01 July 2011
		TW 416148 B	11 November 2011
		IN 201001618 I4	01 July 2011
		TW I473022 B	11 February 2015
		IN 201001618 I3	19 April 2013
		IN 201001618 I1	17 February 2012

A. 主题的分类 G06K 19/07 (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) G06K, H04L, H04W 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)) CNXT, TWABS, TWXT, CNKI, VEN, USTXT, WOTXT, EPTXT: 卡, 用户识别模块卡, 用户身份模块卡, 智能卡, 接点, 触点, 接触点, 金手指, 膜, 贴, 胶, 粘, 黏, card, SIM, smart card, contact, joint, golden finger, film, membrane, paste, stick, glue, attach																								
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 203786755 U (台湾应用模组股份有限公司) 2014年 8月 20日 (2014 - 08 - 20) 说明书第[0006]-[0058]段, 图1-18</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 203894782 U (恩门科技股份有限公司) 2014年 10月 22日 (2014 - 10 - 22) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2011149533 A1 (MXTRAN INC) 2011年 6月 23日 (2011 - 06 - 23) 全文</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table> ☐ 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: <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN 203786755 U (台湾应用模组股份有限公司) 2014年 8月 20日 (2014 - 08 - 20) 说明书第[0006]-[0058]段, 图1-18	1-8	A	CN 203894782 U (恩门科技股份有限公司) 2014年 10月 22日 (2014 - 10 - 22) 全文	1-8	A	US 2011149533 A1 (MXTRAN INC) 2011年 6月 23日 (2011 - 06 - 23) 全文	1-8	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“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	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“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	
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																						
A	CN 203786755 U (台湾应用模组股份有限公司) 2014年 8月 20日 (2014 - 08 - 20) 说明书第[0006]-[0058]段, 图1-18	1-8																						
A	CN 203894782 U (恩门科技股份有限公司) 2014年 10月 22日 (2014 - 10 - 22) 全文	1-8																						
A	US 2011149533 A1 (MXTRAN INC) 2011年 6月 23日 (2011 - 06 - 23) 全文	1-8																						
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																							
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																							
“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)	“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																							
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																							
“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																								
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																							
2015年 12月 17日	2016年 1月 12日																							
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																							
中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	曾雪莲																							
传真号 (86-10) 62019451	电话号码 (86-10) 62089553																							

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/076968

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	203786755	U	2014年 8月 20日	无	
CN	203894782	U	2014年 10月 22日	无	
US	2011149533	A1	2011年 6月 23日	US	8644025 B2 2014年 2月 4日
				TW	201123016 A 2011年 7月 1日
				TW	416148 B 2011年 11月 11日
				IN	201001618 I4 2011年 7月 1日
				TW	I473022 B 2015年 2月 11日
				IN	201001618 I3 2013年 4月 19日
				IN	201001618 I1 2012年 2月 17日