

(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
2017 年 4 月 6 日 (06.04.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/054431 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/078235
- (22) 国际申请日: 2016 年 3 月 31 日 (31.03.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510634333.4 2015 年 9 月 29 日 (29.09.2015) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 康海峰 (KANG, Haifeng); 中国广东省深圳
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。 姜贵阳 (JIANG, Guiyang); 中国广东省深圳
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。
- (74) 代理人: 北京友联知识产权代理事务所(普通合
伙) (YOULINK INTELLECTUAL PROPERTY

LAW FIRM); 中国北京市海淀区学清路 8 号科技财
富中心 A 座 506 室尚志峰, Beijing 100192 (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: MOBILE TERMINAL AND FASTENING METHOD FOR MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 一种移动终端和移动终端的固定方法

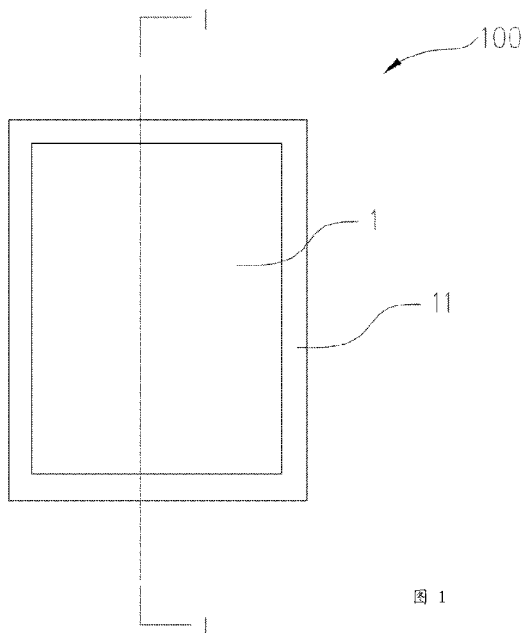


图 1

(57) Abstract: An embodiment of the present invention discloses a mobile terminal, and the mobile terminal comprises a touch screen and a frame casing. The touch screen is provided with a first engagement member at a surrounding edge thereof, the frame casing is provided with a second engagement member at an inner perimeter surface thereof, and the second engagement member is engaged with the first engagement member when the touch screen is fastened to the frame casing. By providing a first engagement member at a surrounding edge of a touch screen and a second engagement member at an inner perimeter surface of a frame casing, and engaging the second engagement member with the first engagement member, the embodiment of the present invention provides the mobile terminal to facilitate manufacturing of a connection structure between a touch screen and a frame casing even for a touch screen using an ultra-slim frame, and at the same time, to better fasten the touch screen to the frame casing, thereby providing a fastening means more convenient to manufacture and having a better connection strength. The present invention also provides a fastening method for a mobile terminal.

minal.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/054431 A1

本发明实施例公开了一种移动终端，包括触摸屏和框壳，触摸屏的周边设置第一卡接件，框壳的内周面设置第二卡接件，当所触摸屏固定于框壳上时，第二卡接件卡接于第一卡接件。本发明实施例提供的移动终端通过在触摸屏的周边设置第一卡接件，在框壳的内周面设置第二卡接件，第二卡接件卡接于第一卡接件，就算触摸屏为超窄边框，也能够保证触摸屏和框壳的连接结构较为容易加工，同时亦能够将触摸屏较为稳固的固定于框壳上，从而提供了一种加工较为方便和连接强度较佳的固定方式。本发明还提供了一种移动终端的固定方法。

说明书

一种移动终端和移动终端的固定方法

技术领域

本发明涉及智能终端领域，尤其涉及一种移动终端和移动终端的固定方法。

背景技术

智能终端上的触摸屏固定于终端上时一般通过如下方式固定：(1)在触摸屏的周边和终端与其连接的壳体上设置双面胶，从而使得触摸屏固定于终端上；(2)将触摸屏置于壳体上，通过点胶技术注入两者的连接处进行粘接；发明人在实施上述固定方式时，发现以下缺陷：(1)由于现在的智能终端比如说手机皆朝着超薄超窄边的方向发展，因此双面胶的固定方式对双面胶的加工要求较大，因为当双面胶宽度太窄小于 0.8mm 时，双面胶较难加工，并且就算能够加出来，由于其宽度太窄，粘度亦很难得到保证，现有的很多智能终端就因为通过双面胶的固定方式固定触摸屏而导致触摸屏起翘的想象日益增多；(2)若采用点胶的方式固定触摸屏，当遇到超窄边的智能终端上时，则较为困难甚至无法采用该种固定方式，因为点胶的固定方式需要最少 0.4mm 的点胶宽度。

因此需要一种加工较为方便和连接强度较佳的固定方式。

发明内容

本发明的目的在于提供一种加工方便、连接较为稳固的移动终端。

为了解决上述技术问题，本发明实施例提供了一种移动终端，包括触摸屏和框壳，所述触摸屏的周边设置第一卡接件，所述框壳的内周面设置第二卡接件，当所述触摸屏固定于所述框壳上时，所述第二卡接件卡接于所述第一卡接件。

其中，所述第一卡接件为开设于所述触摸屏周面上的凹槽，所述第二卡接件为突设于所述框壳的内周面上的凸起。

其中，所述凹槽为开设于所述触摸屏周面上的环形凹槽，所述凸起为突设于所述框壳的内周面上的环状突起。

其中，所述凹槽为多个，多个所述凹槽均匀排布于所述触摸屏周面上，所述凸起为多个，多个所述凸起均匀排布于所述框壳的内周面上，当所述触摸屏固定于所述框壳上时，所述凸起嵌设于所述凹槽中。

其中，所述凹槽包括相对设置的两个侧壁，一所述侧壁临近所述凹槽的开口端处突设一挤压凸起。

其中，所述凹槽还包括连接于所述两个侧壁之间的底壁，所述底壁与所述两个侧壁的连接处为圆弧过渡。

其中，所述底壁为朝远离所述凹槽的开口端的方向凹陷的圆弧面。

其中，所述框壳的材质为铝、铝合金或金或银。

本发明还提供了 一种移动终端的固定方法，包括：

提供触摸屏；

提供框壳；

提供滚轮；

在所述触摸屏的周边设置第一卡接件；

在所述框壳的内周面设置第二卡接件；

将滚轮沿着所述框壳的外周面滚动一周，使所述第二卡接件卡接于所述第一卡接件。

其中，在所述触摸屏的周边设置所述第一卡接件的步骤包括：

将所述触摸屏周面上通过玻璃打磨的方式设置所述第一卡接件为凹槽。

本发明实施例提供的移动终端通过在所述触摸屏的周边设置第一卡接件，在所述框壳的内周面设置第二卡接件，所述第二卡接件卡接于所述第一卡接件，就算所述触摸屏为超窄边框，也能够保证所述触摸屏和所述框壳的连接结构较为容易加工，同时亦能够将所述触摸屏较为稳固的固定于所述框壳上，从而提供了一种加工较为方便和连接强度较佳的固定方式。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例一提供的移动终端的示意图；

图 2 是图 1 的移动终端的触摸屏的示意图；

图 3 是图 1 的移动终端的框壳的示意图；

图 4 是图 1 的移动终端的触摸屏未固定于框壳上的沿 I-I 线的剖视图；

图 5 是图 1 的移动终端的触摸屏固定于框壳上的沿 I-I 线的剖视图；

图 6 是本发明实施例二提供的移动终端的固定方法的流程示意图。

具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

实施例一

请参见图 1 至图 3，是本发明实施例一所提供的一种移动终端 100，包括触摸屏 1 和框壳 2，所述触摸屏 1 的周边设置第一卡接件 11，所述框壳 2 的内周面设置第二卡接件 21，当所述触摸屏 1 固定于所述框壳 2 上时，所述第二卡接件 21 卡接于所述第一卡接件 11。

通过在所述触摸屏 1 的周边设置第一卡接件 11，在所述框壳 2 的内周面设置第二卡接件 21，所述第二卡接件 21 卡接于所述第一卡接件 11，就算所述触摸屏 1 为超窄边框，也能够保证所述触摸屏 1 和所述框壳 2 的连接结构较为容易加工，同时亦能够将所述触摸屏 1 较为稳固的固定于所述框壳 2 上，从而提供了一种加工较为方便和连接强度较佳的固定方式。

在本实施例中，为了便于所述框壳 2 上的第二卡接件 21 挤压变形，所述框壳 2 的材质为铝、铝合金或金或银。具体的，所述框壳 2 的材质为铝合金，节省了所述移动终端 100 加工成本。

为了更进一步的改进，请参照图 2 和图 3，所述第一卡接件 11 为开设于所述触摸屏 1 周面上的凹槽（标号与第一卡接件的标号相同），所述第二卡接件 21 为突设于所述框壳 2 的内周面上的凸起（标号与第二卡接件的标号相同）。

通过将所述第一卡接件 11 设置为凹槽，所述第二卡接件 21 设置为凸起，合理的利用了所述触摸屏 1 和所述框壳 2 的材质特性，方便所述第一卡接件 11 和所述第二卡接件 21 的加工。

在本实施例中，为了使得所述触摸屏 1 固定于所述框壳 2 上时能够更稳固，所述凹槽为开设于所述触摸屏 1 周面上的环形凹槽，所述凸起为突设于所述框壳 2 的内周面上的环状突起。具体的，请参照图 4，将滚轮 3 沿着所述框壳 2 的外周面滚动一周，使所述第二卡接件 21 卡接于所述第一卡接件 11，即用滚轮 3 在所述框壳 2 的外周面滚动一圈以使所述环状凸起和所述环形凹槽的卡接配合，从而使得所述框壳 2 的整个内周面都会嵌设于所述触摸屏 1 的周面上，与所述触摸屏 1 实现连接强度较强的卡接。当然，在其它实施例中，所述凹槽也可以

为多个，多个所述凹槽均匀排布于所述触摸屏 1 周面上，所述凸起为多个，多个所述凸起均匀排布于所述框壳 2 的内周面上。

为了更进一步的改进，请参照图 5，所述凹槽包括相对设置的两个侧壁 11a，一所述侧壁 11a 临近所述凹槽的开口端处突设一挤压凸起（未图示）。

通过在所述凹槽的侧壁 11a 上设置挤压凸起，使得当所述凸起嵌设于所述凹槽中时，所述挤压凸起能够进一步夹紧所述凸起，防止所述凸起与所述凹槽分离，进一步提高所述触摸屏 1 与所述框壳 2 之间的连接强度。

在本实施例中，两个所述侧壁 11a 上的挤压凸起分别对称设置于所述凸起的两侧。所述挤压凸起呈长椭圆状，即所述挤压凸起具有类似于尖端的顶端，使得所述挤压凸起与所述凸起之间的接触为点对面的接触，能够进一步加紧所述凸起。当然，在其它实施例中，两个所述侧壁 11a 上的挤压凸起还可以不对称设置。所述挤压凸起还可以为多个球状凸起。

为了更进一步的改进，请参照图 5，所述凹槽还包括连接于所述两个侧壁 11a 之间的底壁 11b，所述底壁 11b 与所述两个侧壁 11a 的连接处为圆弧过渡。

通过将所述底壁 11b 与所述两个侧壁 11a 的连接处设置为圆弧，使得所述凸起嵌设于所述凹槽中时，所述凸起能够与所述底壁 11b 与所述两个侧壁 11a 的连接处接触得较为柔和，避免了所述凸起与所述凹槽的碰撞，造成所述触摸屏 1 或者所述框壳 2 的损伤。

在本实施例中，为了使得所述凸起嵌设于所述凹槽中时，所述凸起能够与所述底壁 11b 与所述两个侧壁 11a 的连接处接触得更为柔和，所述底壁 11b 为朝远离所述凹槽的开口端的方向凹陷的圆弧面。具体的，所述凹槽为 U 形槽。所述框壳 2 上的凸起的尺寸大于所述凹槽的尺寸，由于所述框壳 2 为铝合金，因此，当所述框壳 2 的凸起嵌设于所述凹槽中时，所述凸起变形充满所述凹槽，从而使得所述触摸屏 1 与所述框壳 2 稳固连接。当然，在其它实施例中，所述凹槽还可以为 V 形槽或者梯形槽。

当所述移动终端 100 开始制作时，需要首先在所述触摸屏 1 的周面设置第一卡接件 11，在所述框壳 2 的内周面设置第二卡接件 21，接着将所述第二卡接件 21 卡接于所述第一卡接件 11 上，从而使得所述触摸屏 1 固定于所述框壳 2

上。

通过在所述触摸屏 1 的周边设置第一卡接件 11，在所述框壳 2 的内周面设置第二卡接件 21，所述第二卡接件 21 卡接于所述第一卡接件 11，使得就算所述触摸屏 1 为超窄边框，通过卡接来连接两个器件为简单的连接结构，较为容易加工，同时亦能够将所述触摸屏 1 较为稳固的固定于所述框壳 2 上，从而提供了一种加工较为方便和连接强度较佳的固定方式。

实施例二

请参照图 6，是本发明实施例二提供的一种移动终端的固定方法，包括：

S100：提供触摸屏；

S110：提供框壳；

具体的，所述框壳的材质优选为铝合金。当然，所述框壳的材质还可以为金、银或者铝。

S120：提供滚轮；

S130：在所述触摸屏的周边设置第一卡接件；

其中，在所述触摸屏的周边设置第一卡接件的步骤包括：

S131：将所述触摸屏周面上通过玻璃打磨的方式设置所述第一卡接件为凹槽。

具体的，为了方便加工所述第一卡接件，通过在所述触摸屏周面上以玻璃打磨的方式将所述第一卡接件设置为凹槽，合理的利用了所述触摸屏和所述框壳的材质特性，方便所述第一卡接件和所述第二卡接件的加工。其中，为了提高所述触摸屏与所述框壳之间的连接强度，通过玻璃打磨的方式在所述触摸屏周面上打磨一圈，从而使得所述凹槽为环形凹槽。当然，在其它实施例中，所述触摸屏还可以通过玻璃在其周面上打磨多次，使得所述凹槽为多个，且多个所述凹槽均匀排布于所述周面上。

S140：在所述框壳的内周面设置第二卡接件；

具体的，由于所述凹槽为环形凹槽，所述第二卡接件为了与所述第一卡接件相对应，所述第二卡接件为环状凸起。所述环状凸起的尺寸大于所述环形凹槽的尺寸，使得所述环状凸起能够紧紧嵌设于所述环形凹槽中。

S150：将滚轮沿着所述框壳的外周面滚动一周，使所述第二卡接件卡接于

所述第一卡接件。

具体的，通过在所述框壳的外周面滚动，从而使得所述环状凸起能够在滚轮的压力下发生变形而紧紧嵌设于所述环形凸起中，从而将所述触摸屏稳固于所述框壳上。

本发明实施例提供的一种移动终端的固定方法，通过在所述触摸屏和所述框壳上分别设置第一卡接件和所述第二卡接件，并通过所述滚轮滚动的方式实现所述第二卡接件与所述第一卡接件的卡接，实现了一种加工方便，连接强度较强的移动终端。

本发明实施例的模块或单元可以根据实际需求组合或拆分。

以上所述是本发明实施例的实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明实施例原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

权利要求书

1. 一种移动终端，其特征在于，包括触摸屏和框壳，所述触摸屏的周边设置第一卡接件，所述框壳的内周面设置第二卡接件，当所述触摸屏固定于所述框壳上时，所述第二卡接件卡接于所述第一卡接件。
2. 根据权利要求1所述的移动终端，其特征在于，所述第一卡接件为开设于所述触摸屏周面上的凹槽，所述第二卡接件为突设于所述框壳的内周面上的凸起。
3. 根据权利要求2所述的移动终端，其特征在于，所述凹槽为开设于所述触摸屏周面上的环形凹槽，所述凸起为突设于所述框壳的内周面上的环状突起。
4. 根据权利要求2所述的移动终端，其特征在于，所述凹槽为多个，多个所述凹槽均匀排布于所述触摸屏周面上，所述凸起为多个，多个所述凸起均匀排布于所述框壳的内周面上，当所述触摸屏固定于所述框壳上时，所述凸起嵌设于所述凹槽中。
5. 根据权利要求2所述的移动终端，其特征在于，所述凹槽包括相对设置的两个侧壁，一所述侧壁临近所述凹槽的开口端处突设一挤压凸起。
6. 根据权利要求5所述的移动终端，其特征在于，所述凹槽还包括连接于所述两个侧壁之间的底壁，所述底壁与所述两个侧壁的连接处为圆弧过渡。
7. 根据权利要求6所述的移动终端，其特征在于，所述底壁为朝远离所述凹槽的开口端的方向凹陷的圆弧面。
8. 根据权利要求1所述的移动终端，其特征在于，所述框壳的材质为铝、铝合金或金或银。
9. 一种移动终端的固定方法，其特征在于，包括：
提供触摸屏；
提供框壳；
提供滚轮；
在所述触摸屏的周边设置第一卡接件；
在所述框壳的内周面设置第二卡接件；
将滚轮沿着所述框壳的外周面滚动一周，使所述第二卡接件卡接于所述第一卡接件。
10. 根据权利要求9所述的方法，其特征在于，在所述触摸屏的周边设置所

述第一卡接件的步骤包括:

将所述触摸屏周面上通过玻璃打磨的方式设置所述第一卡接件为凹槽。

说明书附图

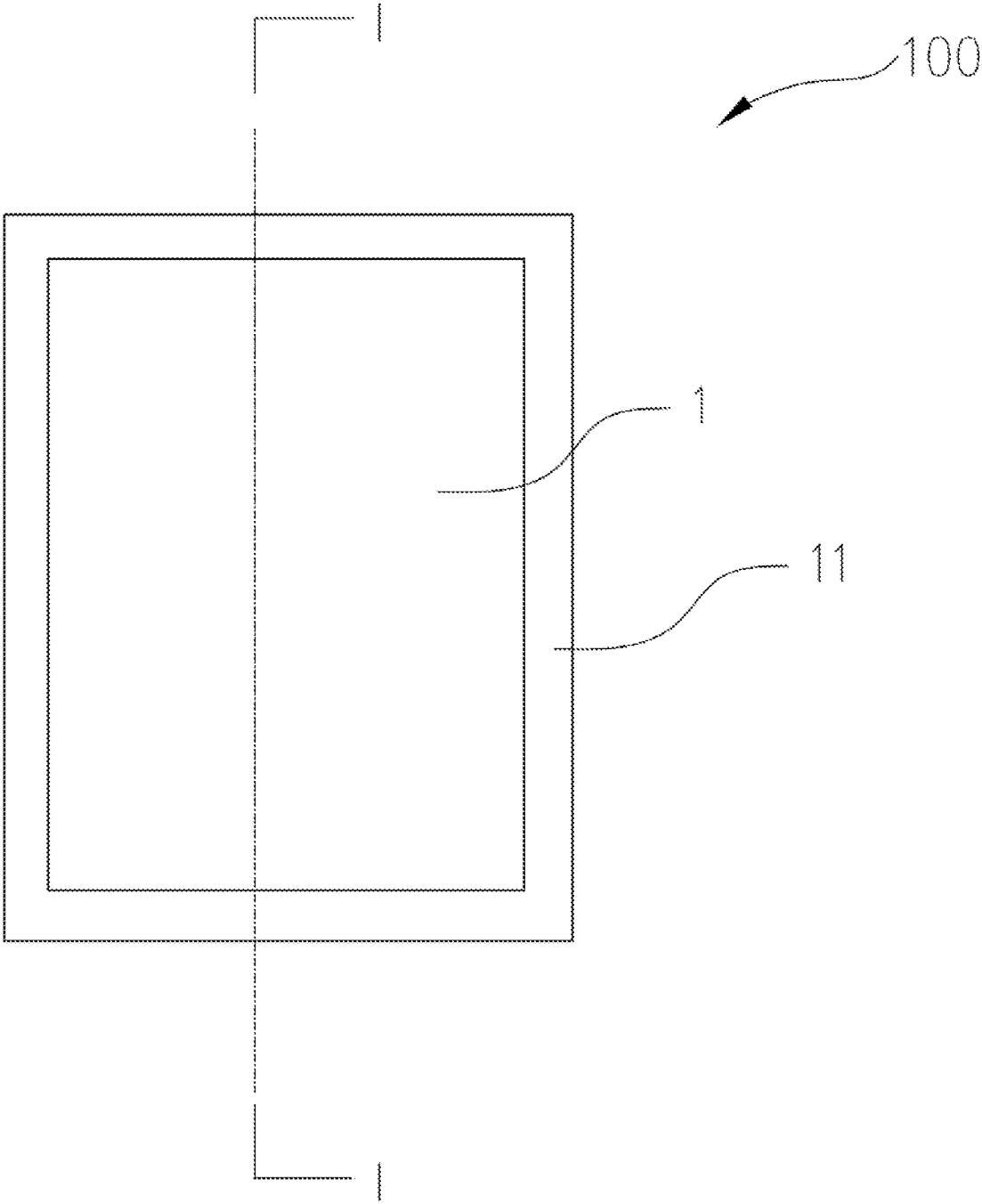


图 1

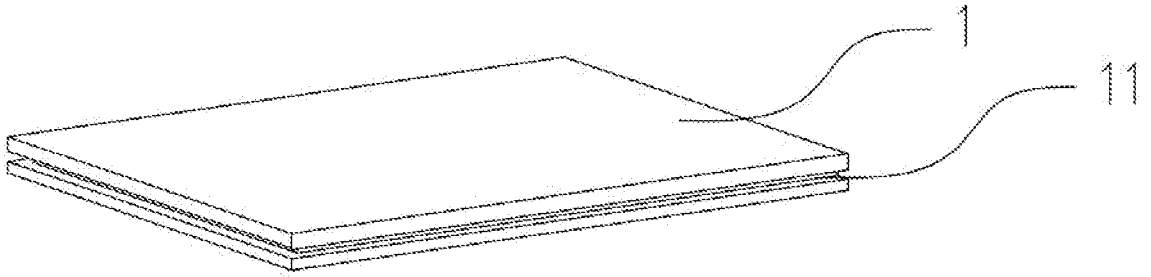


图 2

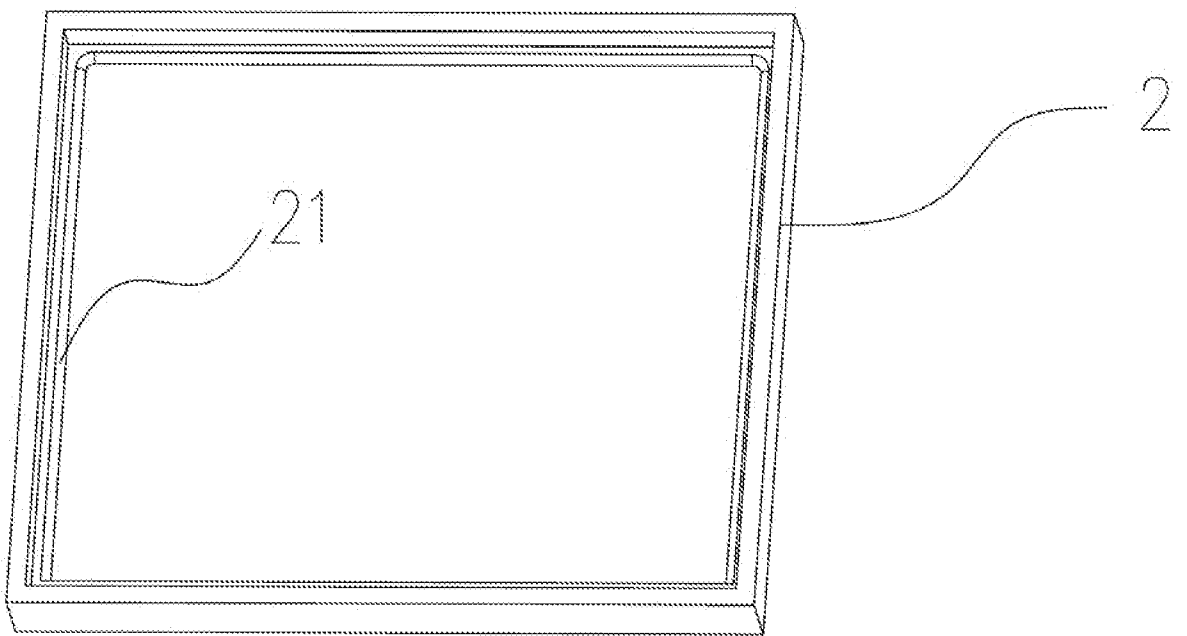


图 3

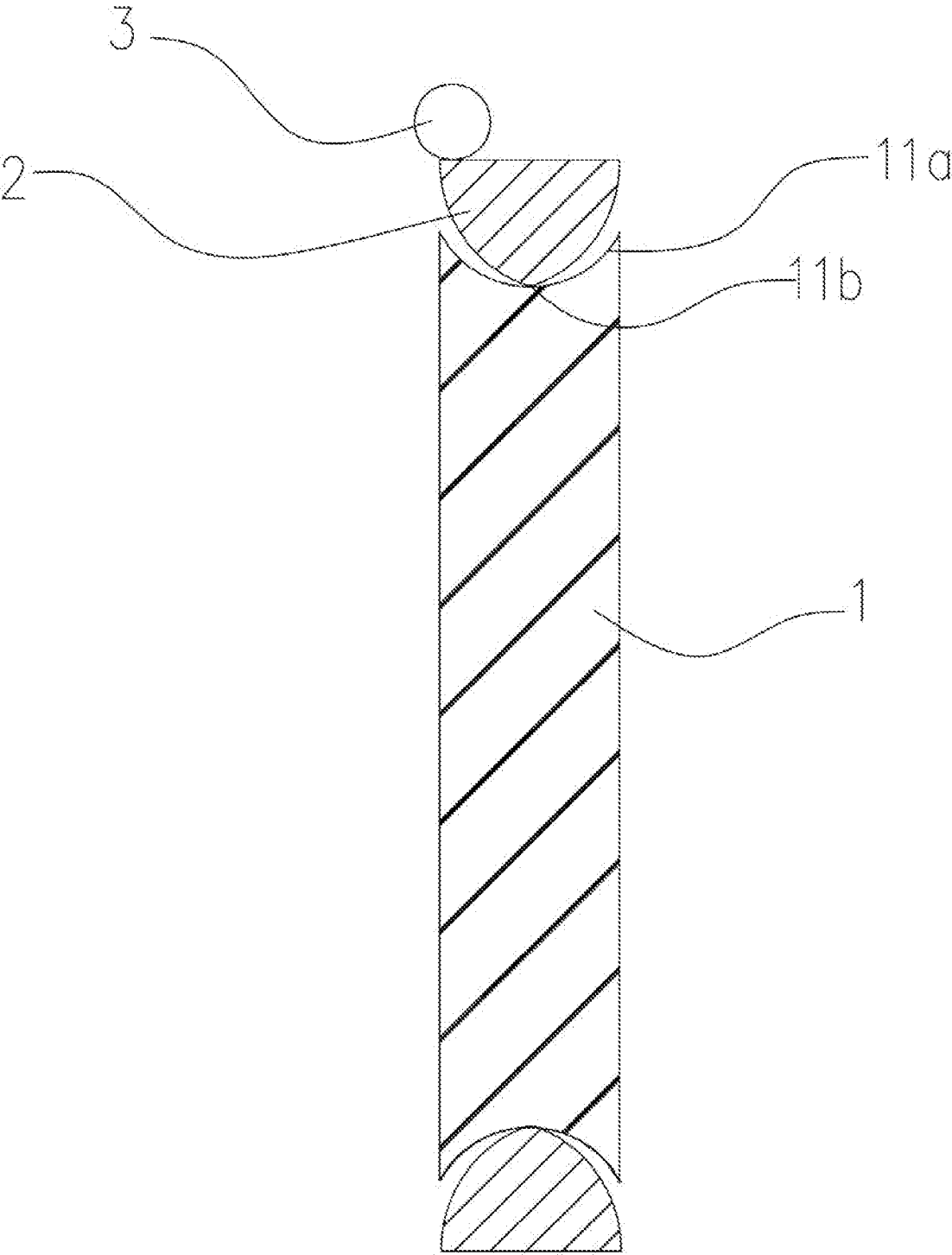


图 4

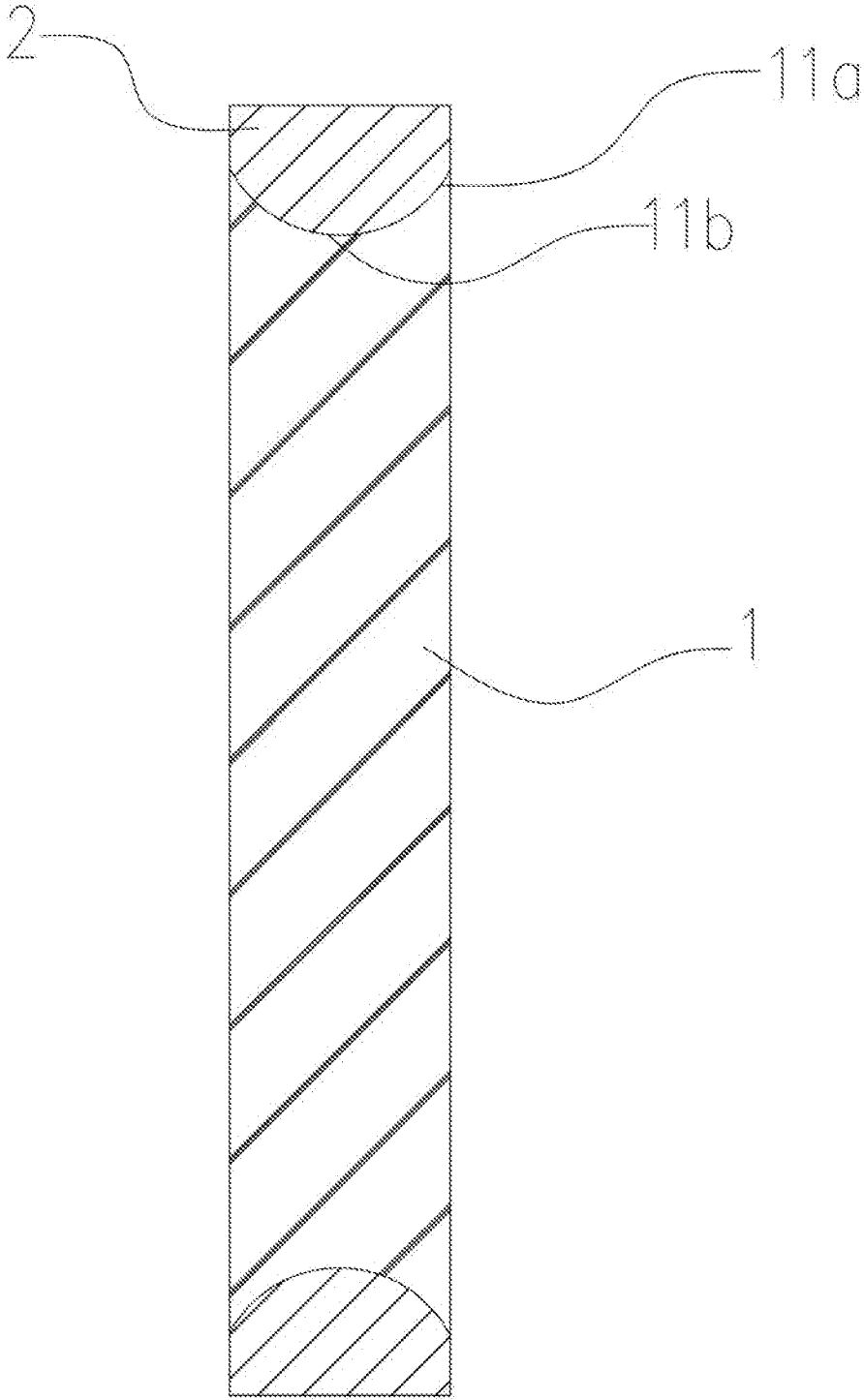


图 5

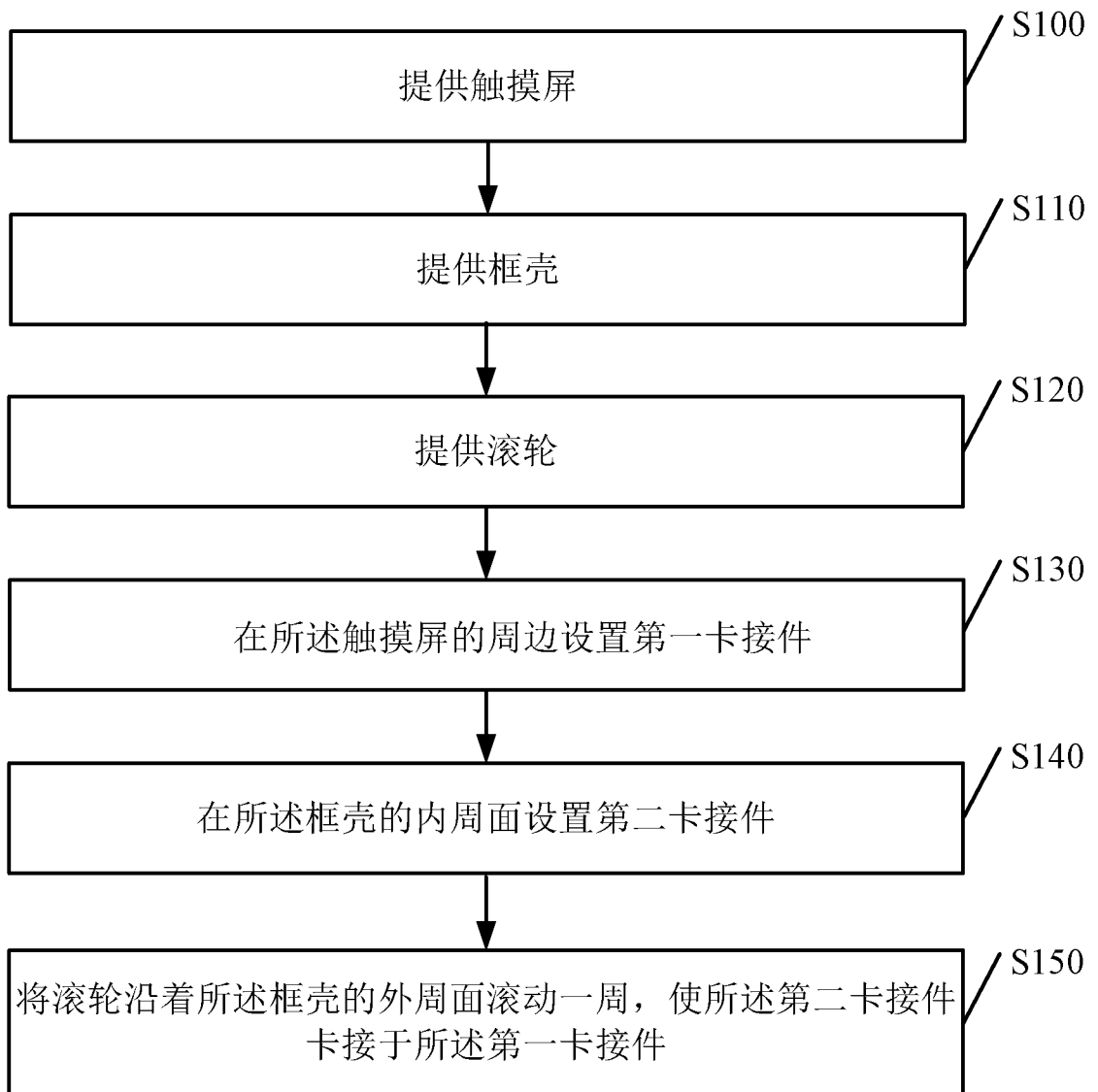


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/078235

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/02 (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)

H04M; H05K; G06F

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: mobile terminal, frame, snap, join, mobile, terminal, phone, screen, glass, shell, fasten+, concav+, groov+, protrud+, roller

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105283002 A (SHENZHEN XINGJI MOBILE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.), 27 January 2016 (27.01.2016), abstract, and description, paragraphs [0030]-[0036]	1-10
X	CN 204231816 U (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 25 March 2015 (25.03.2015), description, paragraphs [0036]-[0054]	1-10
X	CN 201805645 U (BALDA SOLUTIONS BEIJING CO., LTD.), 20 April 2011 (20.04.2011), abstract, and description, paragraph [0017]	1-10
X	CN 204066085 U (SHENZHEN XINGJI MOBILE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.), 31 December 2014 (31.12.2014), abstract, and description, paragraphs [0030]-[0036]	1-10
X	CN 204119287 U (DENG, Peihan), 21 January 2015 (21.01.2015), abstract, and description, paragraphs [0016]-[0021]	1-10
X	CN 104536518 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 22 April 2015 (22.04.2015), abstract, and description, paragraphs [0028]-[0055]	1-10

☒ 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 25 April 2016 (25.04.2016)	Date of mailing of the international search report 27 May 2016 (27.05.2016)
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 CHANG, Jiaofa Telephone No.: (86-10) 61648280

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/078235

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 204406268 U (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 17 June 2015 (17.06.2015), abstract, and description, paragraphs [0029]-[0056]	1-10
X	CN 102142209 A (TPV DISPLAY TECHNOLOGY (XIAMEN) CO., LTD.), 03 August 2011 (03.08.2011), abstract, and description, paragraph [0014]	1-10
A	US 8439191 B1 (VALOR COMMUNICATION INC.), 14 May 2013 (14.05.2013), the whole document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/078235

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105283002 A	27 January 2016	None	
CN 204231816 U	25 March 2015	None	
CN 201805645 U	20 April 2011	None	
CN 204066085 U	31 December 2014	None	
CN 204119287 U	21 January 2015	None	
CN 104536518 A	22 April 2015	None	
CN 204406268 U	17 June 2015	None	
CN 102142209 A	03 August 2011	None	
US 8439191 B1	14 May 2013	None	

A. 主题的分类 H04M 1/02 (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) H04M; H05K; G06F 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: 移动终端, 手机, 屏, 玻璃, 框, 壳, 卡, 接, 固定, 凹, 槽, 突, 凸, 滚轮, mobile, terminal, phone, screen, glass, shell, fasten+, concav+, groov+, protrud+, roller		
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
PX	CN 105283002 A (深圳市星际移动通信设备有限公司) 2016年 1月 27日 (2016 - 01 - 27) 摘要, 说明书第[0030]-[0036]段	1-10
X	CN 204231816 U (联想北京有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 说明书第[0036]-[0054]段	1-10
X	CN 201805645 U (宝德强科技北京有限公司) 2011年 4月 20日 (2011 - 04 - 20) 摘要, 说明书第[0017]段	1-10
X	CN 204066085 U (深圳市星际移动通信设备有限公司) 2014年 12月 31日 (2014 - 12 - 31) 摘要, 说明书第[0030]-[0036]段	1-10
X	CN 204119287 U (邓培汉) 2015年 1月 21日 (2015 - 01 - 21) 摘要, 说明书第[0016]-[0021]段	1-10
X	CN 104536518 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 摘要, 说明书第[0028]-[0055]段	1-10
☒ 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 2016年 4月 25日		国际检索报告邮寄日期 2016年 5月 27日
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 常交法 电话号码 (86-10) 61648280

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 204406268 U (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 6月 17日 (2015 - 06 - 17) 摘要，说明书第[0029]-[0056]段	1-10
X	CN 102142209 A (冠捷显示科技厦门有限公司) 2011年 8月 3日 (2011 - 08 - 03) 摘要，说明书第[0014]段	1-10
A	US 8439191 B1 (VALOR COMMUNICATION INC.) 2013年 5月 14日 (2013 - 05 - 14) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/078235

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	105283002	A	2016年 1月 27日	无	
CN	204231816	U	2015年 3月 25日	无	
CN	201805645	U	2011年 4月 20日	无	
CN	204066085	U	2014年 12月 31日	无	
CN	204119287	U	2015年 1月 21日	无	
CN	104536518	A	2015年 4月 22日	无	
CN	204406268	U	2015年 6月 17日	无	
CN	102142209	A	2011年 8月 3日	无	
US	8439191	B1	2013年 5月 14日	无	