

(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 5 月 11 日 (11.05.2017)



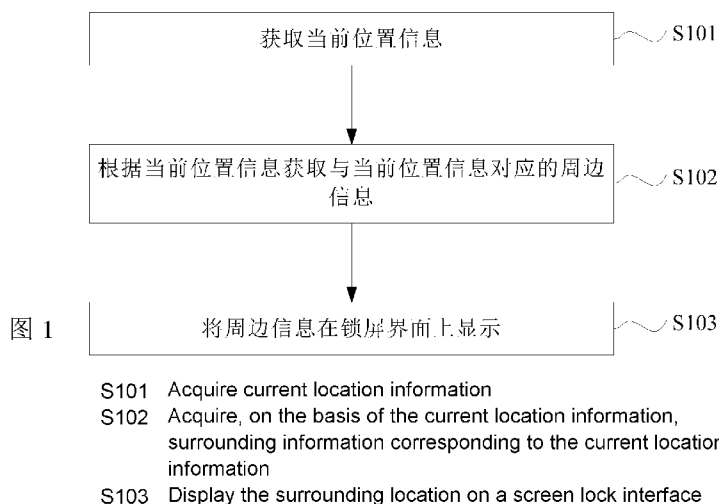
(10) 国际公布号
WO 2017/076048 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04M 1/725 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089039
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510751892.3 2015 年 11 月 6 日 (06.11.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术(北京)有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 3 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 尹军楷 (YIN, Junkai); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 3 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 北京市惠诚律师事务所 (BEIJING HUICHENG LAW FIRM); 中国北京市新中街 68 号聚龙花园 8 号楼 4 层 403, Beijing 100027 (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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DISPLAYING SURROUNDING INFORMATION AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 周边信息的显示方法、装置及移动终端



(57) Abstract: A method and device for displaying surrounding information and a mobile terminal. The method comprises: acquiring current location information (S101); acquiring, on the basis of the current location information, surrounding information corresponding to the current location information (S102); and displaying the acquired surrounding information on a screen lock interface (S103). The method and device for displaying the surrounding information and the mobile terminal, by acquiring the current location information, acquiring, on the basis of the current location information, the surrounding information corresponding to the current location information, and displaying the acquired surrounding information on the screen lock interface, facilitate a user to quickly learn the surrounding information of the current location, thus enhancing user experience.

(57) 摘要: 一种周边信息的显示方法、装置及移动终端。该方法包括: 获取当前位置信息 (S101); 根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信息 (S102); 将所述周边信息在锁屏界面上显示 (S103)。上述周边信息的显示方法、装置及移动终端, 通过获取当前位置信息, 根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息, 并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示, 方便了用户快速获知当前位置的周边信息, 提升了用户体验。

WO 2017/076048 A1



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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

周边信息的显示方法、装置及移动终端

本专利申请要求申请日为 2015 年 11 月 06 日、申请号为
5 2015107518923 的中国专利申请的优先权，并将上述专利申请以引用的方式全文引入本文中。

技术领域

本申请实施例涉及终端技术领域，尤其涉及一种周边信息的显示方法、装置及移动终端。

10 背景技术

随着安装有全球定位系统（Global Positioning System，简称 GPS）等定位系统的智能移动终端技术的发展，基于地理位置的服务得到了空前发展。

现有技术中，当用户想要获知当前位置的周边信息（包括餐饮、
15 购物等信息）时，需要对移动终端进行解锁，并点击相应的应用程序（Application，简称 APP），例如百度地图、大众点评等，进行定位搜索周边信息，操作较为繁琐，用户体验较差。

发明内容

本申请的实施例提供一种周边信息的显示方法、装置及移动终端，
20 以方便用户快速获知当前位置的周边信息，提升用户体验。

为达到上述目的，本申请的实施例采用如下技术方案：

一方面，本申请的实施例提供一种周边信息的显示方法，包括：
获取当前位置信息；根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息
对应的周边信息；将所述周边信息在锁屏界面上显示。

25 另一方面，本申请的实施例提供一种周边信息的显示装置，包括：
当前位置获取模块，用于获取当前位置信息；周边信息获取模块，用于根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信息；
周边信息显示模块，用于将所述周边信息在锁屏界面上显示。

另一方面，本申请的实施例提供一种移动终端，包括如上所述的

周边信息的显示装置。

另一方面，本申请实施例提供一种周边信息的显示装置，包括存储器、一个或多个处理器以及一个或多个程序，其中，所述一个或多个程序在由所述一个或多个处理器执行时执行下述操作：获取当前位置信息；根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信息；将所述周边信息在锁屏界面上显示。

另一方面，本申请实施例提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令响应于执行使得周边信息的显示装置执行操作，所述操作包括：获取当前位置信息；根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信息；将所述周边信息在锁屏界面上显示。

本申请实施例提供的周边信息的显示方法、装置及移动终端，通过获取当前位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

附图说明

图 1 为本申请实施例提供的周边信息的显示方法一个实施例的流程示意图；

图 2 为本申请实施例提供的周边信息的显示方法又一个实施例的流程示意图；

图 3 为未显示周边信息的锁屏界面示意图；

图 4 为以图标按钮的方式显示周边信息的锁屏界面示意图；

图 5 为展开显示周边信息的锁屏界面示意图一；

图 6 为展开显示周边信息的锁屏界面示意图二；

图 7 为本申请实施例提供的周边信息的显示装置一个实施例的结构示意图；

图 8 为本申请实施例提供的周边信息的显示装置又一个实施例的结构示意图；

图 9 为本申请实施例提供的移动终端一个实施例的结构示意图；

图 10 为本申请实施例所提供的周边信息的显示装置的结构示意图；

图 11 为本申请实施例所提供的用于周边信息显示的计算机程序产品。

5 具体实施方式

下面结合附图对本申请实施例的周边信息的显示方法、装置及移动终端进行详细描述。

实施例一

图 1 为本申请实施例提供的周边信息的显示方法一个实施例的流程图示意图。本申请实施例的周边信息的显示方法可应用于各种具有定位功能的移动终端（例如手机、平板电脑等）中。如图 1 所示，本申请实施例的周边信息的显示方法具体可包括：

S101，获取当前位置信息。

具体的，可通过 GPS 等定位系统实时获取移动终端的当前位置信息（即携带该移动终端的用户的当前位置信息）。

S102，根据当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息。

具体的，可根据获取的当前位置信息从相应的应用程序 APP（例如百度地图、大众点评等）获取与当前位置信息对应的周边信息。周边信息具体可包括餐饮信息、购物信息等。

20 S103，将周边信息在锁屏界面上显示。

具体的，将获取的周边信息在锁屏界面上显示，省去了用户解锁移动终端以及点击相应的应用程序 APP 进行定位搜索周边信息的操作，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

25 本申请实施例的周边信息的显示方法，通过获取当前位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

实施例二

图 2 为本申请实施例提供的周边信息的显示方法又一个实施例的流程示意图。本申请实施例的周边信息的显示方法可应用于各种具有定位功能的移动终端（例如手机、平板电脑等）中。如图 2 所示，本申请实施例的周边信息的显示方法为图 1 所示实施例的周边信息的显示方法的一种可行实施方式，具体可包括：

S201，获取当前位置信息。

具体的，步骤 S201 的具体过程可参见图 1 所示实施例中步骤 S101 中的相关描述，此处不再赘述。

图 1 所示实施例中的步骤 S102 具体可包括以下步骤 S202 和 S203：

S202，根据当前位置信息确定用户是否为外出状态。

具体的，将获取的当前位置信息与用户常用位置信息比对，若不一致，则确定用户为外出状态。

S203，若确定用户为外出状态，则获取与当前位置信息对应的周边信息。

具体的，根据调研，当用户离开常用位置外出时，大多数情况为外出就餐、购物等，因此当确定用户为外出状态时，获取与当前位置信息对应的周边信息，例如餐饮信息、购物信息等。

进一步的，当确定用户为外出状态时，若用户处于乘车或开车等状态，用户的目的地可能较远，对当前位置的周边信息并不关注，而若用户处于静止或步行状态，则对当前位置的周边信息可能很关注，因此步骤 S203 中可增加对用户移动状态的判断，具体可包括以下步骤：若确定用户为外出状态，则获取用户的当前移动状态；若用户的当前移动状态为静止或步行状态，则获取与当前位置信息对应的周边信息。其中，用户的当前移动状态（例如乘车、开车、静止、步行等）可通过传感器集线器（Sensor Hub）收集蓝牙、无线保真（Wireless Fidelity，简称 WiFi）、GPS 和基站等信息获取得到。

为使得锁屏界面更加简洁、一目了然，图 1 所示实施例中的步骤 S103 具体可为以下步骤 S204。

S204, 将周边信息以图标按钮的方式在锁屏界面上折叠显示。

具体的, 图 3 为未显示周边信息的锁屏界面示意图, 图 4 为以图标按钮的方式显示周边信息的锁屏界面示意图。如图 3、图 4 所示, 当获取到与当前位置信息对应的周边信息后, 锁屏界面由图 3 所示的
5 界面切换为图 4 所示的包含图标按钮的界面, 周边信息以图标按钮的方式折叠显示, 其中图标按钮可以显示在锁屏界面的左下角等位置。

进一步的, 用户可通过锁屏界面上的图标按钮将周边信息呼出, 随时查看, 因此本申请实施例的周边信息的显示方法在步骤 S204 之后, 还可以包括以下步骤 S205 和 S206:

10 S205, 根据用户对图标按钮的操作获取展开显示指令。

具体的, 用户对图标按钮的操作具体可包括对图标按钮的单击操作、双击操作、拖动上拉、拖动下拉等操作。

S206, 根据展开显示指令将周边信息在锁屏界面上展开显示。

具体的, 图 5 为展开显示周边信息的锁屏界面示意图一, 图 6 为
15 展开显示周边信息的锁屏界面示意图二。如图 5、图 6 所示, 以拖动上拉操作为例, 当用户按住图 4 所示的图标按钮并进行拖动上拉操作时, 锁屏界面由图 4 所示的以图标按钮折叠显示周边信息的界面切换为图 5 所示的展开显示周边信息的界面, 继续上拉, 锁屏界面由图 5 所示的界面显示为图 6 所示的显示更多周边信息的界面。其中, 周边
20 信息可分类显示, 如图 5、图 6 中分别显示美食周边信息和购物周边信息, 用户可通过点击分类按钮“美食”、“购物”在美食周边信息和购物周边信息之间进行切换显示。其中, 显示的周边信息具体可包括商户的名称、店面照片、评分、人均消费、距离、地址等信息。

进一步的, 在锁屏界面上显示的周边信息还可以包括跳转到提供
25 周边信息的应用程序 APP 的连接。

进一步的, 用户可通过锁屏界面上的跳转链接打开对应的 APP, 因此本申请实施例的周边信息的显示方法在步骤 S206 之后, 还可以包括以下步骤 S207 和 S208:

S207, 根据用户对周边信息的操作获取跳转指令。

具体的，用户对周边信息的操作具体可包括对周边信息的单击操作、双击操作、左滑操作、右滑操作等。

S208，将跳转指令发送至应用程序 APP，跳转指令用于指示打开 APP 中关于周边信息的详情页面。

- 5 具体的，将跳转指令发送至 APP，以触发 APP 打开关于周边信息的详情页面，即将 APP 中关于周边信息的详情页面在屏幕上进行显示，以供用户查看。

进一步的，如果用户设置了锁屏密码或锁屏图案等，则本申请实施例的周边信息的显示方法在步骤 S208 之前，还可以包括以下步骤：

- 10 根据跳转指令，将解锁界面在屏幕上进行显示；根据用户在解锁界面上的解锁操作解锁屏幕。

- 本申请实施例的周边信息的显示方法，通过获取当前位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。
- 15

实施例三

- 图 7 为本申请实施例提供的周边信息的显示装置一个实施例的结构示意图。本申请实施例的周边信息的显示装置可设置在各种具有定位功能的移动终端（例如手机、平板电脑等）中，执行图 1 所示实施例的周边信息的显示方法。如图 7 所示，本申请实施例的周边信息的显示装置具体可包括当前位置获取模块 71、周边信息获取模块 72 和周边信息显示模块 73。其中：
- 20

当前位置获取模块 71，用于获取当前位置信息。

- 周边信息获取模块 72，用于根据当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息。
- 25

周边信息显示模块 73，用于将周边信息在锁屏界面上显示。

具体的，本申请实施例的周边信息的显示装置中各模块实现其功能的具体过程可参见图 1 所示方法实施例中的相关描述，此处不再赘述。

本申请实施例的周边信息的显示装置，通过获取当前位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

5

实施例四

图 8 为本申请实施例提供的周边信息的显示装置又一个实施例的结构示意图。本申请实施例的周边信息的显示装置可设置在各种具有定位功能的移动终端（例如手机、平板电脑等）中，执行图 2 所示实施例的周边信息的显示方法。如图 8 所示，本申请实施例的周边信息的显示装置在图 7 所示实施例的基础上，周边信息获取模块 72 具体可包括外出状态确定单元 81 和周边信息获取单元 82。

外出状态确定单元 81，用于根据当前位置信息确定用户是否为外出状态。

15 周边信息获取单元 82，用于若确定用户为外出状态，则获取与当前位置信息对应的周边信息。

进一步的，周边信息获取单元 82 具体可包括移动状态获取子单元 821 和周边信息获取子单元 822。

20 移动状态获取子单元 821，用于若确定用户为外出状态，则获取用户的当前移动状态。

周边信息获取子单元 822，用于若用户的当前移动状态为静止或步行状态，则获取与当前位置信息对应的周边信息。

进一步的，周边信息显示模块 73 具体用于：将周边信息以图标按钮的方式在锁屏界面上折叠显示。

25 进一步的，本申请实施例的周边信息的显示装置还可以包括展开指令获取模块 83 和展开显示模块 84。

展开指令获取模块 83，用于根据用户对图标按钮的操作获取展开显示指令。

展开显示模块 84，用于根据展开显示指令将周边信息在锁屏界面

上展开显示。

其中，周边信息具体可包括跳转到提供周边信息的 APP 的链接。

进一步的，本申请实施例的周边信息的显示装置还可以包括跳转指令获取模块 85 和跳转指令发送模块 86。

5 跳转指令获取模块 85，用于根据用户对周边信息的操作获取跳转指令。

跳转指令发送模块 86，用于将跳转指令发送至 APP，跳转指令用于指示打开 APP 中关于周边信息的详情页面。

进一步的，跳转指令发送模块 86 还可用于：在将跳转指令发送至 APP 之前，根据跳转指令将解锁界面在屏幕上显示；根据用户在解锁界面上的解锁操作解锁屏幕。

具体的，本申请实施例的周边信息的显示装置中各模块或单元实现其功能的具体过程可参见图 2 所示方法实施例中的相关描述，此处不再赘述。

15 本申请实施例的周边信息的显示装置，通过获取当前位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

20 实施例五

图 9 为本申请实施例提供的移动终端一个实施例的结构示意图。本申请实施例的移动终端具体可为各种具有定位功能的移动终端（例如手机、平板电脑等），可执行图 1 或图 2 所示实施例的周边信息的显示方法。如图 9 所示，本申请实施例的移动终端 91 包括
25 上述图 7 或图 8 所示实施例的周边信息的显示装置 92。

具体的，本申请实施例的移动终端 91 中的周边信息的显示装置 92 实现其功能的具体过程可参见图 1 或图 2 所示实施例中的相关描述，此处不再赘述。

本申请实施例的移动终端，通过周边信息的显示装置获取当前

位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

5 实施例六

图 10 为本申请实施例所提供的周边信息的显示装置的结构示意图。如图 10 所示，本申请实施例的周边信息的显示装置包括：存储器 41、一个或多个处理器 42 以及一个或多个程序 43。

其中，所述一个或多个程序 43 在由一个或多个处理器 42 执行时
10 执行上述实施例中的任意一种方法。

本申请实施例提供的周边信息的显示装置，通过获取当前位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

15

实施例七

图 11 为本申请实施例所提供的用于周边信息显示的计算机程序产品。如图 11 所示，本申请实施例的用于周边信息显示的计算机程序产品 51，可以包括信号承载介质 52。信号承载介质 52 可以包括
20 一个或多个指令 53，该指令 53 在由例如处理器执行时，处理器可以提供以上针对图 1-9 描述的功能。例如，指令 53 可以包括：用于获取当前位置信息的一个或多个指令；用于根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信息的一个或多个指令；以及用于将所述周边信息在锁屏界面上显示的一个或多个指令。因此，例如，
25 参照图 7，周边信息的显示装置可以响应于指令 53 来进行图 1 中所示的步骤中的一个或多个。

在一些实现中，信号承载介质 52 可以包括计算机可读介质 54，诸如但不限于硬盘驱动器、压缩盘（CD）、数字通用盘（DVD）、数字带、存储器等。在一些实现中，信号承载介质 52 可以包括可

记录介质 55，诸如但不限于存储器、读/写（R/W）CD、R/W DVD 等。在一些实现中，信号承载介质 52 可以包括通信介质 56，诸如但不限于数字和/或模拟通信介质（例如，光纤线缆、波导、有线通信链路、无线通信链路等）。因此，例如，计算机程序产品 51 可以通过 RF 信号承载介质 52 传送给多指滑动手势的识别装置的一个或多个模块，其中，信号承载介质 52 由无线通信介质（例如，符合 IEEE 802.11 标准的无线通信介质）传送。

本申请实施例的计算机程序产品，通过获取当前位置信息，根据获取的当前位置信息获取与当前位置信息对应的周边信息，并将获取到的周边信息在锁屏界面上显示，方便了用户快速获知当前位置的周边信息，提升了用户体验。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件。基于这样的理解，上述技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中，如 ROM/RAM、磁碟、光盘等，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备）执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本申请实施例的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本申请实施例进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

权 利 要 求 书

1、一种周边信息的显示方法，其特征在于，包括：

获取当前位置信息；

根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信

5 息；

将所述周边信息在锁屏界面上显示。

2、根据权利要求 1 所述的显示方法，其特征在于，所述根据所述
当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信息包括：

根据所述当前位置信息确定用户是否为外出状态；

10 若确定用户为外出状态，则获取与所述当前位置信息对应的所述
周边信息。

3、根据权利要求 2 所述的显示方法，其特征在于，所述若确定用
户为外出状态，则获取与所述当前位置信息对应的所述周边信息包括：

若确定用户为外出状态，则获取用户的当前移动状态；

15 若用户的所述当前移动状态为静止或步行状态，则获取与所述当
前位置信息对应的所述周边信息。

4、根据权利要求 1 所述的显示方法，其特征在于，所述将所述周
边信息在锁屏界面上显示包括：

将所述周边信息以图标按钮的方式在所述锁屏界面上折叠显示。

20 5、根据权利要求 4 所述的显示方法，其特征在于，还包括：

根据用户对所述图标按钮的操作获取展开显示指令；

根据所述展开显示指令将所述周边信息在所述锁屏界面上展开显
示。

6、根据权利要求 5 所述的显示方法，其特征在于，所述周边信息
25 包括跳转到提供所述周边信息的应用程序 APP 的链接。

7、根据权利要求 6 所述的显示方法，其特征在于，还包括：

根据用户对所述周边信息的操作获取跳转指令；

将所述跳转指令发送至所述 APP，所述跳转指令用于指示打开所
述 APP 中关于所述周边信息的详情页面。

8、根据权利要求 7 所述的显示方法，其特征在于，所述将所述跳转指令发送至所述 APP 之前，还包括：

根据所述跳转指令将解锁界面在屏幕上显示；

根据用户在所述解锁界面上的解锁操作解锁所述屏幕。

5 9、一种周边信息的显示装置，其特征在于，包括：

当前位置获取模块，用于获取当前位置信息；

周边信息获取模块，用于根据所述当前位置信息获取与所述当前位置信息对应的周边信息；

周边信息显示模块，用于将所述周边信息在锁屏界面上显示。

10 10、根据权利要求 9 所述的显示装置，其特征在于，所述周边信息获取模块包括：

外出状态确定单元，用于根据所述当前位置信息确定用户是否为外出状态；

15 周边信息获取单元，用于若确定用户为外出状态，则获取与所述当前位置信息对应的所述周边信息。

11、根据权利要求 10 所述的显示装置，其特征在于，所述周边信息获取单元包括：

移动状态获取子单元，用于若确定用户为外出状态，则获取用户的当前移动状态；

20 周边信息获取子单元，用于若用户的所述当前移动状态为静止或步行状态，则获取与所述当前位置信息对应的所述周边信息。

12、根据权利要求 9 所述的显示装置，其特征在于，所述周边信息显示模块具体用于：

将所述周边信息以图标按钮的方式在所述锁屏界面上折叠显示。

25 13、根据权利要求 12 所述的显示装置，其特征在于，还包括：

展开指令获取模块，用于根据用户对所述图标按钮的操作获取展开显示指令；

展开显示模块，用于根据所述展开显示指令将所述周边信息在所述锁屏界面上展开显示。

14、根据权利要求 13 所述的显示装置，其特征在于，所述周边信息包括跳转到提供所述周边信息的 APP 的链接。

15、根据权利要求 14 所述的显示装置，其特征在于，还包括：

5 跳转指令获取模块，用于根据用户对所述周边信息的操作获取跳转指令；

跳转指令发送模块，用于将所述跳转指令发送至所述 APP，所述跳转指令用于指示打开所述 APP 中关于所述周边信息的详情页面。

16、根据权利要求 15 所述的显示装置，其特征在于，所述跳转指令发送模块还用于在所述将所述跳转指令发送至所述 APP 之前：

10 根据所述跳转指令将解锁界面在屏幕上进行显示；

根据用户在所述解锁界面上的解锁操作解锁所述屏幕。

17、一种移动终端，其特征在于，包括如权利要求 9-16 任一项所述的周边信息的显示装置。

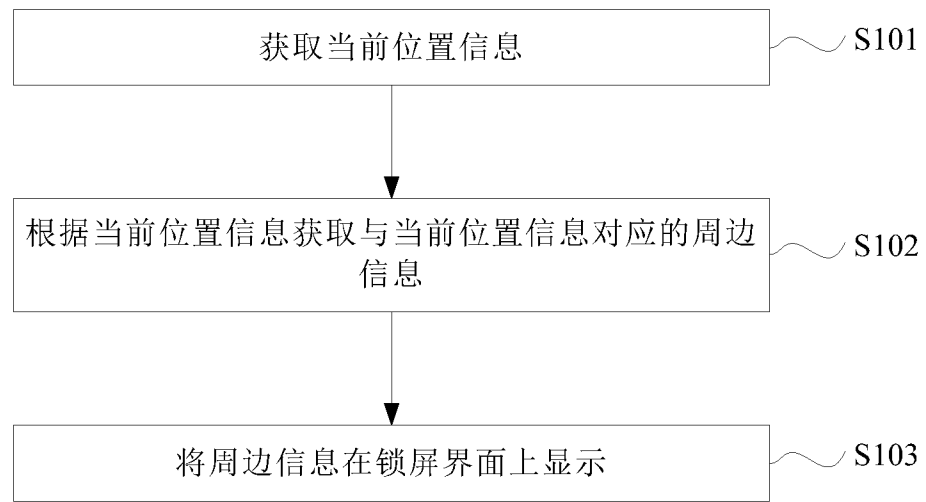


图 1

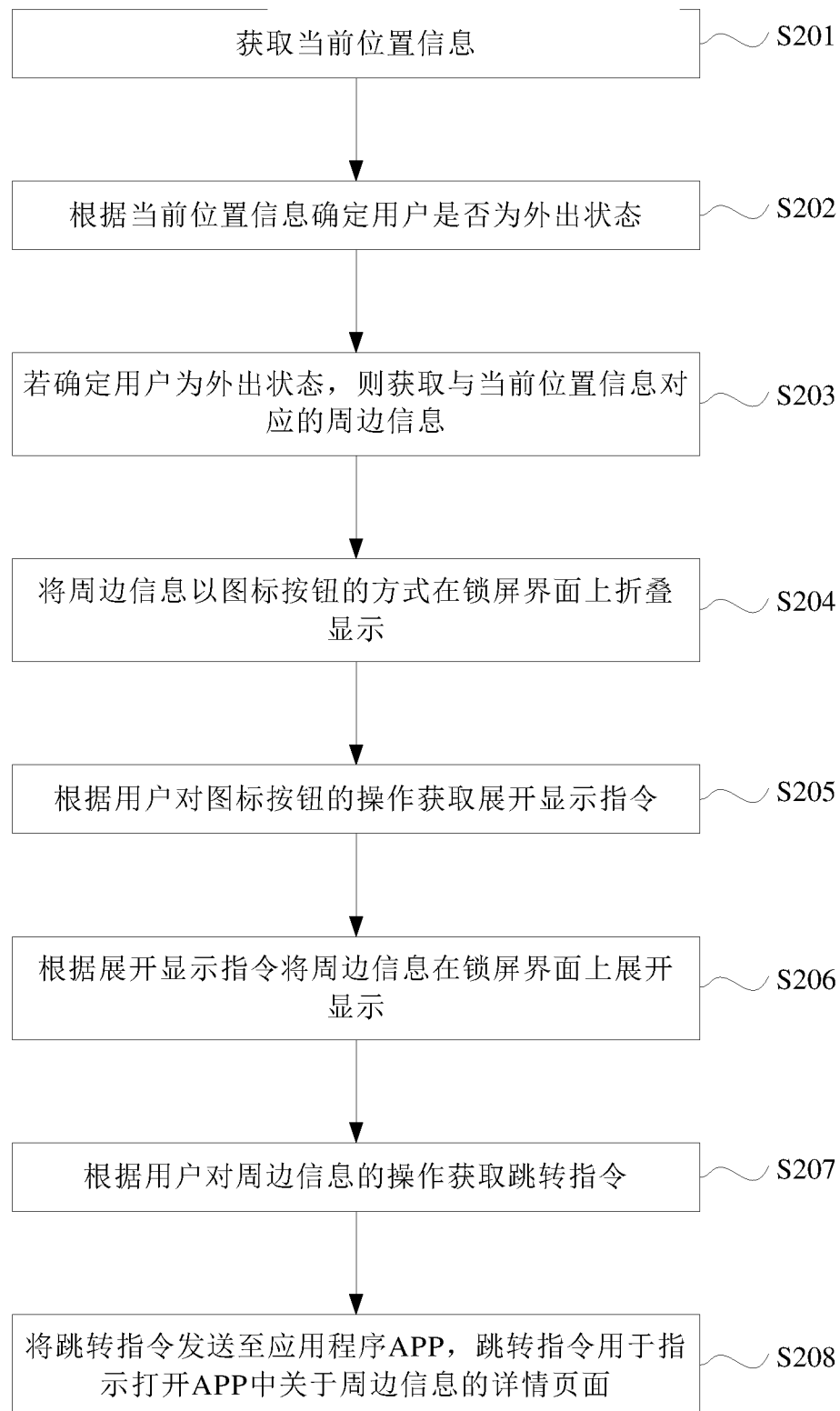


图 2

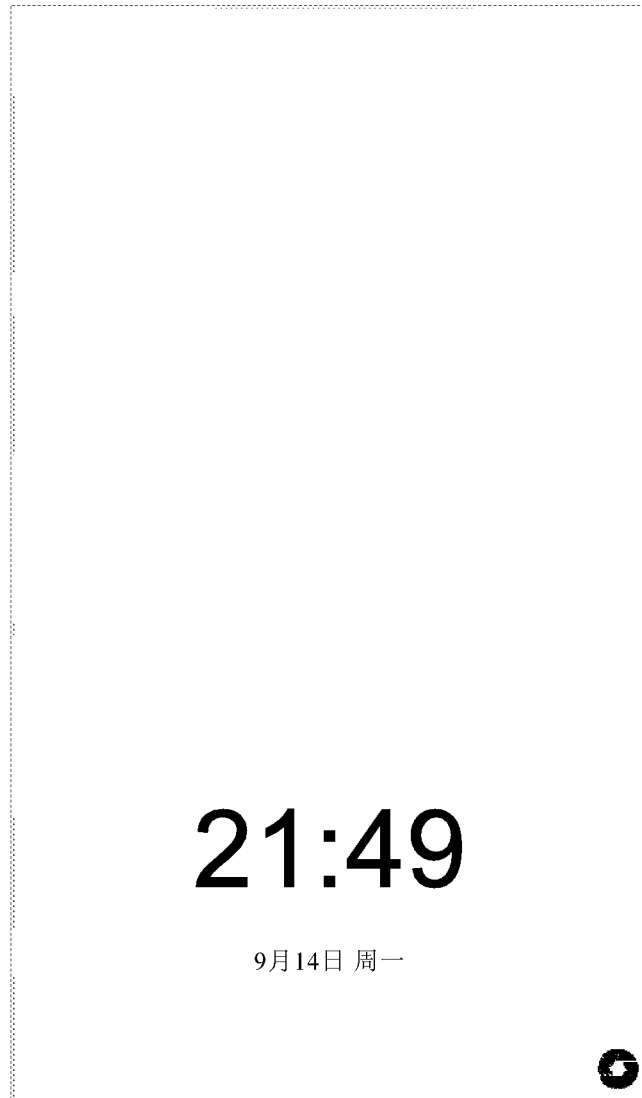


图 3

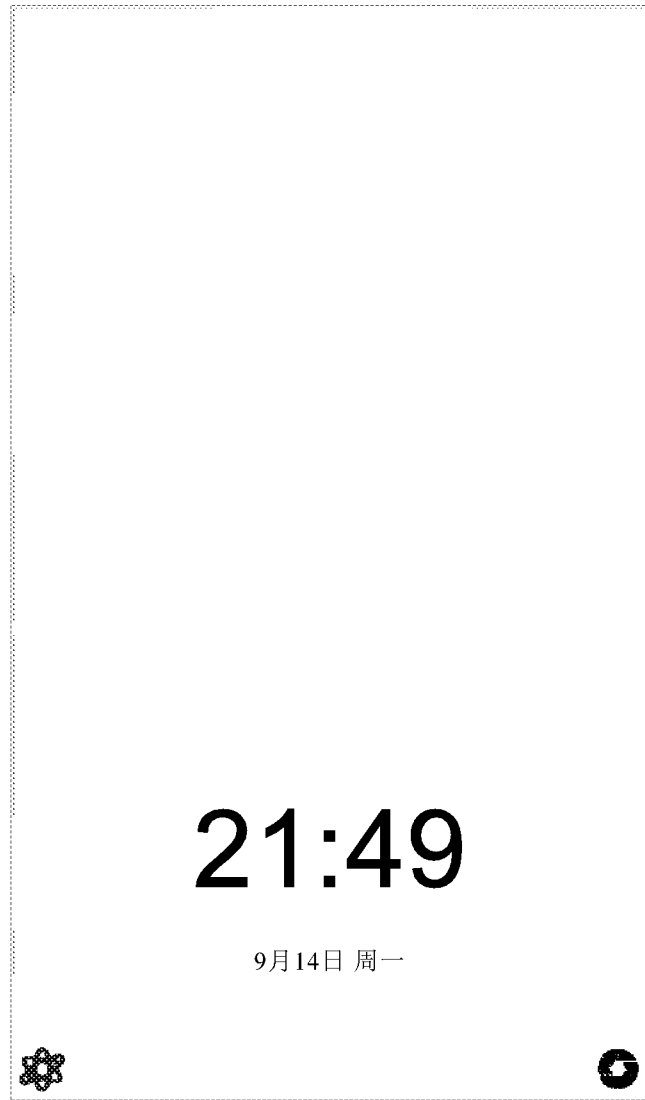


图 4



图 5



图 6

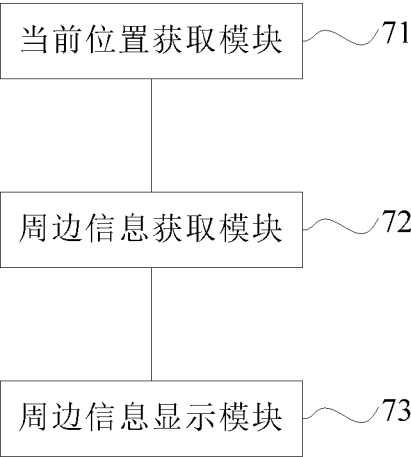


图 7

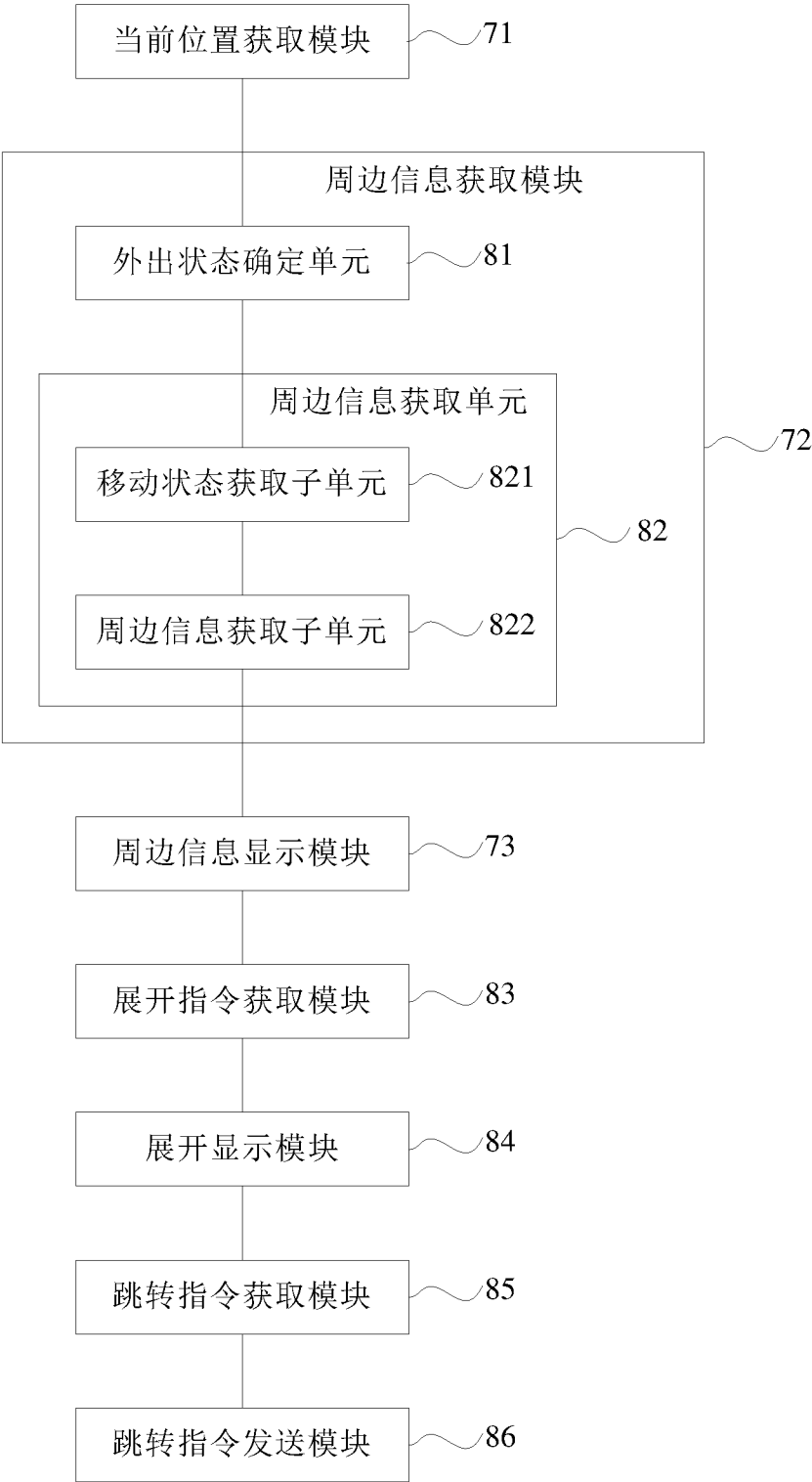


图 8

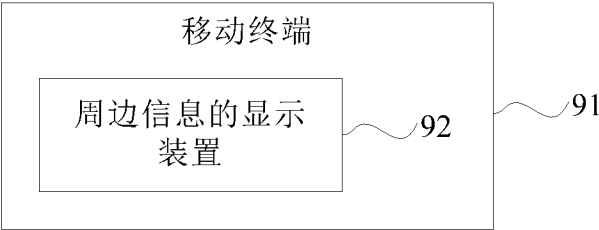


图 9

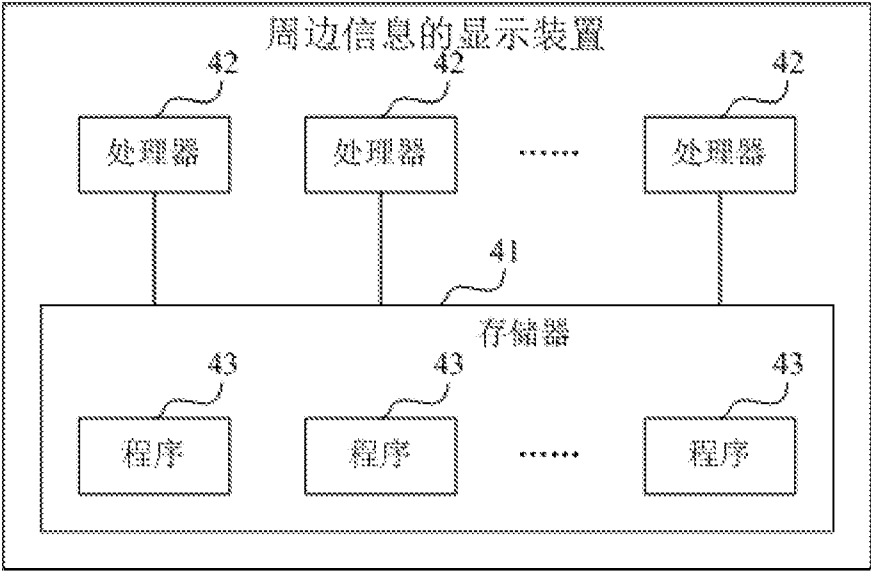


图 10

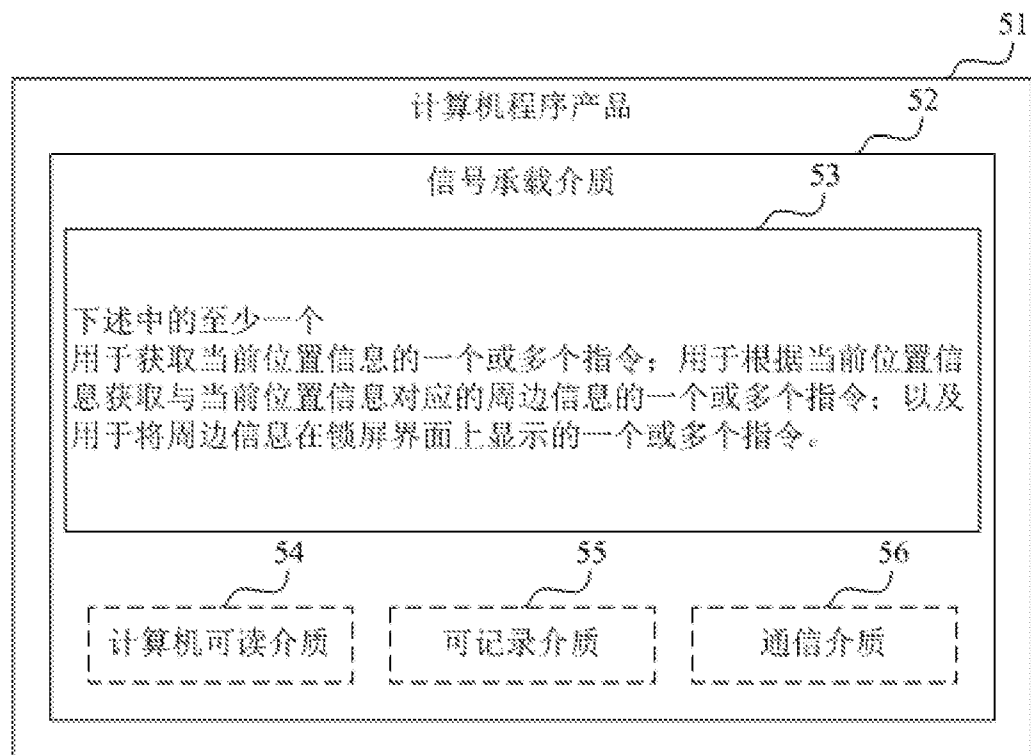


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089039

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/725 (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 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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT: geographic, peripheral, environment, mobile terminal, position, information, weather, shopping, restaurant, food, lock screen, display, cell phone, mobile phone, terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104615350 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 13 May 2015 (13.05.2015), description, paragraphs [0059]-[0065] and [0071]-[0072], and figures 1A and 1C	1-17
X	CN 103118179 A (KAIHONG SHENZHEN ELECTRONICS CO., LTD.), 22 May 2013 (22.05.2013), description, paragraphs [0051]-[0066]	1-17
X	CN 104063637 A (SUZHOU TIANYING INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 September 2014 (24.09.2014), description, paragraphs [0021]-[0027]	1-17
Y	CN 103543903 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 29 January 2014 (29.01.2014), description, paragraphs [0068]-[0075]	1-17
Y	CN 104105062 A (NETQIN MOBILE INC.), 15 October 2014 (15.10.2014), description, paragraphs [0027]-[0034]	1-17
A	CN 101888588 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 17 November 2010 (17.11.2010), the whole document	1-17

☐ 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 28 September 2016 (28.09.2016)	Date of mailing of the international search report 10 October 2016 (10.10.2016)
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 LI, Jia Telephone No.: (86-10) 53311134

International application No.
PCT/CN2016/089039

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089039

A. 主题的分类

H04M 1/725 (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 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))

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT: 位置, 地理, 周边, 周围, 信息, 环境, 天气, 餐饮, 购物, 锁屏, 显示, 手机, 移动终端, position, information, weather, shopping, restaurant, food, lock screen, display, cell phone, mobile phone, terminal

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 104615350 A (小米科技有限责任公司) 2015年 5月 13日 (2015 - 05 - 13) 说明书[0059]-[0065]、[0071]-[0072]段, 图1A、1C	1-17
X	CN 103118179 A (深圳凯虹移动通信有限公司) 2013年 5月 22日 (2013 - 05 - 22) 说明书[0051]-[0066]段	1-17
X	CN 104063637 A (苏州天鸣信息科技有限公司) 2014年 9月 24日 (2014 - 09 - 24) 说明书[0021]-[0027]段	1-17
Y	CN 103543903 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 说明书[0068]-[0075]段	1-17
Y	CN 104105062 A (北京网秦天下科技有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 说明书[0027]-[0034]段	1-17
A	CN 101888588 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2010年 11月 17日 (2010 - 11 - 17) 全文	1-17

☐ 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 9月 28日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 10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

受权官员

李佳

电话号码 (86-10) 53311134

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089039

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	104615350	A	2015年 5月 13日	无			
CN	103118179	A	2013年 5月 22日	无			
CN	104063637	A	2014年 9月 24日	无			
CN	103543903	A	2014年 1月 29日	WO	2014008828	A1	2014年 1月 16日
				US	2015121312	A1	2015年 4月 30日
CN	104105062	A	2014年 10月 15日	无			
CN	101888588	A	2010年 11月 17日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)