

(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 2017/076046 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/0488 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089037
- (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:
201510756373.6 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, 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))。

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING APPLICATION, DEVICE FOR THE METHOD, AND MOBILE TERMINAL

(54) 发明名称: 对应用程序进行控制的方法及其装置和移动终端

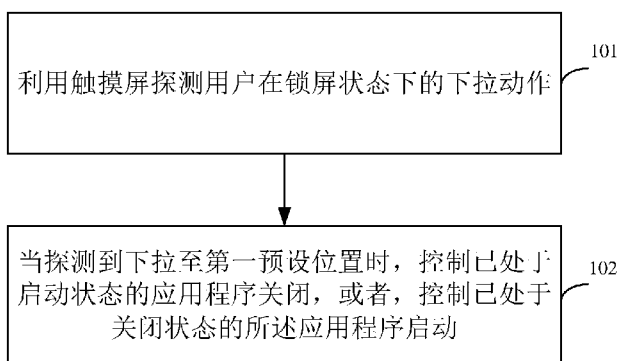


图 1

101 UTILIZE A TOUCHSCREEN TO DETECT A PULL-DOWN ACTION OF A USER IN A SCREEN LOCK STATE

102 WHEN PULLING DOWN TO A FIRST PRESET POSITION IS DETECTED, CONTROL AN APPLICATION HAVING BEEN IN A STARTED STATE TO BE CLOSED, OR CONTROL THE APPLICATION HAVING BEEN IN A CLOSED STATE TO BE STARTED

(57) Abstract: A method for controlling an application, a device for the method, and a mobile terminal. A touchscreen is utilized to detect a pull-down action of a user in a screen lock state (101), thus when pulling down to a first preset position is detected, an application having been in a started state is controlled to be closed, or, the application having been in a closed state is controlled to be started (102). Because the user only needs to perform the pull-down action in the screen lock state to implement control of the application, obviated is a process in which a menu is expanded layer-by-layer and configuration is done manually, and solved is the technical problem in the prior art of tedious control operations for controlling the starting or closing of an application.

(57) 摘要: 一种对应用程序进行控制的方法及其装置和移动终端, 通过利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作(101), 从而当探测到下拉至第一预设位置时, 控制已处于启动状态的应用程序关闭, 或者, 控制已处于关闭状态的该应用程序启动(102)。由于用户仅需要在锁屏状态下, 进行下拉动作即可实现对应用程序的控制, 避免了逐层展开菜单以及进行手动设置的过程, 解决了现有技术中控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。

WO 2017/076046 A1

对应用程序进行控制的方法及其装置和移动终端

本专利申请要求申请日为 2015 年 11 月 06 日、申请号为
5 2015107563736 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

本申请实施例涉及电子技术，尤其涉及一种对应用程序进行控制的方法及其装置和移动终端。

10 背景技术

在移动终端使用过程中，很多用户都有经常更换屏幕壁纸的习惯。但是，搜索壁纸的过程通常耗时较长，摇一摇换壁纸是一个通过用户摇晃移动终端实现壁纸更换的应用程序，在更换壁纸的过程中，无需用户对壁纸进行搜索，增强了移动终端的使用便捷程度。

15 但现有技术中，若需要启动或关闭摇一摇换壁纸这一应用程序，需要用户逐层展开菜单之后，设置该摇一摇换壁纸功能为启用或未启用状态，从而控制该应用程序启动或关闭，因此，控制操作较为繁琐。

发明内容

本申请实施例提供一种对应用程序进行控制的方法及其装置和移
20 动终端，用于解决现有技术中，控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。

为达到上述目的，本申请的实施例采用如下技术方案：

第一方面，提供了一种对应用程序进行控制的方法，包括：

利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作；

25 当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。

第二方面，提供了一种对应用程序进行控制的装置，包括：

探测模块，用于利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作；

控制模块，用于当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启

动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。

第三方面，提供了一种移动终端，包括如上所述的对应用程序进行控制的装置。

- 5 第四方面，本发明实施例提供一种对应用程序进行控制的装置，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：利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。
- 10

- 第五方面，本发明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对应用程序进行控制的装置执行操作，所述操作包括：利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作；当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。
- 15

- 本申请实施例，通过利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，从而当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的该应用程序启动。由于用户仅需要在锁屏状态下，进行下拉动作即可实现对应用程序的控制，避免了逐层展开菜单以及进行手动设置的过程，解决了现有技术中控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。
- 20

附图说明

- 图 1 为本申请实施例一提供的一种对应用程序进行控制的方法的流程示意图；
- 25

图 2 为本申请实施例二提供的另一种对应用程序进行控制的方法的流程示意图；

图 3A 为锁屏状态的示意图；

图 3B 为显示继续下拉将关闭应用程序的操作提示的示意图；

图 3C 为显示继续下拉将启动应用程序的操作提示的示意图；

图 3D 为显示应用程序的使用状态为启动状态的示意图；

图 3E 为显示应用程序的使用状态为关闭状态的示意图；

图 4 为本申请实施例三提供的一种对应用程序进行控制的装置的结构示意图；

图 5 为本申请实施例四提供的另一种对应用程序进行控制的装置的结构示意图；

图 6 为本申请实施例五提供的对应用程序进行控制的装置的示意图；

图 7 为本申请实施例六提供的用于对应用程序进行控制的计算机程序产品。

具体实施方式

下面结合附图对本申请实施例提供的对应用程序进行控制的方法及其装置和移动终端进行详细描述。

实施例一

图 1 为本申请实施例一提供的一种对应用程序进行控制的方法的流程示意图，本实施例中的步骤可以由移动终端执行，也可以由移动终端中所运行的程序执行，本实施例中对此不做限定，如图 1 所示，包括：

步骤 101、利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作。

具体的，在移动终端的触摸屏处于锁屏状态下时，探测用户是否做出下拉动作，即手指从触摸屏上沿向下滑动，若探测到用户在锁屏界面上做出下拉动作，则触发执行后续步骤。

步骤 102、当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。

其中，应用程序可以为执行摇一摇换壁纸功能的应用程序。

具体的，该第一预设位置是预先设置的可以是屏幕的一半处，当探测到用户下拉动作持续至该第一预设位置时，则触发控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序

启动。也就是说，若执行摇一摇换壁纸功能的应用程序已处于启动状态则进行关闭，反之，若执行摇一摇换壁纸功能的应用程序已处于关闭状态则进行启动。

本申请实施例，通过利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，从而当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的该应用程序启动。由于用户仅需要在锁屏状态下，进行下拉动作即可实现对应用程序的控制，避免了逐层展开菜单以及进行手动设置的过程，解决了现有技术中控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。

10

实施例二

图 2 为本申请实施例二提供的另一种对应用程序进行控制的方法的流程示意图，本实施例中所指应用程序为执行摇一摇换壁纸功能的应用程序，若该应用程序启动，则摇一摇换壁纸功能为启用状态，若该应用程序关闭，则摇一摇换壁纸功能为未启用状态，如图 2 所示，对应用程序进行控制的方法包括：

步骤 201、利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作。

具体的，图 3A 为锁屏状态的示意图。当移动终端的触摸屏处于锁屏状态下时，探测用户是否做出下拉动作。

20 步骤 202、获取应用程序的使用状态。

其中，所述使用状态为启动状态或关闭状态。

具体的，若用户做出下拉动作，则需要确定应用程序为启动状态，还是关闭状态。即当前摇一摇换壁纸的功能是否为启用状态。

25 步骤 203、当探测到下拉至第二预设位置时，判断应用程序的使用状态是否为启动状态，若是执行步骤 204，否则执行步骤 205。

其中，第二预设位置与触摸屏的上沿之间的距离短于第一预设位置与触摸屏的上沿之间的距离。

例如：若第一预设位置为触摸屏的一半处，则第二预设位置可以为距离触摸屏上沿的四分之一处。

步骤 204、若应用程序的使用状态为启动状态，则在触摸屏显示继续下拉将关闭应用程序的操作提示。

具体的，图 3B 为显示继续下拉将关闭应用程序的操作提示的示意图。在显示该提示之后，若用户继续下拉动作至第一预设位置，则
5 将控制该应用程序关闭。

步骤 205、若应用程序的使用状态为关闭状态，则在触摸屏显示继续下拉将启动应用程序的操作提示。

具体的，图 3C 为显示继续下拉将启动应用程序的操作提示的示意图。在显示该提示之后，若用户继续下拉动作至第一预设位置，则
10 将控制该应用程序开启。

步骤 206、当探测到下拉至第一预设位置时，根据所述应用程序的使用状态生成控制指令。

具体的，若所述应用程序的使用状态为启动状态，则生成用于控制已处于启动状态的应用程序关闭的控制指令；若所述应用程序的使用状态为关闭状态，则生成用于控制已处于关闭状态的所述应用程序启动的控制指令。
15

步骤 207、当探测到用户的释放动作时，指示应用程序执行生成的控制指令。

具体的，当用户停止下拉并释放后，应用程序执行启动或关闭过程。
20

步骤 208、在触摸屏显示所述应用程序当前的使用状态。

具体的，图 3D 为显示应用程序的使用状态为启动状态的示意图。图 3E 为显示应用程序的使用状态为关闭状态的示意图。通过显示应用程序当前的使用状态，使用户获知下拉动作控制应用程序启动或关闭是否成功。
25

本申请实施例，通过利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，从而当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的该应用程序启动。由于用户仅需要在锁屏状态下，进行下拉动作即可实现对应用程序的控制，

避免了逐层展开菜单以及进行手动设置的过程，解决了现有技术中控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。同时，在对应用程序进行控制之前，对用户进行提示，以避免用户的误操作。

5 实施例三

图 4 为本申请实施例三提供的一种对应用程序进行控制的装置的结构示意图，如图 4 所示，包括：探测模块 41 和控制模块 42。

探测模块 41，用于利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作。

10 具体的，在移动终端的触摸屏处于锁屏状态下时，探测模块 41 探测用户是否做出下拉动作，即手指从触摸屏上沿向下滑动，若探测到用户在锁屏界面上做出下拉动作，则触发执行后续步骤。

控制模块 42，与探测模块 41 连接，用于当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于
15 关闭状态的所述应用程序启动。

其中，应用程序可以为执行摇一摇换壁纸功能的应用程序。

具体的，该第一预设位置是预先设置的可以是屏幕的一半处，当探测到用户下拉动作持续至该第一预设位置时，则触发控制模块 42 控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的
20 所述应用程序启动。也就是说，若执行摇一摇换壁纸功能的应用程序已处于启动状态则进行关闭，反之，若执行摇一摇换壁纸功能的应用程序已处于关闭状态则进行启动。

本申请实施例，通过利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，从而当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的该应用程序启动。由于用户
25 仅需要在锁屏状态下，进行下拉动作即可实现对应用程序的控制，避免了逐层展开菜单以及进行手动设置的过程，解决了现有技术中控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。

实施例四

图 5 为本申请实施例四提供的另一种对应用程序进行控制的装置的结构示意图，如图 5 所示，在上一实施例的基础上，本实施例中的装置进一步包括：获取模块 51、判断模块 52 和提示模块 53。

5 获取模块 51，与探测模块 41 连接，用于获取所述应用程序的使用状态。

其中，所述使用状态为启动状态或关闭状态。

判断模块 52，与获取模块 51 连接，用于当探测到下拉至第二预设位置时，判断所述应用程序的使用状态是否为启动状态。

10 其中，所述第二预设位置与所述触摸屏的上沿之间的距离短于所述第一预设位置与所述触摸屏的上沿之间的距离。

提示模块 53，与判断模块 52 和控制模块 42 连接，用于若所述应用程序的使用状态为启动状态，则在所述触摸屏显示继续下拉将关闭所述应用程序的操作提示；若所述应用程序的使用状态为关闭状态，
15 则在所述触摸屏显示继续下拉将启动所述应用程序的操作提示。

进一步，控制模块 42 包括：生成单元 421 和执行单元 422。

生成单元 421，用于当探测到下拉至第一预设位置时，根据所述应用程序的使用状态生成控制指令。

具体的，生成单元 421 具体用于若所述应用程序的使用状态为启动状态，则生成用于控制已处于启动状态的应用程序关闭的控制指令；
20 若所述应用程序的使用状态为关闭状态，则生成用于控制已处于关闭状态的所述应用程序启动的控制指令。

执行单元 422，与生成单元 421 连接，用于当探测到用户的释放动作时，指示所述应用程序执行生成的控制指令。

25 进一步，提示模块 53，还用于指示应用程序执行生成的控制指令之后，在触摸屏显示应用程序当前的使用状态。

需要说明的是，所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

本实施例还提供了一种移动终端，该移动终端包括前述实施例所提供的对应用程序进行控制的装置。

该移动终端利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，
5 或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。

具体的，移动终端利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作之后，获取所述应用程序的使用状态，其中，所述使用状态为启动状态或关闭状态。当探测到下拉至第二预设位置时，判断所述应用程序的使用状态是否为启动状态，若所述应用程序的使用状态为启动状态，
10 则在所述触摸屏显示继续下拉将关闭应用程序的操作提示；若所述应用程序的使用状态为关闭状态，则在所述触摸屏显示继续下拉将启动所述应用程序的操作提示。当探测到下拉至第一预设位置时，根据所述应用程序的使用状态生成控制指令，即所述应用程序的使用状态为启动状态，则生成用于控制已处于启动状态的应用程序关闭的控制指令；
15 若所述应用程序的使用状态为关闭状态，则生成用于控制已处于关闭状态的所述应用程序启动的控制指令。进而当探测到用户的释放动作时，指示所述应用程序执行生成的控制指令。最后，在所述触摸屏显示所述应用程序当前的使用状态。

本申请实施例，通过利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，从而当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的该应用程序启动。由于用户仅需要在锁屏状态下，进行下拉动作即可实现对应用程序的控制，避免了逐层展开菜单以及进行手动设置的过程，解决了现有技术中控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。

25

实施例五

图 6 为本申请实施例五提供的对应用程序进行控制的装置的示意图。如图 6 所示，本发明实施例提供一种对应用程序进行控制的装置包括：存储器 61、一个或多个处理器 62 以及一个或多个程序 63，

其中，所述一个或多个程序 63 在由所述一个或多个处理器 62 执行时执行上述实施例中的任意一种方法。

本申请实施例的对应用程序进行控制的装置，通过利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作，从而当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的该应用程序启动。由于用户仅需要在锁屏状态下，进行下拉动作即可实现对应用程序的控制，避免了逐层展开菜单以及进行手动设置的过程，解决了现有技术中控制应用程序启动或关闭的控制操作较为繁琐的技术问题。

10

实施例六

图 7 为本申请实施例六提供的用于对应用程序进行控制的计算机程序产品。如图 7 所示，本发明实施例的用于对应用程序进行控制的计算机程序产品 71，可以包括信号承载介质 72。信号承载介质 72 可以包括一个或更多个指令 73，该指令 73 在由例如处理器执行时，处理器可以提供以上针对图 1-5 描述的功能。例如，指令 73 可以包括：用于利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作的一个或多个指令；以及用于当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动的一个或多个指令。因此，例如，参照图 4，对应用程序进行控制的装置可以响应于指令 73 来进行图 1 中所示的步骤中的一个或更多个。

在一些实现中，信号承载介质 72 可以包括计算机可读介质 74，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 72 可以包括可记录介质 75，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 72 可以包括通信介质 76，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 71 可以通过 RF 信号承载介质 72 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 72 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。

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，或者网络设备等）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、一种对应用程序进行控制的方法，其特征在于，包括：

利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作；

当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。

2、根据权利要求 1 所述的对应应用程序进行控制的方法，其特征在于，所述当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动之前，还包括：

10 获取所述应用程序的使用状态；其中，所述使用状态为启动状态或关闭状态。

3、根据权利要求 2 所述的对应应用程序进行控制的方法，其特征在于，所述获取应用程序的使用状态之后，还包括：

当探测到下拉至第二预设位置时，判断所述应用程序的使用状态是否为启动状态；其中，所述第二预设位置与所述触摸屏的上沿之间的距离短于所述第一预设位置与所述触摸屏的上沿之间的距离；

若所述应用程序的使用状态为启动状态，则在所述触摸屏显示继续下拉将关闭所述应用程序的操作提示；

20 若所述应用程序的使用状态为关闭状态，则在所述触摸屏显示继续下拉将启动所述应用程序的操作提示。

4、根据权利要求 2 所述的对应应用程序进行控制的方法，其特征在于，所述当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动，包括：

25 当探测到下拉至第一预设位置时，根据所述应用程序的使用状态生成控制指令；

当探测到用户的释放动作时，指示所述应用程序执行生成的控制指令。

5、根据权利要求 4 所述的对应应用程序进行控制的方法，其特征在于，所述指示所述应用程序执行生成的控制指令之后，还包括：

在所述触摸屏显示所述应用程序当前的使用状态。

6、根据权利要求4所述的对应应用程序进行控制的方法，其特征在于，所述根据所述应用程序的使用状态生成控制指令，包括：

若所述应用程序的使用状态为启动状态，则生成用于控制已处于启动状态的5 应用程序关闭的控制指令；

若所述应用程序的使用状态为关闭状态，则生成用于控制已处于关闭状态的所述应用程序启动的控制指令。

7、一种对应用程序进行控制的装置，其特征在于，包括：

探测模块，用于利用触摸屏探测用户在锁屏状态下的下拉动作；

10 控制模块，用于当探测到下拉至第一预设位置时，控制已处于启动状态的5 应用程序关闭，或者，控制已处于关闭状态的所述应用程序启动。

8、根据权利要求7所述的对应应用程序进行控制的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

15 获取模块，用于获取所述应用程序的使用状态；其中，所述使用状态为启动状态或关闭状态。

9、根据权利要求7所述的对应应用程序进行控制的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

20 判断模块，用于当探测到下拉至第二预设位置时，判断所述应用程序的使用状态是否为启动状态；其中，所述第二预设位置与所述触摸屏的上沿之间的距离短于所述第一预设位置与所述触摸屏的上沿之间的距离；

25 提示模块，用于若所述应用程序的使用状态为启动状态，则在所述触摸屏显示继续下拉将关闭所述应用程序的操作提示；若所述应用程序的使用状态为关闭状态，则在所述触摸屏显示继续下拉将启动所述应用程序的操作提示。

10、根据权利要求8所述的对应应用程序进行控制的装置，其特征在于，所述控制模块，包括：

生成单元，用于当探测到下拉至第一预设位置时，根据所述应用

程序的使用状态生成控制指令；

执行单元，用于当探测到用户的释放动作时，指示所述应用程序执行生成的控制指令。

11、根据权利要求 10 所述的对应用程序进行控制的装置，其特征
5 在于，

所述提示模块，还用于在所述触摸屏显示所述应用程序当前的使用状态。

12、根据权利要求 10 所述的对应用程序进行控制的装置，其特征
在于，

10 所述生成单元，具体用于若所述应用程序的使用状态为启动状态，
则生成用于控制已处于启动状态的应用程序关闭的控制指令；若所述
应用程序的使用状态为关闭状态，则生成用于控制已处于关闭状态的
所述应用程序启动的控制指令。

13、一种移动终端，其特征在于，包括如权利要求 7-12 任一项所
15 述的对应用程序进行控制的装置。

1/7

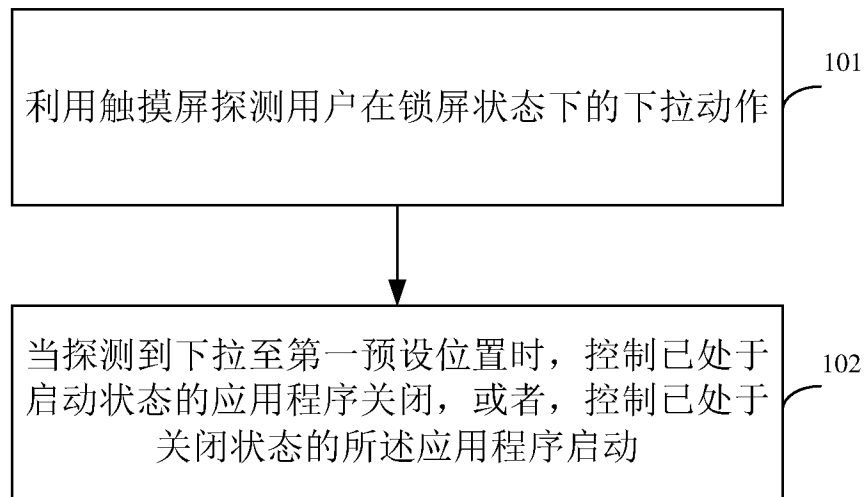


图 1

2/7

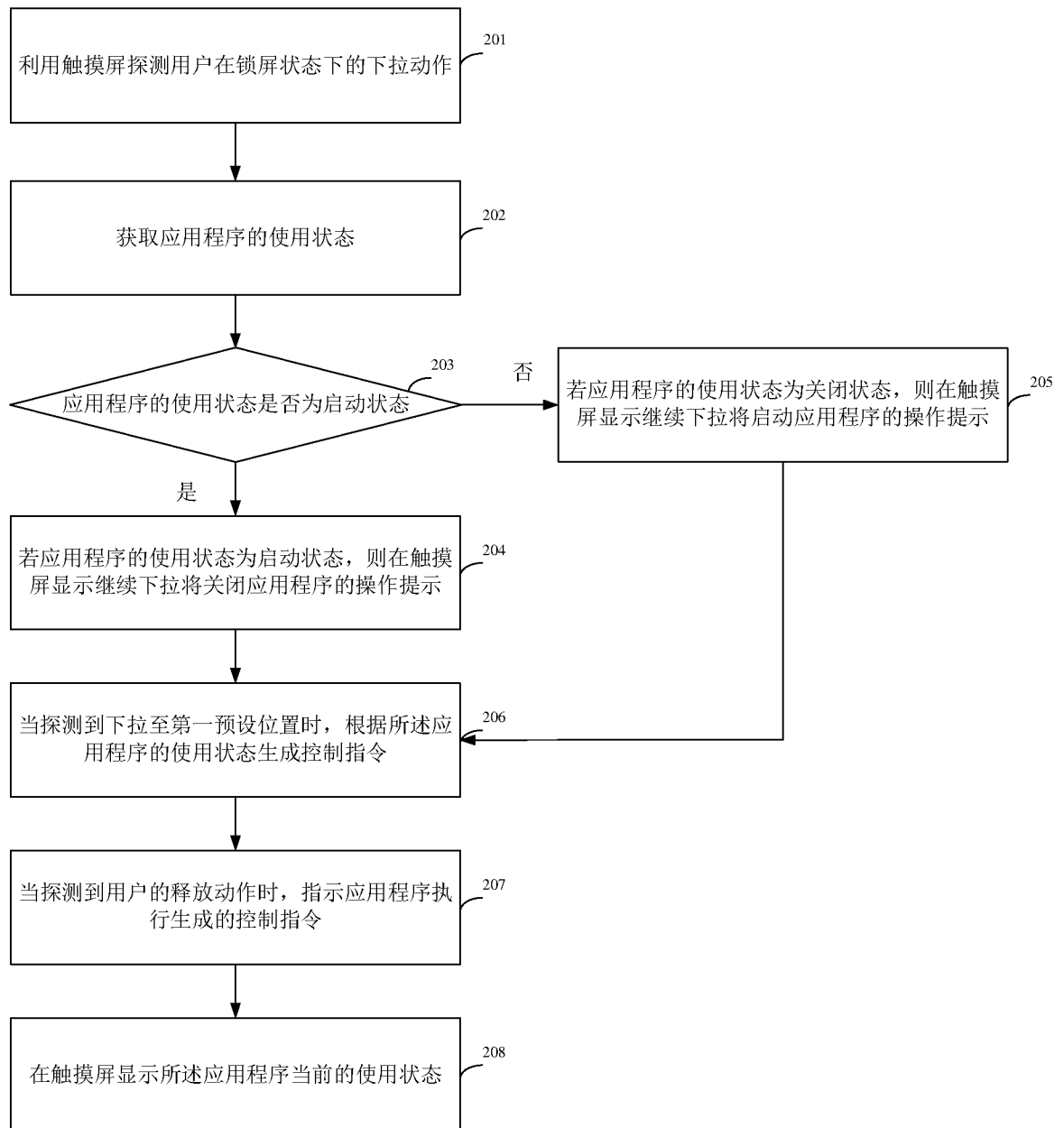


图 2

3/7

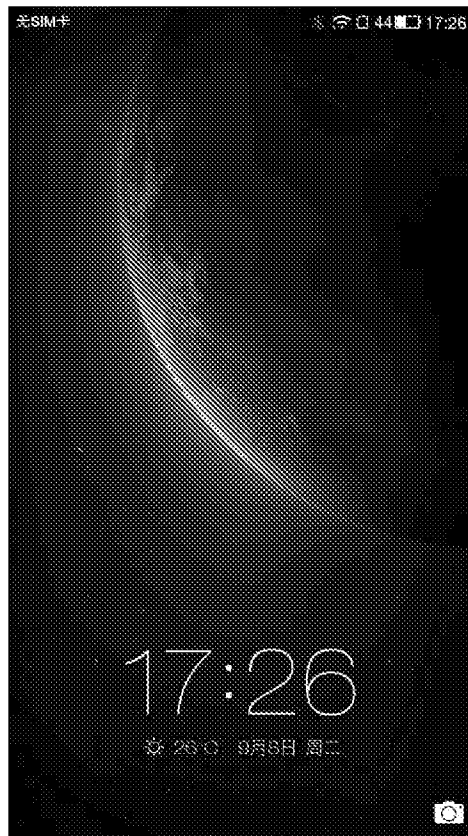


图 3A

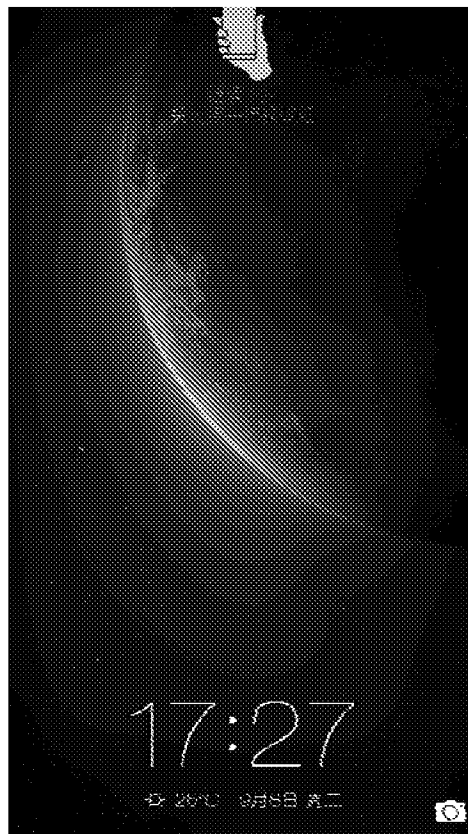


图 3B

4/7

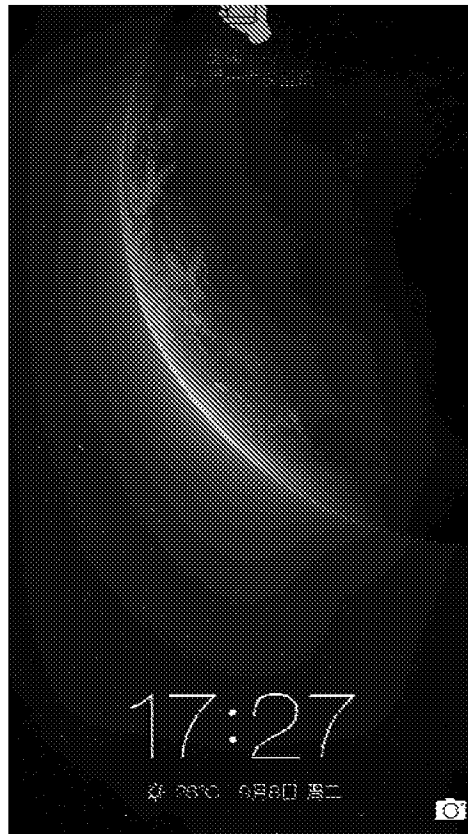


图 3C

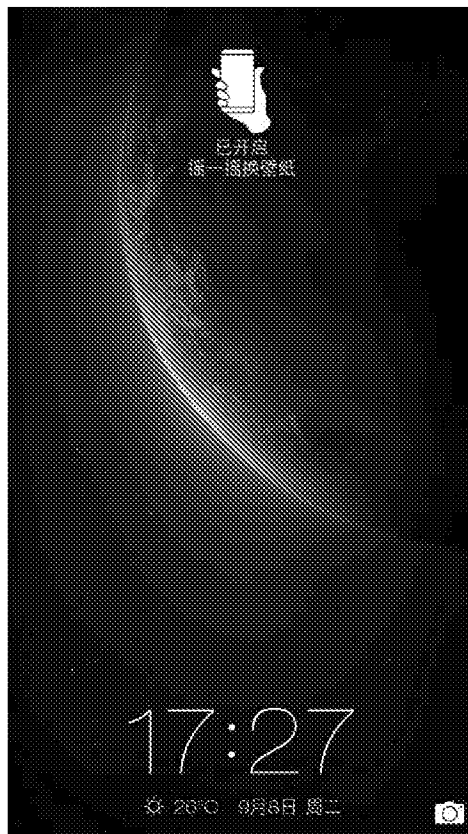


图 3D

5/7

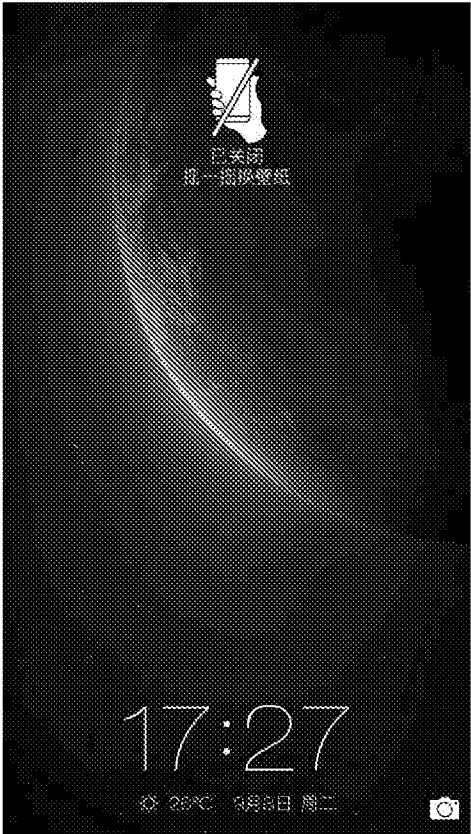


图 3E

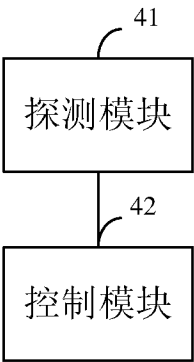


图 4

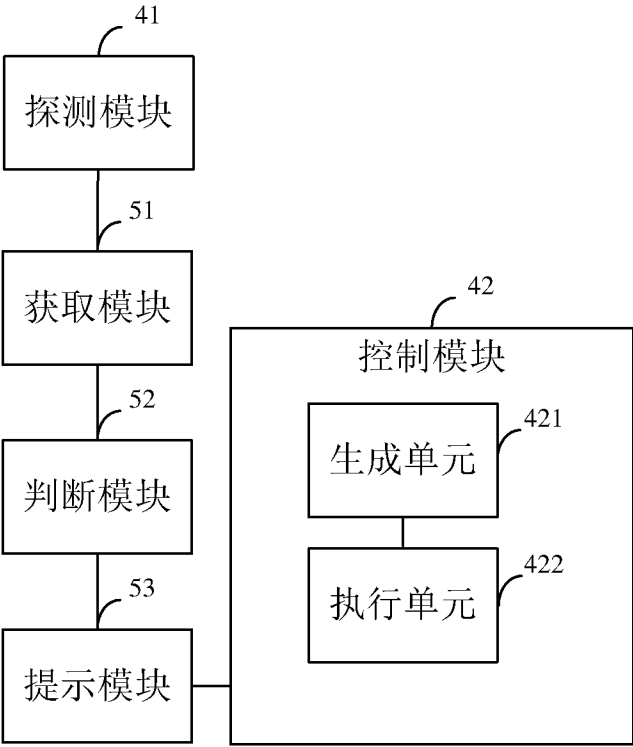


图 5

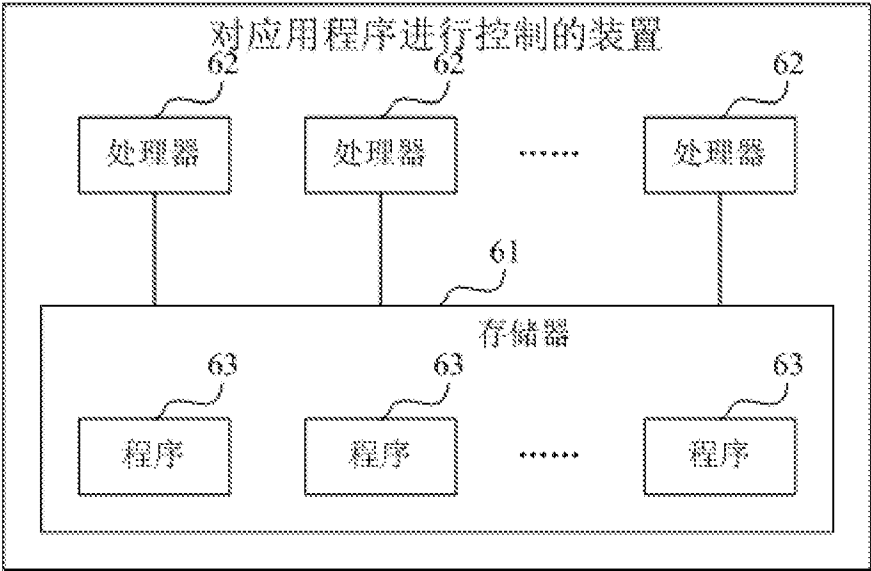


图 6

7/7

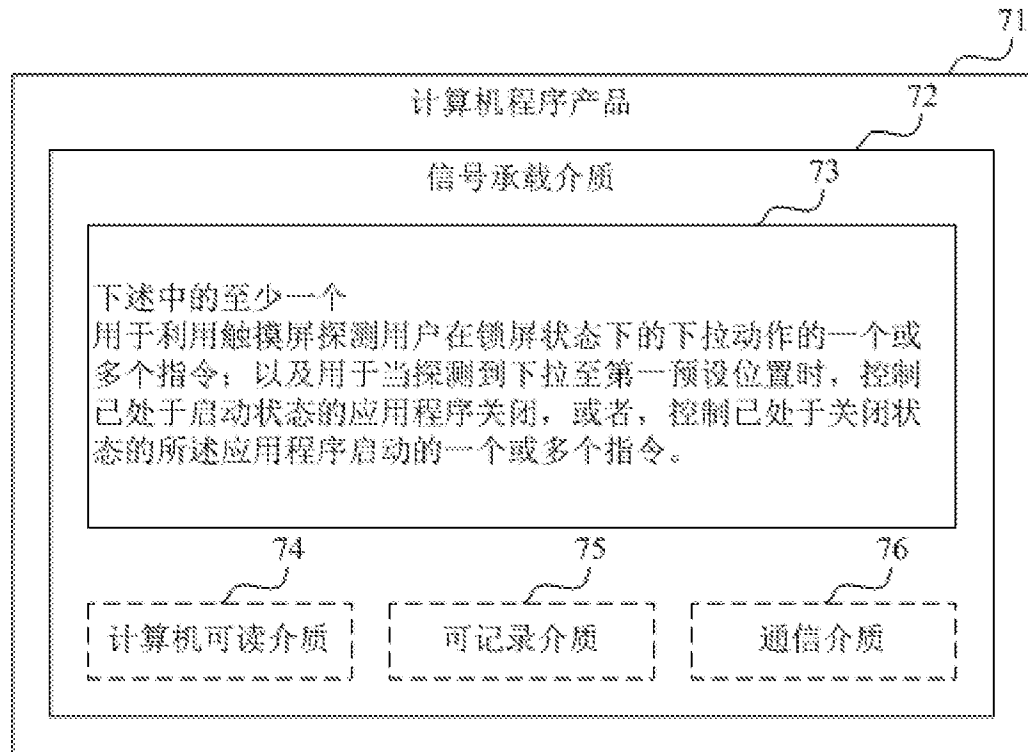


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089037

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0488 (2013.01) 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)

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, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: pulldown, lock screen, application, control, pull, slide, gesture, lock, screen, launch, startup, close, location

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105653181 A (LETV MOBILE INTELLIGENT INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 08 June 2016 (08.06.2016), claims 1-13, and description, paragraphs 0025-0074	1-13
X	CN 103577069 A (TCL COMMUNICATION (NINGBO) CO., LTD.), 12 February 2014 (12.02.2014), description, paragraphs 0022-0043, and figures 2-5	1-13
Y	CN 102866853 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 09 January 2013 (09.01.2013), description, paragraphs 0019-0024	1-13
Y	CN 103543920 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 29 January 2014 (29.01.2014), description, paragraphs 0040-0047	1-13
A	CN 103064590 A (SAMSUNG TIANJIN COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD. et al.), 24 April 2013 (24.04.2013), the whole document	1-13
A	US 6771250 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 03 August 2004 (03.08.2004), the whole document	1-13

☐ 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 23 September 2016 (23.09.2016)	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, Nan Telephone No.: (86-10) 62413690

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089037

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105653181 A	08 June 2016	None	
CN 103577069 A	12 February 2014	None	
CN 102866853 A	09 January 2013	None	
CN 103543920 A	29 January 2014	None	
CN 103064590 A	24 April 2013	None	
US 6771250 B1	03 August 2004	KR 20010011374 A	15 February 2001
		TW I232370 B	11 May 2005

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089037

A. 主题的分类

G06F 3/0488(2013.01)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)

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, CNKI, WPI, EPDOC, IEEE: 应用, 控制, 下拉, 滑动, 手势, 锁屏, 开启, 关闭, 位置, application, control, pull, slide, gesture, lock, screen, launch, startup, close, location

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 105653181 A (乐视移动智能信息技术北京有限公司) 2016年 6月 8日 (2016 - 06 - 08) 权利要求1-13, 说明书第0025-0074段	1-13
X	CN 103577069 A (TCL通讯宁波有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 说明书第0022-0043段, 附图2-5	1-13
Y	CN 102866853 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2013年 1月 9日 (2013 - 01 - 09) 说明书第0019-0024段	1-13
Y	CN 103543920 A (联想北京有限公司) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 说明书第0040-0047段	1-13
A	CN 103064590 A (天津三星通信技术研究有限公司 等) 2013年 4月 24日 (2013 - 04 - 24) 全文	1-13
A	US 6771250 B1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2004年 8月 3日 (2004 - 08 - 03) 全文	1-13

☐ 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 23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

受权官员

李楠

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62413690

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089037

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	105653181	A	2016年 6月 8日	无			
CN	103577069	A	2014年 2月 12日	无			
CN	102866853	A	2013年 1月 9日	无			
CN	103543920	A	2014年 1月 29日	无			
CN	103064590	A	2013年 4月 24日	无			
US	6771250	B1	2004年 8月 3日	KR	20010011374	A	2001年 2月 15日
				TW	I232370	B	2005年 5月 11日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)