

(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
2015年7月9日 (09.07.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/100746 A1

- (51) 国际专利分类号: G06F 3/0488 (2013.01) H04M 1/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/070162
- (22) 国际申请日: 2014年1月6日 (06.01.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 华为终端有限公司 (HUAWEI DEVICE CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地 B 区 2 号楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 胡征 (HU, Zheng); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 韩冰天 (HAN, Bingtian); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 刘香凝 (LIU, Xiangning); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: 北京同立钧成知识产权代理有限公司 (LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际 A 座 8F-6, Beijing 100082 (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, LT, 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, 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)。

[见续页]

(54) Title: APPLICATION PROGRAM DISPLAY METHOD AND TERMINAL

(54) 发明名称: 应用程序显示方法和终端

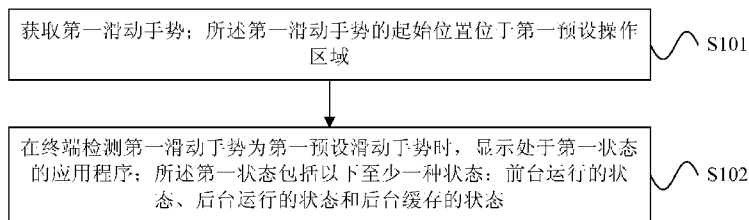


图 2 / Fig. 2

S101 Obtain a first slide gesture, a start position of the first slide gesture being located in a first preset operation region

S102 When a terminal detects that the first slide gesture is a first preset slide gesture, display an application program in a first state, the first state comprising the following at least one state: a foreground running state, a background running state, and a background cached state

(57) Abstract: Embodiments of the present invention provide an application program display method and a terminal. The method comprises: obtaining a first slide gesture, a start position of the first slide gesture being located in a first preset operation region; and when a terminal detects that the first slide gesture is a first preset slide gesture, displaying an application program in a first state, the first state comprising the following at least one state: a foreground running state, a background running state, and a background cached state. In this manner, a recently used application can be displayed to a user according to a gesture of the user, and a dedicated button does not need to be set, thereby improving the operation efficiency.

(57) 摘要: 本发明实施例提供一种应用程序显示方法和终端, 其中, 该方法包括: 获取第一滑动手势; 所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域; 在终端检测所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时, 显示处于第一状态的应用程序, 所述第一状态包括以下至少一种状态: 前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。从而可以根据使用者的手势来向使用者显示最近使用的应用, 不需要设置专用的按键, 提高了操控效率。



WO 2015/100746 A1

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

应用程序显示方法和终端

技术领域

5 本发明实施例涉及通信技术领域，尤其涉及一种应用程序显示方法和终端。

背景技术

随着科技的发展和移动终端的迅速普及，为移动终端开发的应用越来越多，用户可以随意在手机中下载安装各种应用，并且可以同时运行多种应用，因此用户在多种应用之间互相切换的频率也随之增加。现有技术中，主要是用户在当前的显示界面中短按专有的物理按键或者虚拟按键，通过一个全屏界面来显示用户最近使用的应用程序的列表，如图 1 所示，最近使用的应用程序包括：前台运行的应用程序、后台运行的应用程序和后台缓存的应用程序。

10 15

然而，现有技术中，需要设置一个专有按键用于触发显示用户最近使用的应用程序。

发明内容

20 本发明实施例提供一种应用程序显示方法和终端，用于根据使用者的手势来向使用者显示最近使用的应用程序，不需要设置专用的按键，提高了操控效率。

第一方面，本发明实施例提供一种应用程序显示方法，包括：

25 获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；

在终端检测所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序；所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

30 在第一方面的第一种可能的实现方式中，所述显示处于第一状态的应用程序，包括：

在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第二种可能的实现方式中，在显示处于第一状态的应用程序后，所述方法还包括：
获取用户输入的指令；

5 根据所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面；所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第三种可能的实现方式中，在显示处于第一状态的应用程序后，所述方法还包括：

10 获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于所述第一预设操作区域；

在所述终端检测所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。

第二方面，本发明实施例提供一种终端，包括：

15 获取单元，用于获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；

处理单元，用于检测所述获取单元获取的所述第一滑动手势是否为第一预设滑动手势；

20 显示单元，用于在所述处理单元检测所述获取单元获取的所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序；所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

在第二方面的第一种可能的实现方式中，所述显示单元显示处于第一状态的应用程序具体为：

所述显示单元在在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

25 结合第二方面或第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第二种可能的实现方式中，所述获取单元还用于，在所述显示单元显示处于第一状态的应用程序后，获取用户输入的指令；

30 所述显示单元还用于，根据所述获取单元获取的所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面；所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

结合第二方面或第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第三种可能的实现方式中，所述获取单元还用于，在所述显示单元显示处于第一状态的应用程序后，获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于所述第一预设操作区域；

- 5 所述处理单元还用于，检测所述获取单元获取的所述第二滑动手势是否为第二预设滑动手势；

所述显示单元还用于，在所述处理单元检测所述获取单元获取的所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。

- 10 第三方面，本发明实施例提供一种终端，所述终端包括：

所述输入设备，用于获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；

所述处理器，用于检测所述输入设备获取的所述第一滑动手势是否为第一预设滑动手势；

- 15 所述输出设备，用于在所述处理器检测所述输入设备获取的所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序；所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

- 20 在第三方面的第一种可能的实现方式中，所述输出设备显示处于第一状态的应用程序具体为：

所述输出设备在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

结合第三方面或第三方面的第一种可能的实现方式，在第三方面的第二种可能的实现方式中，所述输入设备还用于，在所述输出设备显示处于第一状态的应用程序后，获取用户输入的指令；

- 25 所述输出设备还用于，根据所述输入设备获取的所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面，所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

- 30 结合第三方面或第三方面的第一种可能的实现方式，在第三方面的第三种可能的实现方式中，所述输入设备还用于，在所述输出设备显示处于第一状态的应用程序后，获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于

所述第一预设操作区域；

所述处理器还用于，检测所述输入设备获取的所述第二滑动手势是否为第二预设滑动手势；

所述输出设备还用于，在所述处理器检测所述输入设备获取的所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。

本发明实施例提供的应用程序显示方法和终端，通过获取第一滑动手势，该第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域，在终端检测第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序。从而可以根据使用者的手势来向使用者显示最近使用的应用程序，不需要设置专用的按键，提高了操控效率。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，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 为现有技术中用户最近使用的应用程序的列表的示意图；

图 2 为本发明实施例提供的一种应用程序显示方法的流程图；

图 3 为本发明实施例提供的虚拟导航栏区域与第一滑动手势的一种示意图；

图 4 为本发明实施例提供的虚拟导航栏区域与处于第一状态的应用程序的一种示意图；

图 5 为本发明实施例提供的底部显示区域与第一滑动手势的一种示意图；

图 6 为本发明实施例提供的底部显示区域与处于第一状态的应用程序的一种示意图；

图 7 为本发明实施例提供的一种应用程序显示方法的流程图；

图 8 为本发明实施例提供的一种应用程序显示方法的流程图；

图 9 为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图；

图 10 为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图。

具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于
5 本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

需要说明的是：本发明实施例中所涉及的终端可以为触摸屏终端，包括但不限于手机、平板电脑（PAD）、个人数字助理（Personal Digital Assistant，简称：PDA）、无线手持设备、无线上网本、便携电脑、MP3 播放器、MP4
10 播放器等。

图 2 为本发明实施例提供的一种应用程序显示方法的流程图，如图 2 所示，本实施例的方法可以包括：

S101、获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域。

15 本实施例中，终端的使用者可以在触摸屏中从该触摸屏的第一预设操作区域开始进行第一滑动手势，该触摸屏为该终端的触摸屏，终端可以获取该使用者的第一滑动手势。具体地，使用者可以在触摸屏中从该第一预设操作区域开始进行第一手势的操作，终端确定使用者在触摸屏中进行的第一手势为滑动手势时，可以获取该滑动手势的起始位置的坐标，当终端确定该起始
20 位置的坐标位于触摸屏的第一预设操作区域内时，可以将该滑动手势作为第一滑动手势并执行 S102。

可选地，所述第一预设操作区域可以为该终端的触摸屏的底部显示区域；或者，该终端的触摸屏的顶部区域；或者，该终端的触摸屏的左侧区域；或者，该终端的触摸屏的右侧区域；或者，该终端的触摸屏中的虚拟导航栏区
25 域。

可选地，所述第一预设操作区域可以为矩形；或者，所述第一预设操作区域可以为圆形。

S102、在终端检测第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序；所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、
30 后台运行的状态和后台缓存的状态。

具体地，在所述终端获取第一滑动手势后，确定所述第一滑动手势对应的操作轨迹；所述操作轨迹为所述第一滑动手势信息对应的操作在所述输出设备上的作用点形成的轨迹。所述操作轨迹的起始位置位于所述终端的第一预设操作区域。可选地，所述终端检测所述第一滑动手势为第一预设滑动手势具体为，在所述第一滑动手势在所述第一预设操作区域内对应的操作轨迹距离大于等于一预设阈值时，所述终端确认所述第一滑动手势为第一预设滑动手势。可选地，所述终端检测所述第一滑动手势为第一预设滑动手势具体为，所述第一预设滑动手势在所述第一预设操作区域内形成操作轨迹，在所述操作轨迹的起始点与操作轨迹的终止点形成的直线与所述终端的输出设备的横向方向的夹角小于或等于第一阈值时；或者，在所述操作轨迹的起始点与操作轨迹的终止点形成的直线与所述终端的输出设备的纵向方向的夹角小于或等于第一阈值时；所述终端确认所述第一滑动手势为第一预设滑动手势。其中，所述距离阈值与所述角度阈值可以为具体的数值，也可以为一定的数值范围。所述终端也可以根据所述操作轨迹的距离和角度确认所述第一滑动手势为第一预设滑动手势。

本实施例中，在终端检测第一滑动手势为第一预设滑动手势时，可以获知该终端的使用者请求获取处于第一状态的应用程序，该第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态，那么第一状态的应用程序可以包括以下至少一种应用程序：正在前台运行的应用程序、后台运行的应用程序和后台缓存的应用程序。处于前台运行的状态的应用程序也即在当前界面正在运行的应用程序，处于后台运行的状态的应用程序也即未在当前界面正在运行但是未关闭运行的应用程序，处于后台缓存的状态的应用程序也即未在当前界面正在运行并且已关闭运行但终端设备的内存中还缓存运行所需数据的应用程序。处于第一状态的应用程序为终端的使用者最近使用的应用程序，然后终端可以获取处于第一状态的应用程序（包括应用程序的标识），并在触摸屏中显示该处于第一状态的应用程序，例如：终端可以在整个触摸屏中显示处于第一状态的应用程序，或者在触摸屏中的预设区域中显示处于第一状态的应用程序，其中，显示处于第一状态的应用程序的一种可行的实现方式可以为终端生成一个列表，该列表中包括处于第一状态的应用程序（比如应用程序的标识），本发明实施例对此不做限制。

从而使用者可以根据该处于第一状态的应用程序进行应用切换。本发明实施例根据使用者的滑动手势来向使用者显示最近使用的应用，不需要设置专用的按键。

5 可选地，终端显示处于第一状态的应用程序可以包括：终端按照预设顺序显示处于第一状态的应用程序；该预设顺序可以为使用者在预设时间内使用应用程序的频率由大至小的顺序，或者为使用者使用应用程序的时间与当前时间之差由小至大的顺序，等等。

10 本实施例中，通过终端获取第一滑动手势，该第一滑动手势的起始位置位于终端的第一预设操作区域，在检测第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序。从而可以根据使用者的手势来向使用者显示最近使用的应用程序，不需要设置专用的按键，提高了操控效率。

15 进一步地，所述终端显示处于第一状态的应用程序，包括：所述终端在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。所述预设区域可以为第一预设操作区域相同的区域。在本实施例中，终端可以在预设区域中添加窗口显示处于第一状态的应用程序的标识，例如：在预设区域中生成一个列表，列表中包括处于第一状态的应用程序的图标或者名称。本实施例中，终端可以在触摸屏的当前应用界面中的预设区域中显示处于第一状态的应用，不需要在显示处于第一状态的应用程序时进行界面转换，从而在不遮挡应用界面的任何区域的情况下使得使用者可以进行快速直观的应用切换，增强了用户体验。

20 可选地，所述预设区域可以为：该终端的触摸屏的底部显示区域；或者，该终端的触摸屏的顶部显示区域；或者，该终端的触摸屏的左侧显示区域；或者，该终端的触摸屏的右侧显示区域；或者，该终端的触摸屏中的虚拟导航栏区域。

25 可选地，第一预设滑动手势为：向左滑动的手势；或者，向右滑动的手势；或者，向上滑动的手势；或者，向下滑动的手势。

30 在第一种可行的实现方式中，对于具有虚拟导航栏的终端，使用者可以在终端的触摸屏中的虚拟导航栏处进行向左滑动的手势，如图3所示，图3所示的虚拟导航栏位于触摸屏的底部显示区域，在终端检测使用者在虚拟导航栏处进行了向左滑动的手势时，终端可以在虚拟导航栏处通过添加窗口显

示处于第一状态的应用程序的标识，如图 4 所示。

在第二种可行的实现方式中，对于具有物理按键的终端，使用者可以在终端的触摸屏的底部显示区域进行向上滑动的手势，如图 5 所示，图 3 所示的第一预设操作区域位于触摸屏的底部显示区域，在终端检测使用者在底部显示区域进行了向上滑动的手势时，终端可以在该底部显示区域通过添加窗口显示处于第一状态的应用程序的标识，如图 6 所示。在该实现方式中，终端仅在底部显示区域显示使用者最近使用的应用，不遮挡用户应用界面任何区域的情况下使应用快速切换。

需要说明的是，本发明实施例并不限于以上所述的两种可行的实现方式。

10 在本发明实施例提供的一种应用程序显示方法中，本实施例的方法在图 1 所示方法实施例的基础上，进一步地，在显示处于第一状态的应用程序后，还包括：获取用户输入的指令；根据所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面，所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。具体地，用户可以输入指令，比如，用户可以点击终端的触摸屏中显示的处于第一状态的应用程序中的任一应用程序（比如应用程序的标识），也即用户输入了用户指令，该指令用于触发用户点击的应用程序，从而终端可以获取用户输入的指令，获知用户需要终端显示指令触发的应用程序，例如用户需要切换至该指令触发的应用程序，进而终端可以在当前界面显示该指令触发的应用程序，实现应用程序的快速切换。

20 图 7 为本发明实施例提供的一种应用程序显示方法的流程图，如图 7 所示，本实施例的方法在图 1 所示方法实施例的基础上，进一步地，本实施例的方法还可以包括：

S201、获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于该第一预设操作区域。

25 本实施例中，终端在显示处于第一状态的应用程序之后，终端的使用者可以在触摸屏中从该触摸屏的第一预设操作区域开始进行第二滑动手势，那么终端可以获取该使用者的该第二滑动手势。具体地，终点终端确定使用者在触摸屏中进行的手势为滑动手势时，可以获取该滑动手势的起始位置的坐标，当终端确定该起始位置的坐标位于触摸屏的第一预设操作区域内时，可以
30 将该滑动手势作为第二滑动手势并执行 S202。

S202、在终端检测第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏处于第一状态的应用程序的标识。

5 可选地，第二预设滑动手势可以为与上述的第一预设滑动手势相同的滑动手势。当终端检测出该第二滑动手势为第二预设滑动手势时，若终端只显示了一部分处于第一状态的应用程序，还有一部分未显示，则终端继续显示另一部分处于第一状态的应用程序；若终端已将所有处于第一状态的应用程序显示给使用者了，则终端可以将显示的处于第一状态的应用程序的标识进行隐藏，例如：可以关闭显示处于第一状态的应用程序的窗口。若当前界面为正在运行的应用程序的应用界面，可以隐藏刚刚显示的处于第一状态的应用程序的标识，但仍然保留当前界面显示的正在运行的应用程序的应用界面。

15 可选地，第二预设滑动手势可以为与上述的第一预设滑动手势相反的滑动手势。例如：若第一预设滑动手势为向左滑动的手势，则第二预设滑动手势为向右滑动的手势；若第一预设滑动手势为向右滑动的手势，则第二预设滑动手势为向左滑动的手势；若第一预设滑动手势为向上滑动的手势，则第二预设滑动手势为向下滑动的手势；若第一预设滑动手势为向下滑动的手势，则第二预设滑动手势为向上滑动的手势。当终端检测出该第二滑动手势为第二预设滑动手势时，说明该使用者不再请求获取处于第一状态的应用，则终端可以将显示的处于第一状态的应用程序的标识进行隐藏，例如：可以关闭显示处于第一状态的应用程序的窗口。

20 本实施例中，进一步地，通过终端获取第二滑动手势，第二滑动手势的起始位置位于该终端的第一预设操作区域，当检测第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏处于第一状态的应用程序的标识。从而可以根据使用者的手势来隐藏显示在终端中处于第一状态的应用程序的标识。

25 图 8 为本发明实施例提供的一种应用程序显示方法的流程图，如图 8 所示，进一步地，本实施例的方法可以包括：

S301、终端获取第一滑动手势，所述第一滑动手势的起始位置位于该终端的第一预设操作区域。

30 本实施例中的 S301 的具体实现过程与本发明方法实施例一中的 S101 的具体实现过程类似，详细可以参见本发明上述方法实施例中的相关记载，此处不再赘述。

S302、在终端检测该第一滑动手势为第一预设滑动手势时，终端显示第一部分处于第一状态的应用程序的标识。

本实施例中，若处于第一状态的应用程序个数比较多时，由于终端的触摸屏的显示区域在一个显示界面不能将全部处于第一状态的应用程序进行显示时，可以将一部分处于第一状态的应用程序进行显示，例如可以将第一部分处于第一状态的应用程序进行显示。其余部分的处于第一状态的应用程序可以在使用者的进行下一个第一预设滑动手势时再显示。本实施例中，在执行 S302 之后还可以执行 S303。

可选地，终端在触摸屏的预设区域中显示第一部分处于第一状态的应用程序的标识。

S303、终端获取第二滑动手势，所述第二滑动手势的起始位置位于该第一预设操作区域。

本实施例中的 S303 的具体实现过程与本发明方法实施例二中的 S201 的具体实现过程类似，详细可以参见本发明上述方法实施例中的相关记载，此处不再赘述。

S304、终端检测该第二滑动手势是否为第一预设滑动手势。若是，则执行 S305。若否，则执行 S306。

本实施例中，终端检测第二滑动手势是否为第一预设滑动手势，若检测第二滑动手势是第一预设滑动手势，则执行 S305。若检测第二滑动手势不是第一预设滑动手势，则执行 S306。

S305、终端在触摸屏中显示第二部分处于第一状态的应用程序的标识。

本实施例中，当终端检测第二滑动手势为第一预设滑动手势时，那么可以获得该终端的使用者还请求获取处于第一状态的应用程序，由于之前已经显示了第一部分处于第一状态的应用程序的标识，那么这次可以在触摸屏中显示其余部分处于第一状态的应用程序的标识，如可以在触摸屏中显示第二部分处于第一状态的应用程序的标识。

可选地，终端在触摸屏的预设区域中显示第二部分处于第一状态的应用程序的标识。

S306、当终端检测第二滑动手势为第二预设滑动手势，终端隐藏该第一部分处于第一状态的应用程序的标识。

本实施例中，终端在检测出第二滑动手势不是第一预设滑动手势之后，当终端检测第二滑动手势为第二预设滑动手势时，说明该使用者不再请求获取处于第一状态的应用，则可以将显示在触摸屏中的第一部分处于第一状态的应用程序的标识进行隐藏，例如：可以关闭显示处于第一状态的应用程序的窗口。

本实施例，可以通过根据使用者的手势来向使用者显示最近使用的应用程序，不需要设置专用的按键。进一步地，还可以在触摸屏的预设区域（例如底部区域）显示使用者最近使用的应用程序，不遮挡用户程序界面任何区域的情况下使得应用快速切换，增强了用户体验。

10 可选地，本发明上述方法实施例中，第一预设滑动手势的整个操作轨迹均位于第一预设操作区域中。可选地，第二预设滑动手势的整个操作轨迹均位于第一预设操作区域中。

图 9 为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图，如图 9 所示，本实施例的终端可以包括：获取单元 11、处理单元 12 和显示单元 13，其中，获取单元 11 用于获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；处理单元 12 用于检测获取单元 11 获取的所述第一滑动手势是否为第一预设滑动手势；显示单元 13，用于在处理单元 12 检测获取单元 11 获取的所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序；所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

20 可选地，所述第一预设操作区域为：所述终端的触摸屏的底部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的顶部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的左侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏的右侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏中的虚拟导航栏区域。

25 可选地，显示单元 13 显示处于第一状态的应用程序具体为：显示单元 13 在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

30 可选地，所述预设区域为：所述终端的触摸屏的底部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的顶部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的左侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏的右侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏中的虚拟导航栏区域。

可选地，所述第一预设滑动手势为：向左滑动的手势；或者，向右滑动的手势；或者，向上滑动的手势；或者，向下滑动的手势。

可选地，获取单元 11 还用于在显示单元 13 显示处于第一状态的应用程序后，获取用户输入的指令；显示单元 13 还用于，根据获取单元 11 获取的所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面；所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

可选地，获取单元 11 还用于，在显示单元 13 显示处于第一状态的应用程序后，获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；处理单元 12 还用于，检测获取单元 11 获取的所述第二滑动手势是否为第二预设滑动手势；显示单元 13 还用于，在处理单元 12 检测获取单元 11 获取的所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。

本实施例的终端，可以用于执行上述本发明实施例提供的应用程序显示方法所示的技术方案，其实现原理和技术效果类似，详细可以参见本发明上述方法实施例中的相关记载，此处不再赘述。

图 10 为本发明实施例提供的一种终端的结构示意图。本发明实施例中，所述终端可以是一种手持形式的计算机系统，如智能手机、平板电脑（Tablet Personal Computer）、个人数字助理（personal digital assistant，简称：PDA）、移动上网装置（Mobile Internet Device，简称：MID）或可穿戴式设备（Wearable Device）等。本领域的技术人员可以理解，图 10 中示出的终端设备的结构不构成对终端设备的限定，所述终端设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。下面结合图 10 对终端设备的各个构成部件进行具体的介绍：

输入设备 22 用于实现用户与电子设备的交互和/或信息输入到电子设备中。例如，输入设备 22 可以接收用户输入的数字或字符信息，以产生与用户设置或功能控制有关的信号输入。在本发明具体实施方式中，输入设备 22 可以是触控面板，也可以是其他人机交互界面，例如实体输入键、麦克风等，还可是其他外部信息撷取装置，例如摄像头等。触控面板，也称为触摸屏或触控屏，可收集用户在其上触摸或接近的操作动作。比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板上或接近触控面板的位置的操作动

作，并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触控面板可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸操作，并将检测到的触摸操作转换为电信号，以及将所述电信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收所述电信号，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 23。所述触摸控制器还可以接收处理器 23 发来的命令并执行。此外，可以采用电阻式、电容式、红外线 (Infrared) 以及表面声波等多种类型实现触控面板。在本发明的其他实施方式中，输入设备 24 所采用的实体输入键可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。麦克风形式的输入设备可以收集用户或环境输入的语音并将其转换成电信号形式的、处理器 23 可执行的命令。在本发明一些实施方式中，所述输入设备 22 还可以是各类传感器件，例如霍尔器件，用于侦测电子设备的物理量，例如力、力矩、压力、应力、位置、位移、速度、加速度、角度、角速度、转数、转速以及工作状态发生变化的时间等，转变成电量来进行检测和控制。其他的一些传感器件还可以包括重力感应计、三轴加速计、陀螺仪等。

输出设备 24 包括但不限于影像输出设备和声音输出设备。影像输出设备用于输出文字、图片和/或视频。所述影像输出设备可包括显示面板，例如采用液晶显示器 (Liquid Crystal Display, 简称: LCD)、有机发光二极管 (Organic Light-Emitting Diode, 简称: OLED)、场发射显示器 (field emission display, 简称: FED) 等形式来配置的显示面板。或者所述影像输出设备可以包括反射式显示器，例如电泳式 (electrophoretic) 显示器，或利用光干涉调变技术 (Interferometric Modulation of Light) 的显示器。所述影像输出设备可以包括单个显示器或不同尺寸的多个显示器。在本发明的具体实施方式中，输入设备 22 所采用的触控面板亦可同时作为输出设备的显示面板。例如，当触控面板检测到在其上的触摸或接近的手势后，传送给处理器 23 以确定触摸事件的类型，随后处理器 23 根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。输入设备 22 与输出设备 24 是作为两个独立的部件来实现电子设备的输入和输出功能，但也可以将触控面板与显示面板集成一体而实现电子设备的输入和输出功能。例如，所述影像输出设备可以显示各种图形化用户接口 (Graphical User Interface, 简称: GUI) 以作为虚拟控制组件，包括但不限于窗

口、卷动轴、图标及剪贴簿，以供用户通过触控方式进行操作。

处理器 23 是终端设备的控制中心，利用各种接口和线路连接整个计算机的各个部分，通过运行或执行存储在存储器内的软件程序和/或应用单元，以及调用存储在存储器 21 内的数据，执行站点的各种功能和处理数据，从而对
5 站点进行整体监控。

如图 10 所示，所述终端可以包括：存储器 21、输入设备 22、处理器 23 和输出设备 24，其中，存储器 21 用于存储执行应用程序显示方法的程序代码，存储器 21 可以包括非易失性存储器（Non-volatile Memory）。输入设备
10 22 可以为触摸屏，输出设备 24 也可以为触摸屏，处理器 23 可以是一个中央处理器（Central Processing Unit，简称：CPU），或者是特定集成电路（Application Specific Integrated Circuit，简称：ASIC），或者是被配置成实施本发明实施例的一个或多个集成电路。输入设备 22、处理器 23 和输出设备 24 用于调用存储器 21 中存储的程序代码，用于执行如下操作：

输入设备 22，用于获取第一滑动手势，所述第一滑动手势的起始位置位
15 于第一预设操作区域；

处理器 23，用于检测输入设备 22 获取的所述第一滑动手势是否为第一预设滑动手势；

输出设备 24，用于在处理器 23 检测输入设备 22 获取的所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序，所述第一状态包
20 括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

可选地，所述第一预设操作区域为：所述终端的触摸屏的底部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的顶部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的左侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏的右侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏中的虚拟导航栏区域。

25 可选地，输出设备 24 显示处于第一状态的应用程序具体为：输出设备 24 在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

可选地，所述预设区域为：所述终端的触摸屏的底部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的顶部显示区域；或者，所述终端的触摸屏的左侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏的右侧显示区域；或者，所述终端的触摸屏中的虚拟导航栏区域。
30

可选地，所述第一预设滑动手势为：向左滑动的手势；或者，向右滑动的手势；或者，向上滑动的手势；或者，向下滑动的手势。

可选地，输入设备 22 还用于，在输出设备 24 显示处于第一状态的应用程序后，获取用户输入的指令；输出设备 24 还用于，根据输入设备 22 获取的所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面；所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

可选地，输入设备 22 还用于，在输出设备 24 显示处于第一状态的应用程序后，获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于所述第一预设操作区域；

10 处理器 23 还用于，检测输入设备 22 获取的所述第二滑动手势是否为第二预设滑动手势；

输出设备 24 还用于，在处理器 23 检测输入设备 22 获取的所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。

需要说明的是，输入设备 22、处理器 23 和输出设备 24 通过调用存储器 15 21 中存储的程序代码具体实现的技术方案可以参见上述本发明实施例提供的应用程序显示方法，其实现原理和技术效果类似，详细可以参见上述实施例中的相关记载，在此不再赘述。

本领域普通技术人员可以理解：实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成，前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，执行包括上述方法实施例的步骤；而前述的存储介质包括：ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，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发明各实施例技术方案的范围。

权利要求书

1、一种应用程序显示方法，其特征在于，包括：

获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；

5 在终端检测所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序；所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述显示处于第一状态的应用程序，包括：

10 在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

3、根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，在显示处于第一状态的应用程序后，所述方法还包括：

获取用户输入的指令；

15 根据所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面；所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

4、根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，在显示处于第一状态的应用程序后，所述方法还包括：

获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于所述第一预设操作区域；

20 在所述终端检测所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。

5、一种终端，其特征在于，包括：

获取单元，用于获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；

25 处理单元，用于检测所述获取单元获取的所述第一滑动手势是否为第一预设滑动手势；

30 显示单元，用于在所述处理单元检测所述获取单元获取的所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序；所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

6、根据权利要求 5 所述的终端，其特征在于，所述显示单元显示处于第一状态的应用程序具体为：

所述显示单元在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

7、根据权利要求 5 或 6 所述的终端，其特征在于，

5 所述获取单元还用于，在所述显示单元显示处于第一状态的应用程序后，获取用户输入的指令；

所述显示单元还用于，根据所述获取单元获取的所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面；所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

10 8、根据权利要求 5 或 6 所述的终端，其特征在于，

所述获取单元还用于，在所述显示单元显示处于第一状态的应用程序后，获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于所述第一预设操作区域；

15 所述处理单元还用于，检测所述获取单元获取的所述第二滑动手势是否为第二预设滑动手势；

所述显示单元还用于，在所述处理单元检测所述获取单元获取的所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。

9、一种终端，其特征在于，所述终端包括：

20 所述输入设备，用于获取第一滑动手势；所述第一滑动手势的起始位置位于第一预设操作区域；

所述处理器，用于检测所述输入设备获取的所述第一滑动手势是否为第一预设滑动手势；

25 所述输出设备，用于在所述处理器检测所述输入设备获取的所述第一滑动手势为第一预设滑动手势时，显示处于第一状态的应用程序，所述第一状态包括以下至少一种状态：前台运行的状态、后台运行的状态和后台缓存的状态。

10、根据权利要求 9 所述的终端，其特征在于，所述输出设备显示处于第一状态的应用程序具体为：

30 所述输出设备在预设区域显示所述处于第一状态的应用程序的标识。

11、根据权利要求 9 或 10 所述的终端，其特征在于，

所述输入设备还用于，在所述输出设备显示处于第一状态的应用程序后，获取用户输入的指令；

5 所述输出设备还用于，根据所述输入设备获取的所述指令在当前界面显示所述指令触发的应用程序的应用界面；所述应用程序为所述处于第一状态的应用程序中的任一应用程序。

12、根据权利要求 9 或 10 所述的终端，其特征在于，

10 所述输入设备还用于，在所述输出设备显示处于第一状态的应用程序后，获取第二滑动手势；所述第二滑动手势的起始位置位于所述第一预设操作区域；

所述处理器还用于，检测所述输入设备获取的所述第二滑动手势是否为第二预设滑动手势；

15 所述输出设备还用于，在所述处理器检测所述输入设备获取的所述第二滑动手势为第二预设滑动手势时，隐藏所述处于第一状态的应用程序的标识。



图 1

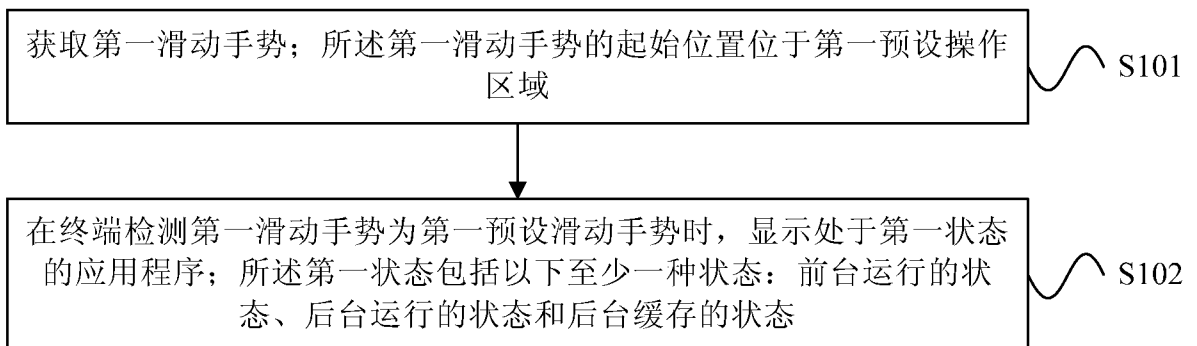


图 2



图 3



图 4

3/5



图 5



图 6

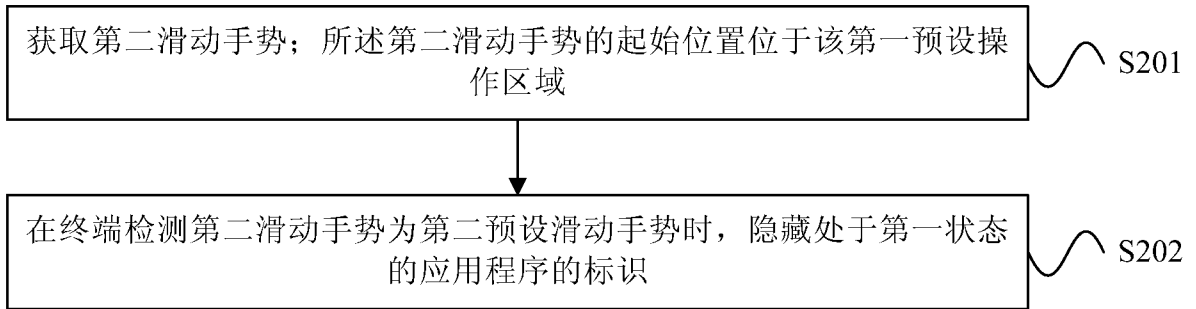


图 7

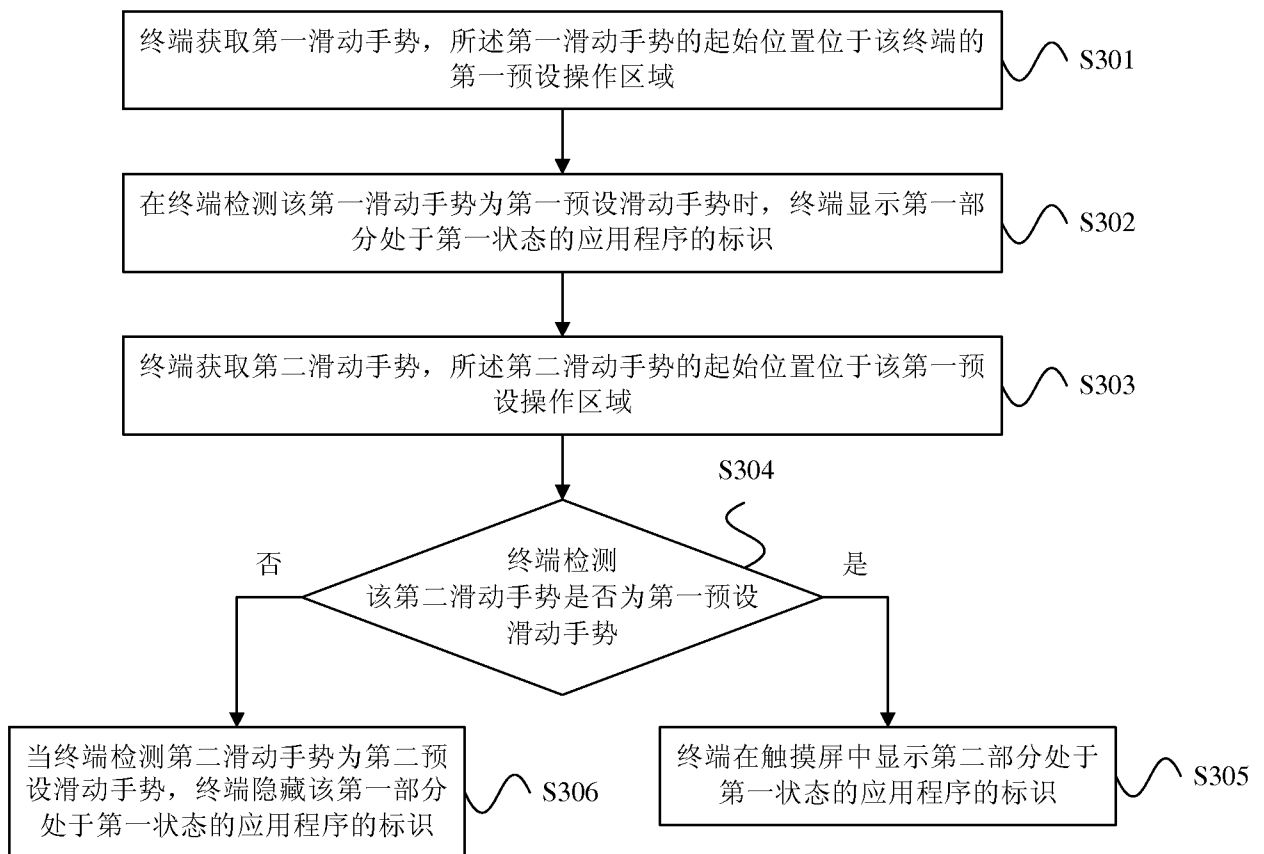


图 8

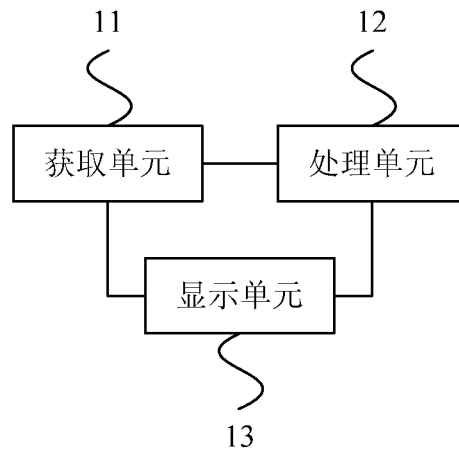


图 9

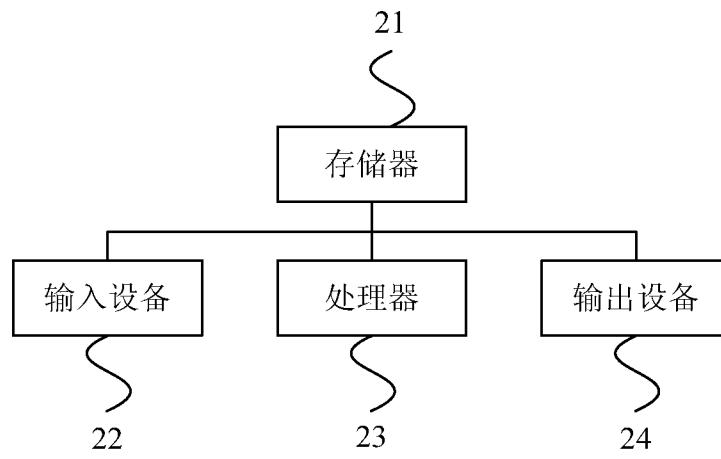


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/070162

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0488 (2013.01) i; H04M 1/02 (2006.01) n

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)

IPC: G06F, H04M

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)

CNABS, CNKI, CNTXT, VEN: page, touch+, slid+, gesture, screen, interface, foreground+, background+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2012146900 A1 (INQ ENTPR LTD.), 01 November 2012 (01.11.2012), description, page 5, line 13 to page 11, line 24, and figures 4a-5b	1-12
X	US 2013019193 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 17 January 2013 (17.01.2013), description, paragraphs [0013]-[0114], and figures 4a-10	1-12

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
15 September 2014 (15.09.2014)

Date of mailing of the international search report
10 October 2014 (10.10.2014)

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
XU, Qian
Telephone No.: (86-10) **62411433**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/070162

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 2012146900 A1	01 November 2012	CA 2834334 A1	01 November 2012
		GB 201107273 D0	15 June 2011
		CN 103797460 A	14 May 2014
		EP 2702484 A1	05 March 2014
		AU 2012247286 A1	14 November 2013
US 2013019193 A1	17 January 2013	US 2014053116 A1	20 February 2014
		WO 2013009092 A3	11 April 2013
		WO 2013009092 A2	17 January 2013
		KR 20130007956 A	21 January 2013
		CN 103649899 A	19 March 2014
		CA 2841524 A1	17 January 2013
		AU 2012281308 A1	09 May 2013
		IN 201400052 P2	14 March 2014
		EP 2732364 A2	21 May 2014
		US 2013019193 A1	17 January 2013
		MX 2014000453 A	31 March 2014

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/0488(2013.01)i; H04M 1/02(2006.01)n</p> <p>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</p>											
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F, H04M</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS, CNKI, CNTXT, VEN:触摸, 滑动, 手势, 屏, 界面, 页面, 前台, 后台, touch+, slid+, gesture, screen, interface, foreground+, background+</p>											
<p>C. 相关文件</p> <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>X</td> <td>WO 2012146900 A1 (INQ ENTPR LTD) 2012年 11月 01日 (2012 - 11 - 01) 说明书第5页第13行至第11页第24行, 附图4a-5b</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>US 2013019193 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2013年 1月 17日 (2013 - 01 - 17) 说明书第[0013]-[0114]段, 附图4a-10</td> <td>1-12</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	WO 2012146900 A1 (INQ ENTPR LTD) 2012年 11月 01日 (2012 - 11 - 01) 说明书第5页第13行至第11页第24行, 附图4a-5b	1-12	X	US 2013019193 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2013年 1月 17日 (2013 - 01 - 17) 说明书第[0013]-[0114]段, 附图4a-10	1-12
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求									
X	WO 2012146900 A1 (INQ ENTPR LTD) 2012年 11月 01日 (2012 - 11 - 01) 说明书第5页第13行至第11页第24行, 附图4a-5b	1-12									
X	US 2013019193 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2013年 1月 17日 (2013 - 01 - 17) 说明书第[0013]-[0114]段, 附图4a-10	1-12									
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>											
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>											
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2014年 9月 15日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2014年 10月 10日</p>									
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>续茜</p> <p>电话号码 (86-10)62411433</p>									

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/070162

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)
WO	2012146900	A1	2012年 11月 01日	CA	2834334	A1	2012年 11月 01日
				GB	201107273	D0	2011年 6月 15日
				CN	103797460	A	2014年 5月 14日
				EP	2702484	A1	2014年 3月 05日
				AU	2012247286	A1	2013年 11月 14日
				US	2014053116	A1	2014年 2月 20日
US	2013019193	A1	2013年 1月 17日	WO	2013009092	A3	2013年 4月 11日
				WO	2013009092	A2	2013年 1月 17日
				KR	20130007956	A	2013年 1月 21日
				CN	103649899	A	2014年 3月 19日
				CA	2841524	A1	2013年 1月 17日
				AU	2012281308	A1	2013年 5月 09日
				IN	201400052	P2	2014年 3月 14日
				EP	2732364	A2	2014年 5月 21日
				US	2013019193	A1	2013年 1月 17日
				MX	2014000453	A	2014年 3月 31日