

(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 20 日 (20.10.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/165166 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/48 (2006.01) G06F 3/0487 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/078023
- (22) 国际申请日: 2015 年 4 月 30 日 (30.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510177951.0 2015 年 4 月 15 日 (15.04.2015) 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: 张良 (ZHANG, Liang); 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: 广州三环专利代理有限公司 (GUANGZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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: MULTI-SYSTEM SYSTEM SWITCHING METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 多系统的系统切换的方法及其装置

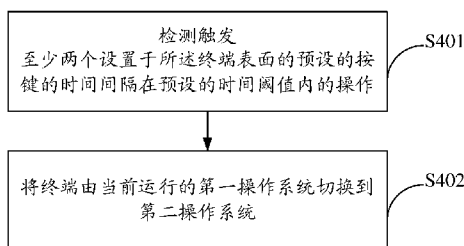


图 4

S401 Detect an operation of triggering a time interval between at least two pre-set keys disposed on the surface of a terminal to be within a time threshold

S402 Switch the terminal from a currently-running first operating system to a second operating system

(57) Abstract: The present invention is applicable to the technical field of communications. Provided are a multi-system system switching method and apparatus. The method comprises: a detection step: detecting an operation of triggering a time interval between at least two pre-set keys disposed on the surface of a terminal to be within a time threshold; and a switching step: switching the terminal from a currently-running first operating system to a second operating system. Thus, the present invention improves the convenience in multi-system system switching.

(57) 摘要: 本发明适用于通信技术领域, 提供了一种多系统的系统切换的方法及其装置, 所述方法包括: 检测步骤: 检测触发至少两个设置于终端表面的预设的按键的时间间隔在预设的时间阈值内的操作; 切换步骤: 将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。借此, 本发明提高了多系统的系统切换的便捷性。



WO 2016/165166 A1

多系统的系统切换的方法及其装置

本申请要求于 2015 年 04 月 15 日提交中国专利局，申请号为 201510177951.0、发明名称为“多系统的系统切换的方法及其装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种多系统的系统切换的方法及其装置。

10 背景技术

目前，智能终端的应用越来越广泛，智能终端都具有 OS（Operating System，操作系统）和 AP（application，应用程序）。而在一台智能终端同时运行 2 个独立的系统（OS1 和 OS2）或者更多的独立系统。用户可以控制系统在 OS1 和 OS2 之间相互切换。如图 1A 所示触发 OS1 和 OS2 相互切换的方式是：点击主界面 launcher 上的一个切换图标（图 1A 中切换系统图标），系统就会从 OS1 切换到 OS2（或者从 OS2 切换到 OS1）。OS 后面带数字代表一个操作系统，如下文提到的 OS1 和 OS2 是 2 个独立的操作系统，可以互相通信，但在功能、安全性等方面可有不同。

智能机的操作简便，例如在智能机中，Android 系统广泛的被应用，都会有 Menu（菜单）键、Home（主页）键和 Back（返回）键，如图 1B 所示。当用户点击其中的一个键，首先，传感器会获得物理信号，把物理信号交给驱动层，驱动层对这些物理信号进行消息封装，交给系统层，系统层再对信息进行封装，传递给 AP 层；然后，AP 根据系统层传上来的消息，作出相应的动作，调用系统接口，系统接口调用驱动，驱动控制硬件。最后，相应的内容再显示在屏幕上。操作过程如图 1C 所示。

但是，由于现有方案把控制系统切换的图标放置在 launcher 主界面上，当用户要从 OS1 切换到 OS2 时，必须退出正在运行的 AP，进入 launcher 主界面，然后点击切换图标。这样的操作逻辑非常繁琐。而且用户必须退出当前正在运行的 AP，用户体验非常不好。

30 综上所述，现有技术的多系统的系统切换技术在实际使用上显然存在不便

与缺陷，所以有必要加以改进。

发明内容

针对上述的缺陷，本发明的目的在于提供一种多系统的系统切换的方法及其装置，提高多系统的系统切换的便捷性。

为了实现上述目的，本发明提供一种多系统的系统切换的方法，包括：

检测步骤：检测触发至少两个设置于终端表面的预设的按键的时间间隔在预设的时间阈值内的操作；

切换步骤：将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。

10 根据所述的方法，所述检测步骤包括：

检测触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号；

判断所述至少两个操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内，若是则将所述至少两个操作信号封装成至少一个切换操作系统的消息；

所述切换步骤包括：

15 根据所述至少一个切换操作系统的消息，将所述终端由当前运行的所述第一操作系统切换到第二操作系统。

根据所述的方法，在所述检测触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号的步骤中，检测依次触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号。

20 根据所述的方法，所述切换步骤还包括：

将当前正在所述终端的第一操作系统上显示的应用界面切换到所述第二操作系统上显示；

所述至少一个切换操作系统的消息包括：将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统的操作指令。

25 根据上述任一项所述的方法，所述预设按键为设置于所述终端表面上的菜单键、主页键以及返回键。

为了实现本发明的另一发明目的，本发明还提供了一种多系统的系统切换的装置，包括：

30 检测模块，用于检测触发至少两个设置于所述装置表面的预设的按键的时间间隔在预设的时间阈值内的操作；

切换模块,用于将所述装置由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。

根据所述的装置,所述检测模块包括:

第一检测子模块,用于检测触发至少两个设置于所述装置表面的预设按钮的至少两个操作信号;

判断子模块,用于判断所述至少两个操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内,若是则将所述至少两个操作信号封装成至少一个切换操作系统的消息;

所述切换模块包括:

10 第一切换子模块,用于根据所述至少一个切换操作系统的消息,将所述装置由当前运行的所述第一操作系统切换到第二操作系统。

根据所述的装置,所述第一检测子模块检测依次触发至少两个设置于所述装置表面的预设按钮的至少两个操作信号。

根据所述的装置,所述切换模块还包括:

15 第二切换子模块,将当前正在所述装置的第一操作系统上显示的应用界面切换到所述第二操作系统上显示;

所述至少一个切换操作系统的消息包括:将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统的操作指令。

20 根据上述任一项所述的装置,所述预设按钮为设置于所述装置表面上的菜单键、主页键以及返回键。

本发明对多系统的切换方法进行改进,若检测到触发至少两个设置于终端表面的预设的按钮的时间间隔在预设的时间阈值内的操作;则将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。由此提高了多系统的系统切换的便捷性。优选的,把触发系统切换的方法改成了滑动手机底部的 Menu 键、Home 25 键和 Back 键,改变了原有的系统切换操作逻辑,使得用户切换系统时不需要退出 AP,随时随地都可以切换系统,极大的提升了用户体验。

附图说明

图 1A 是现有技术中双系统的智能终端的切换界面示意图;

30 图 1B 是现有技术中智能终端的操作按钮示意图;

图 1C 是现有技术中智能终端的感应按键指令的操作示意图;

图 2 是本发明实施例提供的多系统的系统切换的装置结构示意图;

图 3 是本发明实施例提供的多系统的系统切换的装置结构示意图;

图 4 是本发明实施例提供的多系统的系统切换的方法流程图;

5 图 5A 是本发明实施提供的多系统的系统切换的感应按键操作示意图;

图 5B 是本发明实施提供的多系统的系统切换的操作示意图。

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,以下结合附图及实
10 施例,对本发明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
仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

参见图 2,在本发明的第一实施例中,提供了一种多系统的系统切换的装
置 100,其特征在于,包括:

检测模块 10,用于检测触发至少两个设置于所述装置表面的预设的按键
15 的时间间隔在预设的时间阈值内的操作;

切换模块 20,用于将所述装置 100 由当前运行的第一操作系统切换到第
二操作系统。

在该实施例中,多系统的系统切换的装置 100 于多系统终端中。当检测模
块 10 检测触发至少两个设置于所述装置 100 表面的预设的按键的时间间隔在
20 预设的时间阈值内的操作时;切换模块 20 则将所述装置 100 由当前运行的第
一操作系统切换到第二操作系统。由于是检测用户对所述装置 100 表面的按键
的触发动作,因此无需退出当前正在显示的应用界面,由此,无需当用户要从
OS1 切换到 OS2 时,必须退出正在运行的 AP,进入 launcher 主界面,然后点击
切换图标。这样操作便捷,提升用户体验。所述触发动作包括但不限于按下,
25 划过,触摸等动作。

参见图 3 和图 5A~图 5B,在本发明的第二实施例中,检测模块 10 包括:

第一检测子模块 11,设置于所述装置 100 的传感器层,用于检测触发至
少两个设置于装置 100 表面的预设按键的至少两个操作信号;

判断子模块 12,设置于所述装置 100 的驱动层,用于判断所述至少两个
30 操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内,若是则将所述至少两个操作

信号封装成至少一个切换操作系统的消息;

所述切换模块 20 包括:

第一切换子模块 21, 设置于所述装置 100 的系统层, 用于根据所述至少一个切换操作系统的消息, 将所述装置 100 由当前运行的所述第一操作系统切
5 换到第二操作系统。

在该实施例中, 设置于所述装置 100 的传感器层的第一检测子模块 11 将检测触发至少两个设置于装置 100 表面的预设按键的至少两个操作信号; 并将这些操作信号发送到驱动层; 设置于所述装置 100 的驱动层的判断子模块 12 则判断所述至少两个操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内, 若是则
10 将所述至少两个操作信号封装成至少一个切换操作系统的消息。具体的, 所述至少一个切换操作系统的消息包括: 将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统的操作指令。而该时间阈值可以为一极小值, 根据多次试验或者经验值进行设置, 以区分用户对按键的触发是否是为了切换系统。例如, 若两次触发按键的间隔时间很小, 则表明用户的操作相当于滑动两个按键, 其
15 是为了要切换系统。设置于所述装置 100 的系统层的第一切换子模块 21 则根据所述至少一个切换操作系统的消息, 将所述装置 100 由当前运行的所述第一操作系统切换到第二操作系统。

在本发明的一个优选实施例中, 所述第一检测子模块 11 检测依次触发至少两个设置于所述装置 100 表面的预设按键的至少两个操作信号。即为了切换
20 系统, 触发按键是需要按照预定的顺序的, 只有在检测到用户是按照预定顺序触发相应的按键, 且时间间隔在预设的时间阈值内时, 才对系统进行切换。

此外, 所述切换模块 20 还包括: 第二切换子模块 22, 设置于所述装置 100 的系统层, 将当前正在所述装置 100 的第一操作系统上显示的应用界面切换到所述第二操作系统上显示; 即当前正在装置 100 的第一操作系统上显示的应用
25 界面同样会切换到第二操作系统上显示; 由此, 用户可以继续当前应用的使用操作, 无需重新打开相关的应用进行相关的操作。

而在上述的多个实施例中, 所述装置 100 可应用于手机、PDA (Personal Digital Assistant, 个人数字助理)、平板电脑等通信终端中。另外, 所述预设按键为设置于所述装置 100 表面上的菜单键、主页键以及返回键。依次点击
30 Menu 键、Home 键、Back 键可以等效为从 Menu 键滑动到 Back 键, 如图 5 所

示。这样给用户产生的感觉就是：从左向右滑动手机底部，系统就从 OS1 切换到了 OS2。用户体验提升很多。当从左向右滑动时，系统从 OS1 切换到 OS2。同理，可以配置成：从右向左滑动时，系统从 OS2 切换到 OS1。

参见图 4，在本发明的第三实施例中，提供了一种多系统的系统切换的方法，包括：

步骤 S401 中，检测触发至少两个设置于所述终端表面的预设的按键的时间间隔在预设的时间阈值内的操作；该步骤为检测步骤，由检测模块 10 实现；

步骤 S402 中，将终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。该步骤为切换步骤，由切换模块 20。

在该实施例中，提供的方法可以简化用户切换系统的操作，使得用户可以在不退出当前应用的情况下自由的切换系统。具体的，在检测到用户触发至少两个设置于所述终端表面的预设的按键的时间间隔在预设的时间阈值内的操作；则将终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。所述预设按键为设置于所述终端上的菜单键、主页键以及返回键。当然还可以是其他的按键，例如音量键或者是电源键等。由于这些按键设置在终端的表面，用户可以方便快捷的进行预设的操作，进行系统的切换，并且无需退出当前运行的应用界面。

在本发明的第四实施例中，所述步骤 S401 包括：

检测触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号；由第一检测子模块 11 实现；

判断所述至少两个操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内，若是则将所述至少两个操作信号封装成至少一个切换操作系统的消息；由判断子模块 12 实现；

所述切换步骤包括：

根据所述至少一个切换操作系统的消息，将所述终端由当前运行的所述第一操作系统切换到第二操作系统。由第一切换子模块 21 实现。

在该实施例中，首先第一检测子模块 11 检测触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号；然后由判断子模块 12 判断所述至少两个操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内，若是则将所述至少两个操作信号封装成至少一个切换操作系统的消息；该消息的内容包括：将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统的操作指令。第一切换子模

块 21 接到该消息后则将所述终端由当前运行的所述第一操作系统切换到第二操作系统。

另外, 优选的, 在所述检测触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号的步骤中, 第一检测子模块 11 检测依次触发至少两个预设按键的至少两个操作信号。即为了切换系统, 触发按键是需要按照预定的顺序的, 只有在检测到用户是按照预定顺序触发相应的按键, 且时间间隔在预设的时间阈值内时, 才对系统进行切换, 由此, 防止用户的误操作。当然, 也是可以提升用户操作的便捷性。例如, 一般的终端, 如手机其表面上通常设置有 Menu 键、Home 键和 Back 键, 当依次按下这些按键, 且间隔时间在预设的时间阈值内时, 则对终端的系统进行切换。

此外, 在切换时, 所述步骤 402 还包括: 第二切换子模块 22 将当前正在所述终端的第一操作系统上显示的应用界面切换到所述第二操作系统上显示; 由此用户可以继续正常的进行当前的操作, 而无间断。

参见图 5A~图 5B, 在本发明的一个实施例中, 用户依次点击 Menu 键、Home 键、Back 键, 驱动层会连续获得三个消息, 每两个按键消息之间的时间间隔记作 Time_X。可以在驱动层作出如下判定: 当 Time_X 小于某一个时间值 (该时间值很小) 时, 驱动层并不向系统层传递这三个按键消息, 而是把这三个按键消息打包成一个新的消息, 这个新的消息包含的内容就是: 要求系统从 OS1 切换到 OS2。这个新消息记作消息 A。当系统层获得消息 A 时, 就在系统层直接进行了系统切换。这一过程如图 5A 所示, 当 Time_X 的值很小时, 依次点击 Menu 键、Home 键、Back 键可以等效为从 Menu 键滑动到 Back 键, 如图 5B 所示。这样给用户产生的感觉是: 从左向右滑动手机底部 (如图中虚线的箭头所示), 系统就从 OS1 切换到了 OS2。用户体验提升很多。当从左向右滑动时, 系统从 OS1 切换到 OS2。同理, 可以配置成: 从右向左滑动时, 系统从 OS2 切换到 OS1。

综上所述, 本发明对多系统的切换方法进行改进, 通过检测触发至少两个设置于终端表面的预设的按键的时间间隔在预设的时间阈值内的操作; 则将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。由此提高了多系统的系统切换的便捷性。优选的, 把触发系统切换的方法改成了滑动手机底部的 Menu 键、Home 键和 Back 键, 改变了原有的系统切换操作逻辑, 使得用户切

换系统时不需要退出 AP，随时随地都可以切换系统，极大的提升了用户体验。

当然，本发明还可有其它多种实施例，在不背离本发明精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

权利要求

1、一种多系统的系统切换的方法，其特征在于，包括：

检测步骤：检测触发至少两个设置于终端表面的预设的按键的时间间隔在

5 预设的时间阈值内的操作；

切换步骤：将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述检测步骤包括：

检测触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号；

判断所述至少两个操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内，若是

10 则将所述至少两个操作信号封装成至少一个切换操作系统的消息；

所述切换步骤包括：

根据所述至少一个切换操作系统的消息，将所述终端由当前运行的所述第一操作系统切换到第二操作系统。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，在所述检测触发至少两个
15 设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号的步骤中，检测依次触发至少两个设置于所述终端表面的预设按键的至少两个操作信号。

4、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述切换步骤还包括：

将当前正在所述终端的第一操作系统上显示的应用界面切换到所述第二操作系统上显示；

20 所述至少一个切换操作系统的消息包括：将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统的操作指令。

5、根据权利要求 1~4 任一项所述的方法，其特征在于，所述预设按键为设置于所述终端表面上的菜单键、主页键以及返回键。

6、一种多系统的系统切换的装置，其特征在于，包括：

25 检测模块，用于检测触发至少两个设置于所述装置表面的预设的按键的时间间隔在预设的时间阈值内的操作；

切换模块，用于将所述装置由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统。

7、根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述检测模块包括：

30 第一检测子模块，用于检测触发至少两个设置于所述装置表面的预设按键

的至少两个操作信号;

判断子模块,用于判断所述至少两个操作信号发生的时间间隔是否在所述时间阈值内,若是则将所述至少两个操作信号封装成至少一个切换操作系统的消息;

5 所述切换模块包括:

第一切换子模块,用于根据所述至少一个切换操作系统的消息,将所述装置由当前运行的所述第一操作系统切换到第二操作系统。

8、根据权利要求 7 所述的装置,其特征在于,所述第一检测子模块检测依次触发至少两个设置于所述装置表面的预设按键的至少两个操作信号。

10 9、根据权利要求 7 所述的装置,其特征在于,所述切换模块还包括:

第二切换子模块,将当前正在所述装置的第一操作系统上显示的应用界面切换到所述第二操作系统上显示;

所述至少一个切换操作系统的消息包括:将所述终端由当前运行的第一操作系统切换到第二操作系统的操作指令。

15 10、根据权利要求 6~9 任一项所述的装置,其特征在于,所述预设按键为设置于所述装置表面上的菜单键、主页键以及返回键。

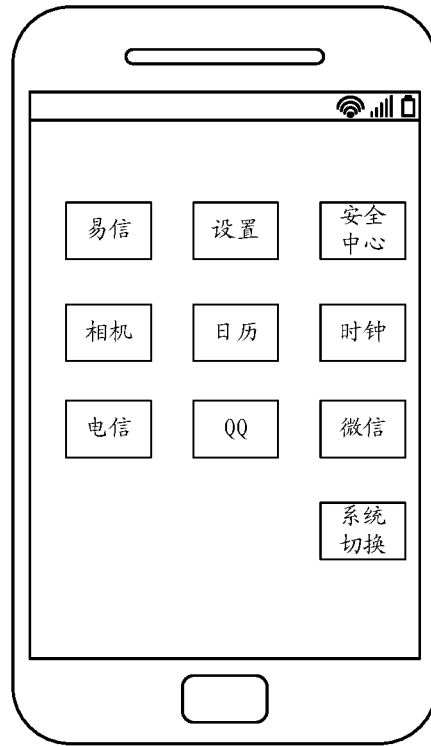


图 1A

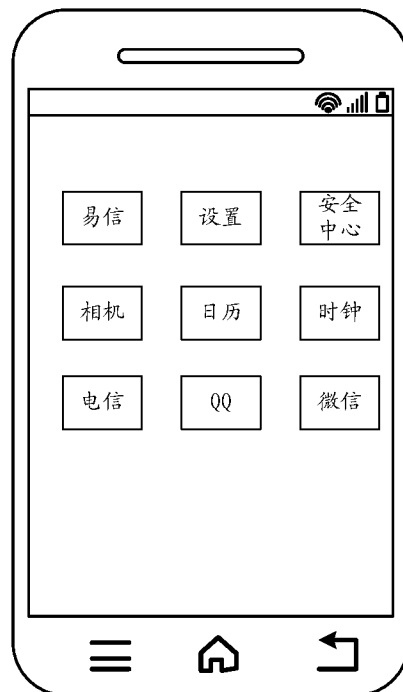


图 1B

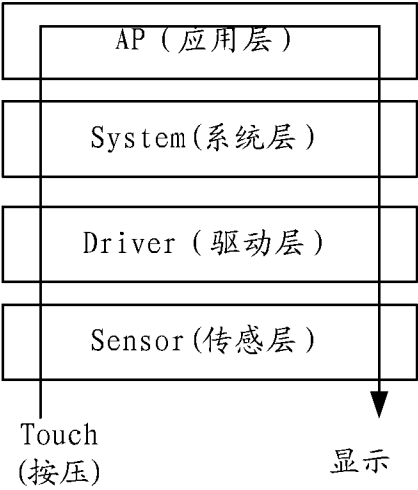


图 1C

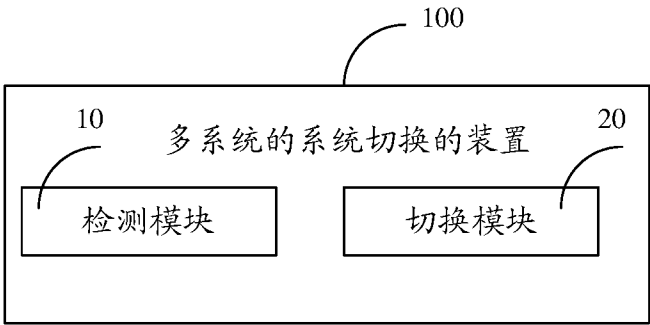


图 2

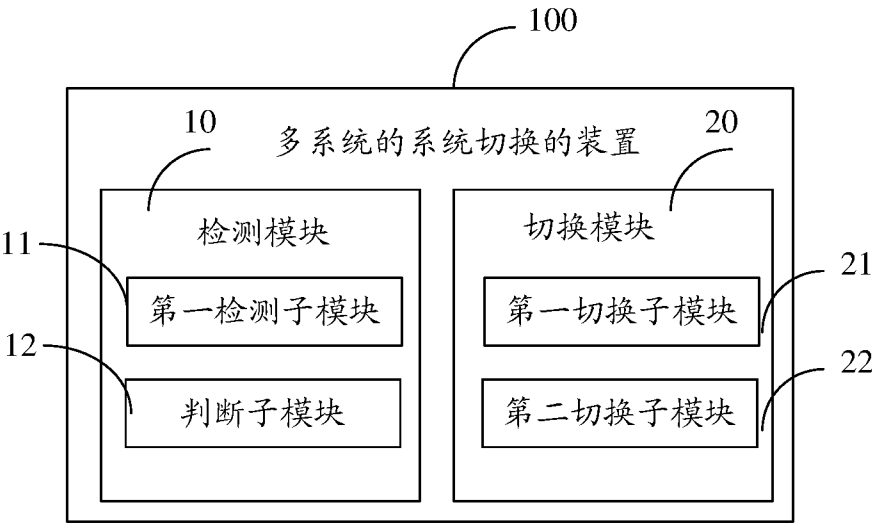


图 3

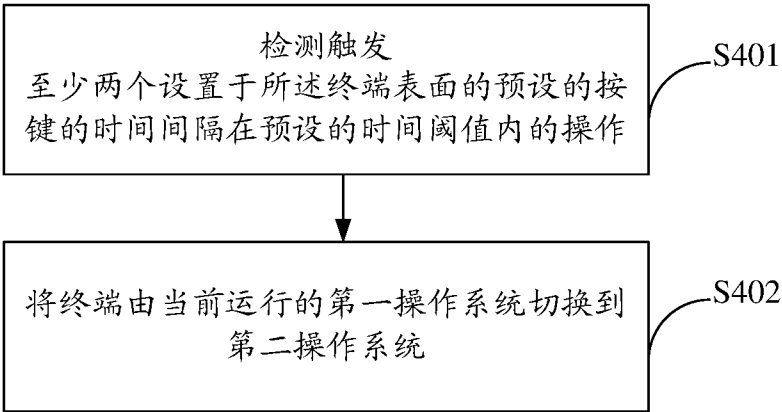


图 4

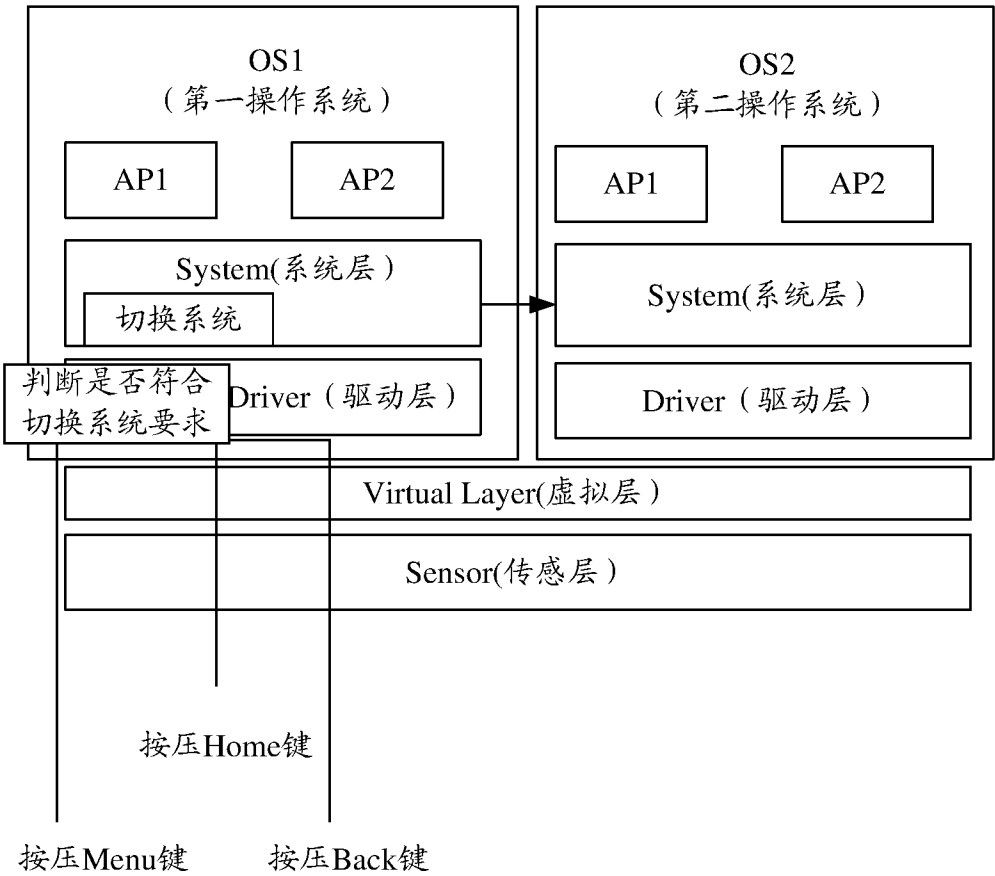


图 5A

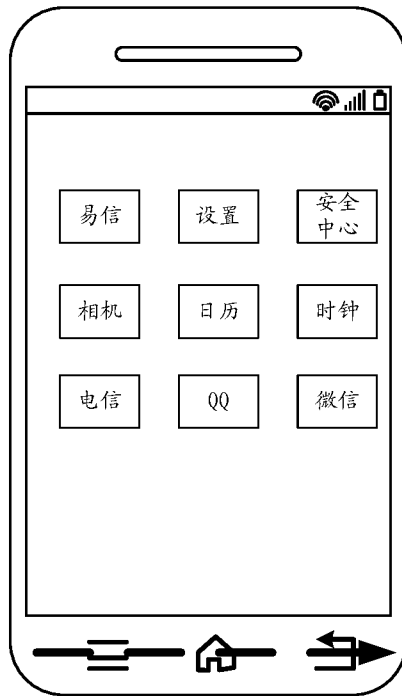


图 5B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/078023

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/48 (2006.01) i; G06F 3/0487 (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; H04M; H04L

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, EPODOC, WPI, CNKI: system, mobile phone, press key, home page, OS, operating w system, launcher, switch, shift, change, slide, terminal, phone, button, key, time, menu, home, back

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104142859 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 12 November 2014 (12.11.2014), description, paragraphs [0036]-[0041] and [0049]-[0058]	1-10
A	CN 104360900 A (SHANGHAI MICROVIRT SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.), 18 February 2015 (18.02.2015), the whole document	1-10
A	CN 103391374 A (BEIJING UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS), 13 November 2013 (13.11.2013), the whole document	1-10
A	CN 104267907 A (SHENZHEN COOLPAD TECHNOLOGIES CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), the whole document	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 28 December 2015 (28.12.2015)	Date of mailing of the international search report 18 January 2016 (18.01.2016)
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 WANG, Jian Telephone No.: (86-10) 61648279

International application No.
PCT/CN2015/078023

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

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/078023

A. 主题的分类

G06F 9/48(2006.01)i; G06F 3/0487(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; H04M; H04L

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, EPDOC, WPI, CNKI: 系统, 切换, 滑动, 终端, 手机, 按键, 按钮, 键, 时间, 菜单, 主页, 返回, OS, operating w system, launcher, switch, shift, change, slide, terminal, phone, button, key, time, menu, home, back

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 104142859 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 11月 12日 (2014 - 11 - 12) 说明书第[0036]-[0041], [0049]-[0058]段	1-10
A	CN 104360900 A (上海迈微软件科技有限公司) 2015年 2月 18日 (2015 - 02 - 18) 全文	1-10
A	CN 103391374 A (北京邮电大学) 2013年 11月 13日 (2013 - 11 - 13) 全文	1-10
A	CN 104267907 A (深圳酷派技术有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 全文	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

2015年 12月 28日

国际检索报告邮寄日期

2016年 1月 18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

授权官员

王健

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)61648279

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/078023

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	104142859	A	2014年 11月 12日	无	
CN	104360900	A	2015年 2月 18日	无	
CN	103391374	A	2013年 11月 13日	无	
CN	104267907	A	2015年 1月 7日	无	