

(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 1 月 26 日 (26.01.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/012268 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 3/0481 (2013.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/098852

(22) 国际申请日: 2015 年 12 月 25 日 (25.12.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510434157.X 2015 年 7 月 22 日 (22.07.2015) CN

(71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.)
[CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。

(72) 发明人: 李国盛 (LI, Guosheng); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。
刘安昱 (LIU, Anyu); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。
陶钧 (TAO, Jun); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润

五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司 (BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 1802、1803、1805, Beijing 100101 (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: FULL-SCREEN SINGLE-HAND OPERATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 全屏幕单手操作方法及装置

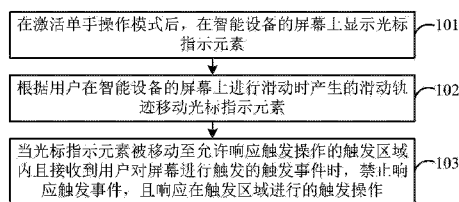


图1

101 Display, after activating a single-hand operation mode, a cursor indication element on a screen of an intelligent device
102 Move the cursor indication element according to a sliding track generated when a user performs sliding on the screen of the intelligent device
103 When the cursor indication element is moved to a trigger area in which response to a trigger operation is allowed and a trigger event triggered by the user to the screen is received, prohibit responding to the trigger event, and respond to a trigger operation performed in the trigger area

(57) Abstract: A full-screen single-hand operation method and apparatus. The method comprises: displaying, after activating a single-hand operation mode, a cursor indication element on a screen of an intelligent device (101); moving the cursor indication element according to a sliding track generated when a user performs sliding on the screen of the intelligent device (102); and when the cursor indication element is moved to a trigger area in which response to a trigger operation is allowed and a trigger event triggered by the user to the screen is received, prohibiting responding to the trigger event, and responding to a trigger operation performed in the trigger area (103). After a single-hand operation mode is activated, a single-hand operation performed in a small area can move a cursor indication element in a full-screen range, and trigger a trigger area in a location of the cursor indication element. Therefore, the problem of great difficulty of a user in implementing a full-screen single-hand operation on a large-screen intelligent device is resolved, and an effect of a full-screen single-hand operation can be achieved without scaling down displayed content on the full-screen.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2017/012268 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种全屏幕单手操作方法及装置, 所述方法包括: 在激活单手操作模式后, 在智能设备的屏幕上显示光标指示元素 (101); 根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素 (102); 当光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时, 禁止响应触发事件, 且响应在触发区域进行的触发操作 (103)。通过在激活单手操作模式后, 小范围内的单手操作即可实现全屏幕范围内移动光标指示元素, 并对光标指示元素位置的触发区域进行触发, 解决了用户在大屏幕智能设备上很难实现全屏幕单手操作的问题; 达到了无需缩小全屏幕显示内容即可实现全屏幕单手操作的效果。

全屏幕单手操作方法及装置

5 本申请基于申请号为 201510434157.X、申请日为 2015.07.22 的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开涉及计算机技术领域，特别涉及一种全屏幕单手操作方法及装置。

10 背景技术

随着智能设备的功能的不断丰富，为实现更多的功能和更好的显示效果，智能设备的屏幕也在不断变大。然而，对于习惯于单手操作的用户，很难对大屏幕智能设备进行全屏幕单手操作。

15 为了能够便于用户在大屏幕智能设备上进行单手操作，智能设备提供了单手操作模式，当智能设备接收到用于呼出单手操作模式的呼出指令后，将全屏幕显示的内容缩小显示在预定固定区域内，该预定固定区域小于智能设备的屏幕区域，这样用户则可以单手操作预定固定区域内的内容。

发明内容

20 为了解决用户在大屏幕智能设备上很难实现全屏幕单手操作的问题，本公开提供一种全屏幕单手操作方法及装置。所述技术方案如下：

根据本公开实施例的第一方面，提供一种全屏幕单手操作方法，应用于智能设备中，所述方法包括：

在激活单手操作模式后，在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素；

25 根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述光标指示元素；

当所述光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且响应在所述触发区域进行的触发操作。

30 可选的，所述方法还包括：

检测所述智能设备是否符合激活条件，所述激活条件为所述智能设备被按照第一预定手势进行移动，所述智能设备的加速度超于预定第一加速度阈值，所述智能设备的第一预定物理按键被触控，或，所述智能设备的屏幕被按照第一预定操作方式进行触控；

在所述智能设备符合所述激活条件时，激活所述单手操作模式。

35 可选的，所述在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素，包括：

在所述屏幕的预定位置显示所述光标指示元素，所述预定位置为所述屏幕的中心位置，或，最后一次显示所述光标指示元素时所显示的位置，所述光标指示元素被允许移动至所述智能设备的屏幕上的任意位置。

可选的，所述根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述光标指示元素，包括：

获取用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹；

以所述光标指示元素当前所在位置为起始点，按照所述滑动轨迹移动所述光标指示元素。

可选的，所述方法还包括：

检测所述智能设备是否符合取消所述单手操作模式的取消条件，所述取消条件为所述智能设备被按照第二预定手势进行移动，所述智能设备的加速度超于预定第二加速度阈值，所述智能设备的第二预定物理按键被触控，或，所述智能设备的屏幕被按照第二预定操作方式进行触控；

在所述智能设备符合取消所述单手操作模式的取消条件时，取消所述单手操作模式，并隐藏所述光标指示元素。

可选的，所述方法还包括：

当所述光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且禁止响应在所述非触发区域进行的触发操作。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种全屏幕单手操作装置，应用于智能设备中，所述装置包括：

显示模块，被配置为在激活单手操作模式后，在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素；

移动模块，被配置为根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述显示模块显示的光标指示元素；

响应模块，被配置为当所述显示模块显示的光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且响应在所述触发区域进行的触发操作。

可选的，所述装置还包括：

第一检测模块，被配置为检测所述智能设备是否符合激活条件，所述激活条件为所述智能设备被按照第一预定手势进行移动，所述智能设备的加速度超于第一预定加速度阈值，所述智能设备的第一预定物理按键被触控，或，所述智能设备的屏幕被按照第一预定操作方式进行触控；

激活模块，被配置为在所述第一检测模块检测到所述智能设备符合所述激活条件时，激活所述单手操作模式。

可选的，所述显示模块，还被配置为：

在所述屏幕的预定位置显示所述光标指示元素，所述预定位置为所述屏幕的中心位置，或，最后一次显示所述光标指示元素时所显示的位置，所述光标指示元素被允许移动至所述智能设备的屏幕上的任意位置。

5 可选的，所述移动模块，包括：

获取子模块，被配置为获取用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹；

移动子模块，被配置为以所述光标指示元素当前所在位置为起始点，按照所述滑动轨迹移动所述光标指示元素。

10 可选的，所述装置还包括：

第二检测模块，被配置为检测所述智能设备是否符合取消所述单手操作模式的取消条件，所述取消条件为所述智能设备被按照第二预定手势进行移动，所述智能设备的加速度超于预定第二加速度阈值，所述智能设备的第二预定物理按键被触控，或，所述智能设备的屏幕被按照第二预定操作方式进行触控；

15 取消模块，被配置为在所述第二检测模块检测到所述智能设备符合取消所述单手操作模式的取消条件时，取消所述单手操作模式，并隐藏所述光标指示元素。

可选的，所述装置还包括：

禁止模块，被配置为当所述光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且禁止响应在
20 所述非触发区域进行的触发操作。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种全屏幕单手操作装置，应用于智能设备中，所述装置包括：

处理器；

用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

25 其中，所述处理器被配置为：

在激活单手操作模式后，在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素；

根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述光标指示元素；

30 当所述光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且响应在所述触发区域进行的触发操作。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

通过在激活单手操作模式后，在智能设备的屏幕上显示光标指示元素，根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素，当光标指示元素被移动至
35 允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应触

发事件，且响应在触发区域进行的触发操作；由于在激活单手操作模式后，小范围内的单手操作即可实现全屏幕范围内移动光标指示元素，并对光标指示元素位置的触发区域进行触发，无需缩小全屏幕显示内容，解决了用户在大屏幕智能设备上很难实现全屏幕单手操作的问题；达到了无需缩小全屏幕显示内容即可实现全屏幕单手操作的效果。

5 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的，并不能限制本公开。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并于说明书一起用于解释本公开的原理。

10 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作方法的流程图；

图 2A 是根据另一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作方法的流程图；

图 2B 是根据一示例性实施例示出的用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素的流程图；

15 图 2C 是根据一示例性实施例示出的以光标指示元素当前所在位置为起始点，按照滑动轨迹移动光标指示元素的示意图；

图 2D 是根据另一示例性实施例示出的以光标指示元素当前所在位置为起始点，按照滑动轨迹移动光标指示元素的示意图；

图 2E 是根据一示例性实施例示出的光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内响应在触发区域进行的触发操作的示意图；

20 图 2F 是根据一示例性实施例示出的光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件的示意图；

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作装置的框图；

图 4 是根据另一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作装置的框图；

图 5 是根据再一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作装置的框图。

25

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

30

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作方法的流程图，如图 1 所示，该全屏幕单手操作方法应用于智能设备中，这里所讲的智能设备可以包括具有触控面板的智能手机、平板电脑、多媒体播放器等。该全屏幕单手操作方法具体包括以下步骤。

35 在步骤 101 中，在激活单手操作模式后，在智能设备的屏幕上显示光标指示元素。

在步骤 102 中, 根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素。

在步骤 103 中, 当光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时, 禁止响应触发事件, 且响应在触发区域进行的触发操作。

5 综上所述, 本公开实施例中提供的全屏幕单手操作方法, 通过在激活单手操作模式后, 在智能设备的屏幕上显示光标指示元素, 根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素, 当光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时, 禁止响应触发事件, 且响应在触发区域进行的触发操作; 由于在激活单手操作模式后, 小范围内的单手操作即可实现全屏幕范围内移动
10 光标指示元素, 并对光标指示元素位置的触发区域进行触发, 无需缩小全屏幕显示内容, 解决了用户在大屏幕智能设备上很难实现全屏幕单手操作的问题; 达到了无需缩小全屏幕显示内容即可实现全屏幕单手操作的效果。

图 2A 是根据另一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作方法的流程图, 如图 2A
15 所示, 该全屏幕单手操作方法应用于智能设备中, 这里所讲的智能设备可以包括具有触控面板的智能手机、平板电脑、多媒体播放器等。该全屏幕单手操作方法包括以下步骤。

在步骤 201 中, 检测智能设备是否符合激活条件。

这里所讲的激活条件是指激活单手操作模式需要满足的条件。

在实际应用中, 可作为激活条件的激活方式有很多种, 比如上下摇动、左右摇动、转
20 圈摇动、双击屏幕、长按某个按键、按下某个按键组合、语音等, 用户可以通过系统设置入口预设激活条件。

比如, 激活条件可以为智能设备被按照第一预定手势进行移动。这里所讲第一预定手势是指按照预定轨迹移动智能设备的方式, 可以包括上下摇动, 左右摇动, 转圈摇动等。举例来讲, 一般在智能设备中会安装传感器, 例如陀螺仪等。当智能设备移动时, 智能设备
25 中的传感器会根据转轴的方向和位移检测智能设备的状态, 生成移动信息。

激活条件还可以为智能设备的加速度超于预定第一加速度阈值。一般情况下, 智能设备中安装的传感器可以获取智能设备运动状态的信息, 包括加速度等。举例来说, 第一加速度阈值为 $a \text{ m/s}^2$, 当以加速度 $b \text{ m/s}^2$ 快速摇动时, 获取到此时 $b > a$, 则此时该快速摇动满足激活条件。

30 激活条件还可以为智能设备的第一预定物理按键被触控。这里所讲的第一物理按键是指智能设备上的实体按键, 比如 home 键、音量键等。用户可以在设置入口设置预定的物理按键及其相应的触控操作, 比如长按某个键或按下某个按键组合。举例来说, 预设的激活条件为长按 home 键, 当用户长按 home 键时, 满足激活条件。

35 激活条件还可以为智能设备的屏幕被按照第一预定操作方式进行触控。这里所讲的第一预定操作方式可以为按照特定的滑动轨迹滑动、双击特定位置区域等。举例来说, 第一

预定操作方式为在屏幕中心区域双击，当用户在屏幕中心区域进行双击操作时，满足激活条件。

本实施例对激活条件的具体内容不进行限定，原则上，只要能够激活单手操作模式的方式均应当位于本公开的保护范围。

5 在步骤 202 中，激活单手操作模式。

这里所讲的单手操作模式是指用户进行单手范围内的操作，实现全屏幕范围内操作的模式。在该单手操作模式下，用户仅需要在屏幕上适合于自己单手操作的范围内进行操作即可实现全屏幕的操作。

10 这里的单手操作模式可以理解为，在单手操作模式下，智能设备中的所有应用不响应于用户的触摸操作，而仅响应步骤 203 中显示出的光标指示元素。

在步骤 203 中，在屏幕的预定位置显示光标指示元素。

15 这里所讲的光标指示元素用于指示当前光标所在的位置，或者可以理解为，用于指示当前用户想要在智能设备的屏幕上指定的位置。光标指示元素可以是半透明指针、闪动光标或者闪烁圆环等可以指示当前光标所在的位置的任意形状元素，这里不对光标指示元素作形状上的限定。

这里所讲的预定位置，用于在激活单手操作模式后，在预定位置显示光标指示元素。用户可以根据实际情况，预设激活单手操作模式时光标指示元素的预定位置，可以为屏幕的中心位置或最后一次显示光标指示元素时所显示的位置等。

20 需要特别强调的是，光标指示元素被允许移动至智能设备的屏幕上的任意位置。也即，在显示光标指示元素时，可以将其属性设置为被允许全屏移动。

在步骤 204 中，根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素。

这里所讲的滑动是指在屏幕形成滑动轨迹的连续触摸操作，该滑动轨迹有起始点和终点。

25 一般情况下，用户在屏幕上的滑动轨迹是用户实际接触屏幕的接触轨迹，用户可对接触位置区域进行操作。在大屏的操作环境下，用户很难单手接触全屏幕内的所有位置。在激活单手操作模式后，用户可以通过滑动实现光标指示元素在全屏幕范围内的移动。具体参见图 2B，图 2B 是根据一示例性实施例示出的用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素的流程图，包括以下步骤。

30 在步骤 204a 中，获取用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹。

一般情况下，用户在智能设备的屏幕上进行滑动时，触控面板会上报接触点的位置，获得滑动轨迹。

在步骤 204b 中，以光标指示元素当前所在位置为起始点，按照滑动轨迹移动光标指示元素。

35 这里所讲的光标指示元素当前所在位置是指光标指示元素当前显示在屏幕上的位置。

以光标指示元素当前所在位置为起始点，按照滑动轨迹移动光标指示元素。

具体参见图 2C，图 2C 是根据一示例性实施例示出的以光标指示元素当前所在位置为起始点，按照滑动轨迹移动光标指示元素的示意图。在用户手指沿从 A 至 A' 的滑动轨迹 11 在屏幕上滑动时，在 B 位置的光标指示元素以 B 为起始点按照轨迹 m1 移动至 B' 处，移动轨迹 m1 与滑动轨迹 11 的轨迹相同。当用户手指接着在屏幕上沿从 A' 至 A'' 的滑动轨迹 12 在屏幕上再次滑动时，光标指示元素以当前位置 B' 为起始点按照轨迹 m2 移动至 B'' 处，移动轨迹 m2 与滑动轨迹 12 的轨迹相同。

在实际应用中，用户进行的两次滑动可能是不连续的，也即第一次滑动终点与第二次滑动起点不重合。此时，光标指示元素仍以当前位置为起点，按照滑动轨迹移动。举例来说，请参见图 2D，图 2D 是根据另一示例性实施例示出的以光标指示元素当前所在位置为起始点，按照滑动轨迹移动光标指示元素的示意图。用户手指在沿从 A 至 A' 的滑动轨迹 11 在屏幕上滑动时，在 B 位置的光标指示元素以 B 为起始点按照轨迹 m1 移动至 B' 处，移动轨迹 m1 与滑动轨迹 11 的轨迹相同。接着用户手指在屏幕上沿从 C 至 C' 的滑动轨迹 13 在屏幕上再次滑动时，光标指示元素仍以 B' 为起始点按照轨迹 m2 移动至 B'' 处。C 点与 A' 为不同的两个点，也即用户相邻两次的滑动轨迹不相连。

一般情况下，用户获取单手操作模式是为了便于单手在当前界面进行相关操作，相关操作包括单击或双击应用程序图标、单击或双击浏览页面上的操作指示等针对触发区域的操作。

在步骤 205 中，当光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应触发事件，且响应在触发区域进行的触发操作。

这里所讲的允许响应触发操作的触发区域是指接收并响应触发信息的区域，例如应用程序入口的图标区域等。当光标指示元素的位置位于允许响应触发操作的触发区域时，该触发区域可以以提高亮度、突出或放大等方式以示与未被选中区域的区别。

这里的触发操作包括单击、双击等可以产生触发事件的操作。在实际应用中，在单手操作模式下用户对智能设备进行触发操作时，触发操作是针对光标指示元素位置，而用户很可能实际位于响应触发事件的区域，因此需要禁止响应触发事件，而响应在触发区域进行的触发操作。举例来说，图 2E 是根据一示例性实施例示出的光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内响应在触发区域进行的触发操作的示意图。当光标指示元素 21 触及应用程序视频时，视频的图标区域会放大，提醒用户该图标可触发。此时用户的手指在应用程序天气处，而天气的图标区域不放大，此时用户点击屏幕，打开为应用程序视频，而不打开用户的手指位于的应用程序天气。

可选的，在实际应用中，光标指示元素可以移动到屏幕上任意位置，除了允许响应触发操作的触发区域，其他区域为禁止响应触发操作的非触发区域而用户很可能实际位于响应触发事件的区域，这时需要对用户的触发事件和非触发区域进行的触发操作都禁止响应。

在步骤 206 中,当光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时,禁止响应触发事件,且禁止响应在非触发区域进行的触发操作。

举例来说,参见图 2F,图 2F 是根据一示例性实施例示出的光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件的示意图。当光标指示元素 21 位于非触发区域时,用户位于应用程序天气处,当用户单击屏幕时,光标指示元素 21 不响应此单击操作,并且应用程序天气也不会被打开。

在实际应用中,用户不会一直在单手操作模式下对智能设备进行操作,需要返回正常操作模式。

在步骤 207 中,检测智能设备是否符合取消单手操作模式的取消条件。

这里的取消条件是用于退出全屏幕单手操作模式。和激活条件类似,可以与激活条件相同或不同。

在实际应用中,取消条件可以有多种,比如,取消条件可以为智能设备被按照第二预定手势进行移动。这里所讲第二预定手势是指按照预定轨迹移动智能设备的方式,可以包括上下摇动,左右摇动,转圈摇动等。举例来讲,一般在智能设备中会安装传感器,例如陀螺仪等。当智能设备移动时,智能设备中的传感器会根据转轴的方向和位移检测智能设备的状态,生成移动信息。

取消条件还可以为智能设备的加速度超于预定第二加速度阈值。一般情况下,智能设备中安装的传感器可以获取智能设备运动状态的信息,包括加速度等。举例来说,第二加速度阈值为 $c\text{ m/s}^2$,当以加速度 $d\text{ m/s}^2$ 快速摇动时,获取到此时 $d > c$,则此时该快速摇动满足取消条件。

取消条件还可以为智能设备的第二预定物理按键被触控。这里所讲的第二物理按键是指智能设备上的实体按键,比如 home 键、音量键等。用户可以在设置入口设置预定的物理按键及其相应的触控操作,比如长按某个键或按下某个按键组合。举例来说,预设的取消条件为长按 home 键,当用户长按 home 键时,满足取消条件。

取消条件还可以为智能设备的屏幕被按照第二预定操作方式进行触控。这里所讲的第二预定操作方式可以为按照特定的滑动轨迹滑动、双击特定位置区域等。举例来说,第二预定操作方式为在屏幕中心区域双击,当用户在屏幕中心区域进行双击操作时,满足取消条件。

本实施例对取消条件的具体内容不进行限定,原则上,只要能够取消单手操作模式的方式均应当位于本公开的保护范围。

在步骤 208 中,在智能设备符合取消单手操作模式的取消条件时,取消单手操作模式,并隐藏光标指示元素。

这里所讲的隐藏光标指示元素是指不在屏幕上显示光标指示元素。

综上所述,本公开实施例中提供的全屏幕单手操作方法,通过在激活单手操作模式后,

在智能设备的屏幕上显示光标指示元素，根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素，当光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应触发事件，且响应在触发区域进行的触发操作；由于在激活单手操作模式后，小范围内的单手操作即可实现全屏幕范围内移动光标指示元素，并对光标指示元素位置的触发区域进行触发，无需缩小全屏幕显示内容，解决了用户在大屏幕智能设备上很难实现全屏幕单手操作的问题；达到了无需缩小全屏幕显示内容即可实现全屏幕单手操作的效果。同时通过多种方式激活和取消单手操作模式，解决了难以激活和取消单手操作模式的问题，达到了快速切换单手操作模式的效果。

下述为本公开装置实施例，可以用于执行本公开方法实施例。对于本公开装置实施例中未披露的细节，请参照本公开方法实施例。

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作装置的框图，如图 3 所示，该全屏幕单手操作装置应用于智能设备中，这里所讲的智能设备可以包括具有触控面板的智能手机、平板电脑、多媒体播放器等。该全屏幕单手操作装置包括但不限于：显示模块 301、移动模块 302、响应模块 303。

显示模块 301，被配置为在激活单手操作模式后，在智能设备的屏幕上显示光标指示元素；

移动模块 302，被配置为根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动显示模块 301 显示的光标指示元素；

响应模块 303，被配置为当显示模块 301 显示的光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应触发事件，且响应在触发区域进行的触发操作。

在一种可能的实现方式中，请参见图 4，图 4 是根据另一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作装置的框图，该全屏幕单手操作装置还包括：第一检测模块 304、激活模块 305。

第一检测模块 304，被配置为检测智能设备是否符合激活条件，激活条件为智能设备被按照第一预定手势进行移动，智能设备的加速度超于预定第一加速度阈值，智能设备的第一预定物理按键被触控，或，智能设备的屏幕被按照第一预定操作方式进行触控；

激活模块 305，被配置为在第一检测模块 304 检测到智能设备符合激活条件时，激活单手操作模式。

在一种可能的实现方式中，请还参见图 4，显示模块 301 还被配置为：

在屏幕的预定位置显示光标指示元素，预定位置为屏幕的中心位置，或，最后一次显示光标指示元素时所显示的位置，光标指示元素被允许移动至智能设备的屏幕上的任意位置。

在一种可能的实现方式中，请还参见图 4，移动模块 302 可以包括：获取子模块 302a、

移动子模块 302b。

获取子模块 302a，被配置为获取用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹；

移动子模块 302b，被配置为以光标指示元素当前所在位置为起始点，按照滑动轨迹移动光标指示元素。

在一种可能的实现方式中，请还参见图 4，该全屏幕单手操作装置还包括：第二检测模块 306、取消模块 307。

第二检测模块 306，被配置为检测智能设备是否符合取消单手操作模式的取消条件，取消条件为智能设备被按照第二预定手势进行移动，智能设备的加速度超于预定第二加速度阈值，智能设备的第二预定物理按键被触控，或，智能设备的屏幕被按照第二预定操作方式进行触控；

取消模块 307，被配置为在第二检测模块 306 检测到智能设备符合取消单手操作模式的取消条件时，取消单手操作模式，并隐藏光标指示元素。

在一种可能的实现方式中，请还参见图 4，该全屏幕单手操作装置还包括禁止模块 308。

禁止模块 308，被配置为当光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应触发事件，且禁止响应在非触发区域进行的触发操作。

综上所述，公开实施例中提供的全屏幕单手操作装置，通过在激活单手操作模式后，在智能设备的屏幕上显示光标指示元素，根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素，当光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应触发事件，且响应在触发区域进行的触发操作；由于在激活单手操作模式后，小范围内的单手操作即可实现全屏幕范围内移动光标指示元素，并对光标指示元素位置的触发区域进行触发，无需缩小全屏幕显示内容，解决了用户在大屏幕智能设备上很难实现全屏幕单手操作的问题；达到了无需缩小全屏幕显示内容即可实现全屏幕单手操作的效果。同时通过多种方式激活和取消单手操作模式，解决了难以激活和取消单手操作模式的问题，达到了快速切换单手操作模式的效果。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

本公开一示例性实施例提供了一种全屏幕单手操作装置，能够实现本公开提供的全屏幕单手操作方法，该全屏幕单手操作装置包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，处理器被配置为：

在激活单手操作模式后，在智能设备的屏幕上显示光标指示元素；

根据用户在智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动光标指示元素；

当光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应触发事件，且响应在触发区域进行的触发操作。

图 5 是根据再一示例性实施例示出的一种全屏幕单手操作装置的框图。例如，装置 500 可以是具有触控面板的智能手机、平板电脑、多媒体播放器等。

参照图 5，装置 500 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 502，存储器 504，电源组件 506，多媒体组件 508，音频组件 510，输入/输出 (I/O) 接口 512，传感器组件 514，以及通信组件 516。

处理组件 502 通常控制装置 500 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 502 可以包括一个或多个处理器 518 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 502 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 502 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 502 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 508 和处理组件 502 之间的交互。

存储器 504 被配置为存储各种类型的数据以支持在装置 500 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 500 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 504 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器 (SRAM)，电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)，可擦除可编程只读存储器 (EPROM)，可编程只读存储器 (PROM)，只读存储器 (ROM)，磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 506 为装置 500 的各种组件提供电力。电源组件 506 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为装置 500 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 508 包括在装置 500 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 508 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置 500 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 510 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 510 包括一个麦克风 (MIC)，当装置 500 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 504 或经由

通信组件 516 发送。在一些实施例中，音频组件 510 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 512 为处理组件 502 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和
5 锁定按钮。

传感器组件 514 包括一个或多个传感器，用于为装置 500 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 514 可以检测到装置 500 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如组件为装置 500 的显示器和小键盘，传感器组件 514 还可以检测装置 500 或装置 500 一个组件的位置改变，用户与装置 500 接触的存在或不存在，装置 500 方位或加速/减速和装置
10 500 的温度变化。传感器组件 514 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 514 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 514 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 516 被配置为便于装置 500 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置
15 500 可以接入基于通信标准的无线网络，如 Wi-Fi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 516 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，通信组件 516 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，装置 500 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字
20 信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述全屏幕单手操作方法。

在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包
25 括指令的存储器 504，上述指令可由装置 500 的处理器 518 执行以完成上述全屏幕单手操作方法。例如，非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公开的其它实
30 施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可
35 以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种全屏幕单手操作方法，其特征在于，应用于智能设备中，所述方法包括：
在激活单手操作模式后，在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素；

根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述光标指示元素；

当所述光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且响应在所述触发区域进行的触发操作。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

检测所述智能设备是否符合激活条件，所述激活条件为所述智能设备被按照第一预定手势进行移动，所述智能设备的加速度超于预定第一加速度阈值，所述智能设备的第一预定物理按键被触控，或，所述智能设备的屏幕被按照第一预定操作方式进行触控；

在所述智能设备符合所述激活条件时，激活所述单手操作模式。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素，包括：

在所述屏幕的预定位置显示所述光标指示元素，所述预定位置为所述屏幕的中心位置，或，最后一次显示所述光标指示元素时所显示的位置，所述光标指示元素被允许移动至所述智能设备的屏幕上的任意位置。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述光标指示元素，包括：

获取用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹；

以所述光标指示元素当前所在位置为起始点，按照所述滑动轨迹移动所述光标指示元素。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

检测所述智能设备是否符合取消所述单手操作模式的取消条件，所述取消条件为所述智能设备被按照第二预定手势进行移动，所述智能设备的加速度超于预定第二加速度阈值，所述智能设备的第二预定物理按键被触控，或，所述智能设备的屏幕被按照第二预定操作方式进行触控；

在所述智能设备符合取消所述单手操作模式的取消条件时，取消所述单手操作模式，并隐藏所述光标指示元素。

6、根据权利要求 1 至 5 中任一所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当所述光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且禁止响应在所述非触发区域进行的触发操作。

5

7、一种全屏幕单手操作装置，其特征在于，应用于智能设备中，所述装置包括：

显示模块，被配置为在激活单手操作模式后，在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素；

10 移动模块，被配置为根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述显示模块显示的光标指示元素；

响应模块，被配置为当所述显示模块显示的光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时，禁止响应所述触发事件，且响应在所述触发区域进行的触发操作。

15

8、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

第一检测模块，被配置为检测所述智能设备是否符合激活条件，所述激活条件为所述智能设备被按照第一预定手势进行移动，所述智能设备的加速度超于预定第一加速度阈值，所述智能设备的第一预定物理按键被触控，或，所述智能设备的屏幕被按照第一预定操作方式进行触控；

20

激活模块，被配置为在所述第一检测模块检测到所述智能设备符合所述激活条件时，激活所述单手操作模式。

9、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述显示模块，还被配置为：

25 在所述屏幕的预定位置显示所述光标指示元素，所述预定位置为所述屏幕的中心位置，或，最后一次显示所述光标指示元素时所显示的位置，所述光标指示元素被允许移动至所述智能设备的屏幕上的任意位置。

10、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述移动模块包括：

30 获取子模块，被配置为获取用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹；

移动子模块，被配置为以所述光标指示元素当前所在位置为起始点，按照所述滑动轨迹移动所述光标指示元素。

11、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

35 第二检测模块，被配置为检测所述智能设备是否符合取消所述单手操作模式的取消条

件,所述取消条件为所述智能设备被按照第二预定手势进行移动,所述智能设备的加速度超于预定第二加速度阈值,所述智能设备的第二预定物理按键被触控,或,所述智能设备的屏幕被按照第二预定操作方式进行触控;

- 5 取消模块,被配置为在所述第二检测模块检测到所述智能设备符合取消所述单手操作模式的取消条件时,取消所述单手操作模式,并隐藏所述光标指示元素。

12、根据权利要求 7 至 11 中任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

- 10 禁止模块,被配置为当所述光标指示元素被移动至禁止响应触发操作的非触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时,禁止响应所述触发事件,且禁止响应在所述非触发区域进行的触发操作。

13、一种全屏幕单手操作装置,其特征在于,应用于智能设备中,所述装置包括:
处理器;

- 15 用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器被配置为:

在激活单手操作模式后,在所述智能设备的屏幕上显示光标指示元素;

根据用户在所述智能设备的屏幕上进行滑动时产生的滑动轨迹移动所述光标指示元素;

- 20 当所述光标指示元素被移动至允许响应触发操作的触发区域内且接收到用户对所述屏幕进行触发的触发事件时,禁止响应所述触发事件,且响应在所述触发区域进行的触发操作。

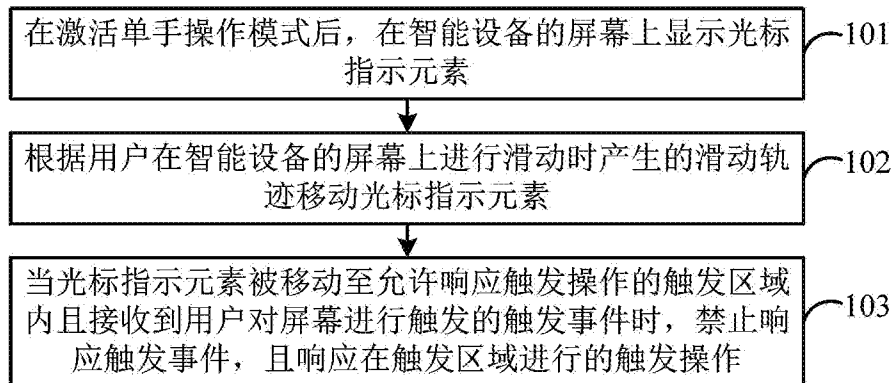


图1

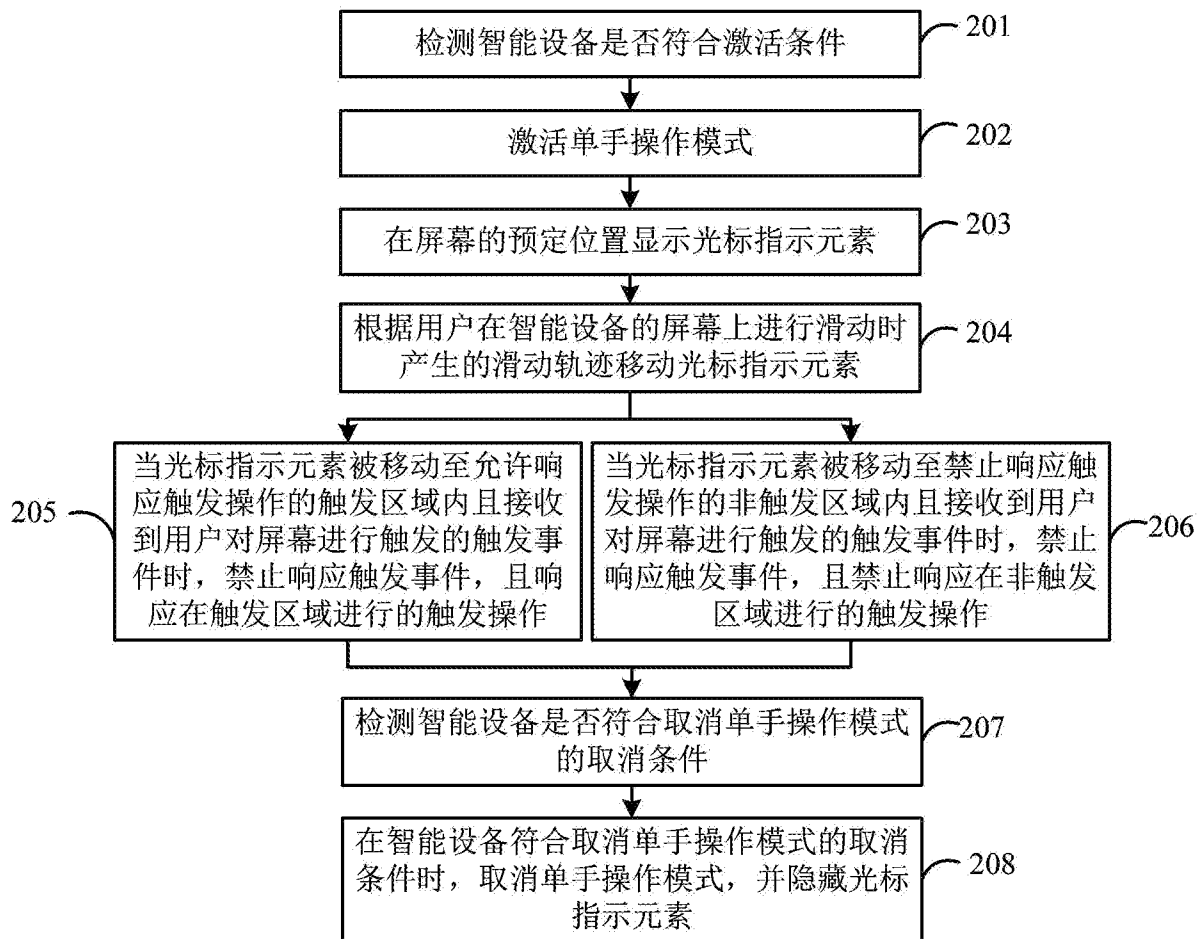


图2A

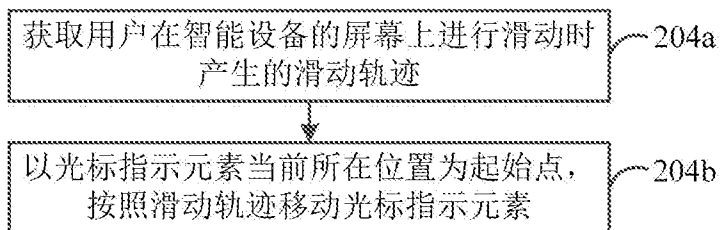


图2B

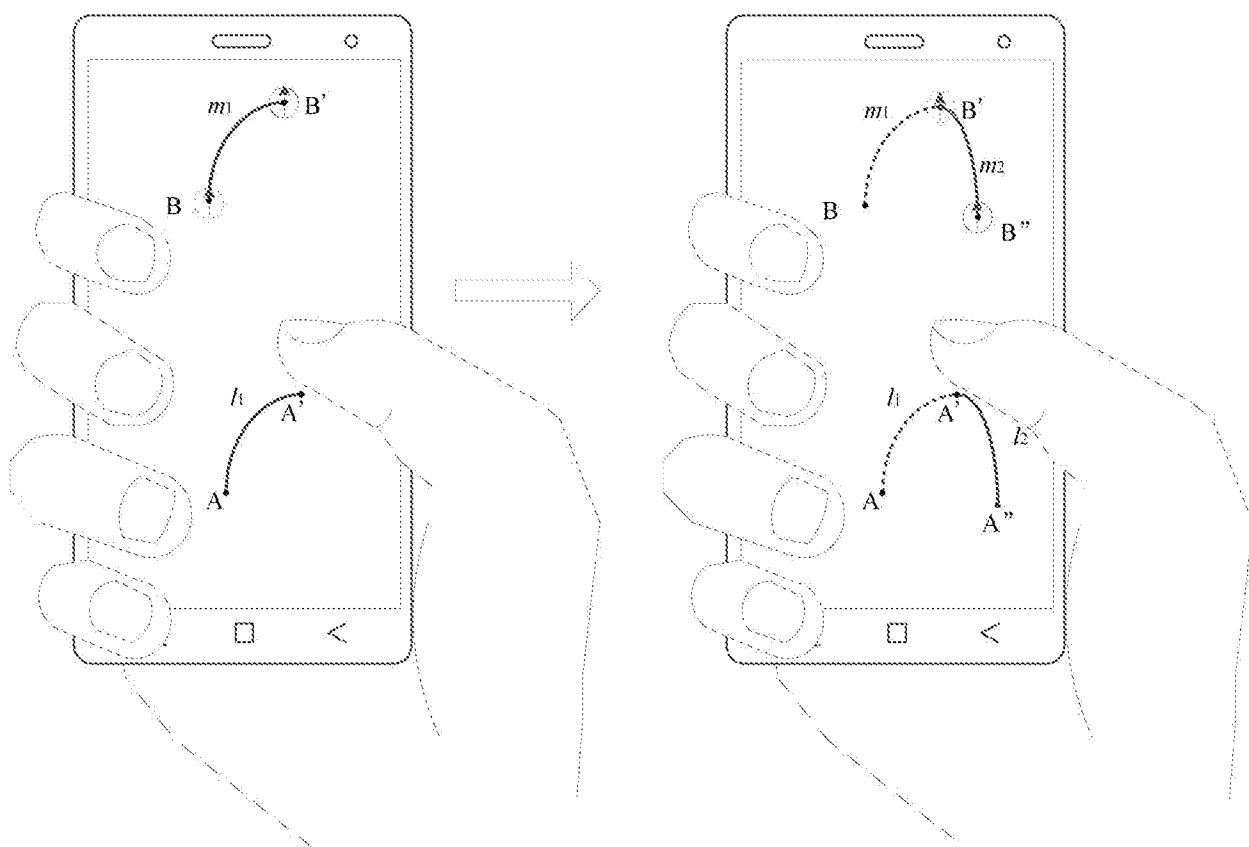


图2C

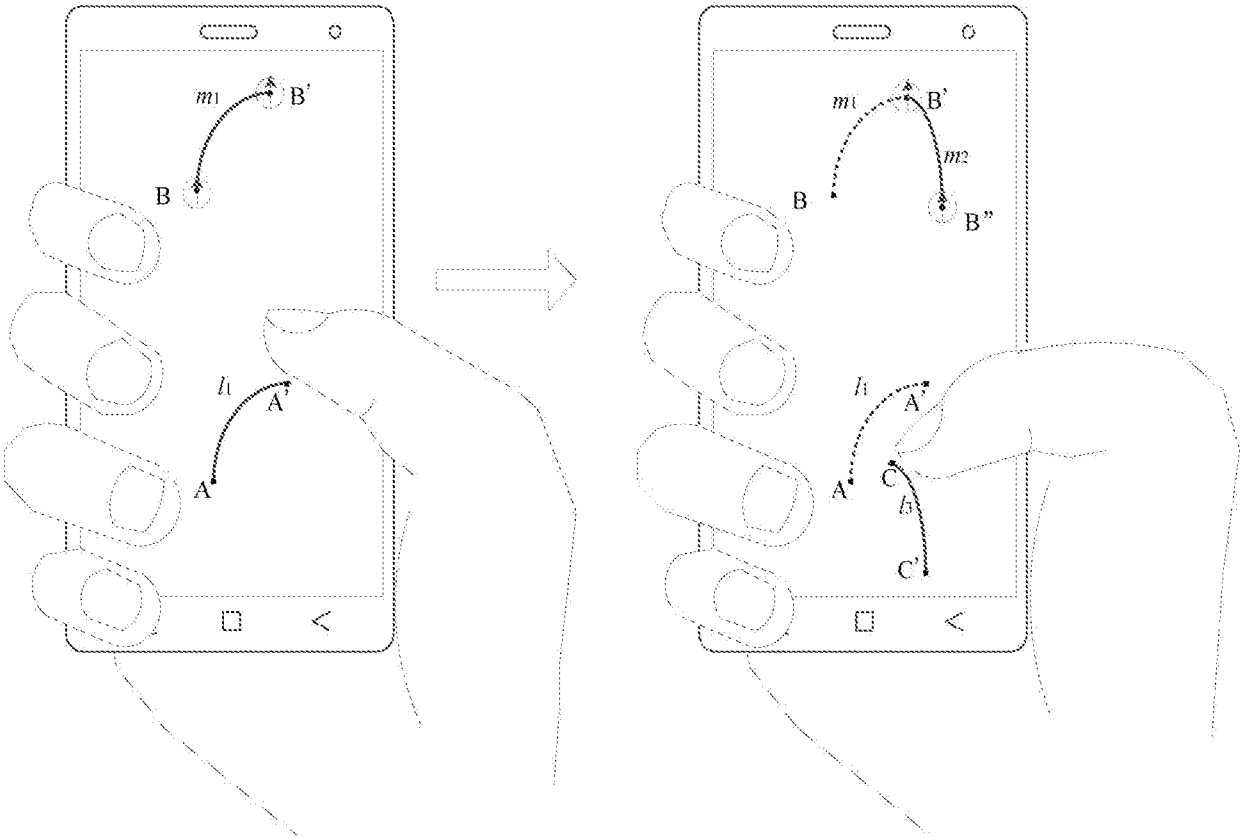


图2D

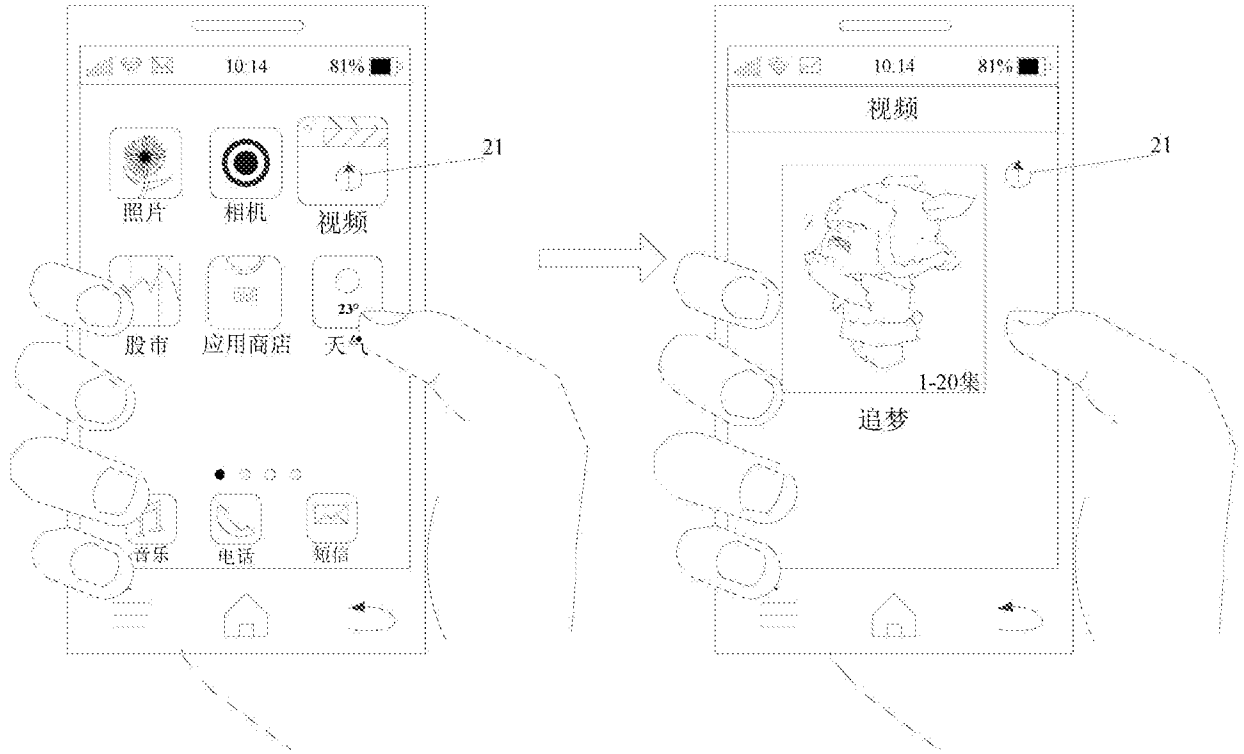


图2E

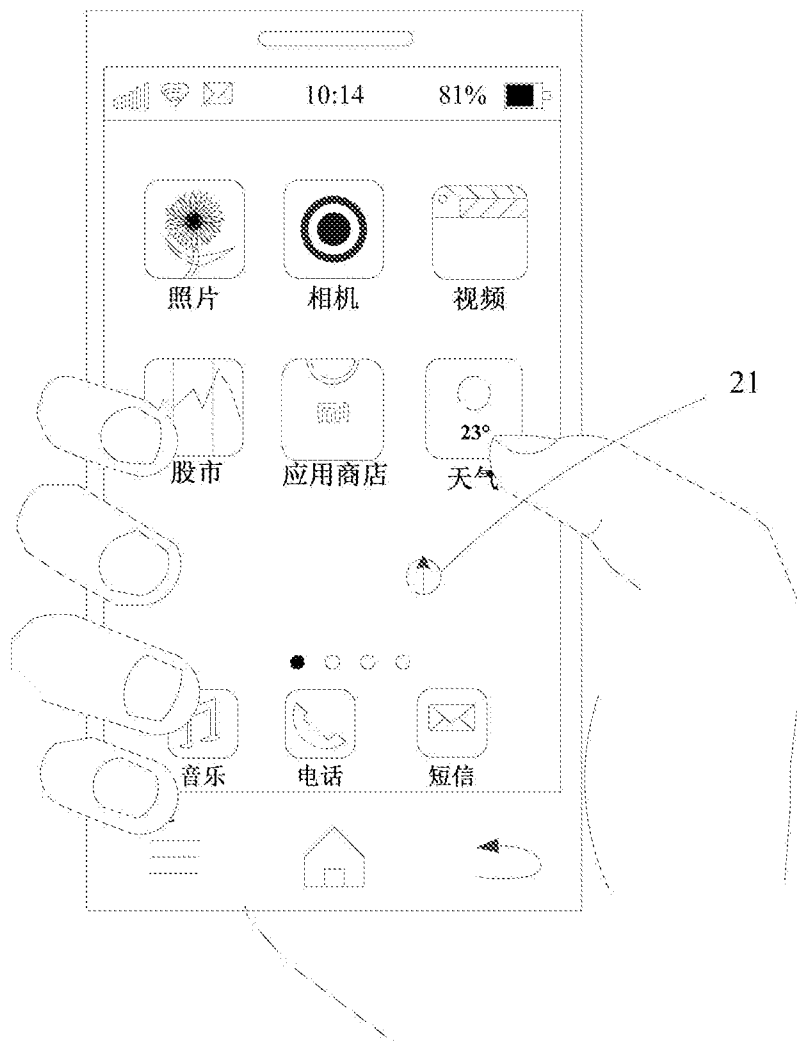


图2F

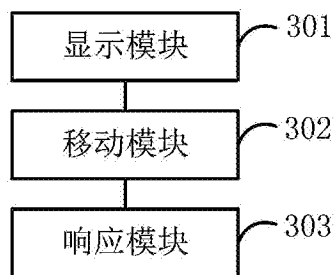


图3

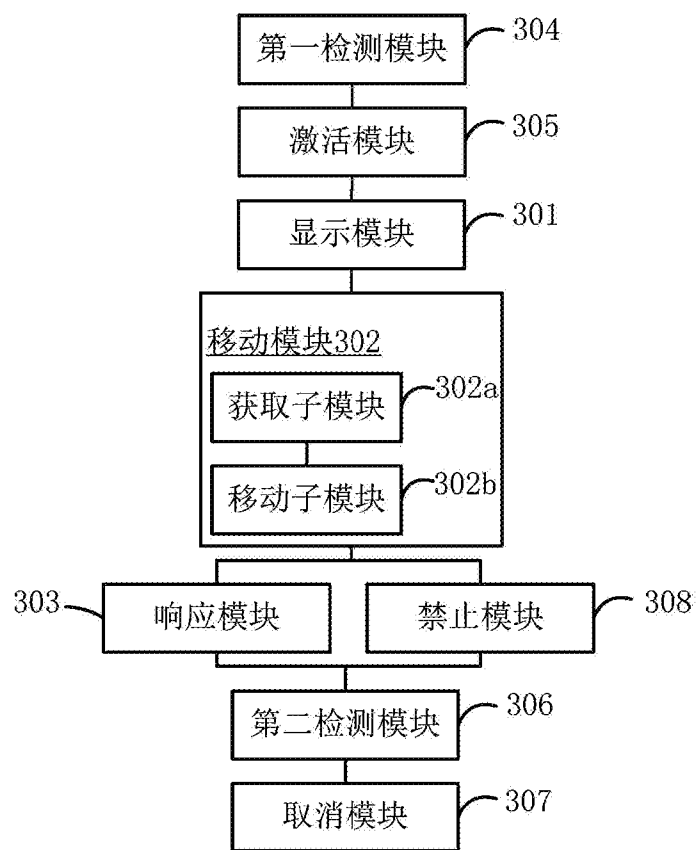
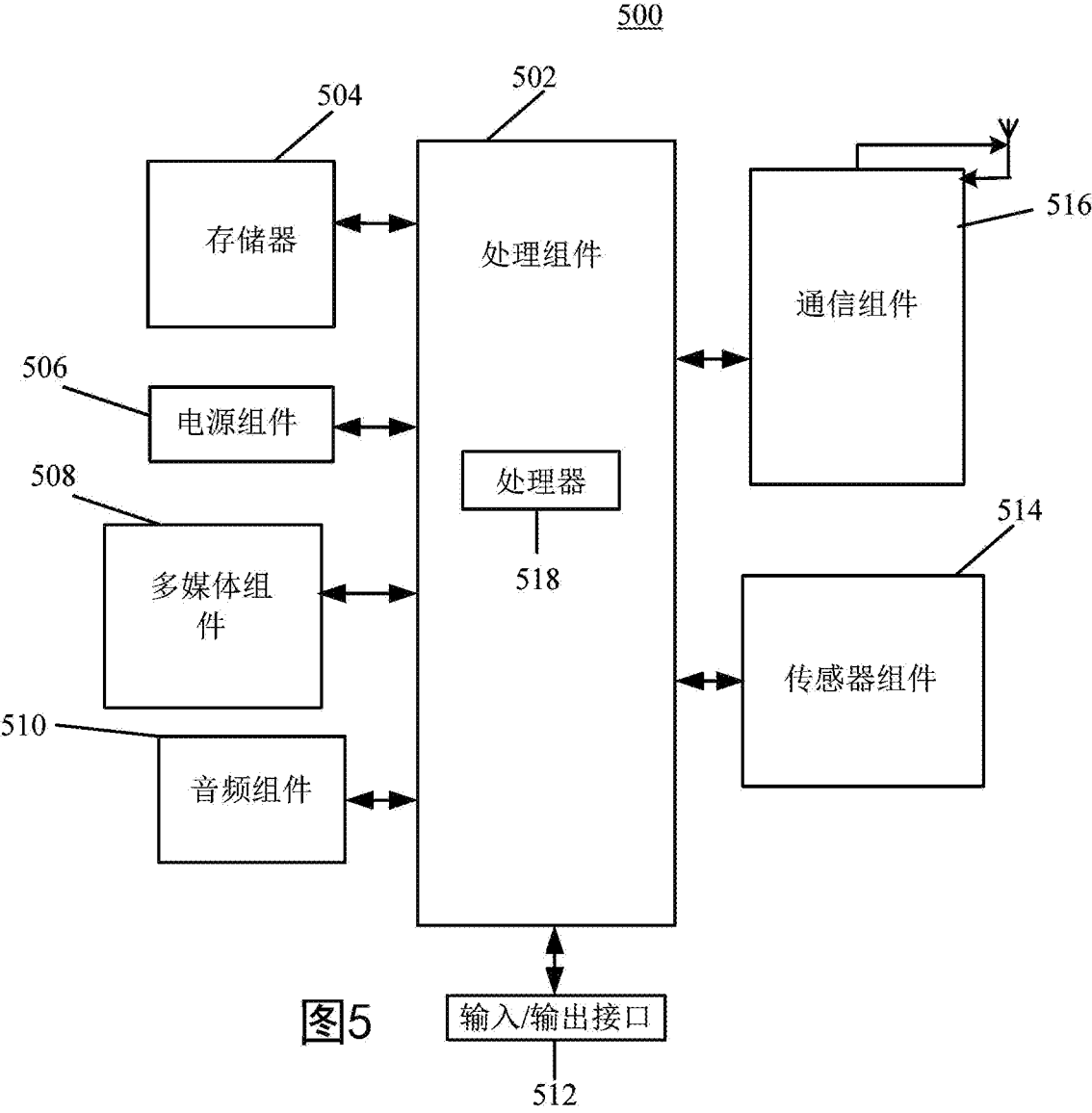


图4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/098852

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/0481 (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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: left hand, right hand, mouse, touch, move, location, mapping, point, prompt, cursor, event, single hand

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103019588 A (ZTE CORP.), 03 April 2013 (03.04.2013), description, paragraphs 49-85 and 97	1-13
X	CN 103412725 A (GUANGZHOU DONG JING COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.), 27 November 2013 (27.11.2013), description, paragraphs 36-66	1-13
X	CN 103763427 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 April 2014 (30.04.2014), description, paragraphs 84-156	1-13
X	CN 104035716 A (SUNING CORPORATION), 10 September 2014 (10.09.2014), description, paragraphs 41-51	1-13
X	CN 104049898 A (SUNING CORPORATION), 17 September 2014 (17.09.2014), description, paragraphs 44-67	1-13
X	CN 104035719 A (SUNING CORPORATION), 10 September 2014 (10.09.2014), description, paragraphs 42-62	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 18 March 2016 (18.03.2016)	Date of mailing of the international search report 20 April 2016 (20.04.2016)
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 LIU, Xu Telephone No.: (86-10) 82245207

International application No.
PCT/CN2015/098852

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

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/098852

A. 主题的分类

G06F 3/0481(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))

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, IEEE: 单手, 左手, 右手, 鼠标, 光标, 游标, 映射, 事件, 触摸, touch, move, location, mapping, point, prompt, cursor, event, single hand

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 103019588 A (中兴通讯股份有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第49-85、97段	1-13
X	CN 103412725 A (广州市动景计算机科技有限公司) 2013年 11月 27日 (2013 - 11 - 27) 说明书第36-66段	1-13
X	CN 103763427 A (小米科技有限责任公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 说明书第84-156段	1-13
X	CN 104035716 A (苏宁云商集团股份有限公司) 2014年 9月 10日 (2014 - 09 - 10) 说明书第41-51段	1-13
X	CN 104049898 A (苏宁云商集团股份有限公司) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 说明书第44-67段	1-13
X	CN 104035719 A (苏宁云商集团股份有限公司) 2014年 9月 10日 (2014 - 09 - 10) 说明书第42-62段	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 3月 18日

国际检索报告邮寄日期

2016年 4月 20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

刘栩

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 82245207

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/098852

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	103019588	A	2013年 4月 3日	WO	2014079289 A1	2014年 5月 30日
CN	103412725	A	2013年 11月 27日	无		
CN	103763427	A	2014年 4月 30日	无		
CN	104035716	A	2014年 9月 10日	无		
CN	104049898	A	2014年 9月 17日	无		
CN	104035719	A	2014年 9月 10日	无		

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)