



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104111794 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201410162846. 5

(22) 申请日 2014. 04. 22

(30) 优先权数据

10-2013-0044307 2013. 04. 22 KR

(71) 申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道水原市

(72) 发明人 元诚骏 郑载润

(74) 专利代理机构 北京铭硕知识产权代理有限公司

公司 11286

代理人 王艳娇 张云珠

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488 (2013. 01)

G06F 3/0481 (2013. 01)

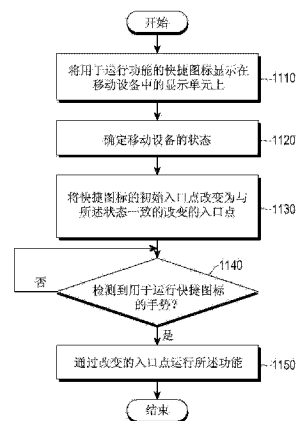
权利要求书2页 说明书23页 附图20页

(54) 发明名称

用于提供与设备状态相应的改变的快捷图标的方法和设备

(57) 摘要

提供了一种用于提供与设备状态相应的改变的快捷图标的方法和设备。所述方法包括：将与移动设备中的功能相应的快捷图标显示在显示单元上；识别移动设备的状态；将快捷图标的初始入口点改变作为状态的变化的入口点；检测用于运行快捷图标的运行手势；当检测到运行手势时，使用改变的入口点运行所述功能。



1. 一种控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法,所述方法包括:

将与移动设备的功能相应的快捷图标显示在显示单元上;
识别移动设备的状态;
根据所述状态将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点;
检测用于运行快捷图标的运行手势;
当检测到运行手势时,使用改变的入口点运行所述功能。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其中,所述功能是应用。

3. 如权利要求 2 所述的方法,其中,移动设备的状态包括以下状态中的至少一个:应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态。

4. 如权利要求 1 所述的方法,还包括:

检测应用的初始化;
将快捷图标的改变的入口点改回为初始入口点;
检测用于运行快捷图标的手势;
使用初始入口点运行应用。

5. 如权利要求 1 所述的方法,还包括:

将具有与改变的入口点相应的改变的形状的改变的快捷图标显示在显示单元上。

6. 如权利要求 5 所述的方法,其中,改变的快捷图标具有与快捷图标相同的图像和用于反映改变的入口点的改变的文本。

7. 如权利要求 1 所述的方法,其中,移动设备的状态包括相邻应用或相邻微件的状态,并且根据所述状态将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点的步骤还包括:

检测在相邻应用或相邻微件中运行的动作;
响应于动作,将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。

8. 如权利要求 1 所述的方法,其中,移动设备的状态包括与外部设备连接的状态,并且根据所述状态将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点的步骤还包括:

当外部设备连接到移动设备时,提取关于用户的日志的信息;
将快捷图标的初始入口点改变为作为关于用户的日志的信息的功能的改变的入口点。

9. 如权利要求 1 所述的方法,其中,移动设备的状态包括手指输入或电子笔输入的状态,并且根据所述状态将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点的步骤还包括:

将快捷图标的初始入口点改变为作为手指输入或电子笔输入的状态的功能的改变的入口点。

10. 如权利要求 1 所述的方法,还包括:

检测用于改变快捷图标的手势;
提取与移动设备的状态相应的至少一个推荐的入口点;
接收对所述至少一个推荐的入口点中的一个的选择,

其中,在根据所述状态将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点的步骤中,通过选择并推荐的入口点,将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。

11. 一种用于提供与设备的状态相应的改变的快捷图标的设备,所述设备包括:
显示单元,被配置为显示快捷图标;
控制器,被配置为控制显示单元显示与功能相应的快捷图标,识别与移动设备的状态,根据所述状态将初始入口点改变为改变的入口点,检测用于运行快捷图标的手势,并当检测到运行手势时,使用改变的入口点来运行所述功能。
12. 如权利要求 11 所述的设备,其中,所述功能是应用。
13. 如权利要求 12 所述的设备,其中,移动设备的状态包括以下状态中的至少一个:应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态。
14. 如权利要求 11 所述的设备,其中,控制器被配置为检测应用的初始化,将快捷图标的改变的入口点改回为初始入口点,检测用于运行快捷图标的手势,使用初始入口点运行应用。
15. 如权利要求 11 所述的设备,其中,控制器将具有与改变的入口点相应的改变的形状的改变的快捷图标显示在显示单元上。

用于提供与设备状态相应的改变的快捷图标的方法和设备

技术领域

[0001] 本发明总体涉及一种移动设备以及控制所述移动设备的方法,例如,涉及移动设备的快捷图标。

背景技术

[0002] 最近,移动设备已迅速发展。移动设备目前能够运行用于向用户提供有用服务的各种功能。

[0003] 移动设备的显示单元可显示与各种功能相应的快捷图标。当选择了快捷图标时,运行与所述快捷图标相应的功能。因此,快捷图标的作用在于运行功能。

[0004] 然而,快捷图标一般不具有除了运行功能以外的其它作用。

发明内容

[0005] 已做出本发明以解决至少上面描述的问题和优点,并提供至少下面描述的优点。因此,本发明的各方面提供一种移动设备和控制所述移动设备的方法,其中,所述移动设备和方法能够使用与移动设备的状态相应的改变的入口点运行功能。

[0006] 根据本发明的一方面,提供一种控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法。所述方法包括:将与移动设备的功能相应的快捷图标显示在显示单元上;确定移动设备的状态;根据所述状态将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点;检测运行快捷图标的运行手势;当检测到运行手势时,通过改变的入口点来运行所述功能。

[0007] 根据本发明的另一方面,提供一种配置为提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备。所述设备包括:控制器,被配置为控制显示单元显示与移动设备的功能相应的快捷图标,确定与移动设备的状态,根据所述状态将初始入口点改变为改变的入口点,检测用于运行快捷图标的手势,并当检测到运行手势时,通过改变的入口点来运行所述功能;显示单元,被配置为显示快捷图标;

附图说明

[0008] 从下面结合附图的详细描述中,本发明的上述和其它方面、特征和优点将更加清楚,其中:

[0009] 图 1 是示出根据本发明的实施例的移动设备的示意性框图;

[0010] 图 2 是示出根据本发明的实施例的移动设备的正面视图;

[0011] 图 3 是示出根据本发明的实施例的移动设备的背面视图;

[0012] 图 4 是示出根据本发明的实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的流程图;

[0013] 图 5A、图 5B、图 5C 和图 5D 是示出根据本发明的实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的屏幕的视图;

[0014] 图 6 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的流程图；

[0015] 图 7 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的流程图；

[0016] 图 8 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的流程图；

[0017] 图 9A、图 9B、图 9C、图 9D、图 10A、图 10B、图 10C 和图 10D 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的屏幕的示图；

[0018] 图 11A、图 11B 和图 11C 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的屏幕的示图；

[0019] 图 12 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的流程图；

[0020] 图 13A、图 13B、图 13C 和图 13D 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的屏幕的示图；

[0021] 图 14 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的流程图；

[0022] 图 15A、图 15B、图 15C、图 16A、图 16B 和图 16C 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的屏幕的示图；

[0023] 图 17A、图 17B、图 17C、图 18A、图 18B 和图 18C 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的屏幕的示图；

[0024] 图 19 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的流程图；

[0025] 图 20A、图 20B、图 20C 和图 20D 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的屏幕的示图。

具体实施方式

[0026] 将参照附图描述本发明的实施例。然而，将注意本发明不应限于这些实施例，并且将理解，本发明包括属于本发明的精神和技术范围的改变、等同物和代替物。

[0027] 包括诸如第一、第二等的序列数的术语可用于示出各种结构元件，但是不意于限制这些结构元件。这些术语仅用于区分一个结构元件与另一结构元件。例如，在不脱离本发明的范围的情况下，第一结构元件可被称为第二结构元件，类似地，第二结构元件可被称为第一结构元件。术语“和 / 或”指示多个描述的元件的组合，或多个描述的元件中的任意一个。

[0028] 本描述中使用的术语仅用于描述实施例，而不是意图限制本发明的范围。单数形式可包括复数形式，除非另有明确的指示。应理解，在本说明中，术语“包括”和“具有 / 含有”表示存在特征、数字、处理、操作、结构元件、部分和 / 或它们的组合，但不排除存在一个

或多个其它特征、数字、处理、操作、结构元件、部分和它们的组合或任何其它额外可能。

[0029] 除非另有明确定义,否则将理解这里使用的所有术语包括技术术语和科学术语并且具有与本发明所属领域的技术人员知道的含义相同的含义。

[0030] 图 1 是示出根据本发明的实施例的移动设备的示意性框图。

[0031] 参照图 1,移动设备 100 可通过使用连接装置(诸如,子通信模块 130、连接器 165 和耳机插孔 167)与外部设备(未示出)连接。“外部设备”可包括可拆卸地安装于或通过有线或无线连接到移动设备 100 的各种设备,诸如,耳机、外部扬声器、通用串行总线(USB)存储器、电充电器、底座、扩充口、DMB 天线、付款设备、血糖测试仪、游戏控制盒、车辆导航等。此外,“外部设备”可包括近场通信(NFC)设备(诸如,通过无线近场通信连接到移动设备 100 的蓝牙通信模块和 NFC 模块)、WiFi 直连通信设备或无线接入点。此外,外部设备可包括另一设备,诸如,便携式电话、智能电话、平板 PC、台式 PC 和服务器。

[0032] 移动设备 100 可以是,例如,平板、台式 PC、智能 TV、笔记本、音乐播放器、MP3 播放器等。

[0033] 参照图 1,移动设备 100 包括显示单元(诸如,触摸屏 190)和显示单元控制器(诸如,触摸屏控制器 195)。此外,移动设备 100 包括控制器 110、移动通信模块 120、子通信模块 130、多媒体模块 140、相机模块 150、GPS 模块 155、输入/输出模块 160、传感器模块 170、存储器单元 175 和供电单元 180。子通信模块 130 包括无线 LAN 模块 131 和近场通信模块 132 中的至少一个。多媒体模块 140 包括广播通信模块 141、音频再现模块 142 和视频再现模块 143 中的至少一个。相机模块 150 包括第一相机 151 和第二相机 152 中的至少一个。输入/输出模块 160 包括按钮 161、麦克风 162、扬声器 163、振动电机 164、连接器 165 和耳机连接插孔 167 中的至少一个。

[0034] 控制器 110 包括 CPU111、存储用于控制移动设备 100 的控制程序的 ROM112 以及用于存储信号和/或外部数据输入或用作用于在移动设备 100 中运行的操作的存储区域的 RAM113。CPU111 包括单核、双核、三核和/或四核处理器。CPU111、ROM112 和 RAM113 可通过内部总线彼此相互连接。

[0035] 控制器 110 控制移动通信模块 120、子通信模块 130、多媒体模块 140、相机模块 150、GPS 模块 155、输入/输出模块 160、传感器模块 170、存储器单元 175、供电单元 180、触摸屏 190 和触摸屏控制器 195。

[0036] 在控制器 110 的控制下,移动通信模块 120 允许移动设备 100 通过使用一个或更多个天线(未示出)通过移动通信连接到外部设备。移动通信模块 120 将语音呼叫、图像通信、短消息服务(SMS)或多媒体消息服务(MMS)发送到具有输入到移动设备 100 的电话号码的便携式电话(未示出)、智能电话(未示出)、平板 PC 或其它装置(未示出),或从便携式电话(未示出)、智能电话(未示出)、平板 PC 或其它装置(未示出)接收语音呼叫、图像通信、短消息服务(SMS)或多媒体消息服务(MMS)。

[0037] 子通信模块 130 包括无线 LAN 模块和 NFC 模块中的至少一个。例如,子通信模块 130 可仅包括无线 LAN 模块 131 或 NFC 模块 132,或者可包括无线 LAN 模块 131 和 NFC 模块 132 两者。

[0038] 无线模块 131 可在控制器 110 的控制下,在安装了无线接入点(未示出)的位置处连接到互联网。无线 LAN 模块 131 支持电气与电子工程师协会(IEEE)的无线 LAN 条款

(IEEE802.11x)。NFC 模块 132 可在控制器 110 的控制下,支持移动设备 100 与另一设备(诸如,成像设备(未示出))之间的无线 NFC 通信。近场通信方案可包括例如,蓝牙通信、红外数据协会(IrDA)通信、WiFi 直连通信、近场通信(NFC)等。

[0039] 移动设备 100 根据它的性能需要,包括移动通信模块 120、无线 LAN 模块 131 和 NFC 模块 132 中的至少一个。例如,移动设备 100 可根据它的性能需要,包括移动通信模块 120、无线 LAN 模块 131 和 NFC 模块 132 的组合。

[0040] 多媒体模块 140 包括广播模块 141、音频再现模块 142 和 / 或视频再现模块 143。在控制器 110 的控制下,广播模块 141 可接收通过广播通信天线(未示出)从广播站发送的广播信号(诸如,TV 广播信号、无线电信号或数据广播信号)以及附加广播信息(诸如,电子节目指南或电子服务指南)。音频再现模块 142 可在控制器 110 的控制下,再现存储在其中或从外部设备接收到的数字音频文件(诸如,具有诸如 mp3、wma、ogg 和 wav 的文件扩展名的文件)。视频再现模块 143 可再现存储在其中或从外部设备接收到的数字视频文件(诸如,具有诸如 mpeg、mpg、mp4、avi、mov 或 mkv 的文件扩展名的文件)。视频再现模块 143 也可再现数字音频文件。可代替地,多媒体模块 140 包括音频再现模块 142 和视频再现模块 143,而不包括广播通信模块 141。此外,多媒体模块 140 的音频再现模块 142 或视频再现模块 143 可代替地被包括在控制器 110 中。相机模块 150 包括可在控制器 110 的控制下拍摄静止图像或运动图像的第一相机 151 和第二相机 152 中的至少一个。此外,第一相机 151 和 / 或第二相机 152 可包括辅助光源,诸如,提供拍摄所需的光量的闪光灯(未示出)。第一相机 151 可被布置在移动设备 100 的前表面上,而第二相机 152 可被布置在移动设备 100 的后表面上。可选择地,第一相机 151 和第二相机 152 可被相邻地布置,从而拍摄三维静止图像或三维运动图像(例如,第一相机 151 和第二相机 152 之间的距离可大于 1cm 并小于 8cm)。

[0041] GPS 模块 155 从地球轨道上的多个 GPS 卫星(未示出)接收电波,并通过使用从 GPS 卫星到移动设备 100 的到达时间来计算移动设备的位置。

[0042] 输入 / 输出模块 160 可包括至少一个按钮 161、麦克风 162、扬声器 163、振动电机 164、连接器 165 和键区 166。

[0043] 按钮 161 可被形成在设备 100 的外壳的前表面、侧面或后表面,并且可包括电源 / 锁定按钮、音量按钮、菜单按钮、后退按钮和搜索按钮中的至少一个。

[0044] 麦克风 162 在控制器 110 的控制下,接收语音和 / 或声音输入,从而产生电子信号。

[0045] 在控制器 110 的控制下,扬声器 163 可输出与移动通信模块 120、子通信模块 130、多媒体模块 140 和 / 或相机模块 150 的各种信号(诸如,无线电信号、广播信号、数字音频文件、数字视频文件)和拍摄相应的声音。扬声器 163 也可输出与由移动设备 100 运行的功能相应的声音(诸如,按钮操作音和 / 或铃声)。一个或多个扬声器 163 可被安装在移动设备 100 的外壳上的合适位置处。

[0046] 振动电机 164 可在控制器 110 的控制下,将电子信号转换为机械振动。例如,在移动设备处于振动模式的状态下,当移动设备 100 从另一设备(未示出)接收到语音呼叫时,振动电机 164 进行操作。一个或更多个振动电机 164 可被安装在移动设备 100 的外壳中。振动电机 164 也可响应于用户触摸形成的触摸屏 190 的触摸操作和用户保持触摸屏 190 上

的触摸的连续触摸,来进行操作。

[0047] 连接器 165 可用作用于将移动设备 100 连接到外部设备(未示出)或电源(未示出)的接口。在控制器 110 的控制下,移动设备 100 通过连接到连接器 165 的有线电缆,将存储在它的存储单元 175 中的数据发送到外部设备(未示出),和/或从外部设备(未示出)接收数据。外部设备可以是,例如,扩充口,并且数据可以是外部输入设备(诸如,鼠标、键盘等)发送的输入信号。此外,移动设备 100 通过连接到连接器 165 的有线电缆,或可通过使用电源充电的电池,从电源(未示出)被供电。

[0048] 键区 166 从用户接收键输入,以控制移动设备 100。键区 166 可包括形成在移动设备 100 上的物理键区(未示出)和/或显示在触摸屏 190 上的虚拟键区(未示出)。物理键盘(未示出)可根据移动设备 100 的性能或结构从移动设备 100 省略。

[0049] 耳机连接插孔 167 可接收插入其中以连接到移动设备 100 的耳机(未示出)。

[0050] 传感器模块 170 包括用于检测移动设备 100 的状态的至少一个传感器。例如,传感器模块 170 可包括,例如,用于检测不存在还是存在对移动设备 100 的用户接近的接近传感器、和/或用于检测围绕移动设备 100 的光量的照度传感器。传感器模块 170 可还包括陀螺仪传感器。陀螺仪传感器可通过使用磁场来检测移动设备 100 的操作(诸如,移动设备 100 的旋转、施加到移动设备 100 的加速度或振动、主方向)以及重力的操作方向。传感器模块 170 还可包括用于测量大气压力来检测高度的高度计。至少一个传感器检测移动设备的状态,并产生与检测到的状态相应的信号,以将其发送到控制器 110。传感器可根据移动设备 100 的性能需要被添加到传感器模块 170,或从传感器模块 170 移除。

[0051] 在控制器 110 的控制下,存储单元 175 可存储作为输入/输出的信号或数据,其中,所述信号或数据与其中的移动通信模块 120、子通信模块 130、多媒体模块 140、相机模块 150、GPS 模块 155、输入/输出模块 160、传感器模块 170 和/或触摸屏 190 的操作相应。存储单元 175 可存储用于移动设备 100 或控制器 110 的控制的控制程序和应用。

[0052] 术语“存储器单元”指的是存储器单元 175、ROM112、RAM113 或插入到移动设备 100 中的存储卡(未示出)(诸如,安全数字(SD)卡和记忆棒)。存储器单元还可包括非易失性存储器、易失性存储器、硬盘驱动器(HDD)和/或固态驱动器(SSD)。

[0053] 供电单元 180 可向布置在移动设备 100 的外壳中的一个或多个电池(未示出)提供电力。此外,供电单元 180 可通过连接到连接器 165 的有线电缆向移动设备 100 提供从外部电源(未示出)输入的电力。此外,供电单元 180 可通过无线充电向移动设备 100 提供从外部电源输入的电力。

[0054] 如上所述,显示单元可包括触摸屏 190。触摸屏 190 被配置为提供与各种服务(诸如,语音呼叫、数据的发送、广播和拍摄)相应的用户界面。触摸屏 190 可将与对用户界面的至少一个触摸输入相应的模拟信号发送到触摸屏控制器 195。触摸屏 190 接收由用户的身体(诸如,包括大拇指的手指)或触摸输入装置(诸如,电子笔和/或触控笔)输入的至少一个触摸。此外,触摸屏 190 可接收多个触摸中的一个触摸的连续运动。触摸屏 190 可将与触摸输入的连续运动相应的模拟信号发送到触摸屏控制器 195。

[0055] 在本发明中,触摸不限于用户的身体与触摸屏 190 的接触或可触摸输入装置与触摸屏 190 的接触,并可还包括非接触触摸。根据移动设备的性能或结构,触摸屏可检测到的距离可变。

[0056] 此外,控制器 110 可检测通过相机模块 150、输入 / 输出模块 160、传感器模块 170 等以及触摸屏 190 接收到的各种用户输入。用户的输入包括以各种形式输入到移动设备 100 的信息(诸如,手势、声音、眼睛的运动和用户的身体信号)。控制器 110 控制移动设备 100,以运行与检测出的用户的输入相应的预定操作或功能。

[0057] 可以以电阻方案、电容方案、电子磁共振 (EMR) 方案、红外线方案或声波方案来实现触摸屏 190。还可以以一个或多个方案的组合来实现触摸屏 190。

[0058] 触摸屏控制器 195 可将从触摸屏 190 接收到的模拟信号转换为数字信号(诸如, X 坐标和 Y 坐标),并将其发送到控制器 110。控制器 110 可通过使用从触摸屏控制器 195 接收到的数字信号来控制触摸屏 190。例如,控制器 110 使触摸屏控制器 195 能够选择显示在触摸屏 190 上的快捷图标(未示出)或响应于触摸执行快捷图标(未示出)。此外,触摸屏控制器 195 可被包括在控制器 110 中。

[0059] 图 2 是示出根据本发明的实施例的移动设备的透视图,其中,所述透视图基于移动设备 100 的前表面被示出。

[0060] 参照图 2,移动设备 100 包括在它的前表面 100a 的中心部分处的触摸屏 190。触摸屏 190 被形成以占据移动设备 100 的前表面 100a 的大部分。在图 2 中,作为示例,主要主屏幕(main home screen)被显示在触摸屏 190 上。主要主屏幕是当移动设备 100 被打开时显示在触摸屏 190 上的最初屏幕。此外,移动设备 100 具有若干页彼此不同的很多主屏幕,主要主屏幕可以是若干页主屏幕中的最初主屏幕。在主屏幕中,可显示用于运行经常使用的应用的快捷键 191a、191b 和 191c 以及应用改变键 191d、时间、天气等。应用改变键 191d 在触摸屏 190 上显示标识应用的应用图标。此外,指示移动设备 100 的状态(诸如,电池的充电状态、接收到的信号的强度和当前时间)的状态栏 192 可被显示在触摸屏 190 的上端。

[0061] 主屏幕按钮(home button) 161a、菜单按钮 161b 和返回按钮 161c 被布置在触摸屏 190 的下端。

[0062] 主屏幕按钮 161a 用于在触摸屏 190 上显示主要主屏幕。例如,在不同于主要主屏幕的任何主屏幕或菜单屏幕被显示在触摸屏 190 的状态下,当主屏幕按钮 161a 被按压或触摸时,主要主屏幕被显示在触摸屏 190 上。此外,当在应用的运行期间,在触摸屏 190 上按压或触摸了主屏幕按钮 161a 时,图 2 中示出的主要主屏幕可被显示在触摸屏 190 上。另外,主屏幕按钮 161a 用于将最近已使用的应用显示在触摸屏 190 上,或显示任务管理器。

[0063] 菜单按钮 161b 提供触摸屏 190 上使用的连接菜单。连接菜单可包括,例如,用于添加微件的菜单、用于改变背景屏幕的菜单、用于搜索的菜单、编辑菜单、用于设置属性的菜单等。在应用的运行中,可提供连接到应用的连接菜单。

[0064] 返回按钮 161c 显示在当前屏幕被显示之前先前显示的屏幕,并终止最近应用的运行。

[0065] 移动设备 100 具有布置在它的前表面 100a 上的边缘的第一相机 151、照度传感器 171 和接近传感器 172。此外,移动设备 100 可包括布置在它的后表面 100c 上的第二相机 152、闪光灯 153 和扬声器 163(见图 3)。

[0066] 在移动设备 100 的周围边缘 100b 上,布置了供电 / 复位按钮 161d、音量控制按钮 161e、用于接收广播的地面 DMB 天线、一个或多个麦克风 162 等。DMB 天线被固定,或可拆

卸地安装到移动设备 100。

[0067] 此外,移动设备 100 可具有形成在它的下端的侧面处的连接器 165。连接器 165 可具有形成在其中的多个电极,其中,所述电极可通过有线电缆连接到外部设备。耳机连接插孔 167 可被形成在移动设备 100 的顶端的侧面处。耳机可被插入到耳机连接插孔 167 中。

[0068] 参照图 3,第二相机 152 和闪光灯 153 被布置在移动设备 100 的后表面 100c 的上部。移动设备 100 具有形成在周围边缘 100b 的下侧面处的连接器 165。连接器 165 具有多个形成在其中的电极,其中,所述电极可通过有线电缆被连接到外部设备。耳机连接插孔 167 可被形成在周围边缘 100b 的顶侧面处。耳机可被插入到耳机连接插孔 167 中。

[0069] 此外,移动设备 100 包括凹槽,该凹槽被形成在周围边缘 100b 的下侧面处,并且可触摸输入装置 200(诸如,电子笔或触控笔)可被插入到所述凹槽中。可触摸输入装置 200 与移动设备 100 分离,并插入在凹槽中。

[0070] 图 4 是示出根据本发明的实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的流程图。图 5A 至图 5D 是示出根据本发明的实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的方法的屏幕的示图,其中,所述移动设备。

[0071] 参照图 4,在步骤 1110,显示与移动设备的功能相应的快捷图标。移动设备 100 的控制器 110 可将用于运行所述功能的快捷图标显示在显示单元上。所述功能可以是例如应用。应用是被创建以用于执行预定任务的程序。快捷图标指的是被显示以用于运行所述功能的图标。例如,快捷图标可以是显示在主屏幕上以运行应用的图标。参照图 5A,控制器 110 将用于运行笔记应用的快捷图标 210 显示在触摸屏 190 上。此时,控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 210 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。

[0072] 在步骤 1120,可使用例如控制器 110 确定移动设备 100 的状态。移动设备 100 的状态可包括以下状态中的至少一个:应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括用户的日志中的时间、位置和消息中的至少一个的状态、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔的状态和基于传感器的状态。

[0073] 例如,控制器 110 可确定与移动设备的状态相应的应用的最近状态。在这个示例中,应用的最近状态可包括指示完成应用的运行的时间的状态。

[0074] 例如,当在图 5A 中选择了与笔记应用相应的快捷图标 210 时,可如图 5B 中所示运行笔记应用。随后,如图 5C 中所示,在笔记应用中,可书写具有标题“笔记 A”216 和内容“Yongsan-gu, Hannam-dong, Seoul”的笔记。当输入了完成笔记应用的运行的命令时,终止笔记应用。在笔记应用被终止之后,如图 5D 中所示,主屏幕可被再次显示在显示单元上。在这种情况下,由于应用的最近状态意味着应用的完成时的最近状态,在图 5A 至图 5D 中,应用的最近状态可以是书写了“笔记 A”216 的状态。因此,控制器 110 可将已书写了“笔记 A”216 的状态识别为控制器 110 的最近状态。因此,控制器 110 将已书写了“笔记 A”216 的状态识别为移动设备 100 的状态。

[0075] 在步骤 1130,控制器 110 将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点以与所述状态相应。入口点可以是在选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是当选择了快捷图标时运行的应用的初始状态的动作。

[0076] 例如,当在图 5A 中选择了与笔记应用相应的快捷图标 210 时,在图 5B 中运行笔记

应用。此时,初始入口点是当选择了快捷图标 210 时运行笔记应用的初始状态的动作。也就是说,如图 5B 中所示执行笔记应用的初始状态的第一动作被运行,使得笔记应用的初始屏幕被显示在显示单元上。

[0077] 此时,控制器 110 可将快捷图标的初始入口点改变为与当前状态相应的改变的入口点。例如,移动设备的状态可以是应用的最近状态。应用的最近状态意味着应用的完成时的状态。因此,改变的入口点与应用的完成时运行最近状态的动作相应。例如,在图 5A 至图 5D 中,笔记应用的最近状态是书写了“笔记 A”216 的状态。因此,控制器 110 可将快捷图标的初始入口点(即,笔记应用)改变为与书写了“笔记 A”216 的状态相应的改变的入口点(即,笔记 A)。例如,控制器 110 可将初始入口点改变为与书写“笔记 A”216 的动作相应的改变的入口点。

[0078] 在步骤 1140,由控制器 110 或触摸屏控制器 195 检测用于运行快捷图标的手势。

[0079] 例如,运行手势可以是触摸触摸屏 190 上的快捷图标。例如,如图 5D 中所示,控制器 110 在触摸屏 190 上检测与运行手势相应的快捷图标 210 的触摸。

[0080] 在步骤 1150,当检测到运行手势时,由例如控制器 110 通过改变的入口点运行功能。如上述示例中,所述功能可以是当检测到运行手势时由控制器 110 通过改变的入口点运行的应用。

[0081] 参照图 5D,当检测到快捷图标的触摸时,控制器 110 可通过改变的入口点运行笔记应用。在这个示例中,改变的入口点可以是如图 5D 中所示执行运行“笔记 A”216 的状态的动作。例如,如图 5C 中所示,控制器 110 可通过运行书写了“笔记 A”216 的状态的动作来运行笔记应用。也就是说,当在图 5D 中运行了快捷图标 210 时,控制器 110 通过运行书写了“笔记 A”216 的状态来运行笔记应用。

[0082] 因此,当运行了快捷图标时,控制器 110 不是通过初始入口点而是通过改变的入口点来运行应用。也就是说,当运行了快捷图标时,控制器 110 不是如图 5B 中所示显示笔记应用的初始屏幕,而是如图 5C 中所示显示书写了“笔记 A”216 的笔记应用。因此,用户运行快捷图标,从而直接进入作为笔记应用的最近状态的书写了“笔记 A”216 的状态。此外,因为当选择了笔记应用时,笔记应用直接进入书写了“笔记 A”216 的状态,所以用户不需要在笔记应用的初始屏幕中运行“笔记 A”。

[0083] 根据本发明的实施例,因此,优点在于可通过与移动设备的状态相应的改变的入口点运行功能。也就是说,根据本发明的实施例,优点在于可通过与应用的最近状态相应的改变的入口点立即运行应用,其中,所述应用的最近状态与移动设备的状态相应。

[0084] 图 6 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的流程图,其中,所述移动设备。

[0085] 参照图 6,在步骤 1210,可将与移动设备中的应用相应的快捷图标显示在显示单元中。移动设备 100 的控制器将用于运行应用的快捷图标显示在显示单元上。参照图 5A,控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 210 显示在触摸屏 190 上。此时,控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 210 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。

[0086] 在步骤 1220,由例如控制器 110 确定移动设备的状态。此时,移动设备的状态可以是以下状态中的至少一个:应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态、与外部设备连接的状态、手指输入或电子笔

输入的状态和基于传感器的状态。

[0087] 例如,控制器 110 确定与移动设备的状态相应的应用的最近状态。此时,应用的最近状态指的是当应用被终止时的最近状态。

[0088] 例如,当在图 5A 中选择了用于运行笔记应用的快捷图标 210 时,可如图 5B 中所示运行笔记应用。如图 5C 中所示,在笔记应用中,具有标题“笔记 A”216 和内容“Yongsan-gu, Hannam-dong, Seoul”的笔记被书写。当输入了指示完成笔记应用的命令时,可终止笔记应用。当笔记应用被终止时,如图 5D 中所示,主屏幕被再次显示在显示单元上。这里,由于应用的最近状态可指的是应用被终止时的最近状态,因此在图 5A 至图 5D 中,应用的最近状态可以是书写了“笔记 A”216 的状态。此时,控制器 110 可将“笔记 A”216 的已书写状态确定为应用的最近状态,并且,例如,控制器 110 可将“笔记 A”216 的已书写状态识别为移动设备 100 的状态。

[0089] 在步骤 1230,由例如控制器 110 将快捷图标的初始入口点改变为与当前状态相应的改变的入口点。

[0090] 入口点可以是选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行处于初始状态的应用的动作。

[0091] 例如,在图 5A 中,当选择了快捷图标 210 时,如图 5B 中所示,可运行笔记应用。此时,初始入口点可以是当选择了快捷图标 210 时用于运行处于初始状态的笔记应用的动作。也就是说,如图 5B 中所示,当执行了用于运行处于初始状态的笔记应用的动作时,笔记应用的初始屏幕可被显示在显示单元上。

[0092] 此时,控制器 110 可将初始入口点改变为快捷图标的改变的入口点以与当前状态相应。例如,移动设备的状态可与应用的最近状态相应。应用的最近状态指的是应用被终止时的最近状态。因此,改变的入口点可以是用于运行处于应用被终止之后的最近状态的应用的动作。例如,如图 5C 至图 5D 中所示,应用的最近状态可以是已书写了“笔记 A”216 的状态。因此,控制器 110 可将初始入口点(即,笔记应用)改变为与书写了“笔记 A”216 的状态相应的改变的入口点(即,笔记 A)。例如,控制器 110 可将初始入口点改变为改变的入口点,其中,所述改变的入口点与用于运行书写“笔记 A”216 的状态的动作相应。

[0093] 在步骤 1232,检测应用的初始化。控制器 110 可检测应用的初始化。应用的初始化指的是应用的初始状态。换言之,应用的初始化指的是应用被最初运行的状态。

[0094] 即使当应用未停留在应用被最初运行的初始状态下时,也可实现应用的初始化。也就是说,当满足预定条件时,可实现应用的初始化。例如,预定条件可以是应用在预定时间段内未被运行。可选择地,预定条件可以是应用被终止之后即使在后台该应用也未被运行。

[0095] 因此,控制器 110 检测到满足预定条件,以实现应用的初始化。例如,控制器 110 检测在预定时间段内未运行应用或在已终止应用的运行之后即使后台也未运行应用,这满足预定条件。作为结果,控制器 110 可检测到应用的初始化。

[0096] 当检测到应用的初始化时,在步骤 1234,控制器 110 将快捷图标的改变的入口点改变回初始入口点。否则,如果未检测到应用的初始化,则控制器 110 不将快捷图标的改变的入口点改变为初始入口点。初始入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行保持初始状态的应用的动作。因此,例如,当检测到应用的初始化时,控制器 110 可再次将快捷图标的

改变的入口点改变为初始入口点,其中,所述初始入口点与当选择了快捷图标时用于运行处于初始状态的应用的动作相应。

[0097] 例如,如图 5D 中所示,改变的入口点与指示应用保持应用的运行被终止之后的最近状态的动作相应。应用的最近状态是书写了“笔记 A”216 的状态。当检测到应用的初始化时,控制器 110 将改变的入口点(指示图 5D 中的书写了“笔记 A”216 的状态)改变回初始入口点(与用于运行保持图 5A 中的初始状态的应用的动作相应)。

[0098] 在步骤 1242,由例如控制器 110 检测用于运行快捷图标(在它的初始状态下)的手势。

[0099] 例如,运行手势可以是触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。例如,如图 5D 中所示,控制器 110 检测与运行手势相应的触摸屏 190 上的快捷图标 210 的触摸。

[0100] 当检测到运行手势时,在步骤 1252,由控制器 110 使用初始入口点运行应用。例如,当在图 5D 中检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 可使用初始入口点运行笔记应用。初始入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行保持初始状态的应用的动作。因此,当在图 5D 中检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 运行如图 5A 中所示的与初始入口点相应的保持在其初始状态的笔记应用。

[0101] 可选择地,当未检测到应用的初始化时,控制器 110 不将快捷图标的改变的入口点改变为初始入口点。而是,控制器 110 在步骤 1244 检测用于运行快捷图标的手势。

[0102] 例如,运行手势可以是触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测与运行手势相应的对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。例如,如图 5D 中所示,控制器 110 可检测与运行手势相应的对触摸屏 190 上的快捷图标 210 的触摸。

[0103] 当检测到运行手势时,在步骤 1254,由控制器 110 使用改变的入口点运行应用。

[0104] 例如,如图 5D 中所示,当检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 可使用改变的入口点运行笔记应用。在这种情况下,如图 5D 中所示,改变的入口点可以是指示书写了“笔记 A”216 的状态的动作。因此,如图 5C 中所示,控制器 110 可通过指示书写了“笔记 A”216 的状态的动作,来运行笔记应用。也就是说,当在图 5D 中选择了快捷图标时,控制器 110 可通过指示书写了“笔记 A”216 的状态的动作,来立即运行笔记应用。

[0105] 根据本发明的另一实施例,因此,优点在于使用与移动设备的状态相应的改变的入口点运行应用,并且当检测到应用的初始化时,将改变的入口点改变回初始入口点,使得应用被运行。也就是说,根据本发明的实施例,可通过与应用的最近状态相应的改变的入口点立即运行应用,其中,应用的最近状态与移动设备的状态相应。此外,当检测到应用的初始化时,可通过将改变的入口点被改变回初始入口点,来运行应用。

[0106] 图 7 是根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的流程图。

[0107] 参照图 7,在步骤 1310,将与应用相应的快捷图标显示在移动设备的显示单元上。例如,移动设备 100 的控制器 110 可将用于运行应用的快捷图标显示在显示单元上。

[0108] 参照图 5A,控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 210 显示在触摸屏 190 上(例如,在触摸屏 190 上的主屏幕中)。快捷图标 210 包括图像 212 和文本 214。例如,如图 5A 中所示,控制器 110 可将包括笔记图像 212 和文本 214(诸如,“S- 笔记”)的快捷

图标 210 显示在触摸屏 190 的主屏幕上。

[0109] 在步骤 1320, 由控制器 110 确定移动设备的状态。移动设备的状态可包括以下状态中的至少一个: 应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个、与外部设备连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态。

[0110] 例如, 控制器 110 确定与移动设备的状态相应的应用的最近状态。在这种情况下, 应用的最近状态可指当应用的运行被完成时的最近状态。

[0111] 例如, 当如图 5A 中所示用于笔记应用的运行的快捷图标被选择时, 如图 5B 中所示笔记应用可运行。在如图 5C 中所示的笔记应用中, 具有标题“笔记 A”216 和内容“Yongsan-gu, Hannam-dong, Seoul”的笔记可被书写。当输入了用于完成笔记应用的命令时, 可终止笔记应用。在笔记应用被终止之后, 如图 5D 中所示, 主屏幕可被再次显示在显示单元上。这里, 应用的最近状态可指应用终止时的最近状态。因此, 在图 5A 至图 5D 中, 应用的最近状态可以是例如已书写了“笔记 A”216 的状态。此时, 控制器 110 可将书写了“笔记 A”216 的状态确定为应用的最近状态。因此, 控制器 110 可将书写了“笔记 A”216 的状态识别为移动设备 100 的状态。

[0112] 在步骤 1330, 由控制器 110 将快捷图标的初始入口点改变为与当前状态相应的改变的入口点。

[0113] 入口点可以是当选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行处于初始状态的应用的动作。

[0114] 例如, 在图 5A 中, 当选择了用于运行笔记应用的快捷图标 210 时, 如图 5B 中所示, 可运行笔记应用。此时, 初始入口点可以是用于当选择了快捷图标 210 时运行保持初始状态的笔记应用的动作。也就是说, 如图 5B 中所示, 当运行了用于运行保持初始状态的应用的初始动作时, 笔记应用的初始状态可被显示在显示单元上。

[0115] 此时, 控制器 110 可将快捷图标的初始入口点改变为与当前状态相应的改变的入口点。例如, 移动设备的状态可以是应用的最近状态。应用的最近状态可指的是应用的运行被终止时的状态。因此, 改变的入口点可以是指示当应用的运行被终止时的最近状态的动作。在图 5A 至图 5D 中, 应用的最近状态可以是例如书写了“笔记 A”216 的状态。因此, 控制器 110 可将快捷图标的初始入口点改变为与书写了“笔记 A”216 的状态相应的改变的入口点。也就是说, 控制器 110 可将初始入口点改变为改变的入口点, 其中, 所述改变的入口点与指示书写了“笔记 A”216 的状态的动作相应。

[0116] 在步骤 1335, 将具有与改变的入口点相应的改变的形状的快捷图标显示在显示单元上。控制器 110 可将具有改变的形状的快捷图标显示在显示单元上。在这种情况下, 改变的快捷图标可具有与初始快捷图标相同的图像, 快捷图标的文本可被改变以反映改变的入口点。

[0117] 例如, 如图 5A 中所示, 快捷图标 210 可包括笔记图像 212 和文本 214 (例如, “S-笔记”)。如图 5D 中所示, 控制器 110 显示具有相同的笔记图像 212 的快捷图标 210。然而, 控制器 110 将快捷图标的初始文本 214 改变为反映改变的入口点的新文本 216。例如, 改变的入口点可以是指示当应用的运行被终止时的最近状态的动作。在图 5A 至图 5D 中, 应用的最近状态可以是书写了“笔记 A”216 的状态。因此, 控制器 110 可通过反映改变的入口

点,将快捷图标的文本改变为“笔记 A”216。因此,当运行了快捷图标 210 时,用户识别反映改变的入口点的新文本,并可立即识别出作为“笔记 A”的笔记应用运行。

[0118] 在步骤 1340,检测用于运行快捷图标的手势。控制器 110 可检测用于运行快捷图标的运行手势。

[0119] 例如,运行手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测与运行手势相应的触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。

[0120] 在步骤 1350,当检测到运行手势时,使用改变的入口点来运行应用。当检测到运行手势时,控制器 110 可使用改变的入口点运行应用。

[0121] 例如,当在图 5D 中检测到快捷图标的触摸时,控制器 110 可使用改变的入口点运行笔记应用。如图 5D 所示,改变的入口点可以是指示书写了“笔记 A”的状态的动作。因此,如图 5C 中所示,控制器 110 可通过指示书写了“笔记 A”216 的状态的动作,来运行笔记应用。也就是说,当在图 5D 中运行了快捷图标时,控制器 110 可通过指示书写了“笔记 A”216 的状态的动作,来运行笔记应用。

[0122] 根据本发明的另一实施例,因此,优点在于具有根据移动设备的状态改变为与改变的入口点相应的形状可被显示在显示单元上。也就是说,用户可容易地识别具有与改变的入口点相应的改变的形状的快捷图标。根据本发明的另一实施例,优点在于用户可通过识别快捷图标的改变的形状知道通过哪个改变的入口点运行应用。

[0123] 图 8 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的流程图。图 9A 至图 10D 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的屏幕的示图。

[0124] 参照图 8,在步骤 1410,将用于运行移动设备中的应用的快捷图标显示在显示单元上。移动设备 100 的控制器 110 可将用于运行应用的快捷图标显示在显示单元上。参照图 9A,控制器 110 可将用于运行视频应用的快捷图标 220 显示在触摸屏 190 上(例如,主屏幕上)。快捷图标 220 包括图像 222 和文本 224。例如,如图 9A 中所示,控制器 110 可将包括文本 224(诸如,“视频”)的视频图像 222 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。

[0125] 参照图 10A,控制器 110 可将用于运行视频应用的快捷图标 220 显示在触摸屏 190 上。可以以堆放的一堆视频内容的形式显示快捷图标 220。在这种情况下,快捷图标 220 包括图像和文本,在所述图像中,视频内容堆放成一堆。如图 10A 中所示,例如,控制器 110 可将包括图像 242(在其中视频内容 242-2、242-3、242-4 被堆放成一堆)和文本 244(诸如,“关于视频的流行剪辑”)的快捷图标 240 显示在触摸屏 190 的主屏幕中。

[0126] 在步骤 1420,由控制器 110 确定移动设备的状态。此时,移动设备的状态可包括以下状态中的至少一个:应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个、与外部设备连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态。

[0127] 例如,控制器 110 可识别与移动设备的状态相应的相邻应用或相邻微件的状态。在这种情况下,相邻应用或相邻微件的状态可指的是相邻应用或相邻微件的运行状态。相邻应用或相邻微件的运行状态可以是再现状态。

[0128] 参照图 9A,控制器 110 可将相邻微件 226 显示在触摸屏 190 上。例如,相邻微件可以是音乐微件 226。在图 9A 中,当检测到对再现图标 227 的选择时,在图 9B 中,音乐微件

226 可再现音乐。控制器 110 可检测与相邻微件 226 的运行状态相应的再现状态。此外,如图 10A 和图 10B 中所示,控制器 110 可检测与相邻微件 226 的运行状态相应的再现状态。

[0129] 在步骤 1425,由控制器 110 检测在相邻应用或相邻微件中运行的动作。例如,在相邻应用或相邻微件中运行的动作可以是内容的再现。

[0130] 参照图 9B,在与相邻微件相应的音乐微件 226 中运行的动作可以是再现歌手 B 的歌曲。因此,控制器 110 可将再现歌手 B 的歌曲检测为相邻微件中运行的动作。如示出另一实施例的图 10A 和 10B 中所示,控制器 110 可将再现歌手 B 的歌曲检测为相邻微件中运行的动作。

[0131] 在步骤 1430,控制器 110 将快捷图标 220、240 的初始入口点改变为与动作相应的改变的入口点。

[0132] 入口点可以是当选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行保持初始状态的应用的行动。例如,初始入口点可以是当选择了快捷图标 220 和 240 时用于运行保持初始状态的视频应用的运行的动作。

[0133] 此时,控制器 110 将快捷图标的初始入口点改变为与动作相应的改变的入口点。例如,改变的入口点可以在相邻应用或相邻微件中运行的动作。如图 9C 或 10C 中所示,例如,改变的入口点可以是歌手 B 的视频的再现,其中,所述改变的入口点与相邻应用或相邻微件中运行的动作相应。因此,控制器 110 可将快捷图标的初始入口点改变为与歌手 B 的视频的再现相应的改变的入口点,其中,所述改变的入口点与相邻应用或相邻微件中运行的动作相应。

[0134] 控制器 110 可将具有与改变的入口点相应的改变的形状的快捷图标显示在显示单元上。

[0135] 如图 9A 中所示,快捷图标 220 可包括视频图像 222 和文本 224(诸如,“视频”)。如图 9C 中所示,控制器 110 保持与如图 9C 中所示相同的快捷图标 220 的原始视频图像 222。然而,控制器 110 改变快捷图标的文本 226 以反映改变的入口点。例如,改变的入口点可以在相邻应用或相邻微件中运行的动作。在图 9A 至 9C 中,在相邻应用或相邻微件中运行的动作可以是再现歌手 B 的视频。因此,控制器 110 可将快捷图标的文本改变为“视频”224 和“歌手 B”226,以反映改变的入口点。因此,用户识别改变的入口点已被改变为的文本。作为结果,用户可立即识别当快捷图标被运行时通过哪个改变的入口点来运行应用。也就是说,如图 9C 中所示,用户识别快捷图标的文本(诸如,“视频”224 和“歌手 B”226)。随后,用户可立即识别当选择了快捷图标 220 时运行“歌手 B”的视频应用。

[0136] 如示出另一实施例的图 10A 中所示,快捷图标 240 可包括以堆的形式堆放的视频内容 242-2、242-3、242-4 的图像 242 和文本 244(诸如,“关于视频的流行剪辑”)。此时,控制器 110 可改变快捷图标的视频图像 222 和文本 226,以反映改变的入口点。例如,改变的入口点可以是相邻应用或相邻微件中运行的动作。在图 10A 至图 10C 中,相邻应用或相邻微件中运行的动作可以是再现歌手 B 的视频。因此,控制器 110 可将原始视频图像 242 改变为快捷图标 220 的新视频图像 243,以反映改变的入口点,并将诸如“关于视频的歌手 B”的文本插入在新视频图像 243 中。控制器 110 还将快捷图标的文本 244 改变为“关于视频的歌手 B”246,以反映改变的入口点。因此,用户识别反映改变的入口点的文本。作为结果,用户可立即识别当选择了快捷图标时通过哪个改变的入口点运行应用。也就是说,由于

用户识别插入了诸如“关于视频的歌手 B”的文本的视频图像 243 和改变为“关于视频的歌手 B” 246 的快捷图标 140 的文本,因此当选择了快捷图标 140 时,可立即识别与“歌手 B”相应的视频应用被运行。

[0137] 在步骤 1440,由控制器 110 检测用于运行快捷图标的手势。

[0138] 例如,运行手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。如图 9C 和 10C 中所示,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标 220 和 240 的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。

[0139] 在步骤 1450,当检测到运行手势时,由控制器 110 使用改变的入口点运行应用。

[0140] 例如,在图 9C 和图 10C 中,当检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 可使用改变的入口点运行视频应用。如图 9D 或图 10D 中所示,改变的入口点可以是用于运行“歌手 B”的视频应用的动作。因此,如图 9D 或图 10D 中所示,控制器 110 可运行“歌手 B”的视频应用。也就是说,如图 9C 和图 10C 中所示,当运行快捷图标时,控制器 110 可立即运行“歌手 B”的视频应用。

[0141] 根据本发明的另一实施例,优点在于可由根据移动设备的状态的改变的入口点运行应用。根据本发明的实施例,优点在于可使用与相邻应用或相邻微件的状态相应的改变的入口点立即运行应用,其中,所述改变的入口点与移动设备的状态相应。

[0142] 图 11A 至图 11C 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的屏幕的示意图。

[0143] 再次参照图 7,在控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法中,首先,在步骤 1310,将用于运行应用的快捷图标显示在移动设备的显示单元上。移动设备 100 的控制器 110 可将用于运行应用的快捷图标显示在显示单元上。参照图 11A,控制器 110 可将用于运行应用的快捷图标 250 显示在触摸屏 190 上,其中,所述应用用于购买观看电影的票。此时,控制器 110 可将用于运行出售电影票的应用的快捷图标 250 显示在触摸屏 190 上的主屏幕上。快捷图标 250 可包括图像 252 和文本 254。如图 11A 中所示,控制器 110 可将包括电影的图像 252 和诸如“影院”的文本 254 的快捷图标 250 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。

[0144] 在步骤 1320,由控制器 110 确定移动设备的状态。移动设备的状态包括以下状态中的至少一个:应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态。

[0145] 例如,控制器 110 可识别与移动设备的状态相关的包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态。时间和位置指的是移动设备 100 的当前时间和当前位置。例如,移动设备 100 示出当前时间(即,下午 08:30,星期三,5 月 30 日)和当前位置(即,“Gangnam”)。

[0146] 因此,控制器 110 可将移动设备 100 的当前时间和当前位置识别为与移动设备的状态相应的包括用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态。

[0147] 在步骤 1330,由控制器 110 根据确定的状态将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。

[0148] 入口点可以是在选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是当选择了快捷图标时运行保持初始状态的应用的动作。例如，初始入口点可以是当选择了快捷图标 250 时用于运行保持初始状态的出售电影票的应用的动作。

[0149] 控制器 110 可将快捷图标的初始入口点改变为根据状态的改变的入口点。例如，移动设备的状态可包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个。因此，改变的入口点可以是与包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个有关的状态的动作。例如，改变的入口点可以是指示与移动设备的当前时间（即，下午 08:30，星期三，5 月 30 日）和当前位置（即，“Gangnam”）有关的电影票的动作。因此，快捷图标的初始入口点可被改变为改变的入口点。

[0150] 在步骤 1335，可由控制器 110 将具有与改变的入口点相应的改变的形状的快捷图标显示在显示单元上。改变的快捷图标具有与原始快捷图标相同的图像。可改变快捷图标的文本，以反映改变的入口点。

[0151] 快捷图标 250 包括电影图像 252 和诸如“影院”的文本 254。控制器 110 可保持如图 11B 中所示的快捷图标 250 的电影图像 252，并改变快捷图标的文本 256，以反映改变的入口点。例如，改变的入口点可以是与包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态有关的动作。在图 11B 中，与包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态有关的动作可指示与当前时间（即，下午 08:30，星期三，5 月 30 日）和当前位置（即，“Gangnam”）有关的电影票。因此，控制器 110 可将快捷图标的文本 256 改变为与当前时间和当前位置有关的电影票的“票 1” 256，以反映改变的入口点。因此，由于用户识别反映了改变的入口点的文本，因此当选择了快捷图标时可立即识别通过哪个改变的入口点运行应用。也就是说，用户识别快捷图标的文本 256（诸如，图 11B 中示出的“票 1” 256）。作为结果，当选择了快捷图标 250 时，可立即识别运行用于购买电影票的应用，其中所述电影票指示与当前时间（即，下午 08:30，星期三，5 月 30 日）和当前位置（即，“Gangnam”）有关的电影票。

[0152] 在步骤 1340，由控制器 110 检测用于运行快捷图标的手势。

[0153] 例如，运行手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此，控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸，其中，所述触摸与运行手势相应。例如，如图 11B 中所示，控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标 250 的触摸，其中，所述触摸与运行手势相应。

[0154] 在步骤 1350，当检测到运行手势时，由控制器 110 使用改变的入口点运行应用。

[0155] 例如，在图 11B 中，当检测到对快捷图标的触摸时，控制器 110 可使用改变的入口点运行用于购买电影票的应用。改变的入口点可以是指示与当前时间（即，下午 08:30，星期三，5 月 30 日）和当前位置（即，“Gangnam”）有关的电影票的动作。因此，如图 11C 中所示，控制器 110 可通过指示与当前时间和当前位置有关的电影票的动作来运行用于购买电影票的应用。也就是说，如图 11C 中所示，控制器 110 可显示作为与当前时间（即，下午 08:30，星期三，5 月 30 日）和当前位置（即，“Gangnam”）有关的电影票的“票 1” 256。

[0156] 根据本发明的另一实施例，优点在于可使用根据移动设备的状态的改变的入口点运行应用。根据本发明的实施例，优点在于可使用与对应于移动设备的状态的当前状态相应的改变的入口点立即运行应用，其中，所述当前状态包括关于用户的日志的时间、位置和

信息中的至少一个。

[0157] 图 12 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的流程图。图 13A 至图 13D 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的屏幕的示图。

[0158] 参照图 12, 在步骤 1510, 将用于运行应用的快捷图标显示在移动设备中的显示单元上。移动设备的控制器 110 可将用于运行应用的快捷图标显示在显示单元上。参照图 13A, 控制器 110 可将用于运行音乐应用的快捷图标 260 显示在用触摸屏形成的显示单元上。此时, 控制器 110 可将用于运行音乐应用的快捷图标 260 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。快捷图标 260 可包括图像 262 和文本 264。例如, 如图 13A 中所示, 控制器 110 可将包括音乐图像 262 和诸如“音乐”的文本 264 的快捷图标 260 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。

[0159] 在步骤 1520, 由控制器 110 确定移动设备的状态。移动设备的状态包括相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态中的至少一个。

[0160] 例如, 控制器 110 可识别与外部设备连接的状态, 其中, 所述状态与移动设备的状态相应。此时, 如图 13B 中所示, 外部设备可以是耳机 167-2。因此, 控制器 110 可识别耳机 167-2 连接到耳机插孔 167。

[0161] 在步骤 1525, 当外部设备连接到移动设备时, 控制器 110 提取用户日志信息。例如, 提取出的用户日志信息可以是当外部设备连接到移动设备时经常使用的信息。

[0162] 例如, 如图 13B 中所示, 用户日志信息可以是当耳机 167-2 连接到移动设备 100 时经常使用的播放列表 A。

[0163] 在步骤 1530, 由控制器 110 通过使用用户日志信息, 将初始入口点改变为改变的入口点。

[0164] 入口点可以是当选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行保持初始状态的应用的动作。例如, 初始入口点可以是当选择了快捷图标 260 时用于运行音乐应用的动作。

[0165] 控制器 110 可通过使用用户日志信息将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。因此, 改变的入口点可以是与用户日志信息有关的动作。例如, 改变的入口点可以是用于当耳机 167-2 连接到移动设备 100 时, 运行经常使用并与用户的日志信息相应的播放列表 A 的动作。因此, 控制器 110 可通过用于当耳机 167-2 连接到移动设备 100 时运行经常使用的播放列表 A 的动作, 来将初始入口点改变为改变的入口点。

[0166] 控制器 110 可将具有与改变的入口点相应的改变的形状的快捷图标显示在显示单元上。此时, 改变的快捷图标具有与快捷图标的图像相同的图像, 并且可通过反映改变的入口点改变快捷图标的文本。

[0167] 快捷图标 260 包括音乐图像 262 和诸如“音乐”的文本 264。如图 13C 中所示, 控制器 110 可保持快捷图标 260 的原始音乐图像 262, 并可改变快捷图标的文本 266, 以反映改变的入口点。例如, 改变的入口点可以是当耳机连接到移动设备时运行经常使用的播放列表 A 的动作。因此, 控制器 110 可将快捷图标的文本 264 改变为“播放列表 A” 266, 以反映

改变的入口点。因此,由于用户识别反映了改变的入口点的文本,因此当选择了快捷图标时可立即识别通过哪个改变的入口点运行应用。也就是说,用户识别快捷图标的文本 266(诸如,图 13C 中的“播放列表 A”266)。作为结果,当选择了快捷图标 260 时,用户可立即识别音乐应用将运行“播放列表 A”。

[0168] 在步骤 1540,由控制器 110 检测用于运行快捷图标的手势。

[0169] 例如,运行手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。如图 13C 中所示,控制器可检测对触摸屏 190 上的快捷图标 260 的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。

[0170] 当检测到运行手势时,在步骤 1550,由控制器 110 使用改变的入口点来运行应用。

[0171] 当在图 13C 中检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 可使用改变的入口点运行音乐应用。改变的入口点可以是用于当耳机连接到移动设备时运行经常使用的播放列表 A 的动作。因此,如图 13D 中所示,控制器 110 可通过用于当耳机连接到移动设备时运行经常使用的播放列表 A 的动作来运行音乐应用。

[0172] 根据本发明的另一实施例,优点在于可通过根据移动设备的状态的改变的入口点运行应用。根据本发明的实施例,优点在于可根据与外部设备连接的状态,通过与移动设备的状态相应的改变的入口点立即运行应用。

[0173] 图 14 是示出根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的流程图。图 15A 至图 16C 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的屏幕的示图。

[0174] 参照图 14,在步骤 1610,由控制器 110 将用于运行应用的快捷图标显示在移动设备的显示单元上。参照图 15A 和图 16A,移动设备的控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 210 显示在用触摸屏 190 形成的显示单元上。此时,控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 210 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。快捷图标 210 可包括图像 212 和文本 214。如图 15A 和 16A 中所示,控制器 110 可将包括笔记图像和诸如“S- 笔记”的文本 214 的快捷图标 210 显示在触摸屏 190 上的主屏幕上。

[0175] 在步骤 1620,由控制器 110 确定移动设备的状态。移动设备的状态可包括应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔的状态和基于传感器的状态中的至少一个。

[0176] 例如,控制器 110 可识别与移动设备 100 的状态相应的手指输入或电子笔输入的状态。控制器 110 可识别如图 15B 中所示的手指输入的状态以及如图 16B 中所示的电子笔输入的状态。

[0177] 控制器 110 可响应于手指输入或电子笔输入,将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。

[0178] 在步骤 1632,控制器 110 确定存在还是不存在手指输入。当确定存在手指输入时,在步骤 1634,响应于手指输入,快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。入口点可以是在选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始输入点可以是当选择了快捷图标时用于运行保持初始状态的应用的动作。例如,初始入口点可以是当选择了快捷图标时运行保持初始

状态的笔记应用的动作。

[0179] 控制器 110 可响应于手指输入将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。例如,与手指输入状态相应的改变的入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行保持初始状态的笔记应用的动作。因此,控制器 110 可响应于手指输入将初始入口点改变为改变的入口点,其中,所述手指输入与运行保持初始状态的笔记应用的动作相应。

[0180] 同时,与手指输入状态相应的改变的入口点可以是用于允许手指在触摸屏上输入触摸的动作。因此,控制器 110 可将初始入口点改变为与手指输入状态相应的改变的入口点,其中,所述手指输入状态与用于允许手指在触摸屏上输入触摸的动作相应。

[0181] 可选择地,当确定不存在手指输入状态时,在步骤 1636,控制器 110 确定不存在还是存在电子笔输入。当确定存在电子笔输入时,在步骤 1638,响应于电子笔输入,快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。然而,当确定不存在电子笔输入时,终止应用的运行。

[0182] 入口点可以是当选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是当选择了快捷图标时用于运行保持初始状态的应用的动作。例如,初始入口点可以是用于当选择了快捷图标时运行处于初始状态的笔记应用的动作。

[0183] 此时,控制器 110 根据电子笔输入的状态可将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。例如,与电子笔的状态相应的改变的入口点可以是用于运行应用的动作,其中,当应用的运行被终止时,所述应用保持最近状态。在笔记应用的情况下,笔记应用的最近状态可以是书写了“笔记 A”的状态。因此,控制器可将快捷图标的初始入口点改变为与书写了“笔记 A”的状态一致的改变的入口点。也就是说,响应于与用于运行书写了“笔记 A”的动作相应的电子笔输入,控制器 110 可将初始入口点改变为改变的入口点。

[0184] 另外,与电子笔输入相应的改变的入口点可以是用于防止手指执行对触摸屏的触摸而仅允许电子笔对触摸屏输入触摸的动作。因此,响应于电子笔输入,控制器 110 可将初始入口点改变为改变的入口点,其中,所述电子笔输入与用于防止手指执行触摸输入而允许电子笔在触摸屏上输入触摸的动作相应。

[0185] 在步骤 1640,由控制器 110 检测用于运行快捷图标的手势。

[0186] 例如,运行手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。如图 15B 或图 16B 所示,控制器 110 可检测手指或电子笔对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。

[0187] 在步骤 1650,当检测到运行手势时,控制器 110 可通过改变的入口点运行笔记应用。改变的入口点可以是用于运行笔记应用的动作。因此,如图 15C 中所示,控制器 110 可通过用于运行保持初始状态的笔记应用的动作来运行笔记应用。也就是说,如图 15B 中所示,当快捷图标被运行时,控制器 110 可通过用于运行保持初始状态的笔记应用的动作来运行笔记应用。

[0188] 根据本发明的实施例,改变的入口点可以是用于允许手指在触摸屏上输入触摸的动作。因此,控制器 110 可通过用于允许手指在触摸屏上输入触摸的动作来运行笔记应用。

[0189] 根据本发明的实施例,改变的入口点可以是用于运行处于应用被完成后的最近状态的应用的动作。在这种情况下,在笔记应用的情况下,笔记应用的最近状态可以是例如书写了“笔记 A”的状态。因此,如图 16C 中所示,控制器 110 可通过用于运行书写了“笔记 A”

的动作来运行笔记应用。

[0190] 根据本发明的实施例,改变的入口点可以是用于防止手指在触摸屏上输入触摸而允许电子笔输入触摸的动作。因此,控制器 110 可通过用于防止手指在触摸屏上输入触摸而允许电子笔输入触摸的动作来运行笔记应用。

[0191] 根据本发明的另一实施例,优点在于快捷图标的入口点可被改变为与手指或电子笔的输入一致的改变的入口点。根据本发明的另一实施例,优点在于当检测到用于运行快捷图标的运行手势时,可通过与手指或电子笔的输入一致的改变的入口点运行应用。

[0192] 图 17A 至图 18C 是示出根据本发明的另一实施例的运行控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的屏幕的示意图。

[0193] 再次参照图 7,根据本发明的另一实施例的控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法,首先在步骤 1310,由控制器 110 将用于运行应用的快捷图标显示在移动设备的显示单元上。参照图 17A 和图 18A,控制器 110 可显示用于运行用于调整用触摸屏 190 形成的显示单元的亮度的应用的快捷图标 270。此时,控制器 110 可将用于运行用于调整亮度的应用的快捷图标 270 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。快捷图标 270 可包括图像和文本。如图 17A 和图 18A 中所示,控制器 110 可将包括具有其中指示“自动调整”的图像和诸如“亮度”的文本的快捷图标 270 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。

[0194] 在步骤 1320,由控制器 110 确定移动设备的状态。移动设备的状态包括应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和信息中的至少一个的状态、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态中的至少一个。

[0195] 例如,控制器 110 可识别与移动设备 100 的状态相应的基于传感器的状态(诸如,感测照度的状态)。如图 17A 和图 18A 中所示,控制器 110 可识别基于传感器的状态,其中,通过使用包括在移动设备中的照度传感器 170a 感测照度。

[0196] 例如,控制器 110 可通过使用照度传感器 170a 识别照度低于预定临界值。可选择地,控制器 110 可通过使用照度传感器 170a 识别照度高于预定临界值。

[0197] 在步骤 1330,由控制器 110 将快捷图标的初始入口点改变为与状态相应的改变的入口点。入口点可以是在选择了快捷图标时运行的应用的动作。初始入口点可以是用于当选择了快捷图标时运行保持初始状态的应用的动作。例如,如图 17A 或 18A 中所示,初始入口点可以是当选择了快捷图标 270 时运行处于初始状态的用于调整亮度的应用的动作。

[0198] 控制器 110 可将快捷图标的初始入口点改变为与状态相应的改变的入口点。例如,移动设备的状态可以是与基于传感器的状态相应的感测照度的状态。因此,改变的入口点可以是与感测照度的状态有关的动作。

[0199] 例如,在照度高于预定临界值的情况下,控制器 110 通过用于运行用于调整亮度的应用的动作来减小亮度,并将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。可选择地,在照度低于预定临界值的情况下,控制器 110 通过用于运行用于调整亮度的应用的动作来减小亮度,并将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。

[0200] 在步骤 1335,由控制器 110 将具有与改变的入口点相应的改变的形状的快捷图标显示在显示单元 1335 上。

[0201] 快捷图标 270 可包括图像和文本。例如,如图 17A 或图 18A 中所示,控制器 110 可

将包括示出诸如“自动调整”的文本的图像和诸如“亮度”的文本的快捷图标 270 显示在触摸屏 190 上的主屏幕。

[0202] 控制器 110 可通过反映改变的入口点来改变快捷图标 270 的形状。例如,当确定亮度高于预定临界值时,改变的入口点可以是用于运行用于调整亮度的应用的动作,其中,所述动作减少亮度。因此,控制器 110 可将包括在快捷图标 270 的图像中的文本“自动调整”改变为“减小”272,以反映改变的入口点。如图 17B 中所示,控制器 110 可将这样的快捷图标显示在显示单元上,其中,该快捷图标具有改变的形状,并且在所述快捷图标中,包括在快捷图标 270 的图像中的文本被改变为“减小”272。

[0203] 可选择地,当确定照度低于预定临界值时,改变的入口点可以是用于运行用于调整亮度的应用的动作,其中,所述动作增加亮度。因此,控制器 110 可将包括在快捷图标 270 的图像中的文本“自动调整”改变为“增加”275,以反映改变的入口点。如图 18B 中所示,控制器 110 可将这样的快捷图标显示在显示单元上,其中,该快捷图标具有改变的形状,并且在所述快捷图标中,包括在快捷图标 270 的图像中的文本被改变为“增加”275。

[0204] 在步骤 1340,由控制器 110 检测用于运行快捷图标的手势。

[0205] 例如,运行手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测对触摸屏上的快捷图标的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。例如,如图 17B 或图 18B 中所示,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标 272 或 275 的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。

[0206] 在步骤 1350,当检测到运行手势时,由控制器 110 在步骤 1350 使用改变的入口点运行应用。

[0207] 例如,在图 17B 中,当检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 可使用改变的入口点运行用于调整亮度的应用。改变的入口点可以是用于运行用于调整亮度的应用的动作,其中,所述动作减少亮度。因此,如图 17C 中所示,控制器 110 可将亮度从 273 减少到 274,从而运行用于调整亮度的应用。也就是说,如图 17C 中所示,控制器 110 允许用户沿着向亮度调整条的左侧的方向移动亮度调整条(即,从 273 至 274)(最大亮度在右端,最小亮度在左端),从而减少亮度。

[0208] 可选择地,在图 18B 中,当检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 可通过改变的入口点运行用于调整亮度的应用。此时,改变的入口点可以是用于运行用于调整亮度的应用的动作,其中,所述动作增加亮度。因此,如图 18C 中所示,控制器 110 增加亮度,从而运行用于调整亮度的应用。也就是说,如图 18C 中所示,控制器 110 允许用户沿着向亮度调整条的右侧的方向移动亮度调整条(即,从 276 至 277)(最大亮度在右端,最小亮度在左端),从而增加亮度。

[0209] 根据本发明的另一实施例,优点在于可通过与移动设备一致的改变的入口点运行应用。根据本发明的另一实施例,优点在于可通过与基于传感器的状态相应的改变的入口点立即运行应用,其中,基于传感器的状态是移动设备的状态中的一个状态。根据本发明的另一实施例,优点在于可通过改变的入口点立即运行用于调节亮度的应用,其中,所述改变的入口点与基于用于感测亮度的传感器的状态一致地增加或减少亮度。

[0210] 图 19 是示出根据本发明的另一实施例的用于控制提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的流程图。图 20A 至图 20D 是示出根据本发明的实施例

的运行控制用于提供与移动设备的状态相应的改变的快捷图标的移动设备的方法的屏幕的示图。

[0211] 参照图 19, 在步骤 1710, 由控制器 110 将用于运行应用的快捷图标显示在移动设备的显示单元上。应用是用于实现预定任务而创建的程序。快捷图标与用于运行应用而显示的图标相应。例如, 快捷图标可以是显示在主屏幕上以便运行应用的图标。参照图 20A, 控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 280 显示在用触摸屏 190 形成的显示单元上。控制器 110 可将用于运行笔记应用的快捷图标 280 显示在触摸屏 190 上的主屏幕中。快捷图标 280 可包括图像 282 和文本 284。

[0212] 在步骤 1720, 由控制器 110 确定移动设备的状态。移动设备的状态包括应用的最近状态、相邻应用或相邻微件的状态、包括关于用户的日志的时间、位置和其中的至少一个的状态、与外部设备的连接的状态、手指输入或电子笔输入的状态和基于传感器的状态中的至少一个。

[0213] 在步骤 1722, 由控制器 110 检测到用于改变快捷图标的手势。

[0214] 例如, 改变手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此, 控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸, 其中, 所述触摸与改变手势相应。如图 20A 中所示, 控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标 280 的触摸 300, 其中, 所述触摸与改变手势相应。

[0215] 当检测到改变手势时, 在步骤 1724, 由控制器 110 提取与状态相应的至少一个推荐的入口点。

[0216] 例如, 控制器 110 可提取与状态相应的至少一个推荐的入口点, 诸如, 应用的菜单状态。应用的菜单状态与应用的菜单项有关。例如, 在笔记应用的情况下, 菜单项可包括搜索项、新笔记创建项和用于运行先前书写的笔记的项。因此, 控制器 110 可通过与笔记应用的菜单状态相应的至少一个推荐的入口点, 提取用于运行搜索项的动作、用于运行新笔记的创建的动作或用于运行先前书写的笔记 (诸如, 笔记 A 和笔记 B) 的动作。

[0217] 在步骤 1726, 选择并输入至少一个推荐的入口点。控制器 110 可接收至少一个推荐的入口点的选择。

[0218] 例如, 控制器 110 可将提取的与状态一致的至少一个推荐的入口点显示在触摸屏 190。控制器 110 可接收至少一个显示并推荐的入口点的选择。控制器 110 可检测对至少一个推荐的入口点的触摸, 并接收推荐的入口点的选择。

[0219] 参照图 20B, 控制器 110 可将提取的与状态一致的至少一个推荐的入口点显示在触摸屏 190 上。例如, 控制器 110 可将与至少一个推荐的入口点相应的用于运行搜索项的动作 287、用于运行新笔记的创建的动作 286、用于运行先前书写的笔记 A 的动作 288 和 / 或用于运行先前书写的笔记 B 的动作 289 显示在触摸屏上。控制器 110 可接收至少一个显示并推荐的入口点的选择。此时, 控制器 110 可检测对至少一个推荐的入口点的触摸 (例如, 拖动), 并接收输入选择。也就是说, 如图 20B 中所示, 控制器 110 可检测用于运行新笔记创建的动作的拖动 302。当检测到对运行新笔记创建的动作的拖动时, 控制器 110 接收对运行新笔记创建的动作的相应选择。

[0220] 在步骤 1728, 由控制器 110 通过选择并推荐的入口点, 将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。初始入口点可以是用于当选择了快捷图标时运行保持初始状态的应

用的动作。控制器 110 可通过选择并推荐的入口点,将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。

[0221] 如图 20B 中所示,当选择并输入了用于运行新笔记创建的动作 286 时,控制器 110 可通过用于运行新笔记创建的动作,将初始入口点改变为改变的入口点。

[0222] 控制器 110 可改变与选择并推荐的入口点相应的快捷图标的形状。例如,如图 20C 中所示,与用于运行作为选择并推荐的入口点的新笔记创建的动作 286 一致,保持快捷图标 280 的原始图像 282,文本 286 从“S- 笔记” 284 改变为“创建新的” 286。随后,图像 282 和文本 286 被显示在触摸屏上。如图 20D 中所示,控制器 110 可将除了选择并推荐的入口点以外的至少一个推荐的入口点 284、287、288 和 289 从触摸屏移除。

[0223] 在步骤 1740,由控制器 110 检测用于运行快捷图标的手势。

[0224] 例如,运行手势可以是对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸。因此,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。如图 20D 中所示,控制器 110 可检测对触摸屏 190 上的快捷图标 280 的触摸,其中,所述触摸与运行手势相应。

[0225] 当检测到运行时,在步骤 1750,控制器 110 使用改变的入口点运行应用。例如,在图 20D 中,当检测到对快捷图标的触摸时,控制器 110 可通过改变的入口点运行笔记应用。在这种情况下,改变的入口点可以是用于运行新笔记创建的动作。因此,控制器 110 可通过用于运行新笔记创建的动作,来运行笔记应用。也就是说,如图 20D 中所示,当运行了快捷图标时,控制器 110 可通过运行新笔记创建的动作,立即运行笔记应用。

[0226] 根据本发明的另一实施例,在笔记应用的情况下,至少一个推荐的入口点可显示在触摸屏上。当选择并输入了至少一个推荐的入口点时,可通过用于运行新笔记创建的动作,将快捷图标的初始入口点改变为改变的入口点。当运行了快捷图标时,可通过作为改变的入口点的用于运行新笔记创建的动作,立即运行笔记应用。因此,当运行了快捷图标时,应用不会总通过初始入口点运行,而是通过用户选择的改变的入口点运行。

[0227] 根据本发明的另一实施例,优点在于与移动设备的状态相应的至少一个推荐的入口点被选择并输入,并且快捷图标的初始入口点可改变为选择并推荐的入口点。因此,用户可通过简单手势,容易地改变快捷图标的入口点。因此,可通过改变的入口点立即运行应用。

[0228] 根据本发明的实施例,优点在于可通过使用与设备的状态相应的改变的入口点运行功能。

[0229] 根据本发明的实施例,另一优点在于可通过使用与应用的最近状态相应的改变的入口点,立即运行应用,其中,所述改变的入口点与移动设备的状态相应。

[0230] 根据本发明的另一实施例,优点在于可通过使用改变的入口点运行应用,并且可通过当检测到应用的初始化时,通过用初始入口点代替改变的入口点来运行应用。

[0231] 根据本发明的另一实施例,优点在于可根据移动设备的状态,显示具有与改变的入口点相应的改变的形状的快捷图标。

[0232] 根据本发明的另一实施例,优点在于可通过使用与相邻应用或相邻微件的状态相应的改变的入口点,立即运行应用,其中,所述改变的入口点与移动设备的状态相应。

[0233] 根据本发明的另一实施例,优点在于当选择了与移动设备输入的状态相应的至少一个推荐的入口点时,可用选择的推荐的入口点代替快捷图标的初始入口点。

[0234] 将理解,可以以硬件、软件或硬件和软件的组合的形式来实现本发明的实施例。任何这样的软件可以被存储在易失性或非易失性存储装置(诸如,ROM(只读存储器))或在存储器(诸如, RAM(随机存取存储器)、存储器芯片、存储器装置或存储器集成电路)或而无论软件是否可被删除或重写,光学或磁性可记录的并同时地由机器(例如,计算机)可读的存储介质(诸如 CD(紧凑盘)、DVD(数字多功能盘)、磁盘或磁带)。将理解,可由计算机或便携式终端实现根据本发明的控制用于测量从输入装置输入的坐标的设备的方法,其中,所述计算机或便携式终端包括控制器和存储器,并且存储器是适于存储包括用于实现本发明的实施例的指令的程序或多个程序的非临时性机器可读存储介质的示例。因此,本发明包括用于实现这里要求的设备或方法的代码的程序,以及存储这个程序并由机器(计算机等)可读的存储介质。另外,可经由任意介质(诸如通过有线或无线连接发送的通信信号)电传送这个程序,并且本发明适当地包括该程序的等同物。

[0235] 此外,移动设备从通过有线或无线连接的程序提供设备接收程序并存储程序。程序提供设备包括:程序,具有用于执行本发明的实施例的指令;存储器,用于存储执行本发明的实施例需要的信息;通信单元,用于与移动设备执行有线或无线通信;以及控制器,响应于移动设备的请求或自动地将相应程序发送到收发器。

[0236] 虽然已经参照本发明的特定示例性实施例示出并描述了本发明,但是本领域的技术人员将理解,在不脱离由权利要求书限定的本发明的精神和范围的情况下,可在其中进行形式和细节上的各种改变。

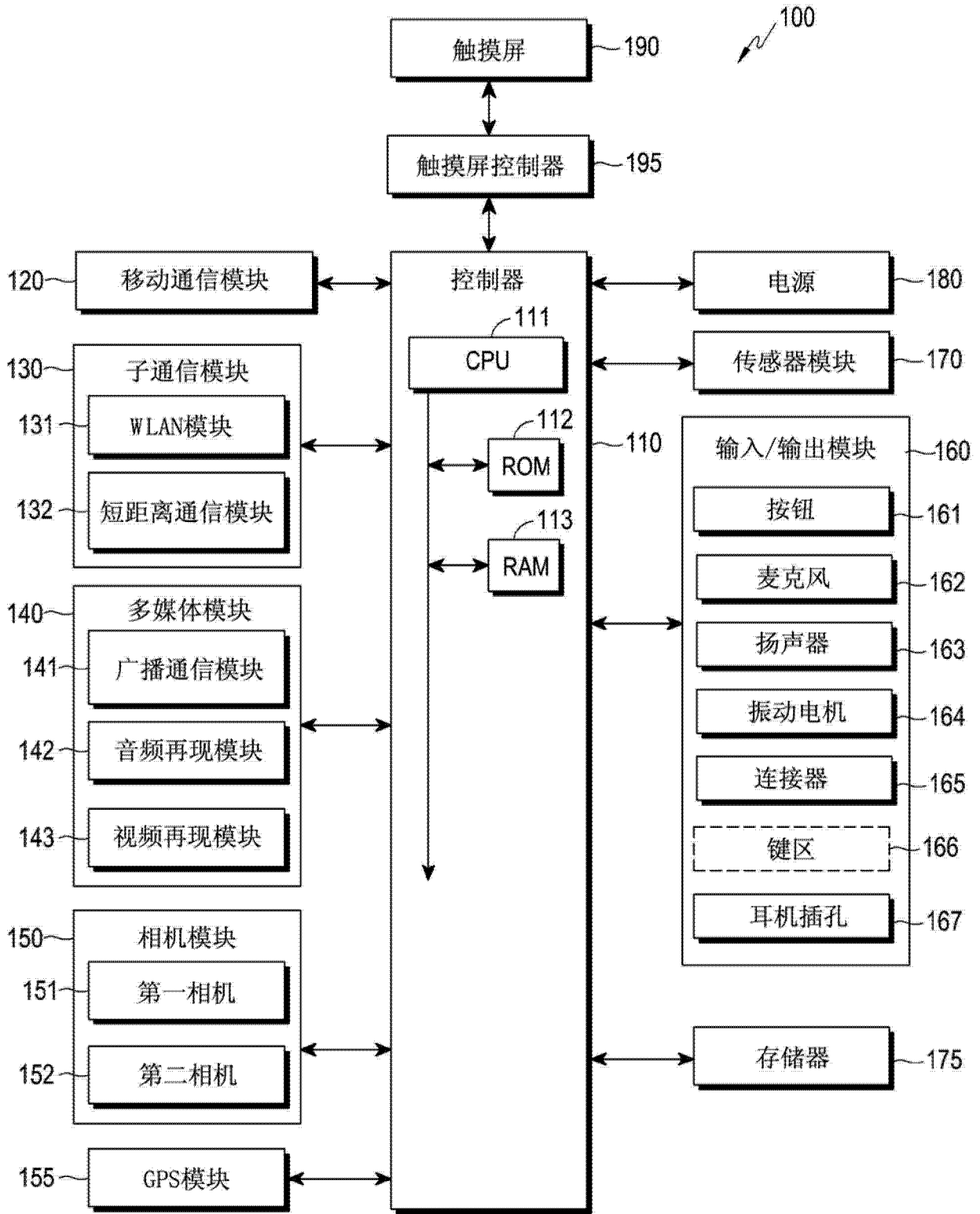


图 1

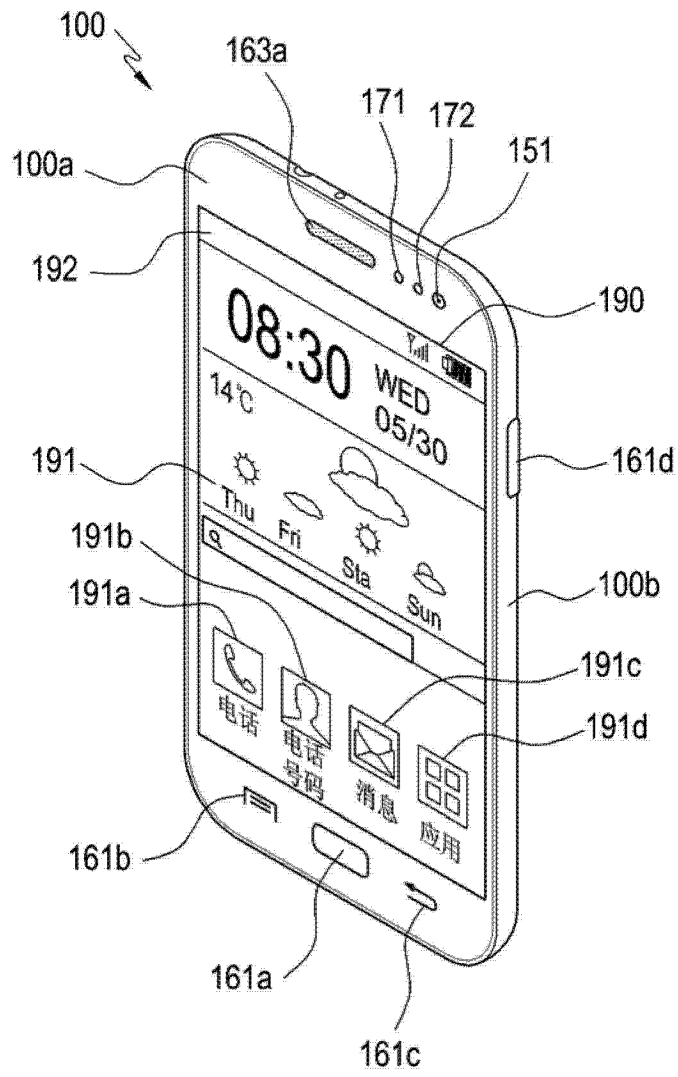


图 2

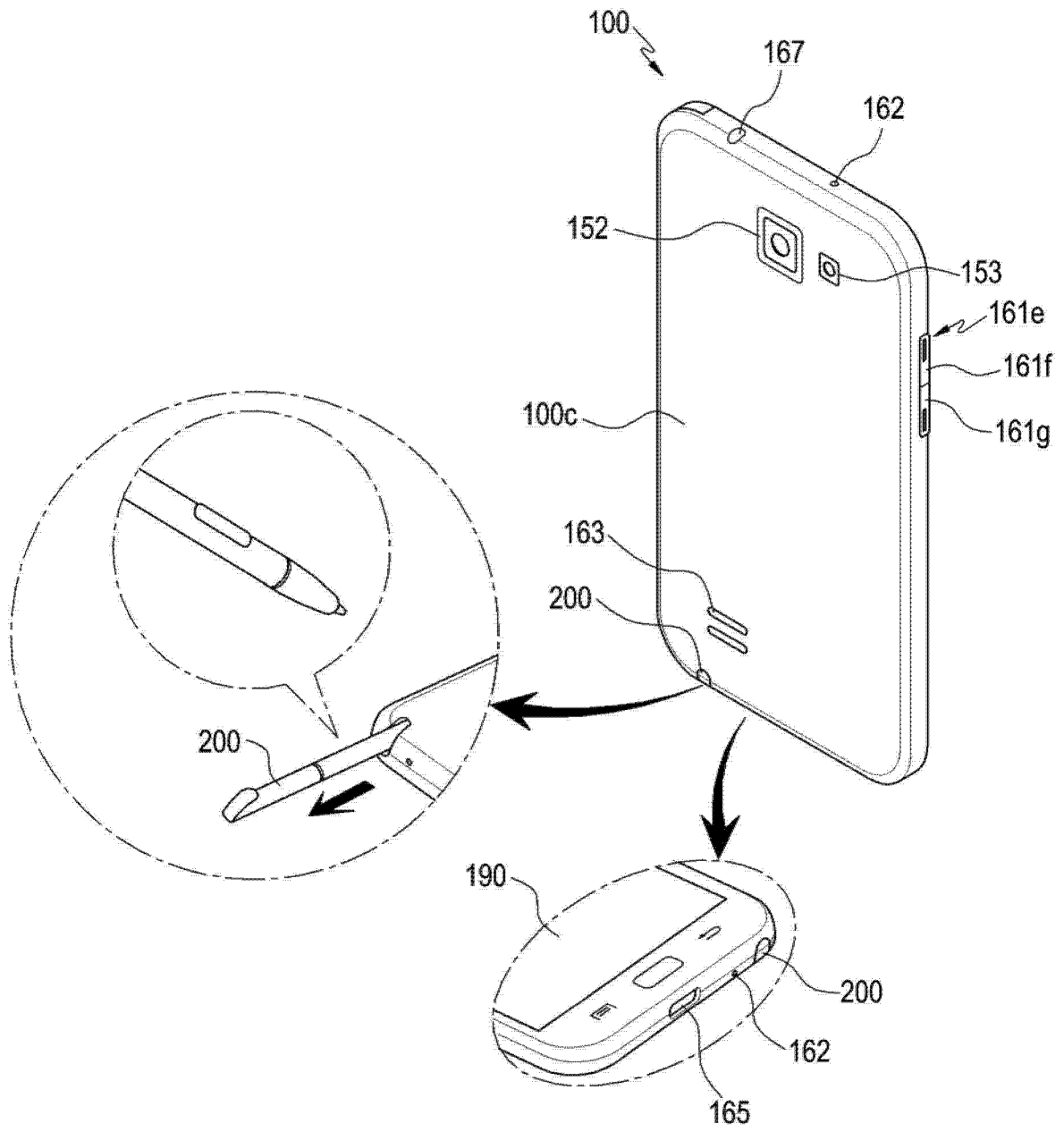


图 3

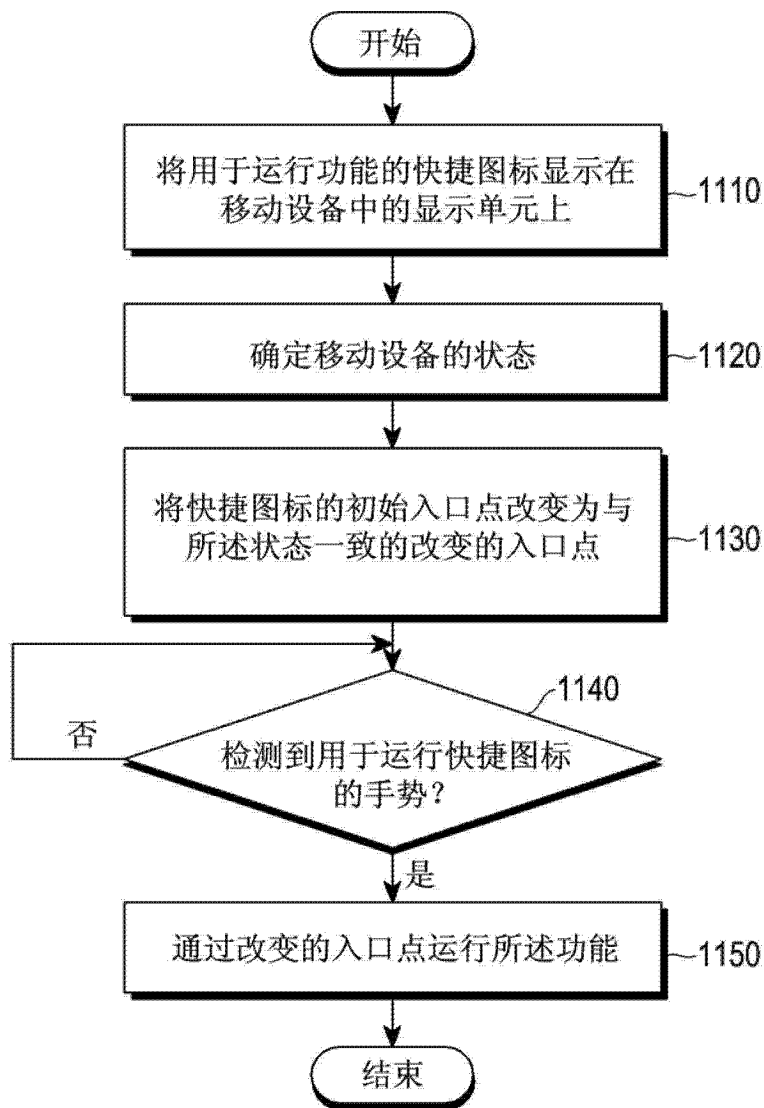


图 4

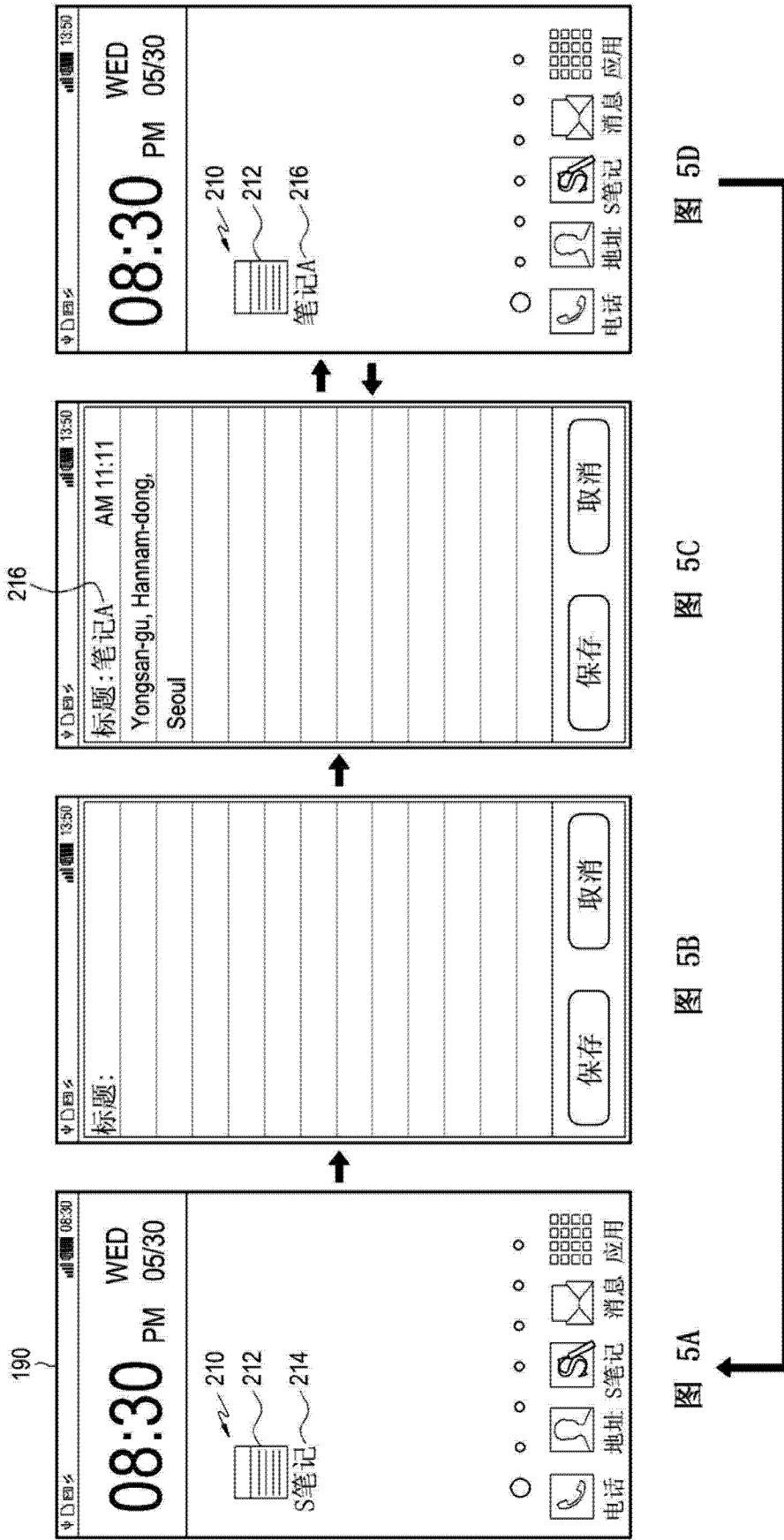


图 5D

图 5C

图 5B

图 5A

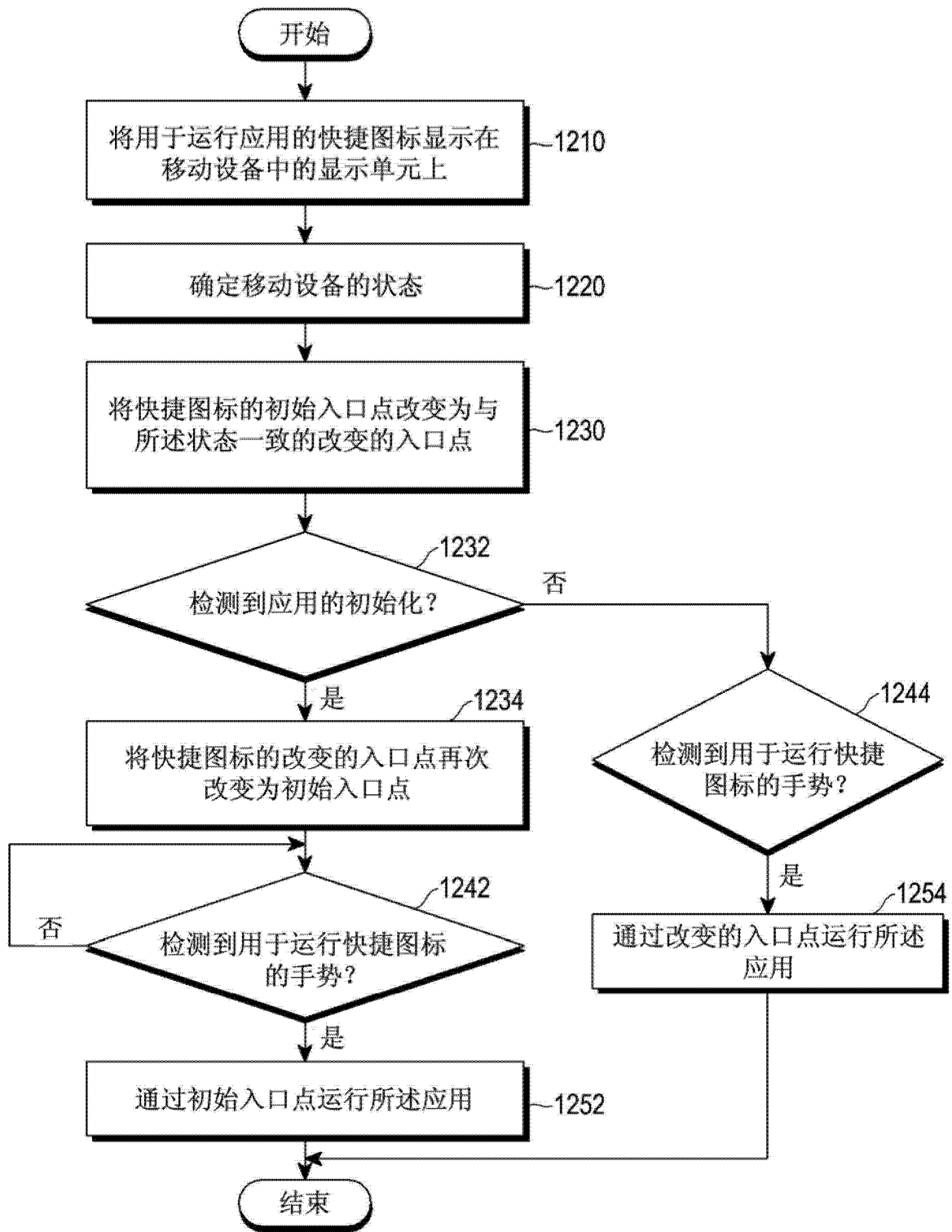


图 6

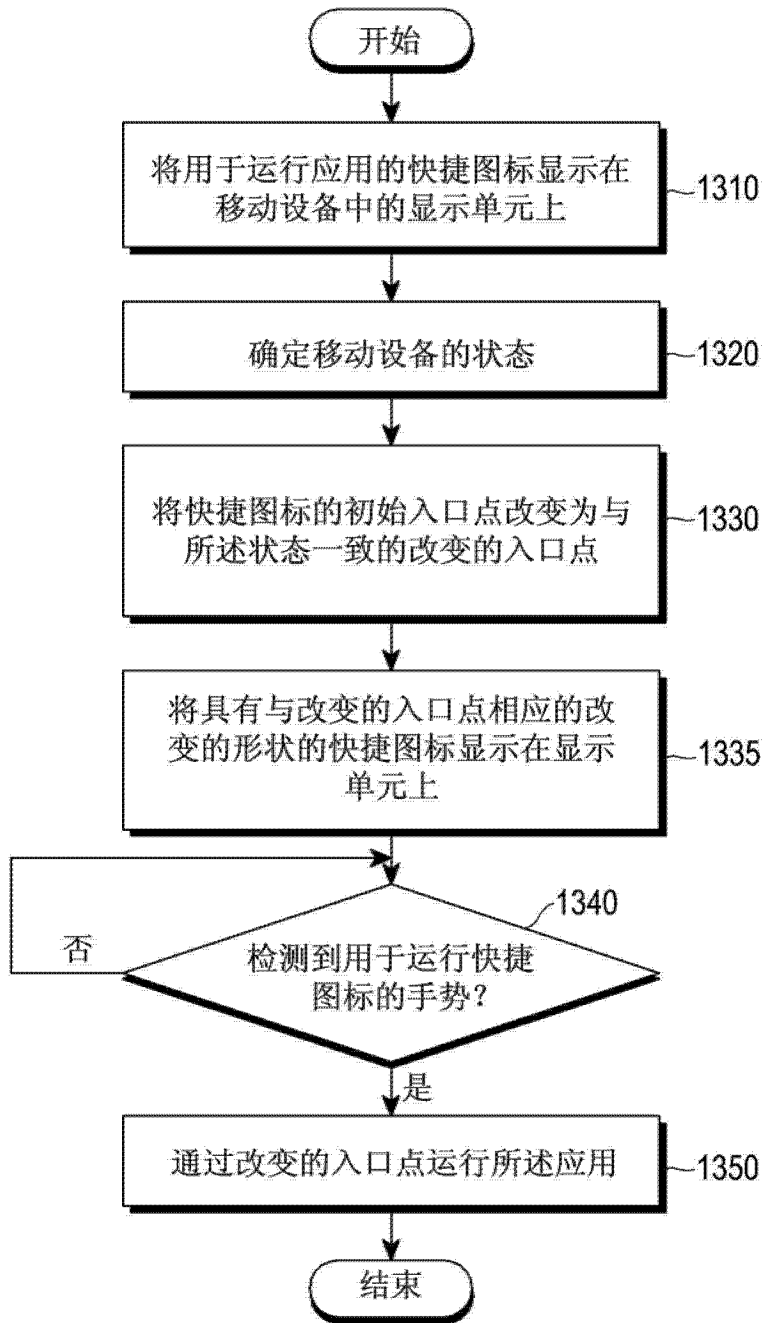


图 7

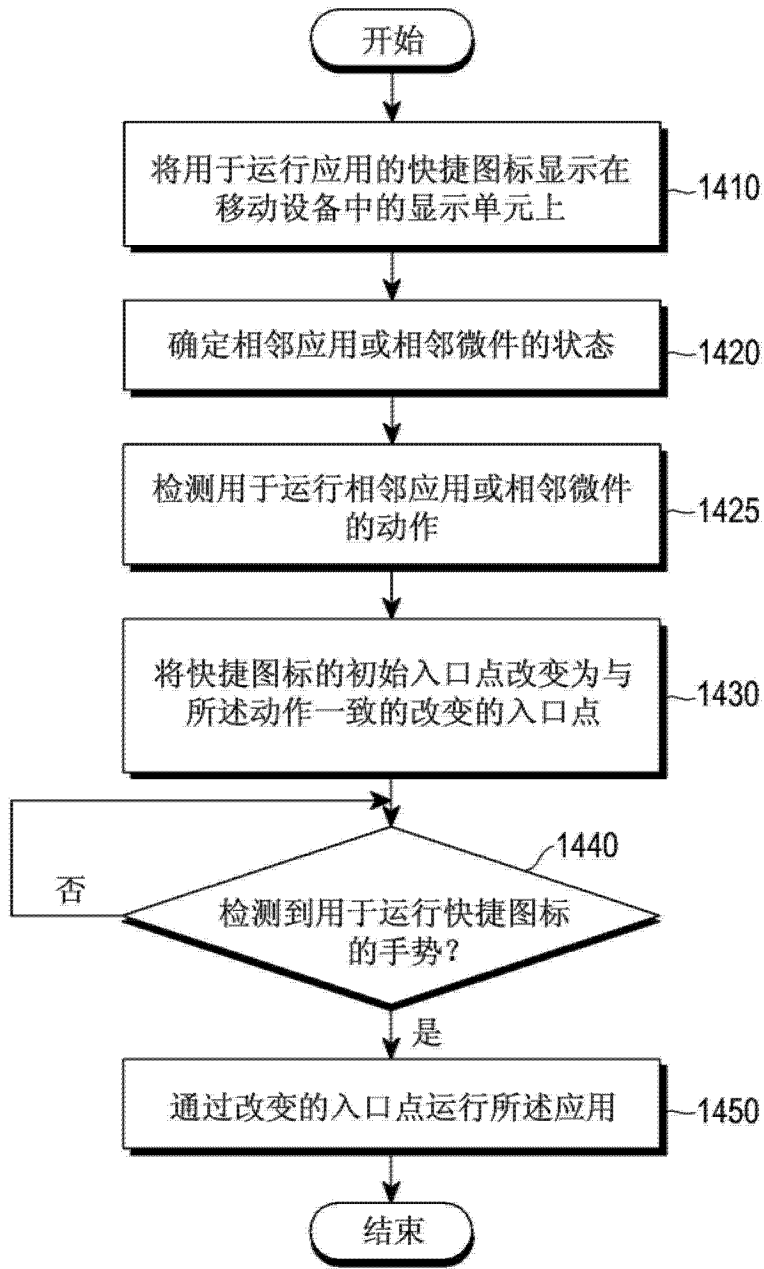


图 8

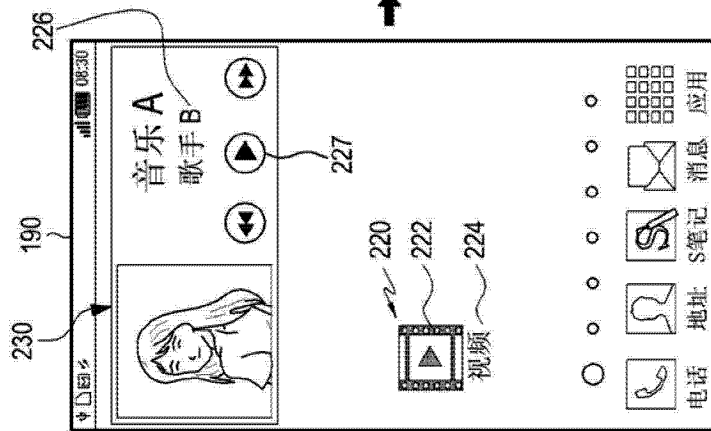


图 9A

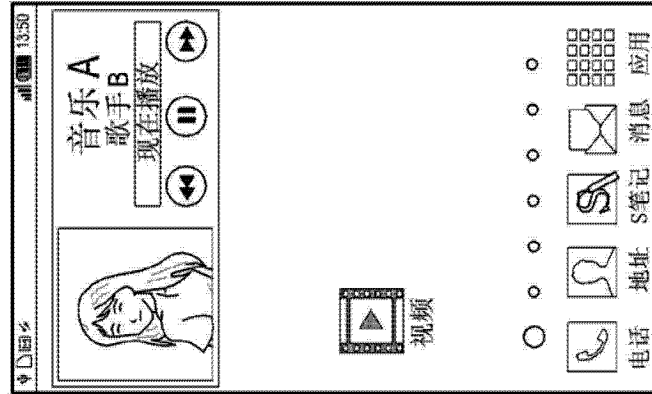


图 9B

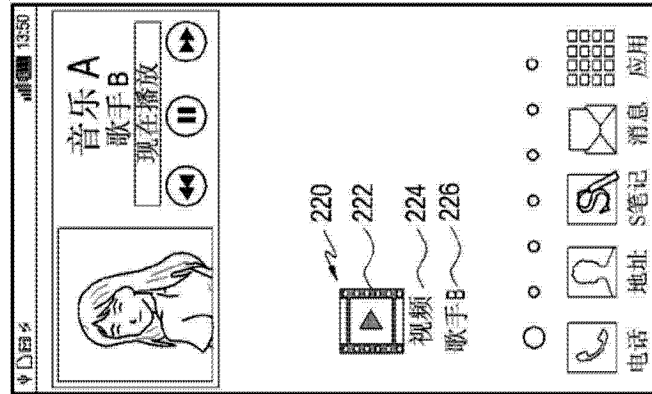


图 9C

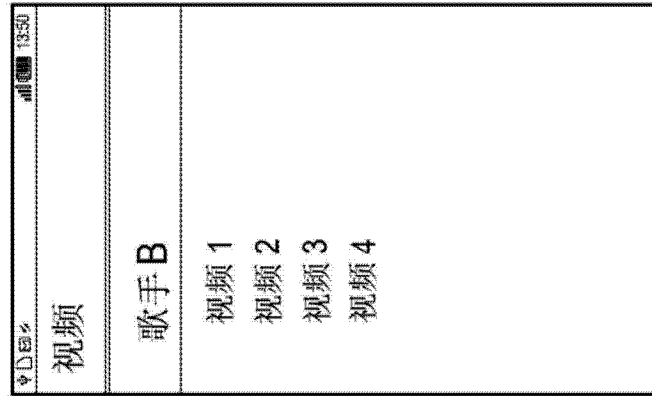


图 9D

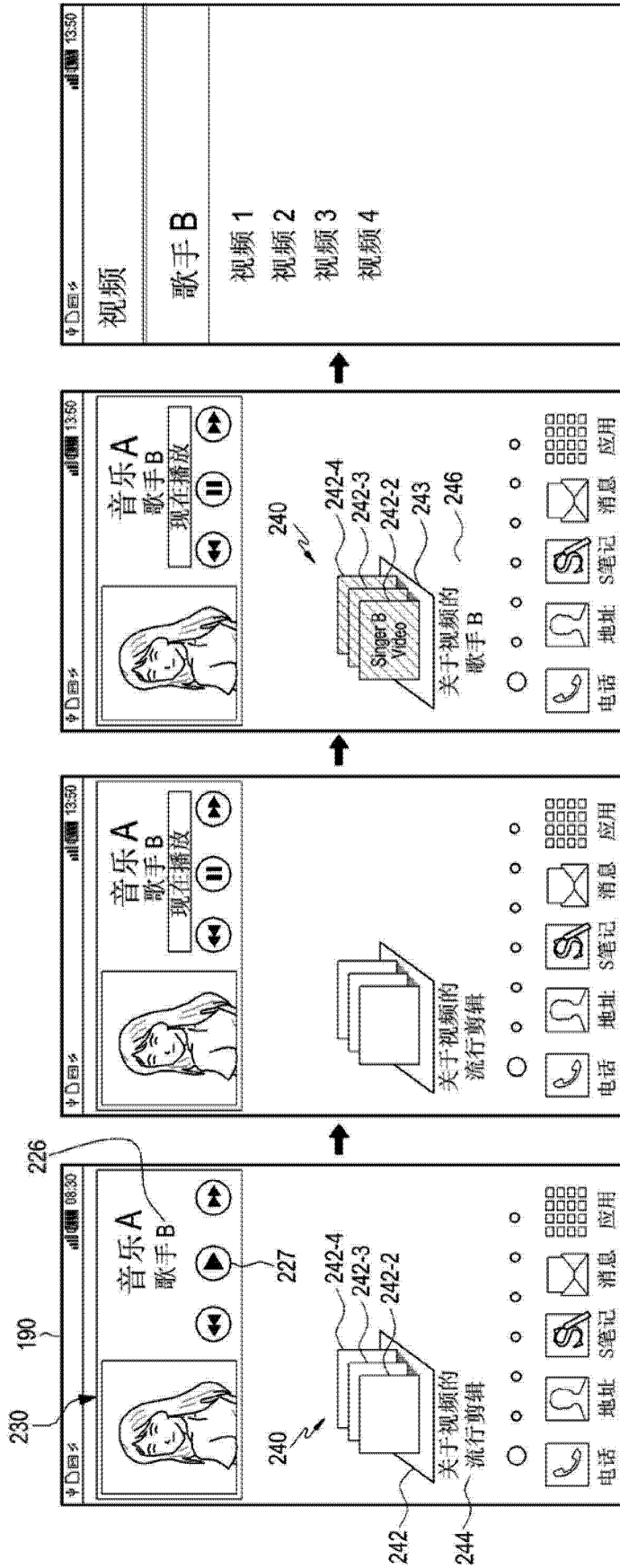


图 10A

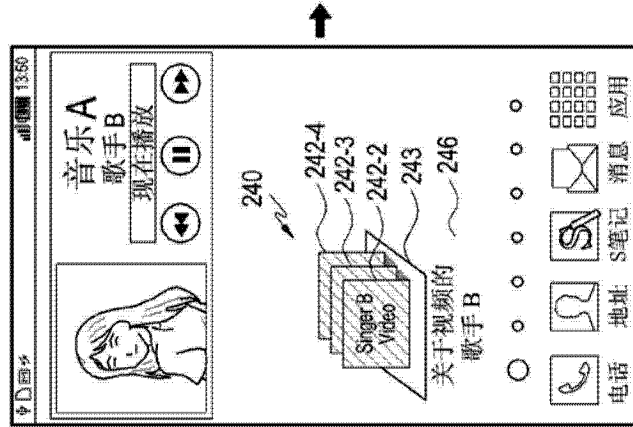


图 10B

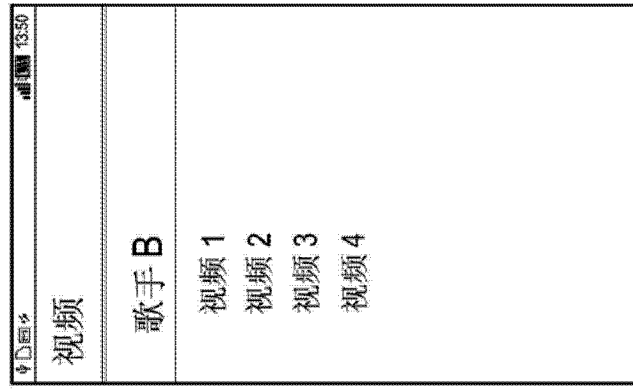


图 10C

190

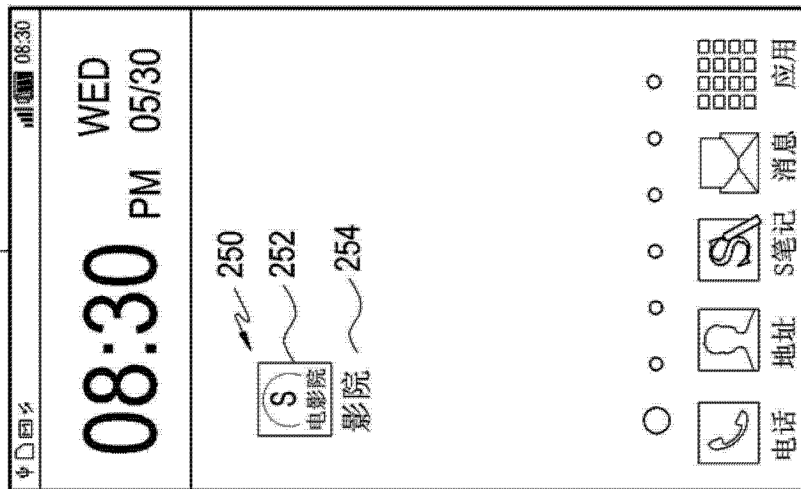


图 11A

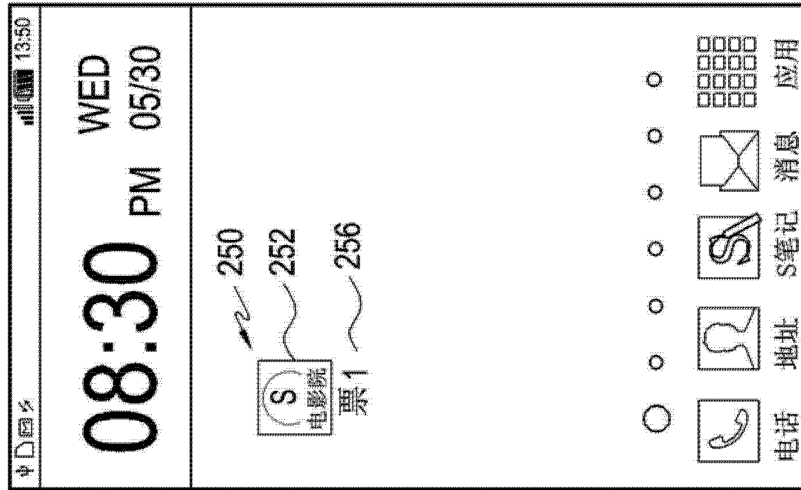


图 11B

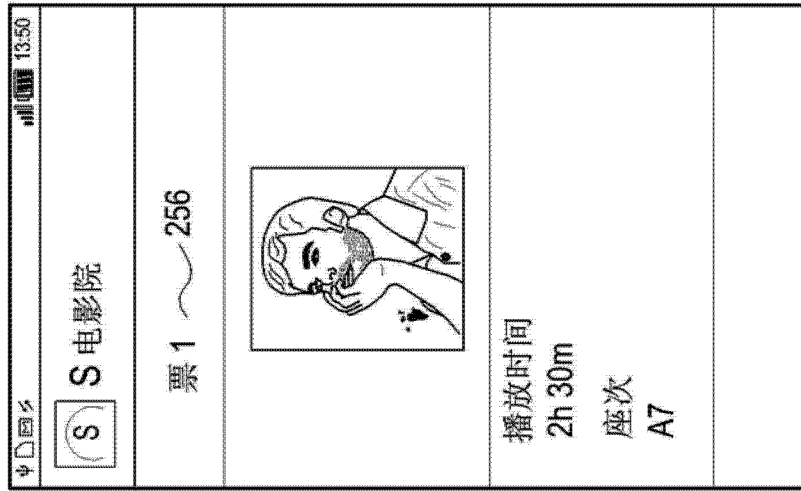


图 11C

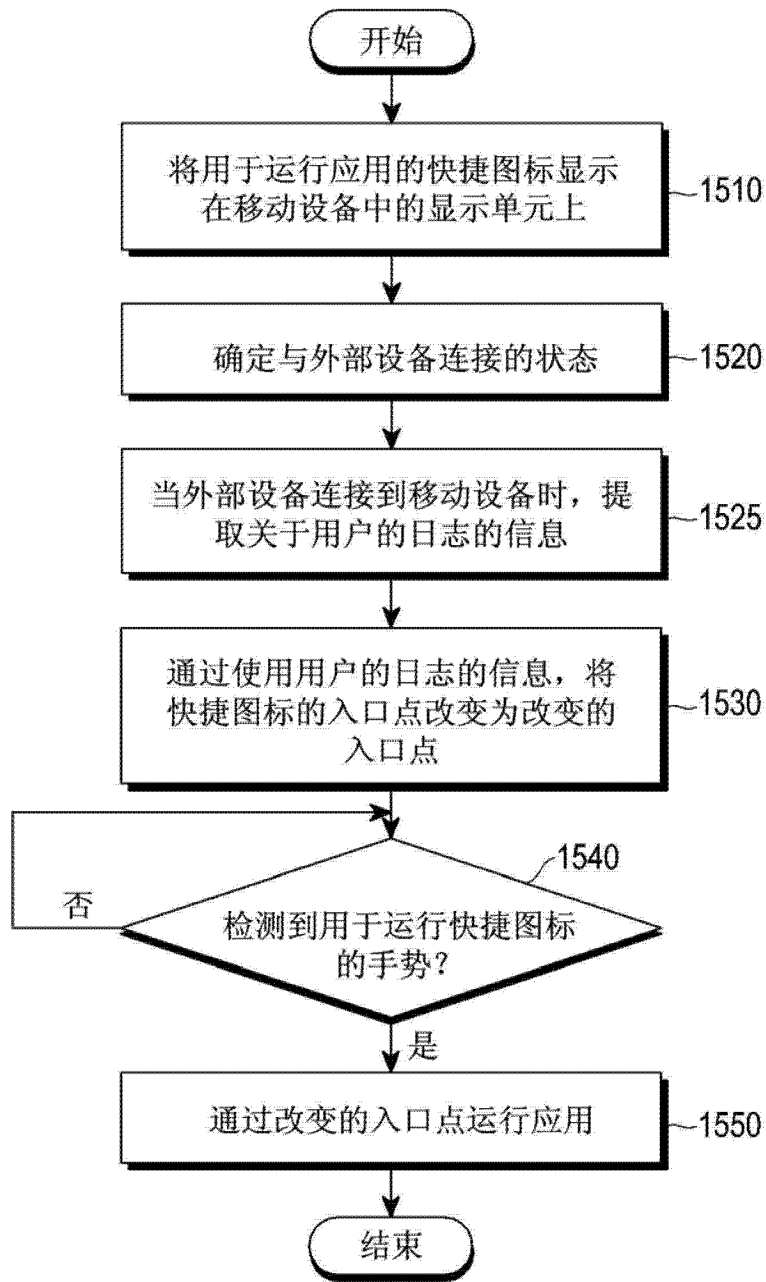


图 12

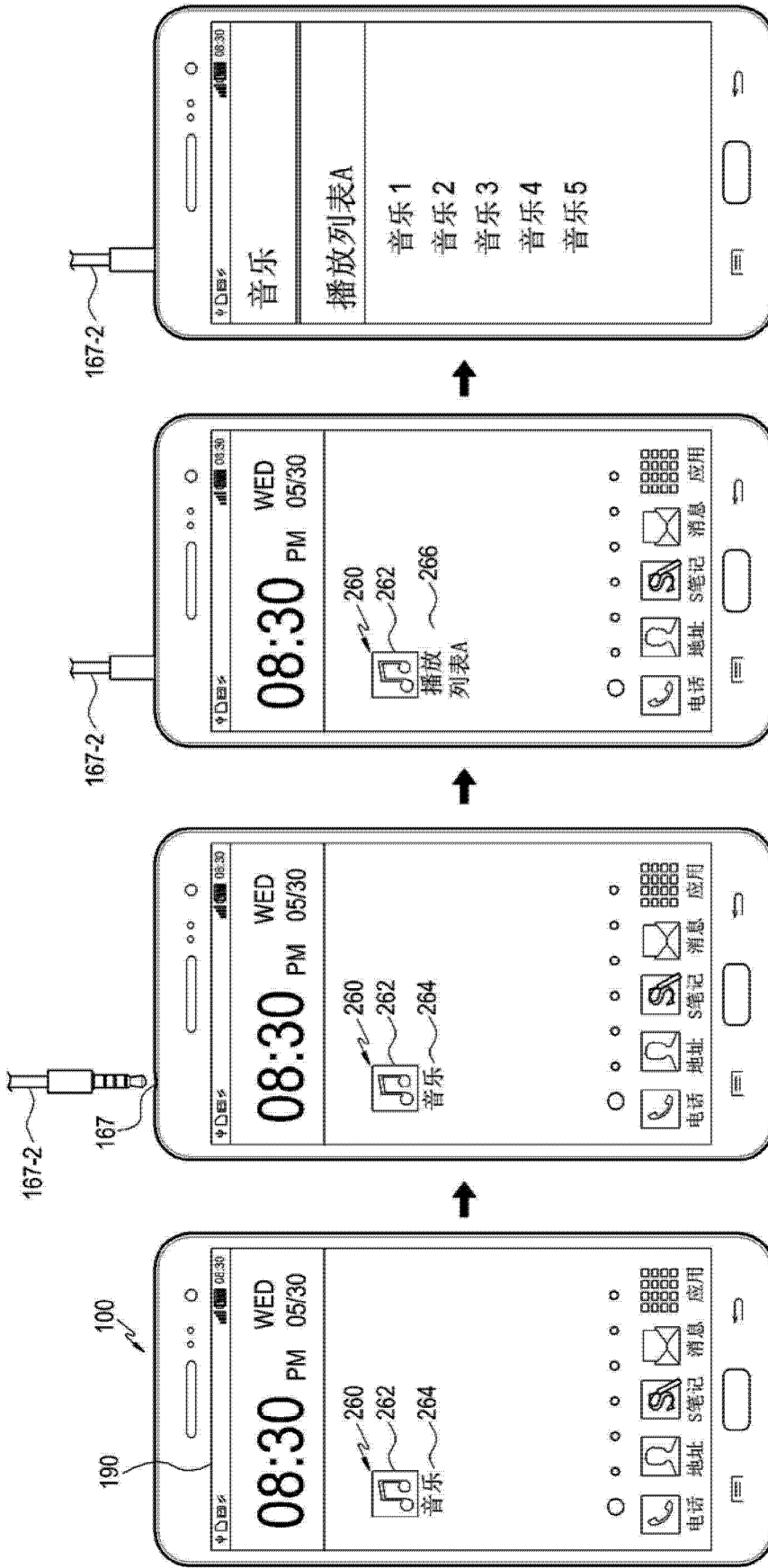


图 13A

图 13B

图 13C

图 13D

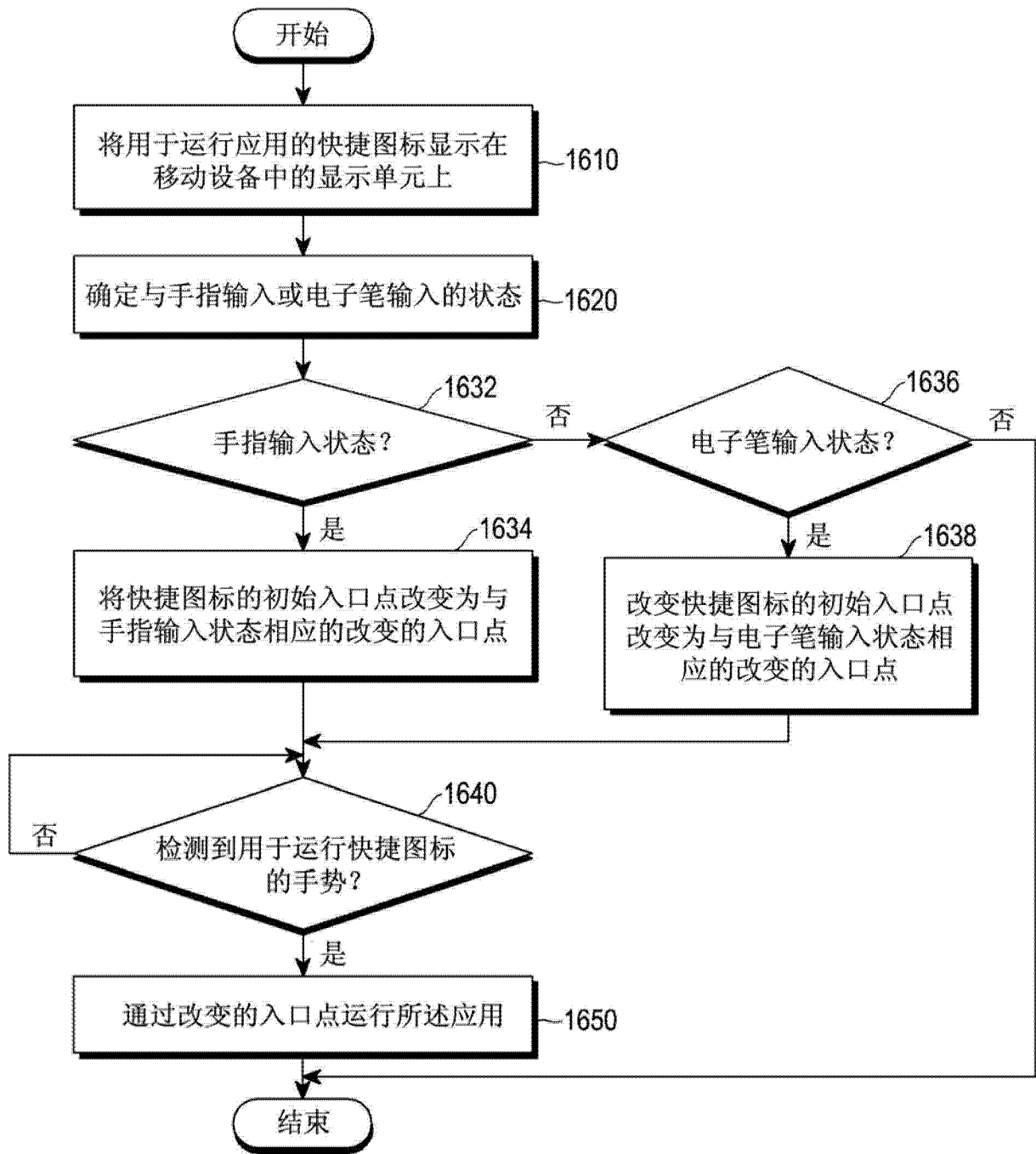


图 14

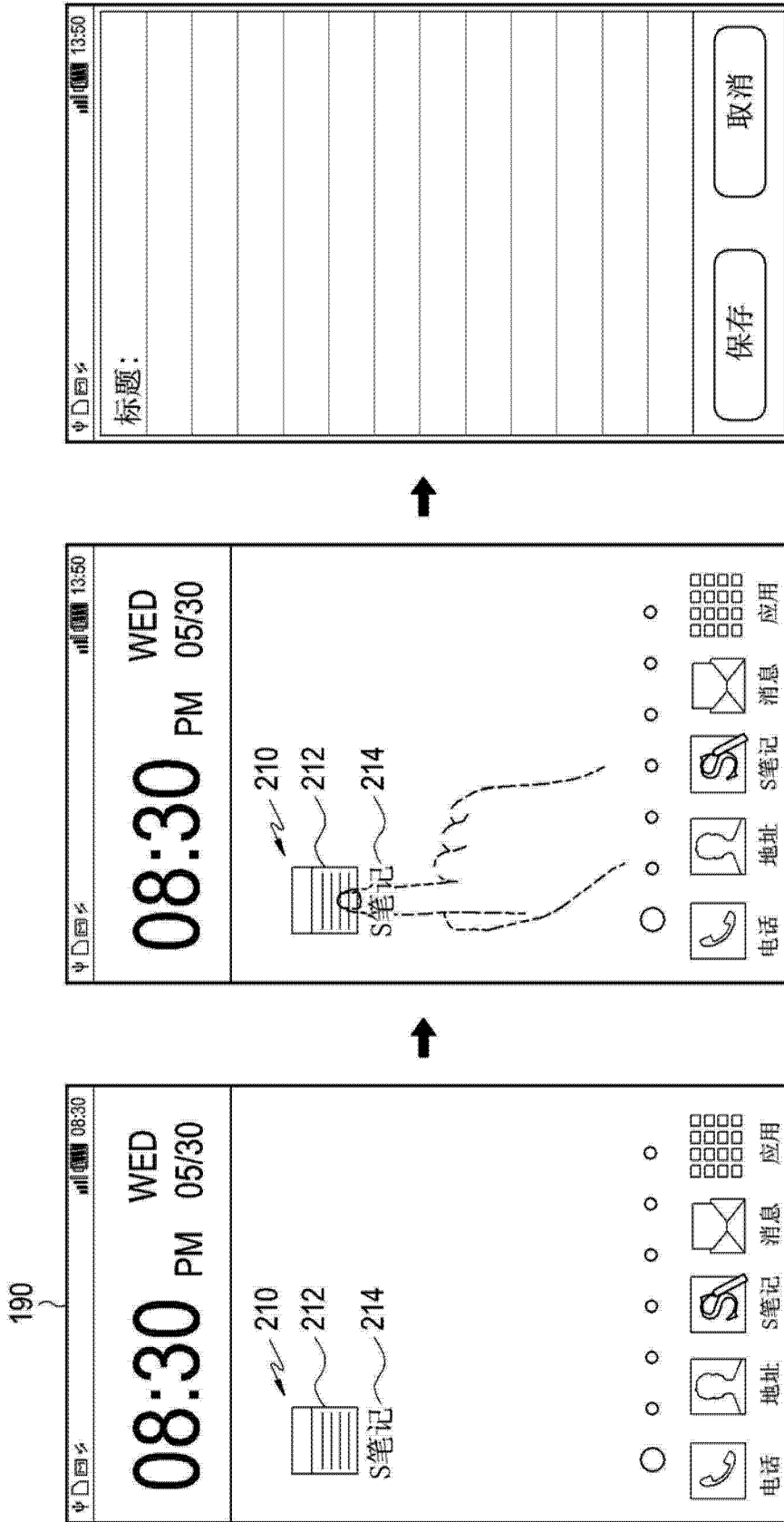


图 15C

图 15B

图 15A

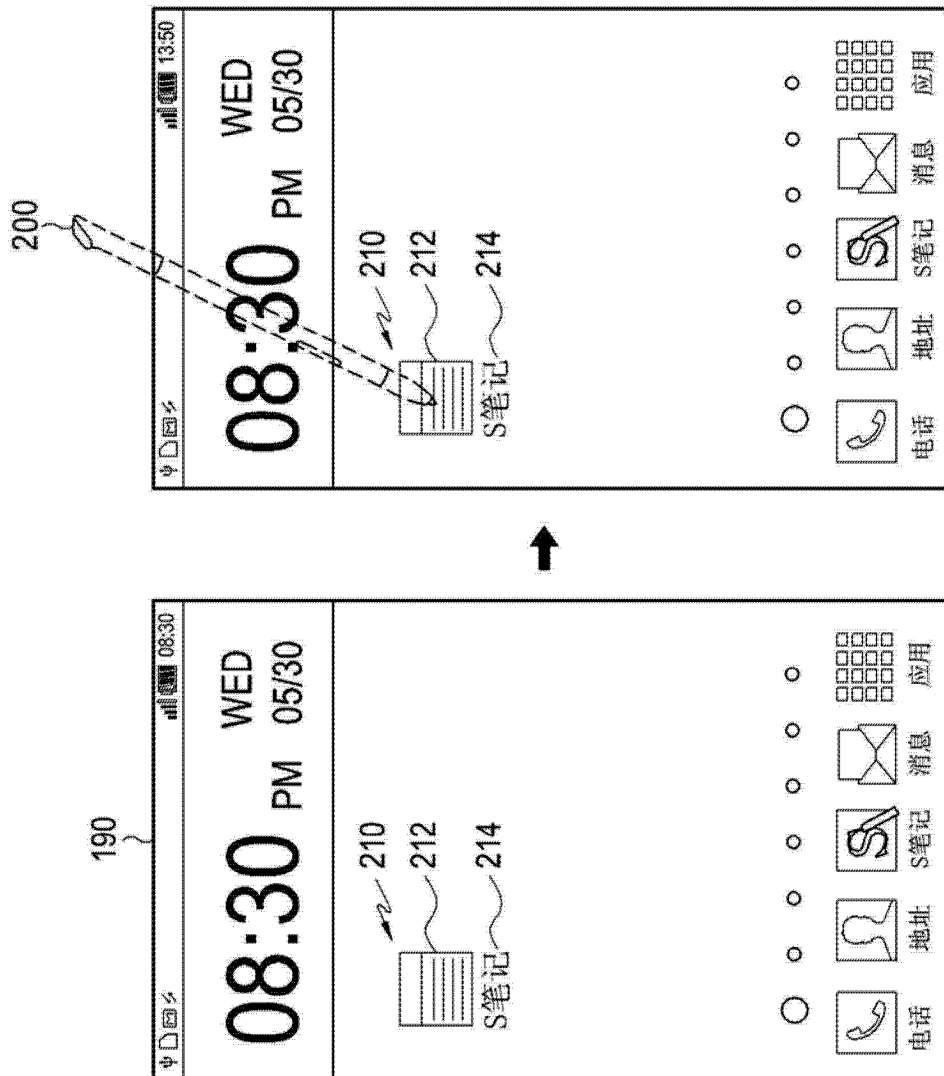


图 16A

图 16B

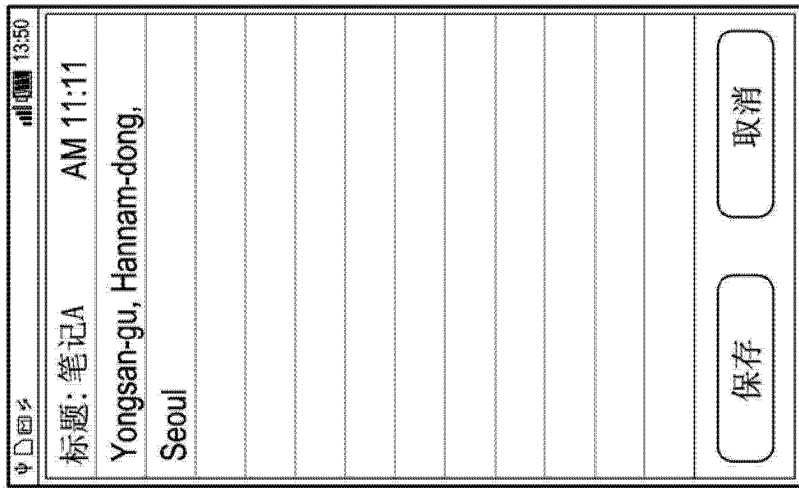


图 16C

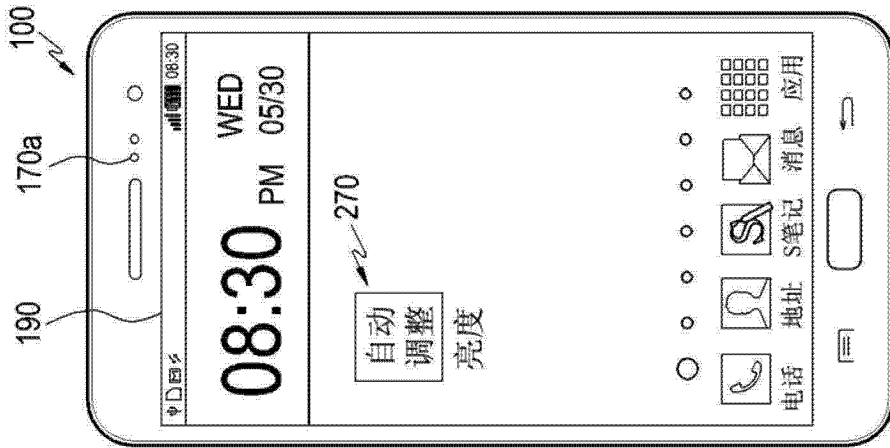


图 17A

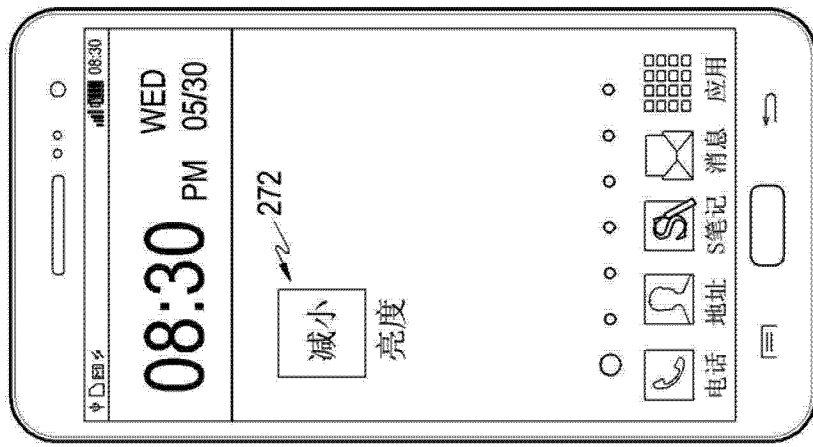


图 17B

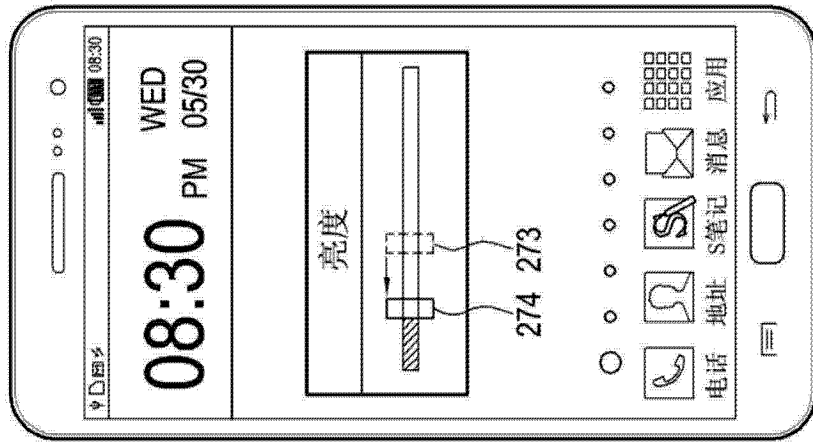


图 17C

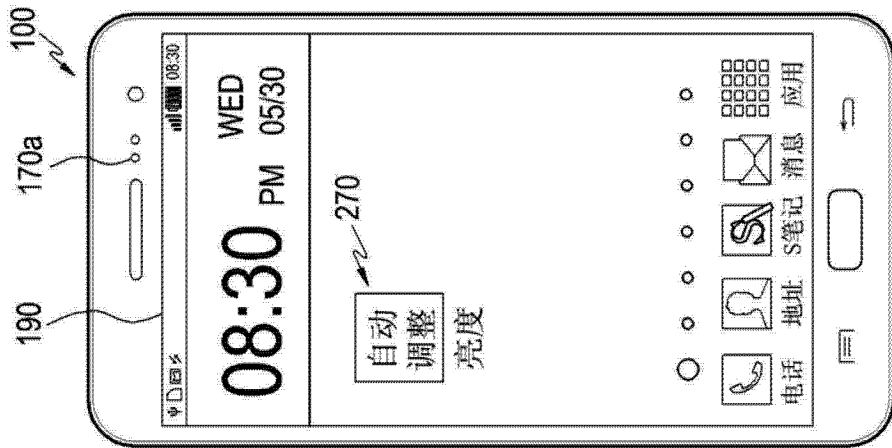


图 18A

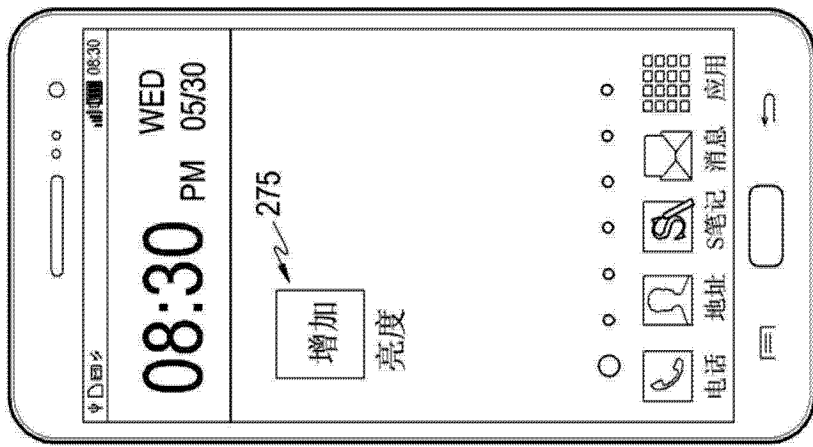


图 18B

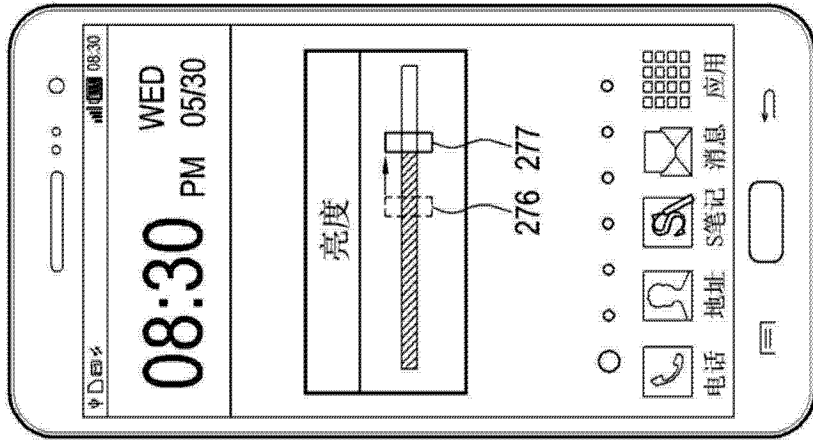


图 18C

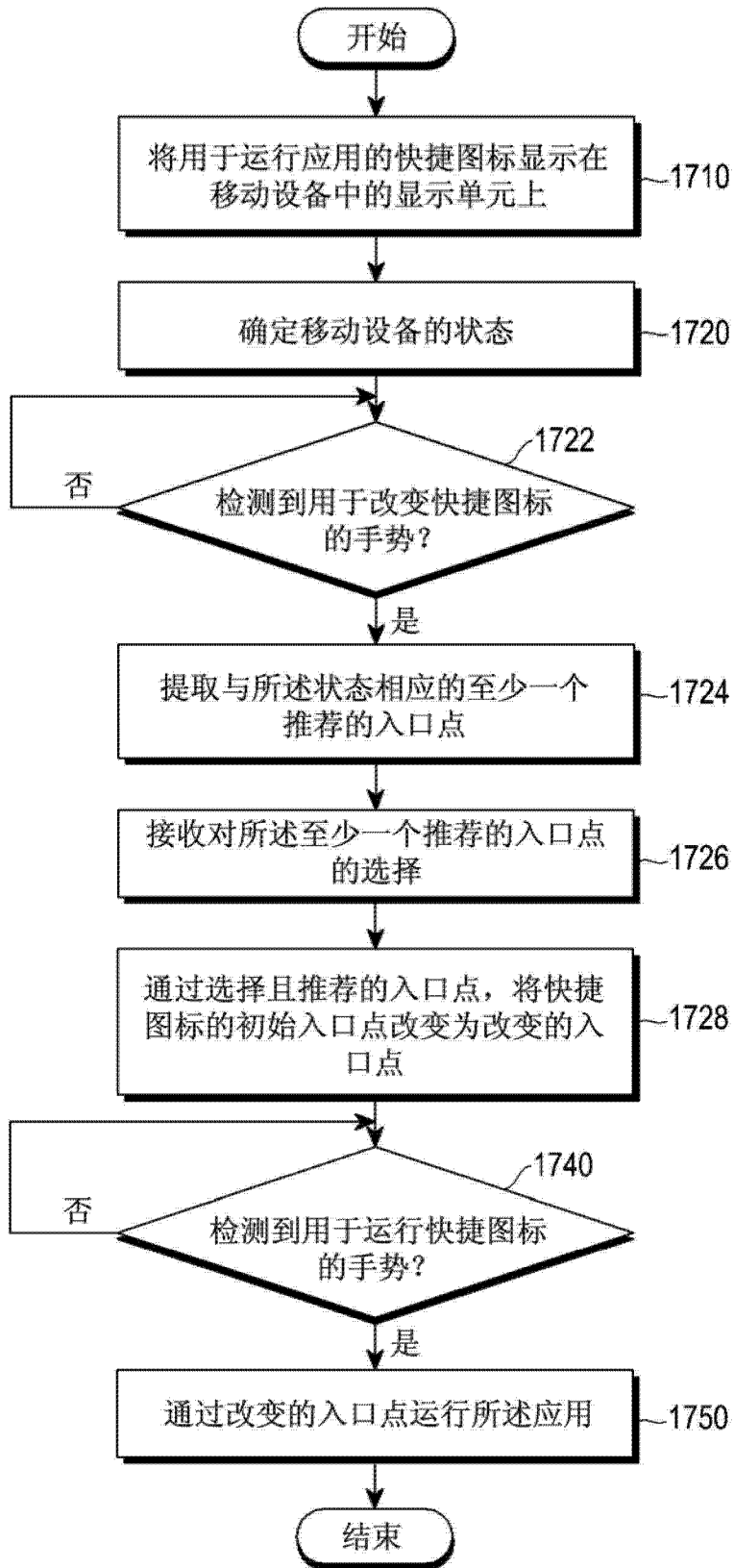


图 19

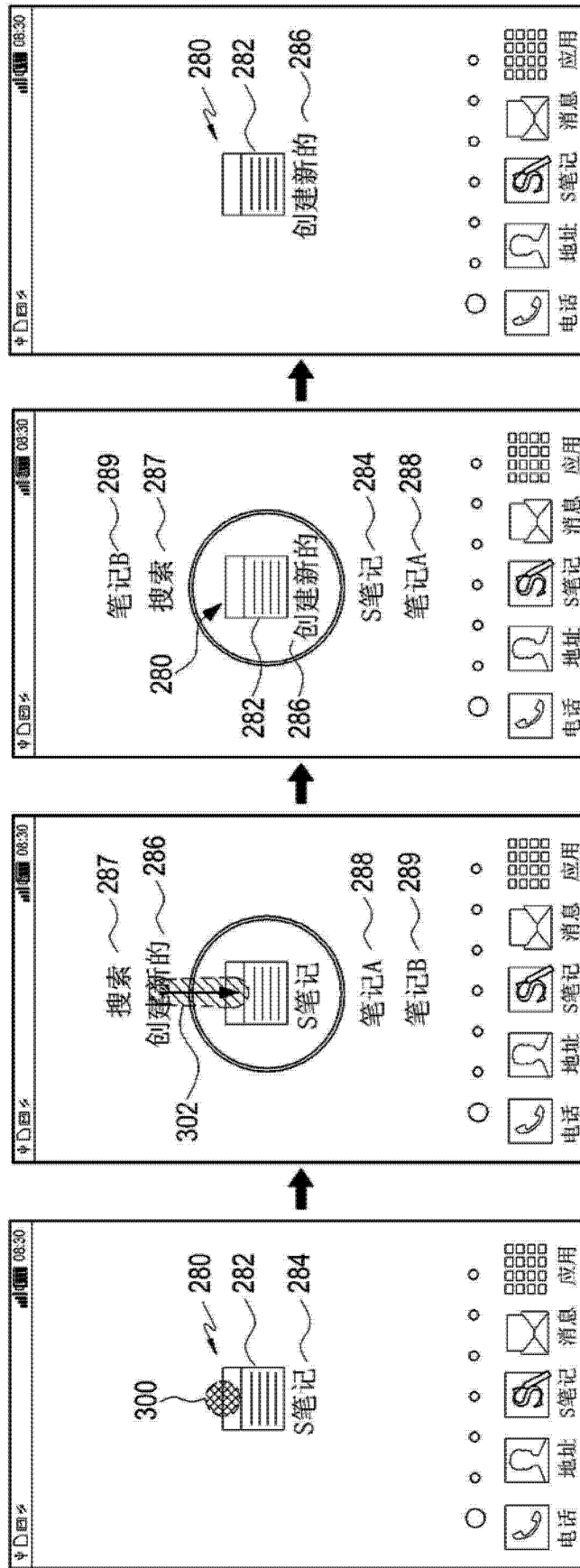


图 20A

图 20B

图 20C

图 20D