



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104125332 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201410177938. 0

(22) 申请日 2014. 04. 29

(30) 优先权数据

10-2013-0047514 2013. 04. 29 KR

(73) 专利权人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔

(72) 发明人 李升勋 朴志晞 林采圣 黄智暉

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限
责任公司 11219

代理人 谢丽娜 夏凯

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

G06F 3/0481(2013. 01)

审查员 朱倩

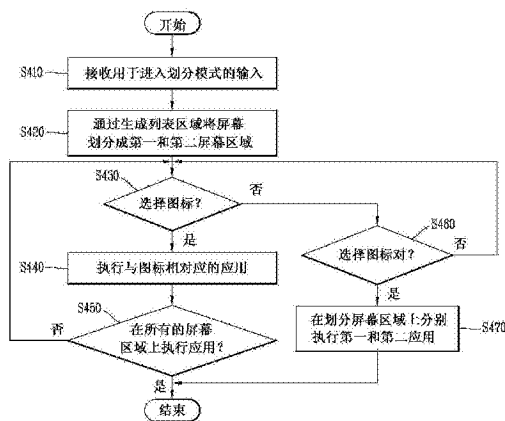
权利要求书3页 说明书20页 附图19页

(54) 发明名称

移动终端和控制移动终端的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种移动终端和控制移动终端的方法,所提供的移动终端包括:显示单元,在显示单元上输出多个划分屏幕区域;和控制器,当接收用于其中显示单元被划分成多个屏幕区域的划分模式的输入时,生成包括与应用相对应的图标列表区域,以及将显示单元划分成在之间具有列表区域的第一和第二屏幕区域,其中当从列表区域选择包括与第一应用相对应的第一图标和与第二应用相对应的第二图标的图标对时,控制器根据被布置在图标对上的第一和第二图标的位置在第一和第二屏幕区域中的一个上分别执行第一和第二应用。



1. 一种移动终端,包括:

触摸屏显示器;和

控制器,所述控制器可操作地耦接到所述显示器,其中,所述控制器被配置成:

响应于第一输入使得所述显示器在所述显示器上显示列表区域,其中,所述列表区域被显示在所述显示器的第一区域和第二区域的被显示的位置之间的位置处,其中,所述第一区域包括与所述显示器的第一边缘相邻的区域,并且所述第二区域包括与所述显示器的第二边缘相邻的区域;

响应于所述第一输入使得所述显示器在所述列表区域处显示图标列表,其中,所述图标列表包括多个图标,其中,所述图标列表中的每个图标与在所述移动终端处可执行的至少一个应用相关联,并且其中,所述图标列表中的至少一个图标是包括分别与第一应用和第二应用相关联的第一图标和第二图标的图标对;

响应于相对于所述图标对接收到的输入执行与所述图标对的第一图标相关联的所述第一应用,使得执行第一应用被显示在包括所述第一区域的所述显示器的位置处;以及

响应于相对于所述图标对接收到的输入执行与所述图标对的第二图标相关联的所述第二应用,使得执行第二应用被显示在包括所述第二区域的位置处,并且

其中,所述图标列表包括多个图标对,

其中,所述多个图标对中的每个图标对包括与多个应用中的相对应的一个分别相关联的多个图标,并且

其中,根据在划分模式中各自的应用被一起执行的次数,所述多个图标和各自的应用与它们各自的图标对相关联,在所述划分模式期间两个应用被同时执行和显示。

2. 根据权利要求1所述的移动终端,其中,所述第一图标的第一应用是当接收到所述第一输入时在所述移动终端处正在执行的应用。

3. 根据权利要求1所述的移动终端,其中,所述图标列表中的多个图标是在可显示在所述列表区域处的图标组当中,其中,所述图标组中的每个图标与在所述移动终端处可执行的至少一个应用相关联,并且其中,根据在划分模式中各自的图标的应用被执行的次数,确定被显示为所述图标列表的所述图标组中的那些图标,在所述划分模式期间两个应用被同时执行和显示。

4. 根据权利要求1所述的移动终端,其中,所述控制器进一步被配置成:

响应于关于所述图标列表的第三图标接收到的输入使得所述显示器在所述列表区域处显示第二图标对,其中,所述第二图标对包括所述第三图标和选择的第四图标,其中,根据在划分模式中与所述第四图标相关联的应用被执行的次数,选择所述第四图标,在所述划分模式期间与所述第三图标相关联的应用被同时执行和显示。

5. 根据权利要求1所述的移动终端,其中,所述控制器将包括与在所述第一区域上执行的应用有关的信息的应用输出到所述第二区域。

6. 根据权利要求1所述的移动终端,其中,所述控制器进一步被配置成:

在接收到关于所述图标对的输入之后,使得所述显示器终止所述列表区域和所述图标列表的显示。

7. 根据权利要求1所述的移动终端,其中,所述第一应用包括在包括所述第一区域的位置处显示的对象,并且其中,所述控制器进一步被配置成:

将所述对象传输到所述第二应用以允许所述第二应用执行关于所述对象的功能。

8. 根据权利要求 1 所述的移动终端,其中,所述控制器进一步被配置成:

在接收所述第一输入之前使得所述显示器在所述显示器上显示第一数据;以及

响应于接收到所述第一输入使得所述显示器终止所述第一数据的第一部分的显示,其中,所述第一数据的第一剩余部分被显示在所述第一区域处并且所述第一数据的第二剩余部分被显示在所述第二区域处。

9. 一种控制移动终端的方法,所述方法包括:

响应于第一输入在所述移动终端的显示器上显示列表区域,其中,所述列表区域被显示在所述显示器的第一区域和第二区域被显示的位置之间的位置处,其中,所述第一区域包括与所述显示器的第一边缘相邻的区域并且所述第二区域包括与所述显示器的第二边缘相邻的区域;

响应于所述第一输入在所述显示器上所述列表区域处显示图标列表,其中,所述图标列表包括多个图标,其中,所述图标列表中的每个图标与在所述移动终端处可执行的至少一个应用相关联,并且其中,所述图标列表中的至少一个图标是包括分别与第一应用和第二应用相关联的第一图标和第二图标的图标对;

响应于关于所述图标对接收到的输入执行与所述图标对的第一图标相关联的所述第一应用,使得执行第一应用被显示在包括所述第一区域的所述显示器的位置处;以及

响应于关于所述图标对接收到的输入执行与所述图标对的第二图标相关联的所述第二应用,使得执行第二应用被显示在包括所述第二区域的位置处,并且

其中,所述图标列表包括多个图标对,

其中,所述多个图标对中的每个图标对包括与多个应用中的相对应的一个分别相关联的多个图标,并且

其中,根据在划分模式中各自的应用被一起执行的次数,所述多个图标和各自的应用与它们各自的图标对相关联,在所述划分模式期间两个应用被同时执行和显示。

10. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述第一图标的第一应用是当接收到所述第一输入时在所述移动终端处执行的应用。

11. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述图标列表中的多个图标是在可显示在所述列表区域处的图标组当中,其中所述图标组中的每个图标与在所述移动终端处可执行的至少一个应用相关联,并且其中,根据在划分模式中各自的图标的应用被执行的次数,确定被显示为所述图标列表的所述图标组中的那些图标,在所述划分模式期间两个应用被同时执行和显示。

12. 根据权利要求 9 所述的方法,进一步包括:

响应于关于所述图标列表的第三图标接收到的输入在所述显示器上在所述列表区域处显示第二图标对,其中,所述第二图标对包括第三图标和选择的第四图标,其中,根据在划分模式中与所述第四图标相关联的应用被执行的次数,选择所述第四图标,在所述划分模式期间与所述第三图标相关联的应用被同时执行和显示。

13. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,当所述第一和第二应用被执行时,所述方法进一步包括:

在包括所述第二区域的位置处显示与所述第一应用相关联的信息。

14. 根据权利要求 9 所述的方法,进一步包括:

在接收到关于所述图标对的输入之后终止所述列表区域和所述图标列表的显示。

15. 根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述第一应用包括在包括所述第一区域的位置处显示的对象,并且其中,所述方法进一步包括:

将所述对象传输到所述第二应用以允许所述第二应用执行关于所述对象的功能。

16. 根据权利要求 9 所述的方法,进一步包括:

在接收所述第一输入之前在所述显示器上显示第一数据;和

响应于接收所述第一输入终止所述第一数据的第一部分的显示,其中,所述第一数据的第一剩余部分被显示在所述第一区域处并且所述第一数据的第二剩余部分被显示在所述第二区域处。

17. 一种控制移动终端的方法,所述方法包括:

在所述移动终端的显示器上显示第一屏幕;

响应于第一输入划分所述第一屏幕以包括第一区域和第二区域;

响应于所述第一输入在所述第一区域和所述第二区域的被显示的位置之间显示列表区域和图标列表,其中,所述列表区域包括多个图标,其中,所述图标列表中的每个图标与在所述移动终端处可执行的至少一个应用相关联,并且其中,所述图标列表中的至少一个图标是包括分别与第一应用和第二应用相关联的第一图标和第二图标的图标对;

响应于关于所述图标对接收到的输入执行与所述图标对的第一图标相关联的所述第一应用,使得执行第一应用被显示在包括所述第一区域的所述显示器的位置处;以及

响应于关于所述图标对接收到的输入执行与所述图标对的第二图标相关联的所述第二应用,使得执行第二应用被显示在包括所述第二区域的位置处,并且

其中,所述图标列表包括多个图标对,

其中,所述多个图标对中的每个图标对包括与多个应用中的相对应的一个分别相关联的多个图标,并且

其中,根据在划分模式中各自的应用被一起执行的次数,所述多个图标和各自的应用与它们各自的图标对相关联,在所述划分模式期间两个应用被同时执行和显示。

移动终端和控制移动终端的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动终端并且更加具体地涉及一种能够划分屏幕的移动终端和控制该移动终端的方法。

背景技术

[0002] 根据它们的移动性终端可以被划分成移动 / 便携式终端和固定终端。而且, 根据是否用户能够直接地携带移动终端可以被分类成手持式终端和车载终端。

[0003] 随着其变成多功能性的, 能够允许移动终端捕获静止图像或者运动图像, 播放音乐或者视频文件, 玩游戏, 接收广播等等, 使得被实现成集成多媒体播放器。许多努力不仅包括实现移动终端的结构组件的变化和改进而且包括支持和提高终端的功能的软件改进。

[0004] 由于这些改进, 各种应用已经被引入市场。对于允许多个应用被同时执行的多任务的需求已经日益增长。

[0005] 另外, 对在移动终端中使用的屏幕划分方法已经引起越来越多的关注, 通过其在多任务处理期间确保执行应用的处理被同时执行。

发明内容

[0006] 因此, 详细描述的一个方面是为了提供一种移动终端和控制移动终端的方法, 该移动终端能够同时在划分屏幕区域上分别执行多个应用, 以提供用户便利。

[0007] 为了实现这些和其它的优点并且根据本说明书的用途, 如在此实施和广泛地描述的, 提供一种移动终端。该移动终端包括: 显示单元, 在该显示单元上输出多个划分屏幕区域; 和控制器, 当接收用于其中显示单元被划分成多个屏幕区域的划分模式的输入时, 生成包括与应用相对应的图标列表区域, 并且将显示单元划分成在之间具有列表区域的第一和第二屏幕区域, 其中当从列表区域中选择包括与第一应用相对应的第一图标和与第二应用相对应的第二图标的图标对时, 控制器根据被布置在图标对上的第一和第二图标的位置在第一和第二屏幕区域中的一个上分别执行第一和第二应用。

[0008] 在移动终端中, 控制器可以将包括与在就在进入划分模式之前在第一屏幕区域上执行的应用和在第二屏幕区域上执行的应用相对应的图标的图标对分别输出到列表区域。

[0009] 在移动终端中, 控制器可以将包括分别与多个应用相对应的图标的图标对输出到列表区域, 所述多个应用是根据在每个划分屏幕区域上执行一起出现的次数选择的。

[0010] 在移动终端中, 控制器可以将与应用相对应的图标输出到列表区域, 该应用是根据在第一和第二屏幕区域中的至少一个上执行出现的次数选择的。

[0011] 在移动终端中, 控制器可以将与应用相对应的图标输出到列表区域, 该应用是根据与要在第一屏幕区域上执行的应用的执行一起在每个划分屏幕区域上执行出现的次数选择的。

[0012] 在移动终端中, 当与被包括在列表区域中的应用相对应的第一图标被选择时, 控制器可以根据与在列表区域中的应用的执行一起在每个划分屏幕区域上执行出现的次数

选择应用,并且可以输出包括与所选择的应用相对应的图标和第一图标的图标对。

[0013] 在移动终端中,控制器可以将包括与在第一屏幕区域上执行的应用有关的信息的应用输出到第二屏幕区域。

[0014] 在移动终端中,控制器可以根据与在第一屏幕区域上执行的应用的执行一起在每个划分屏幕区域执行出现的次数选择的应用输出到第二屏幕区域。

[0015] 在移动终端中,当在显示单元上执行预定的应用时输入预定的控制命令的时候,控制器可以在从划分显示单元产生的划分屏幕区域上分别执行应用和与控制命令相对应的预定应用。

[0016] 在移动终端中,当选择包括在第一屏幕区域上执行的应用中的第一对象时,控制器可以将第一对象传输到在第二屏幕区域上执行的应用并且可以使在第二屏幕区域上执行的应用能够使用第一对象执行预定的功能。

[0017] 为了实现这些和其它的优点并且根据本说明书的用途,如在此实施和广泛地描述的,提供一种控制移动终端的方法,包括:接收用于进入其中将显示单元划分成多个划分屏幕区域的划分模式的输入;通过生成包括与应用相对应的图标的列表区域将显示单元划分成在之间具有列表区域的第一和第二屏幕区域;以及当选择与应用相对应的图标时在第一和第二屏幕区域中的至少一个上执行应用,其中当从列表区域中选择包括与第一应用相对应的第一图标和与第二应用相对应的第二图标的图标对时,应用的执行包括根据被布置在图标对上的第一和第二图标的位置在第一和第二屏幕区域中的一个上执行第一和第二应用。

[0018] 在该方法中,显示单元的划分可以包括,将包括与在就在进入划分模式之前在第一屏幕区域上执行的应用和在第二屏幕区域上执行的应用相对应的图标的图标对分别输出到列表区域。

[0019] 在该方法中,显示单元的划分可以包括,将与根据在每个划分屏幕区域执行一起出现的次数选择的多个应用相对应的图标的图标对分别输出到列表区域。

[0020] 在该方法中,显示单元的划分可以包括,与根据在第一和第二屏幕区域中的至少一个上执行出现的次数选择的应用相对应的图标输出到列表区域。

[0021] 在该方法中,显示单元的划分可以包括,将与根据与要在第一屏幕区域上执行的应用的执行一起在每个划分屏幕区域上执行出现的次数选择的应用相对应的图标输出到列表区域。

[0022] 在该方法中,显示单元的划分可以包括,当与被包括在列表区域中的应用相对应的第一图标被选择时,根据与在列表区域中的应用的执行一起在每个划分屏幕区域上执行出现的次数选择应用,并且输出包括与所选择的应用相对应的图标和第一图标的图标对。

[0023] 在该方法中,应用的执行可以包括,将包括与在第一屏幕区域上执行的应用有关的信息的应用输出到第二屏幕区域。

[0024] 在该方法中,应用的执行可以包括,将根据与在第一屏幕区域上执行的应用的执行一起在每个划分屏幕区域上执行出现的次数选择的应用输出到第二屏幕区域。

[0025] 在该方法中,当选择包括在第一屏幕区域上执行的应用中的第一对象时,可以将第一对象传输到在第二屏幕区域上执行的应用并且可以使在第二屏幕区域上执行的应用能够使用第一对象执行预定的功能。

[0026] 根据在下文中给出的详细描述,本申请的进一步范围将变得更加显然。然而,应理解的是,仅通过说明给出指示本公开的优选实施例的特定示例和详细描述,因为对本领域的技术人员来说本公开的精神和范围内的各种变化和修改将变得更加显然。

附图说明

[0027] 被包括以提供本公开的进一步理解并且被包含到本申请中且组成本申请的一部分的附图,图示示例性实施例并且连同描述一起用以解释本公开的原理。

[0028] 在附图中:

[0029] 图 1 是图示根据本发明的实施例的移动终端的框图;

[0030] 图 2A 和图 2B 是图示其中根据本发明的移动终端操作的电信系统的概念框架的图;

[0031] 图 3A 是图示当从前面看时的根据本发明的实施例的移动终端的透视图,并且图 3B 是图示当在后面看时的图 3A 中的移动终端的透视图;

[0032] 图 4 是用于描述根据本发明的移动终端的实施例的流程图;

[0033] 图 5A(a) 至图 5E(d) 是图示在划分模式中的用户界面的实施例的图;

[0034] 图 6A(a) 至图 6C 是图示其中根据被包括在图标对中的图标的布置在划分屏幕区域上执行应用的实施例的图;

[0035] 图 7A 和图 7B 是均图示被包括在列表区域中的图标和图标对的界面的实施例的图;

[0036] 图 8A 至图 8D 是图示其中页面解释选择被输出到列表区域的图标对和图标的理由的实施例的图;

[0037] 图 9A 和图 9B 是图示其中根据被执行的应用选择要在划分屏幕区域上执行的应用的实施例的图;

[0038] 图 10 至图 12 是图示其中自动进入划分模式的用户界面的实施例的图;以及

[0039] 图 13 是图示在划分屏幕区域上执行的应用之间相互交换信息的用户界面的实施例的图。

具体实施方式

[0040] 参考附图,现在详细地描述示例性实施例。为了参考附图简要地描述,相同或者等效的组件将会设有相同的附图标记,并且其描述将不会被重复。被用于在下面的描述中公开的组成要素的后缀“模块”和“单元”仅旨在用于本说明书的简单描述,并且后缀本身没有给予任何特定的意义或者功能。在描述本发明中,如果对于相关的已知功能或者构造的详细解释被认为没有必要地转移本公开的主旨,则省略这样的解释,但是本领域的技术人员将会理解。附图被用于帮助容易地理解本发明的技术思想,并且应理解本公开的思想不受附图限制。

[0041] 在此描述的移动终端可以包括蜂窝电话、智能电话、膝上型计算机、数字广播终端、个人数字助理(PDA)、便携式多媒体播放器(PMP)、导航仪、平板 PC、平板电脑、超级本等等。然而,本领域的技术人员可以容易地理解,排除仅可应用于移动终端的情况之外,根据本说明书的示例性实施例的配置能够被应用于诸如数字 TV、台式计算机等等的固定终端。

[0042] 图 1 是图示根据一个实施例的移动终端 100 的框图。

[0043] 移动终端 100 可以包括组件,诸如无线通信单元 110、音频 / 视频 (A/V) 输入单元 120、用户输入单元 130、感测单元 140、输出单元 150、存储器 160、接口单元 170、控制器 180、电源 190 等等。图 1 示出具有各种组件的移动终端 100,但是理解的是,不要求实现所有的示出的组件。可以可替换地实现更多或者更少的组件。

[0044] 在下文中,将会依次描述每个组件 110 至 190。

[0045] 无线通信单元 110 通常可以包括一个或者多个模块,其允许移动终端 100 和无线通信系统之间或者移动终端 100 和移动终端 100 位于的网络之间的无线通信。例如,无线通信单元 110 可以包括广播接收模块 111、移动通信模块 112、无线互联网模块 113、短程通信模块 114、位置信息模块 115 等等中的至少一个。

[0046] 广播接收模块 111 经由广播信道接收来自外部广播管理实体的广播信号和 / 或广播相关信息。

[0047] 广播信道可以包括卫星信道和地面信道。广播管理实体可以指示生成和发射广播信号和 / 或广播相关信息的服务器或者接收预生成的广播信号和 / 或广播相关信息并且将它们发送到移动终端的服务器。除了别的之外,广播信号可以被实现为 TV 广播信号、无线电广播信号以及数据广播信号。广播信号可以进一步包括与 TV 或者无线电广播信号组合的数据广播信号。

[0048] 广播相关信息的示例可以包括与广播频道、广播节目、广播服务提供商等等相关联的信息。广播相关信息可以经由移动通信网络来提供,并且由移动通信模块 112 接收。

[0049] 可以按照各种形式来实现广播相关信息。例如,广播相关信息可以包括数字多媒体广播 (DMB) 的电子节目指南 (EPG) 和数字视频广播 - 手持 (DVB-H) 的电子服务指南 (ESG) 等等。

[0050] 广播接收模块 111 可以被配置成接收从各种类型的广播系统发射的数字广播信号。这样的广播系统包括数字多媒体广播 - 地面 (DMB-T)、数字多媒体广播 - 卫星 (DMB-S)、媒体前向链路 (MediaFLO)、数字视频广播 - 手持 (DVB-H)、综合业务数字广播 - 地面 (ISDB-T) 等等。广播接收模块 111 可以被配置为适合于发射广播信号的每一种广播系统以及数字广播系统。

[0051] 经由广播接收模块 111 接收到的广播信号和 / 或广播相关信息可以被存储在诸如存储器 160 的适当的设备中。

[0052] 移动通信模块 112 接收来自移动通信网络上的网络实体 (例如,基站、外部移动终端、服务器等等) 中的至少一个的无线信号 / 将无线信号发射到移动通信网络上的网络实体 (例如,基站、外部移动终端、服务器等等) 中的至少一个。在此,无线信号可以包括音频呼叫信号、视频 (电话) 呼叫信号,或者根据文本 / 多媒体消息的传输 / 接收的各种格式的数据。

[0053] 移动通信模块 112 可以实现视频呼叫模式和语音呼叫模式。视频呼叫模式指示在观看被叫方的图像的情况下进行呼叫的状态。语音呼叫模式指示在没有观看被叫方的图像的情况下呼叫的状态。无线通信模块 112 可以发射和接收语音和图像中的至少一个,以便实现视频呼叫模式和语音呼叫模式。

[0054] 无线互联网模块 113 支持用于移动终端的无线互联网接入。此模块可以被内部

地或者外部地耦合到移动终端 100。此无线互联网接入的示例可以包括无线 LAN(WLAN)(Wi-Fi)、无线宽带(Wibro)、全球微波接入互操作(Wimax)、高速下行链路分组接入(HSDPA)等等。

[0055] 短程通信模块 114 表示用于短程通信的模块。用于实现此模块的适当的技术可以包括蓝牙(BLUETOOTH™)、射频识别(RFID)、红外数据协会(IrDA)、超宽带(UWB)、ZigBee™、近场通信(NFC)等等。

[0056] 位置信息模块 115 表示用于检测或者计算移动终端的位置的模块。位置信息模块 115 的示例可以包括全球定位系统(GPS)模块或者无线保真(WiFi)模块。

[0057] 继续参考图 1, A/V 输入单元 120 被配置为将音频或者视频信号输入提供给移动终端。A/V 输入单元 120 可以包括相机 121 和麦克风 122。相机 121 在视频呼叫模式或者拍摄模式下接收并且处理通过图像传感器获得的视频或者静止图片的图像帧。被处理的图像帧可以被显示在显示单元 151 上。

[0058] 通过相机 121 处理的图像帧可以被存储在存储器 160 中或者经由无线通信单元 110 被发射到外部。而且, 可以从通过相机 121 获取的图像帧计算用户的位置信息等等。根据移动终端的配置可以提供两个或者更多个相机 121。

[0059] 当移动终端处于特定模式, 诸如电话呼叫模式、记录模式、语音识别模式等等时, 麦克风 122 可以接收外部音频信号。该音频信号被处理为数字数据。在电话呼叫模式的情况下, 处理的数字数据被转换为可经由移动通信模块 112 可发射到移动通信基站的格式用于输出。麦克风 122 可以包括配合的噪声消除算法以消除在接收外部音频信号的过程中产生的噪声。

[0060] 用户输入单元 130 可以生成用户输入的输入数据以控制移动终端的操作。用户输入单元 130 可以包括键盘、薄膜开关、触摸板(例如, 静压/电容)、滚动轮、滚动开关等等。

[0061] 感测单元 140 提供移动终端的各个方面的状态测量。例如, 感测单元 140 可以检测移动终端的打开/闭合状态、移动终端 100 的位置的变化、与移动终端 100 的用户接触的存在或不存在、移动终端 100 的位置、移动终端 100 的加速/减速等等, 使得生成用于控制移动终端 100 的操作的感测信号。例如, 关于滑盖型移动终端, 感测单元 140 可以感测移动终端的滑动部分是否被打开或者闭合。其它的示例包括感测功能, 诸如感测单元 140 感测由电源 190 提供的电力的存在或不存在、接口单元 170 和外部设备之间的耦合或者其它连接的存在或不存在。

[0062] 输出单元 150 被配置为输出音频信号、视频信号或者报警信号。输出单元 150 可以包括显示单元 151、音频输出模块 153、报警单元 154 以及触觉模块 155。

[0063] 显示单元 151 可以输出在移动终端 100 中处理的信息。例如, 当在电话呼叫模式下操作移动终端时, 显示单元 151 将会提供包括与呼叫相关联的信息的用户界面(UI)或者图形用户界面(GUI)。作为另一示例, 如果移动终端是处于视频呼叫模式或者拍摄模式, 那么显示单元 151 可以附加地或者替换地显示拍摄的和/或接收到的图像、UI 或者 GUI。

[0064] 例如, 使用液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管液晶显示器(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)、柔性显示器、三维(3D)显示器、电子墨水显示器等等中的至少一个可以实现显示单元 151。

[0065] 这些显示器 151 中的一些能够被实现为透过其能够看到外部的透明型或者透光

型,这被称为“透明显示器”。透明显示器的典型示例可以包括透明 OLED (TOLED) 等等。显示单元 151 的后表面也可以被实现为透光。在此配置下,用户能够通过由终端主体的显示单元 151 占据的区域浏览位于终端主体的后侧的对象。

[0066] 根据移动终端 100 的配置的方面在数目上可以实现两个或者更多个显示单元 151。例如,多个显示单元 151 可以被布置在一个表面上以相互隔开或者集成,或者可以被布置不同的表面上。

[0067] 显示单元 151 也可以被实现成用于显示立体图像的立体显示单元 152。

[0068] 在此,立体图像可以是三维 (3D) 立体图像,并且 3D 立体图像是指的是使得观众感到在监视器或者屏幕上的对象的渐进深度和逼真度与现实空间相同的图像。通过使用双眼差异来实现 3D 立体图像。双眼差异指的是由两眼的位置形成的视差。当两眼观看不同的 2D 图像时,图像通过视网膜向大脑传送并且在大脑中组合以提供深度的感知和真实感觉。

[0069] 立体显示单元 152 可以使用立体显示方案,诸如立体方案(眼镜方案)、自动立体方案(无眼镜方案)、投影方案(全息方案)等。通常用于家庭电视接收器等的立体方案包括 Wheatstone 立体方案等。

[0070] 自动立体方案例如包括视差屏障方案、光栅方案、集成成像方案、可切换方案等。投影方案包括反射全息方案、透射全息方案等。

[0071] 通常,3D 立体图像由左图像(左眼图像)和右图像(右眼图像)组成。根据左和右图像如何被组合为 3D 立体图像,将 3D 立体成像方法划分为:上下方法,其中,在一个帧中上下地布置左和右图像;L 至 R(左至右,并排)方法,其中,在一个帧中左和右地布置左和右图像;棋盘方法,其中,以拼贴的形式布置左和右图像的分片;隔行方法,其中,通过行和列交错地布置左和右图像;以及,时间顺序(或逐帧)方法,其中,按照时间交错地显示左和右图像。

[0072] 而且,对于 3D 缩略图图像,左图像缩略图和右图像缩略图分别从原始图像帧的左图像和右图像被生成,并且然后被组合以生成单个 3D 缩略图图像。通常,缩略图指的是缩小的图像或缩小的静止图像。从而显示被生成的左图像缩略图和右图像缩略图,并且按照深度的在其间的水平距离差对应于在屏幕上的左图像和右图像之间的视差,提供了立体空间感觉。

[0073] 如所图示的,通过立体处理单元(未示出)在立体显示单元 152 上显示用于实现 3D 立体图像所需要的左图像和右图像。立体处理单元可以接收 3D 图像并且提取左图像和右图像,或者可以接收 2D 图像并且将其改变为左图像和右图像。

[0074] 在此,如果显示单元 151 和触摸灵敏传感器(被称为触摸传感器)其间具有分层的结构(被称为“触摸屏”),则显示单元 151 可以被用作输入装置和输出装置。触摸传感器可以被实现成触摸膜、触摸片、触摸板等等。

[0075] 触摸传感器可以被配置为将施加给显示器 151 的特定部分的压力,或者从显示器 151 的特定部分出现的电容的变化转换为电输入信号。而且,触摸传感器可以被配置为不仅感测被触摸的位置和被触摸的区域,而且感测触摸压力。在此,触摸对象是将触摸输入施加在触摸传感器上的对象。触摸对象的示例可以包括手指、触摸笔、尖笔、指示器等等。

[0076] 当通过触摸传感器感测触摸输入时,相对应的信号被发射到触摸控制器。触摸控制器处理接收到的信号,并且然后将相对应的数据发射到控制器 180。因此,控制器 180 可

以感测已经触摸了显示单元 151 的哪个区域。

[0077] 仍然参考图 1, 接近传感器 141 可以被布置在由触摸屏覆盖的或者在触摸屏附近的移动终端 100 的内部区域。可以提供接近传感器 141 作为感测单元 140 的一个示例。接近传感器 141 指示传感器, 在没有机械接触的情况下, 通过使用电磁场或者红外线, 感测靠近要感测表面的对象或者布置在要感测表面附近的对象的存在或不存在。接近传感器 141 具有比接触传感器更长的寿命和更强的实用性。

[0078] 接近传感器 141 可以包括透射型光电传感器、直接反射型光电传感器、镜反射型光电传感器、高频振荡接近传感器、电容型接近传感器、磁型接近传感器、红外线接近传感器等等。当触摸屏被实现为电容型时, 通过电磁场的变化来感测指针接近触摸屏。在这种情况下, 触摸屏 (触摸传感器) 也可以被分类成接近传感器。

[0079] 在下文中, 为了简要描述, 指针被定位在接近触摸屏而没有接触的状态将会被称为“接近触摸”, 而指针实际上接触触摸屏的状态将会被称为“接触触摸”。对于与触摸屏上的指针的接近触摸相对应的位置, 这样的位置对应于在指针的接触触摸之后指针垂直于触摸屏面向的位置。

[0080] 接近传感器 141 感测接近触摸和接近触摸方式 (例如, 距离、方向、速度、时间、位置、移动状态等等)。与感测的接近触摸和感测的接近触摸方式有关的信息可以被输出到触摸屏。

[0081] 当将触摸传感器以分层方式叠加在立体显示单元 152 上时 (在下文中, 称为“立体触摸屏”), 或者当组合立体显示单元 152 和感测触摸操作的 3D 传感器时, 立体显示单元 152 也可以被用作 3D 输入设备。

[0082] 作为 3D 传感器的示例, 感测单元 140 可以包括接近传感器 141、立体触摸感测单元 142、超声感测单元 143 和相机感测单元 144。

[0083] 接近传感器 141 检测在没有机械接触的情况下通过使用电磁力或红外线而施加触摸的感测对象 (例如, 用户的手指或尖笔) 和检测表面之间的距离。通过使用该距离, 终端识别已经触摸了立体图像的哪个部分。具体地说, 当触摸屏是静电触摸屏时, 基于根据感测对象的接近的电场的改变来检测感测对象的接近程度, 并且通过使用接近程度来识别对于 3D 图像的触摸。

[0084] 立体触摸感测单元 142 被配置成检测向触摸屏施加的触摸的强度或持续时间。例如, 立体触摸感测单元 142 可以感测触摸压力。当压力强大时, 可以将触摸视为相对于朝着终端的内部位于远离触摸屏的对象的触摸。

[0085] 超声感测单元 143 被配置成通过使用超声波来识别感测对象的位置信息。

[0086] 例如, 超声感测单元 143 可以包括光学传感器 121 和多个超声传感器。光学传感器被配置成感测光并且超声传感器可以被配置成感测超声波。因为光远远比超声波快, 所以光到达光学传感器的时间远远比超声波到达超声传感器的时间短。因此, 可以基于光作为参考信号通过使用从超声波到达的时间差计算波生成源的位置。

[0087] 相机感测单元 144 包括相机、光电传感器和激光传感器中的至少一个。

[0088] 例如, 相机和激光传感器可以被组合以检测感测对象相对于 3D 立体图像的触摸。当由激光传感器检测到的距离信息被添加到通过相机捕获的 2D 图像时, 能够获得 3D 信息。

[0089] 在另一个示例中, 在显示设备上层叠光电传感器。该光电传感器被配置成扫描与

触摸屏接近的感测对象的移动。详细地,光电传感器包括在行和列处的光电二极管和晶体管,以通过使用根据所施加的光的数量改变的电信号来扫描在光电传感器上安装的内容。即,光电传感器根据光的变化来计算感测对象的坐标,以因此获得感测对象的位置信息。

[0090] 音频输出模块 153 可以在呼叫信号接收模式、呼叫模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等中将从无线通信单元 110 接收到的或存储在存储器 160 中的音频数据转换和输出为声音。而且,音频输出模块 153 可以提供与由移动终端 100 执行的特定功能相关的可听输出(例如,呼叫信号接收声音、消息接收声音等)。音频输出模块 153 可以包括扬声器、蜂鸣器等等。

[0091] 报警单元 154 输出用于通知关于发生移动终端 100 的事件的信号。在移动终端 100 产生的事件可以包括呼叫信号接收、消息接收、按键信号输入、触摸输入等等。除了视频或者音频信号之外,例如,使用通知关于事件的发生的振动,报警单元 154 可以以不同的方式输出信号。也可以经由音频输出模块 153 输出视频或者音频信号,因此显示单元 151 和音频输出模块 153 可以被分类为报警单元 154 的部分。

[0092] 触觉模块 155 产生用户能够感觉的各种触觉效果。通过触觉模块 155 产生的触觉效果的代表性示例包括振动。能够控制触觉模块 155 的强度和模式。例如,不同的振动可以被组合以被输出或者被顺序地输出。

[0093] 除了振动之外,触觉模块 155 可以生成各种其他触觉效果,诸如通过相对于接触皮肤垂直移动的针布置、通过注入孔或吸收孔的喷射力或吸收力、在皮肤上的接触、电极的接触、静电力等的刺激的效果、通过使用能够吸收或生成热量的元件再现冷和热感觉的效果。

[0094] 触觉模块 155 可以被实现成允许用户通过诸如用户的手指或手臂的肌肉感觉来感觉触觉效果,并且通过直接接触来传送触觉效果。可以根据移动终端 100 的配置来提供两个或更多个触觉模块 155。

[0095] 存储器 160 可以存储用于处理和控制由控制器 180 执行的操作的软件程序,或者可以暂时存储被输入或输出的数据(例如,电话簿、消息、静止图像、视频等)。另外,存储器 160 可以存储关于当触摸被输入到触摸屏时输出的各种模式的振动和音频信号的数据。

[0096] 存储器 160 可以包括至少一种类型的存储介质,包括闪速存储器、硬盘、微型多媒体卡、卡型存储器(例如,SD 或 XD 存储器等)、随机存取存储器(RAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、可编程只读存储器(PROM)、磁存储器、磁盘和光盘。而且,可以与网络存储装置相关地操作移动终端 100,该网络存储装置在因特网上执行存储器 160 的存储功能。

[0097] 接口单元 170 用作与和移动终端 100 连接的每个外部设备的接口。例如,外部设备可以向外部设备发射数据,接收和发射到移动终端 100 的每个元件的电力,或向外部设备发射移动终端 100 的内部数据。例如,接口单元 170 可以包括有线或无线头戴耳机端口、外部电源端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有标识模块的设备的端口、音频输入/输出(I/O)端口、视频 I/O 端口、耳机端口等。

[0098] 该标识模块可以是存储用于验证使用移动终端 100 的权限的各种信息的芯片,并且可以包括用户身份模块(UIM)、订户身份模块(SIM)和通用订户身份模块(USIM)等。另外,具有标识模块的设备(下文中称为“识别设备”)可以采取智能卡的形式。因此,识别设

备可以经由端口单元 170 与终端 100 连接。

[0099] 当移动终端 100 与外部托架连接时,接口单元 170 可以用作用于允许来自托架的电力通过其被供应到移动终端 100 的通道,或可以用作用于允许用户从托架输入的各种命令信号通过其被传输到移动终端的通道。从托架输入的各种命令信号或电力可以操作为用于识别移动终端被正确地安装在托架上的信号。

[0100] 控制器 180 通常控制移动终端 100 的整体操作。例如,控制器 180 执行与语音呼叫、数据通信和视频呼叫等相关联的控制和处理。控制器 180 可以包括用于再现多媒体数据的多媒体模块 181。多媒体模块 181 可以被配置在控制器 180 内或可以被配置成与控制器 180 分离。

[0101] 控制器 180 可以执行模式识别处理,以分别将在触摸屏上执行的手写输入或绘图输入识别为字符或图像。

[0102] 而且,控制器 180 可以执行锁定状态以当移动终端的状态满足预设条件时限制用户输入用于应用的控制命令。而且,控制器 180 可以在移动终端的锁定状态下基于在显示单元 151 上感测到的触摸输入控制在锁定状态下被显示的锁定屏幕。

[0103] 电源单元 190 接收外部电力或内部电力,并且在控制器 180 的控制下供应用于操作各自的元件和组件所需的适当电力。

[0104] 可以使用例如软件、硬件或其任何组合来在计算机可读介质或者其类似的介质中实现在此所述的各个实施例。

[0105] 对于硬件实施方式,可以通过使用以下中的至少一种来实现在此描述的实施例:专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理器件(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、处理器、控制器、微控制器、微处理器、被设计用来执行在此描述的功能的电子单元。在一些情况下,这样的实施例也可以由控制器 180 本身实现。

[0106] 对于软件实施方式,可以通过单独的软件模块来实现诸如在此所述的过程或功能的实施例。每个软件模块可以执行在此所述的一个或多个功能或操作。

[0107] 可以通过以任何适当的编程语言编写的软件应用来实现软件代码。软件代码可以存储在存储器 160 中并由控制器 180 执行。

[0108] 在下文中,将会描述通过根据本公开的移动终端 100 可操作的通信系统。

[0109] 图 2a 和图 2b 是图示通过根据本公开的移动终端可操作的通信系统的概念图。

[0110] 首先,参考图 2a,这样的通信系统利用不同的空中接口和/或物理层。例如,能够通过通信系统使用的这样的空中接口的示例包括:频分多址(FDMA)、时分多址(TDMA)、码分多址(CDMA)、通用移动通信系统(UMTS)、UMTS 的长期演进(LTE)、全球移动通信系统(GSM)等。

[0111] 仅通过非限制性示例,进一步的描述将会与 CDMA 通信系统有关,但是这样的教导同等地应用于包括 CDMA 无线通信系统的其它系统类型。

[0112] 参考图 2a,示出 CDMA 无线通信系统,其具有多个终端 100、多个基站(BS) 270、基站控制器(BSC) 275、以及移动切换中心(MSC) 280。MSC280 可以被配置成与传统的公共交换电话网络(PSTN) 290 对接。并且 MSC280 也可以被配置成与 BSC275 对接。BSC275 经由回程线被耦合到基站 270。可以根据包括例如 E1/T1、ATM、IP、PPP、帧中继、HDSL、ADSL、或者 xDSL 的数个已知的接口中的任何一个来配置回程线。因此,系统中能够包括多个 BSC275,

如在图 2A 中图示的。

[0113] 每个基站 270 可以包括一个或者多个扇区,每个扇区具有全向天线或者在放射状地远离基站 270 的特定方向中指定的天线。可替代地,每个扇区可以包括两个或者更多个不同的天线。每个基站 270 可以被配置成支持多种频率分配,每个频率分配具有特定的频谱(例如,1.25MHz、5MHz 等等)。

[0114] 扇区和频率分配的交叉可以被称为 CDMA 信道。基站 270 也可以被称为基站收发器子系统(BTS)。在一些情况下,术语“基站”可以用于统称为 BSC275,以及一个或多个基站 270。基站也可以被表示为“小区站点”。可替代地,用于给定的基站 270 的单个扇区可以被称为小区站点。

[0115] 如在图 2a 中所示的,广播发射器(BT)295 将广播信号发射到在系统内操作的移动终端 100。广播接收模块 111(图 1)通常被配置在移动终端 100 内部以接收由 BT295 发射的广播信号。

[0116] 图 2a 进一步描述数个全球定位系统(GPS)卫星 300。这样的卫星 300 便于定位多个移动终端 100 中的至少一个的位置。在图 2a 中描述了两个卫星,但是可以通过比两个卫星更多或者更少数目的卫星来获得有用的位置信息。GPS 模块 115(图 1)通常被配置成与卫星 300 协作以获得想要的位置信息。要理解的是,可以可替代地实现其他类型的位置检测技术(即,除了或者替代 GPS 定位技术可以使用的定位技术)。必要时,GPS 卫星 300 中的至少一个可以被可替代地或者另外配置成提供卫星 DMB 传输。

[0117] 在无线通信系统的典型操作期间,基站 270 可以从各种移动终端 100 接收反向链路信号的集合。移动终端 100 进行呼叫、短信,并且执行其它的通信。在基站 270 内处理通过给定的基站 270 接收到的每个反向链路信号。得到的数据被转发给相关联的 BSC275。BSC275 提供包括基站 270 之间的软切换的系统化的移动性管理功能和呼叫资源分配。BSC275 也可以将接收到的数据路由给 MSC280,然后其提供用于对接 PSTN290 的附加的路由服务。类似地,PSTN290 与 MSC280 对接,并且 MSC280 与 BSC275 对接,其依次控制基站 270 以将向前链路信号的集合发射到移动终端 100。

[0118] 在下文中,将会参考 2b 描述用于使用无线保真(WiFi)定位系统(WPS)获取移动终端的位置信息的方法。

[0119] Wi-Fi 定位系统(WPS)300 指的是使用 Wi-Fi 基于无线局域网(WLAN)的位置确定技术作为用于使用被设置在用于发射到 Wi-Fi 模块并且从 Wi-Fi 模块接收的无线接入点 320 和移动终端 100 中的 Wi-Fi 模块跟踪移动终端 100 的位置的技术。

[0120] Wi-Fi 定位系统 300 可以包括 Wi-Fi 位置确定服务器 310、移动终端 100、被连接到移动终端 100 的无线接入点(AP)320、以及被存储有任何无线 AP 信息的数据库 330。

[0121] 基于移动终端 100 的位置信息请求消息(或者信号)Wi-Fi 位置确定服务器 310 提取被连接到移动终端 100 的无线 AP320 的信息。无线 AP320 的信息可以通过移动终端 100 被发射到 Wi-Fi 位置确定服务器 310 或者从无线 AP320 被发射到 Wi-Fi 位置确定服务器 310。

[0122] 基于移动终端 100 的位置信息请求消息提取的无线 AP 的信息可以是 MAC 地址、SSID、RSSI、信道信息、隐私、网络类型、信号强度以及噪声强度中的至少一个。

[0123] Wi-Fi 位置确定服务器 310 接收被连接到如上所述的移动终端 100 的无线 AP320

的信息,并且将接收到的无线 AP320 信息与被包含在预先建立的数据库 320 中的信息进行比较以提取(或者分析)移动终端 100 的位置信息。

[0124] 另一方面,参考图 2b,作为示例,被连接到移动终端 100 的无线 AP 被图示为第一、第二、以及第三无线 AP320。然而,根据其中移动终端 100 位于的无线通信环境可以以各种形式改变被连接到移动终端 100 的无线 AP 的数目。当移动终端 100 被连接到无线 AP 中的至少一个时,Wi-Fi 定位系统 300 能够跟踪移动终端 100 的位置。

[0125] 接下来,更加详细地考虑到被存储有无线 AP 信息的数据库 330,被布置在不同位置处的任何无线 AP 的各种信息可以被存储在数据库 330 中。

[0126] 被存储在数据库 330 中的任何无线 AP 的信息可以是诸如 MAC 地址、SSID、RSSI、信道信息、隐私、网络类型、纬度和经度坐标、无线 AP 位于的建筑物、楼层、详细室内位置信息(GPS 坐标可用)、AP 拥有者地址、电话号码等等的信息。

[0127] 以这样的方式,任何无线 AP 信息和与任何无线 AP 相对应的位置信息可以被一起存储在数据库 330 中,并且因此 Wi-Fi 位置确定服务器 310 可以从数据库 330 检索与被连接到移动终端 100 的无线 AP320 的信息相对应的无线 AP 信息以提取被匹配到搜索到的无线 AP 的位置信息,从而提取移动终端 100 的位置信息。

[0128] 此外,被提取的移动终端 100 的位置信息可以通过 Wi-Fi 位置确定服务器 310 被发射到移动终端 100,从而获取移动终端 100 的位置信息。

[0129] 在下文中,将会描述如在图 1 中所图示的根据本公开的实施例的移动终端或者将会描述被布置有移动终端的组成元件或者移动终端的结构移动终端。

[0130] 图 3a 是图示与本公开相关联的移动终端 100 的示例的前透视图。

[0131] 所公开的移动终端 200 设有直板式终端主体。然而,本发明可以不限于此,但是也可以适用于其中两个和更多个主体以可相对可移动的方式彼此组合的手表式、夹耳式、眼镜式或者折叠式、翻盖式、摇摆式、旋转式等等的各种结构。

[0132] 主体包括构成终端的外观的壳体(外壳、外罩、外盖等)。在本实施例中,壳体可以被划分成前壳体 101 和后壳体 102。各种电子组件被包含在前壳体 101 和后壳体 102 之间形成的空间中。至少一个中间外壳可以被附加地布置在前外壳和后外壳 101 和 102 之间,并且用于覆盖电池 191 的电池盖 103 可以被可拆卸地配置在后壳体 102 处。

[0133] 通过注入成型合成树脂可以形成壳体,或者也可以是由例如,不锈钢(STS)、钛(Ti)等等的金属形成。

[0134] 显示单元 151、第一音频输出模块 153a、第一相机 121a、第一操纵单元 131 等等可以被布置在终端主体的前表面上,并且麦克风 122、接口单元 170、第二操作操纵单元 132 等等可以被设置在其横向表面上。

[0135] 显示单元 151 可以被配置成显示(输出)在移动终端 100 中处理的信息。显示单元 151 可以包括液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管-液晶显示器(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)显示器、柔性显示器、3 维(3D)显示器、以及电子墨水显示器中的至少一个。

[0136] 显示单元 151 可以包括通过触摸方法接收控制命令的触摸感测装置。当对显示单元 151 上的任何一个地方进行触摸时,触摸感测装置可以被配置成感测此触摸并且键入与被触摸的地方相对应的内容。通过触摸方法键入的内容可以是文本或者数值,或者能够在各种模式下指示或者指定的菜单项目。

[0137] 触摸感测装置可以被形成透明的以允许看到显示在显示单元 151 上的视觉信息,并且可以包括用于增强在明亮的地方处的触摸屏的可视性的结构。参考图 3a,显示单元 151 占用前壳体 101 的前表面的大部分。

[0138] 第一音频输出单元 153a 和第一相机 121a 被布置在与显示单元 151 的两端中的一个相邻的区域中,并且第一操纵输入单元 131 和麦克风 122 被布置在与其另一端相邻的区域中。第二操纵接口 132(参考图 3b)、接口 170 等等可以被布置在终端主体的横向表面上。

[0139] 第一音频输出模块 153a 可以以用于将声音传输到用户的耳朵的接收器或用于输出各种报警声音或者多媒体再现声音的喇叭扬声器的形式实现。

[0140] 其可以被配置成使得沿着在结构主体之间的组装间隙释放从第一音频输出模块 153a 产生的声音。在这样的情况下,在外观方面被独立地形成以输出音频声音的孔不能被看到或者隐藏,从而进一步简化移动终端 100 的外观。然而,本发明可以不限于此,但是用于释放声音的孔可以被形成在窗口上。

[0141] 第一相机 121a 处理在视频呼叫模式或者捕获模式下通过图像传感器获得的静止或者移动图像的视频帧。被处理的视频帧可以被显示在显示单元 151 上。

[0142] 用户输入单元 130 被操纵以接收用于控制移动终端 100 的操作的命令。用户输入单元 130 可以包括第一和第二操纵单元 131、132。第一和第二操纵单元 131、132 可以被共同地称为操纵部分,并且如果其是允许用户通过诸如触摸、推动、滚动等等的触觉执行操纵的触觉方式则可以采用任何方法。

[0143] 在本附图中,基于第一操纵单元 131 是触摸键进行图示,但是本公开没有必要受到此的限制。例如,第一操纵单元 131 可以被配置有机械键、或者触摸键和机械键的组合。

[0144] 通过第一和 / 或第二操纵单元 131、132 接收到的内容可以以各种方式设置。例如,第一操纵单元 131 可以被用于接收诸如菜单、归位键、取消、搜索等等的命令,并且第二操纵单元 132 可以接收命令,诸如控制从第一音频输出模块 153a 输出的音量水平、或者切换成显示单元 151 的触摸识别模式。

[0145] 麦克风 122 可以被形成以接收用户的语音、其它的声音等等。麦克风 122 可以被设置在多个地方处,并且被配置成接收立体声音。

[0146] 接口单元 170 用作允许移动终端 100 与外部设备交换数据的路径。例如,接口单元 170 可以是用于以有线或者无线方式连接到耳机的连接端子、用于近场通信(例如,红外数据协会(IrDA)端口、蓝牙端口、无线 LAN 端口等等)的端口、以及用于将电力供应到移动终端 100 的电源端子中的至少一个。接口单元 170 可以以用于容纳诸如订户识别模块(SIM)或者用户身份模块(UIM)、以及用于信息存储的存储卡的外部卡的插槽的形式实现。

[0147] 图 3b 是图示在图 3a 中图示的移动终端 100 的后透视图。

[0148] 参考图 3b,第二相机 121b 可以被附加地安装在终端主体的后表面处,即,后壳体 102。第二相机 121b 具有图像捕获方向,其与第一相机单元 121a(参考图 3a)的方向大体上相反,并且可以具有不同于第一相机单元 121a 的数量的像素。

[0149] 例如,优选的是,当在视频呼叫等等期间用户捕获他的或者她自己的面部并且将其发送到另一方时,第一相机 121a 具有不足以引起困难的相对少量的像素,并且第二相机 121b 具有相对大量的像素,因为用户经常捕获没有立即发送的一般对象。第一和第二相机 121a、121b 可以以可旋转和可弹出的方式被设置在终端主体中。

[0150] 此外,闪光灯 123 和镜子 124 可以被附加地布置成与第二相机 121b 相邻。当通过第二相机 121b 捕获对象时闪光灯 123 朝着对象照光。当通过使用第二相机 121b 捕获他自己或者她自己(在自我拍摄模式下)时,镜子 124 允许用户以反射的方式看着他的或者她自己的面部。

[0151] 第二音频输出单元 153b 可以被附加地布置在终端主体的后表面处。第二音频输出单元 153b 与第一音频输出单元 153a(参考图 3a)一起能够实现立体声功能,并且也可以被用于在电话呼叫期间实现扬声器电话模式。

[0152] 除了用于进行电话呼叫等等的天线之外用于接收广播信号的天线(未示出)可以被附加地布置在终端主体的横向表面处。组成广播接收模块 111(参考图 1)的部分的天线可以以可收回的方式设置在终端主体中。

[0153] 用于将电力供应给移动终端 100 的电源单元 190(参考图 1)可以被安装在终端主体上。电源单元 190 可以被包含在终端主体中,或者可以包括在终端主体的外部上的以可拆卸的方式配置的电池 191。根据附图,其图示电池盖 103 与后壳体 102 组合以覆盖电池 191,从而限制电池 191 被释放并且保护电池 191 免受外部冲击和外面物质。

[0154] 由于这些改进,各种应用已经被引入市场。对于允许多个应用被同时执行的多任务处理的需求日益增长。

[0155] 另外,对在移动终端中使用的屏幕划分方法已经引起越来越多的关注,通过其在多任务处理期间确保执行应用的处理被同时执行。

[0156] 因此,下面参考附图描述能够为了用户便利划分屏幕的移动终端 100 和控制移动终端的方法。

[0157] 在下面的描述中,术语“第一”、和“第二”被用于描述各种组成元件,但是这些不受到这样的术语的限制。即,术语“第一”、和“第二”被用于在相同的组成元件之间进行区别。

[0158] 例如,如果没有超出本发明的范围的“第一组成元件”被命名为“第二组成元件”,并且以相同的方式,“第二组成元件”被命名为“第一组成元件”。

[0159] 图 4 是用于描述根据本发明的实施例的移动终端 100(参考图 1)的流程图。移动终端 100 包括显示单元 151 和控制器 180。

[0160] 参考图 4,首先,进行步骤 S410,在步骤 S410 中接收用于进入其中显示单元 151 被划分成多个划分屏幕区域的划分模式的输入。

[0161] 在这一点上,划分模式意指其中屏幕 151 的划分正在进行中的状态或者其中屏幕 151 被划分成多个屏幕区域的状态。

[0162] 具体地,通过推动或者触摸特定键或者通过施加特定的手势进入划分模式。例如,通过将长的推动施加到退格键或者施加通过手指跨屏幕 151 的手势进入划分模式。

[0163] 随后,进行步骤 S420,在步骤 S420 中包括与应用相对应的图标的列表区域被生成,并且通过在第一和第二屏幕区域之间的列表区域显示单元 151 被划分成第一和第二屏幕区域。

[0164] 随后,进行步骤 S430,在步骤 S430 中确定是否选择与应用相对应的图标。

[0165] 因此,如果选择与应用相对应的图标,则进行步骤 S440,其中在第一和第二屏幕区域中的至少一个上执行与所选择的图标相对应的应用。

[0166] 具体地,列表区域包括指示在第一和第二屏幕区域的哪一个屏幕区域上执行与所

选择的图标相对应的应用的指示符。这样的指示符被显示为以特定图标、标志、箭头以及其它的形式。因此,对通过列表区域上的指示符指示的屏幕区域执行与所选择的图标相对应的应用。

[0167] 接下来,进行步骤 S450,其中确定是否对所有的屏幕区域执行应用。

[0168] 因此如果对屏幕区域执行应用,则划分模式被结束。如果在其上存在没有执行应用的屏幕区域,则返回到步骤 S430,其中确定是否选择图标。

[0169] 如果在上述步骤 S430 中没有选择与应用相对应的图标,则进行步骤 S460,其中确定是否在列表区域中选择图标对。

[0170] 具体地,图标对被限定为包括与第一应用相对应的第一图标和与第二应用相对应的第二图标。

[0171] 因此,如果选择图标对,则进行步骤 S470,其中根据被布置在所选择的图标对上的第一和第二图标的位置,在第一和第二屏幕区域中的一个上执行第一和第二应用。

[0172] 如果没有选择图标对,则返回到步骤 S430,其中确定是否选择图标。

[0173] 图 5A(a) 至图 5E(d) 是图示在划分模式中的用户界面的实施例的图。

[0174] 图 5A(a) 至图 5A(d) 是图示用户界面的实施例的图,其中当进入主屏幕上的划分模式时选择图标对。

[0175] 参考图 5A(a),用户能够通过将长推动施加到退格键进入主屏幕上的划分模式。

[0176] 参考图 5A(b),当接收到用于进入划分模式的输入时,以在屏幕 151 的向上和向下方向中列表区域 510 从屏幕 151 的中央向上和向下展开的方式生成列表区域 510。另外,通过在第一和第二屏幕区域 520 和 530 之间中的列表区域 510,屏幕 151 被划分成第一和第二屏幕区域 520 和 530。

[0177] 此时在其中列表区域 510 被生成的位置没有限于显示单元 151 的中央,并且能够在显示单元 151 上的各种任意的位置上产生。即,根据其中列表区域 510 被生成的位置调节第一和第二屏幕区域 520 和 530 的大小。

[0178] 然后,当在展开列表区域 510 的过程中应用动画效果时,这导致屏幕 151 中的自然变化。

[0179] 根据实施例,以渐弱的方式输出主屏幕并且列表区域 510 以重叠主屏幕的这样的方式向上和向下逐渐地展开输出。

[0180] 参考图 5A(c),包括与应用相对应的图标和与多个应用相对应的图标的图标对被输出到列表区域 510。

[0181] 具体地,通过在图标对 512 上触摸,用户能够选择图标对 512,其包括与第一应用相对应的第一图标和与第二应用相对应的第二图标。

[0182] 参考图 5A(d),列表区域 510 在大小上被逐渐地减少并且因此被变形成条状。此时,列表区域 510 在大小上被逐渐地减少,这与生成列表区域 510 的过程相反,如在图 5A(a) 中所图示。

[0183] 然后,在第一屏幕区域 520 上执行第一应用,并且在第二屏幕区域 530 上执行第二应用。此时,根据其中第一和第二图标分别被布置的图标对 512 上的位置,确定在其上执行第一和第二应用的屏幕区域。

[0184] 图 5B(a) 至图 5B(d) 是图示其中当在移动终端 100 的旋转状态下进入主屏幕上的

划分模式时选择图标对的用户界面的实施例的图。

[0185] 与图 5A(a) 至图 5B(d) 的情况相比较,在旋转状态下显示指示移动终端 100 的状态的条、被执行的应用、图标以及被包括在列表区域 510 中的图标对。然后,以在屏幕 151 的向左和向右方向中展开的这样的方式生成列表区域 510。即,基本划分方法与在图 5A(a) 至图 5A(d) 中图示的方法相同。

[0186] 也在移动终端 100 的旋转状态下执行下面参考附图要描述的用户界面,如图 5B(a) 至图 5B(d) 中所图示。

[0187] 图 5C(a) 至图 5C(d) 是图示其中当执行应用时进入划分模式的时候选择图标对的用户界面的实施例的图。

[0188] 参考图 5C(a),用户能够通过将长推动施加到退格键同时执行应用进入划分模式。

[0189] 参考图 5C(b),通过在第一和第二屏幕区域 520 和 530 之间中以在屏幕 151 的向上和向下方向中展开的这样的方式生成的列表区域 510,屏幕 151 被划分成第一和第二屏幕区域 520 和 530。此时,被执行的应用以渐弱的图像的效果被输出到列表区域 510 的下层。

[0190] 参考图 5C(c),通过在图标对 512 上触摸,用户能够选择包括与第一应用相对应的第一图标和与第二应用相对应的第二图标的图标对 512。

[0191] 参考图 5C(d),列表区域 510 在大小上被逐渐地减少并且从而被变形成条状。然后,在第一屏幕区域 520 上执行第一应用,并且在第二屏幕区域 530 上执行第二应用。

[0192] 即,参考图 5A(a) 至图 5C(d),当用户进入划分模式并且选择图标对时,不论是否存在被执行的应用,在划分的屏幕区域上分别执行与图标对相对应的多个应用。

[0193] 另一方面,可以在划分模式下选择除了图标对之外的图标。

[0194] 图 5D(a) 至图 5D(d) 是图示其中当进入主屏幕上的划分模式时选择图标的用户界面的实施例的图。

[0195] 参考图 5D(a) 和图 5D(b),用户能够在执行应用时通过将长推动施加到退格键进入划分模式。因此,生成列表区域 510、和第一和第二屏幕区域 520 和 530。

[0196] 另外,主屏幕以具有渐弱的图像效果被输出到列表区域 510 的下层,并且以朝向第二屏幕区域 530 的方式设置指示符 540。

[0197] 此时,通过触摸图标 514,用户能够选择与信使应用相对应的图标 514。另外,通过将图标 514 拖动到在其上要执行由图标 514 指示的应用的屏幕区域能够选择图标 514。

[0198] 参考图 5D(c),与信使应用相对应的图标被输出到第二屏幕区域 530。随后,指示符 540 朝向的方向变成朝着其上不存在被执行的应用的第一屏幕区域 520 的方向。

[0199] 此时,用户能够通过触摸图标 516 选择与移动图像应用相对应的图标 516。

[0200] 参考图 5D(d),列表区域 510 被变形成条状,在第一屏幕区域 520 上执行移动图像应用,并且在第二屏幕区域 530 上执行信使应用。

[0201] 如上所述,以朝向在其上不存在被执行的应用的屏幕区域这样的方式列表区域上设置指示符。此时,用户能够通过触摸或者拖动指示符切换指示符朝向的方向。

[0202] 图 5E(a) 至图 5E(d) 是图示其中当在执行应用的同时进入划分模式时选择图标的用户界面的实施例的图。

[0203] 参考图 5E(a) 和图 5E(b),用户能够在执行信使应用时将长推动施加到退格键进入划分模式。因此,列表区域 510、和第一和第二屏幕区域 520 和 530 被生成。

[0204] 参考图 5E(c), 被执行的信使应用以渐弱的图像的效果被输出到列表区域 510 的下层, 并且以朝向第二屏幕区域 530 这样的方式设置指示符 540。

[0205] 此时, 用户能够通过触摸图标 516 选择与移动图像应用相对应的图标 516。

[0206] 参考图 5E(d), 列表区域 510 被变形成条状, 在第一屏幕区域 520 上执行信使图像应用, 并且在第二屏幕区域 530 上执行移动图像应用。

[0207] 根据另一实施例, 当进入划分模式时用户能够选择图标, 并且然后选择图标对。结果, 不论较早选择的图标, 在划分屏幕区域上分别执行与图标对相对应的应用。

[0208] 另一方面, 如上所述, 根据被布置在图标对上的第一和第二图标的位置, 在第一和第二屏幕区域中的一个上分别执行与第一和第二图标相对应的应用。

[0209] 图 6A 至图 6C 是图示其中根据被包括在图标对中的图标的布置在划分屏幕区域上执行应用的实施例的图。

[0210] 在图 6A 至图 6C 中, 对 600 包括第一和第二图标 610 和 620。另外, 第一应用对应于第一图标 610 并且第二应用对应于第二图标 620。

[0211] 参考图 6A(a), 第一图标 610 被布置在对 600 的左上部分上, 并且第二图标 620 被布置在右下部分上。

[0212] 参考图 6A(b), 第一图标 610 被布置在对 600 的中上部分上, 并且第二图标 620 被布置在中下部分上。

[0213] 因此, 当用户选择对 600 时, 在第一屏幕区域 630 上执行第一应用, 并且在第二屏幕区域 640 上执行第二应用。

[0214] 参考图 6B, 第一图标 610 被布置在对 600 的右下部分上, 并且第二图标 620 被布置在左上部分上。

[0215] 因此, 当用户选择对 600 时, 在第一屏幕区域 630 上执行第二应用, 并且在第二屏幕区域 640 上执行第一应用。

[0216] 参考图 6C, 第一图标 610 被布置在图标对 600 的左中部分上并且第二图标 620 被布置在右中部分上。

[0217] 因此, 当用户选择对 600 时, 像在移动终端 100 的旋转状态中一样划分屏幕 151。然后, 在第一屏幕区域 650 上执行第一应用, 并且在第二屏幕区域 660 上执行第二应用。

[0218] 另一方面, 通过改变被包括在对 600 中的第一和第二图标 610 和 620 的位置, 用户能够设置在其上要执行第一和第二应用的屏幕区域。

[0219] 根据实施例, 在图 6A(a) 中, 第一和第二图标 610 和 620 能够同时被触摸并且然后被顺时针移动。因此, 能够如在图 6B 中所图示的布置第一和第二图标 610 和 620, 并且在其上执行第一和第二应用的屏幕区域能够被切换。

[0220] 根据另一实施例, 在图 6B 中, 第一图标 610 能够被拖动到图标对 600 的左上部分。随后, 第二图标 620 能够被拖动到对 600 的右下部分。因此, 能够如在图 6A(a) 中所图示的布置第一和第二图标 610 和 620, 并且在其上执行第一和第二应用的屏幕区域能够被切换。

[0221] 另一方面, 使用各种方法可以选择被包括在列表区域中的图标和图标对。

[0222] 图 7A 和图 7B 是均图示被包括在列表区域中的图标和图标对的界面的实施例的图。

[0223] 参考图 7A, 图标对 710 被输出到列表区域。图标对 710 包括分别与就在进入划分模式之前在第一屏幕区域上执行的第一和第二应用相对应的图标。

[0224] 具体地, 如果就在进入划分模式之前在第一屏幕区域上执行信使应用并且在第二屏幕区域上执行相册应用, 则图标 710 被输出, 其包括与信使应用相对应的图标和与相册应用相对应的图标。

[0225] 根据实施例, 图标对 720 被输出到列表区域。图标对 720 包括与多个应用分别相对应的图标, 该多个应用根据在每个划分屏幕区域上一起出现执行的次数选择。

[0226] 具体地, 以应用对被执行的次数的升序, 相对于在每个划分屏幕区域上执行的应用对布置图标对。

[0227] 例如, 电话应用和地址簿应用被一起执行的次数被假定为大于一起执行信使应用和移动图像应用的次数。

[0228] 因此, 包括与电话应用和地址簿应用分别相对应的图标的图标对 722, 以比包括与信使应用和移动图像应用分别相对应的图标的图标对 724 更高的优先级被布置。

[0229] 根据另一实施例, 图标 730 被输出到列表区域。图标 730 对应于根据在第一和第二屏幕区域中的至少一个上执行出现的次数选择的应用。

[0230] 具体地, 如果相比因特网应用在划分屏幕区域上更加频繁地执行信使应用, 则以比与因特网应用相对应的图标 734 高的优先级布置与信使应用相对应的图标 732。

[0231] 根据另一实施例, 图标 730 被输出到列表区域。与要在第一屏幕区域上执行的应用的执行一起, 图标 730 对应于根据在每个划分屏幕区域上的执行出现的次数选择的应用。

[0232] 具体地, 与要在第一屏幕区域上执行的移动图像应用相对应的图标被输出到第一屏幕区域。具体地, 如果与因特网应用相比信使应用更加频繁地与移动图像应用一起执行, 则以比与因特网应用相对应的图标 734 更高的优先级布置与信使应用相对应的图标 732。

[0233] 另一方面, 当选择对应于被包括在列表区域中的应用的第二图标时, 根据与对应于第二图标的应用的执行一起出现的在每个划分屏幕区域上执行出现的次数选择应用。因此, 图标对被输出, 其包括与所选择的应用相对应的图标和第二图标。

[0234] 参考图 7B, 当用户通过将长触摸或者短触摸施加到图标 732 选择与信使应用相对应的图标 732 时, 与信使应用一起更加频繁地执行的移动图像应用和相册应用被选择, 相册应用被第二频繁地与信使应用一起执行。

[0235] 因此, 以包括与信使应用和相册应用分别相对应的图标的图标对 732-2 更高的优先级布置图标对 732-1, 其包括分别与信使应用和移动图像应用相对应的图标。因此, 以比图标对 732-2 更高的优先级输出图标对 732-1。

[0236] 另一方面, 页面被输出到显示单元 151。在该页面上解释以这样的方式输出图标对和图标的理由。

[0237] 图 8A 至图 8D 是图示其中页面解释被输出到列表区域的图标对和图标被选择的理由的实施例的图。

[0238] 参考图 8A, 以执行出现的次数的升序, 图标 810 被输出到列表区域。

[0239] 此时, 如果用户推动特定键, 则如在图 8B 至图 8D 中所图示的页面被输出。

[0240] 参考图 8B, 输出屏幕, 在该屏幕上执行与被输出到列表区域的图标 810 中的每个

相对应的应用的次数被显示成图。

[0241] 参考图 8C, 输出屏幕, 在该屏幕上与在第一屏幕区域 820 上执行的第一应用的执行一起执行出现的次数被显示为图表。

[0242] 参考图 8D, 与在第一屏幕区域 820 上执行的第一应用的执行一起执行出现的次数和与在第二屏幕区域 830 上执行的第二应用的执行一起执行出现的次数作为图表被输出。

[0243] 因此, 用户能够理解输出到列表区域的图标对和图标被选择的理由。

[0244] 另一方面, 包括与在第一屏幕区域上执行的应用有关的信息的应用被输出到第二屏幕区域。

[0245] 另外, 与在第一屏幕区域上执行的应用的执行一起, 根据在每个划分屏幕区域上执行出现的次数选择的应用被输出到第二屏幕区域。

[0246] 图 9A 和图 9B 是图示其中根据被执行的应用选择要在划分屏幕区域上执行的应用的实施例的图。

[0247] 参考图 9A, 在整个屏幕 151 上执行第一应用时进入划分模式。

[0248] 参考图 9B, 在整个屏幕 151 上执行的第一应用被输出到第一屏幕区域 910, 并且包括与第一应用有关的信息的第二应用被输出到第二屏幕区域 920。

[0249] 具体地, 如果第一应用是移动图像应用, 即, 音乐视频, 则使用识别被再现的歌曲或者广播内容或者识别歌手的面部的技术, 控制器 180 生成与第一应用有关的信息。

[0250] 随后, 包括这样的信息的第二信息被选择并且被输出到第二屏幕区域 920。例如, 包括在第一屏幕区域 910 上的移动图像中的演唱的歌曲、关于包括歌曲的相册的信息、与歌手有关的新闻项目以及其他的应用中的至少一个被输出到第二屏幕区域 920。

[0251] 根据另一实施例, 如果许多歌手的面部被输出到第一屏幕区域 910, 则用户能够选择一个歌手的面部。结果, 包括与所选择的歌手的面部有关的信息的应用被输出到第二屏幕区域 920。

[0252] 根据另一实施例, 如果歌曲在第一屏幕区域 910 上被再现, 则包括与相对应的歌曲的信息的应用或者通过其能够下载相对应的歌曲的应用被输出到第二屏幕区域 920。

[0253] 根据另一实施例, 如果在第一屏幕区域 910 上执行广播应用, 则广播应用的下一个广播、在相同时间段中的其他广播以及其他被输出到第二屏幕区域 920。

[0254] 根据另一实施例, 设置默认应用以防止其中在第二屏幕区域 920 上不存在所推荐的应用的状态。

[0255] 另一方面, 当在显示单元 151 上执行预定的应用时输入预定的命令的时候, 显示单元 151 被划分。然后, 在划分屏幕区域上分别执行预定的应用和与控制命令相对应的被预先确定的应用。

[0256] 图 10A 至图 12 是图示其中自动进入划分模式的用户界面的实施例的图。

[0257] 参考图 10A, 在整个屏幕 151 上执行信使应用时, 通过点击被链接的地址用户能够选择会话窗口上的被链接的地址。

[0258] 参考图 10B, 根据控制命令、被链接的地址的点击, 自动地划分屏幕 151。即, 在没有将长的推动施加到退格键的情况下划分屏幕 151。

[0259] 根据实施例, 利用动画效果从屏幕 151 下面输出新窗口。另外, 将对应于被链接的地址的应用输出到被输出的新窗口。

- [0260] 参考图 10C,在整个屏幕 151 上执行信使应用时,用户能够触摸文件附加按钮。
- [0261] 参考图 10D,如在图 10B 中所示,根据控制命令,文件附加按钮的触摸,自动地划分屏幕,并且将相册应用输出到被输出的新窗口。
- [0262] 根据另一实施例,参考图 11A,文本消息,诸如“打电话给”1110,“A”(人名)1220、“电影”1130、以及“SINSA 站”1140,被包括在在整个屏幕 151 上执行的备忘录应用中。此时,用户能够触摸文本信息以输入被选择的控制命令。
- [0263] 参考图 11B,当用户触摸文本信息,“打电话给”1110 时,像在上述划分模式的进入的情况中一样划分屏幕。因此,在第一屏幕区域 1150 上如原样执行备忘录应用,并且在第二屏幕区域 1160 上执行通过其进行电话呼叫的应用。
- [0264] 然后,联系人信息应用被输出到在第一和第二屏幕区域 1150 和 1160 之间输出的区域(列表区域)。结果,用户能够通过触摸或者拖动联系人信息进行电话呼叫。
- [0265] 根据另一实施例,当被包括在备忘录中的人名“A”1120 被触摸时,电话呼叫应用被执行。
- [0266] 参考图 11C,当用户触摸文本信息“电影”1130 时,屏幕 151 被自动地划分,并且通过其电影票能够被保留的应用被输出到新屏幕区域 1160。
- [0267] 参考图 11D,当用户触摸文本信息“SINSA 站”1140 时,屏幕 151 被自动地划分,并且通过其搜寻到目的地的路线的应用被输出到新屏幕区域 1160。
- [0268] 此时,SINSA 站的位置和用户的位置被识别并且被自动地输出到地图搜索应用。
- [0269] 为了执行在图 11A 至图 11D 中的实施例,控制器 180 使用基于文本的搜索工具。
- [0270] 根据另一实施例,在整个屏幕 151 上执行新应用之后在读取新闻项目时用户能够通过将长触摸施加到英语单词来选择英语单词。
- [0271] 此时,如果用户选择英语单词,则确定在英语字典应用中英语单词被频繁地查找。因此,屏幕 151 被自动地划分,并且英语字典应用被输出到划分屏幕区域。
- [0272] 根据另一实施例,如果用户选择韩语单词,则确定频繁地进行网络搜索或者备忘录创建,并且相对应的应用被输出到划分屏幕区域。
- [0273] 根据另一实施例,以根据用户选择的图像类型变化的方式设置被推荐或者共享的应用。即,如果用户通过将长触摸施加到食物图像选择食物图像,例如,烹饪相对应的食物的方法被输出到划分屏幕区域。即,如果用户通过将长触摸施加到肖像选择肖像,例如,相对应的个人的简档被输出到划分屏幕区域。
- [0274] 另一方面,当选择在第一屏幕区域上执行的应用中包括的第一对象时,第一对象被传输到在第二屏幕区域上执行的应用。随后,使用第一对象,在第二屏幕区域上执行的应用执行事先预定的功能。
- [0275] 图 13 是图示在划分屏幕区域上执行的应用之间相互交换信息的用户界面的实施例的图。
- [0276] 参考图 13,如果在第一屏幕区域 1310 上执行 SNS 应用并且在第二屏幕区域 1320 上执行相册应用,则用户通过触摸或者拖动缩略图 1330 选择与被包括在相册应用中的照片相对应的缩略图 1330。
- [0277] 因此,用户选择的缩略图 1330 被传输到具有图像变化效果的第一屏幕区域 1310。
- [0278] 因此,虽然照片上传控制命令没有被单独地输入到在第一屏幕区域 1310 上执行

的 SNS 应用,但是被传输的照片 1330 被自动地上传。

[0279] 根据另一实施例,当用户通过触摸 URL 选择第二屏幕区域 1320 上的 URL(包括位置)时,虽然控制命令没有被单独地输入到在屏幕区域 1310 上执行的 SNS 应用,但是被传输的位置信息被自动地上传。

[0280] 结果,通过自动地识别所选择的对象的类型、被执行的应用的功能以及其他,将通过控制命令的用户的输入减到最小。

[0281] 此时,要被传输的对象信息的类型变成在对象信息要被传输到的应用中能够使用的类型并且然后改变对象信息的类型的结果被传输。

[0282] 具体地,如果被传输的应用是相册应用并且所选择的对象是文本类型“苹果”,则相对应的对象的类型被转换成图像,并且转换相对应的对象的结果被传输。结果,苹果图像被传输到相册应用。

[0283] 即,以这样的方式,根据被传输的应用的类型执行在图像文件和文本文件之间的文件转换。

[0284] 另外,根据在本说明书中公开的实施例,可以通过在存储程序的介质中被存储为处理器可读代码来实现在上面描述的方法。ROM、RAM、CD-ROM、磁带、软盘、光数据存储装置等等是计算机可读介质的示例,并且可以以载波(例如,通过因特网的传输)的形式实现计算机可读介质。

[0285] 根据本发明,同时分别地在划分屏幕区域上执行多个划分屏幕区域,并且在多个应用之间交换诸如文本信息等等的对象。

[0286] 另外,通过调节被包括在被输出到列表区域的图标对中的图标的位置设置在其上执行应用的屏幕区域。

[0287] 如果当执行预定的特定应用时,特定控制命令被输入,则切换到屏幕划分模式发生。结果,能够提高用户便利。

[0288] 没有以限制的方式应用在上面描述的根据本发明的实施例的配置和方法,但是可以相互选择性地组合实施例的全部或者一些以创建对实施例的各种修改。

[0289] 前述的实施例和优点仅是示例性的并且没有被认为是限制本公开。本教导能够被容易地应用于其他类型的设备。此描述旨在是说明性的,并且没有限制权利要求的范围。对本领域的技术人员来说,许多替选、修改、以及变化将是显然的。可以以各种方式来组合在此描述的实施例的特征、结构、方法和其他特性以获得附加的和/或可替选的示例性实施例。

[0290] 当在没有脱离其特征的情况下可以以几种方式来实现本特征时,也应理解的是,上述实施例不受前述的描述的任何详情的限制,除非另外明文规定,而是应该在所附的权利要求中定义的其范围内广泛地解释,并且因此所有的变化和修改落入在权利要求的边界和范围内、或者这样的边界和范围的等同物旨在通过所附的权利要求被包含。

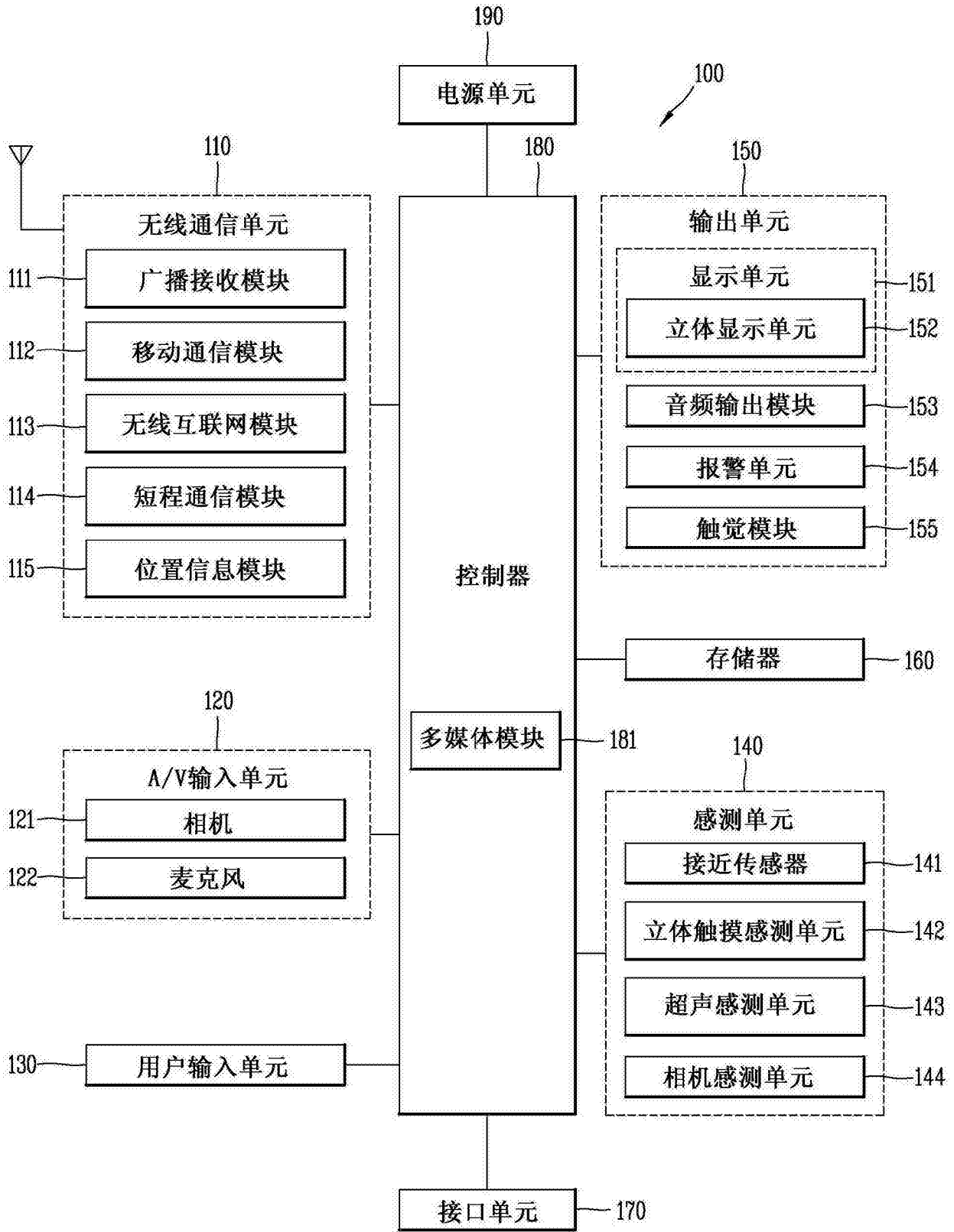


图 1

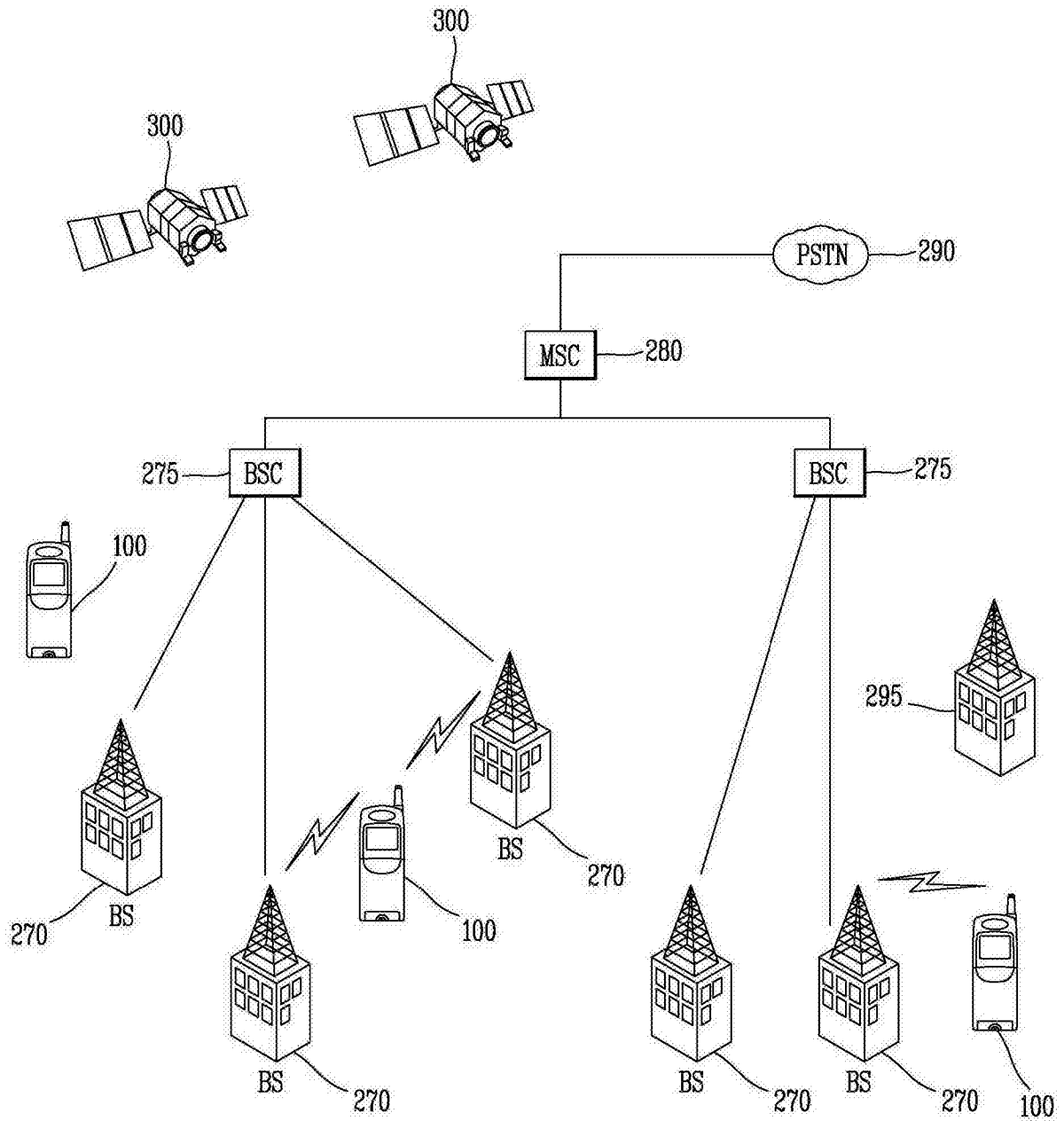


图 2A

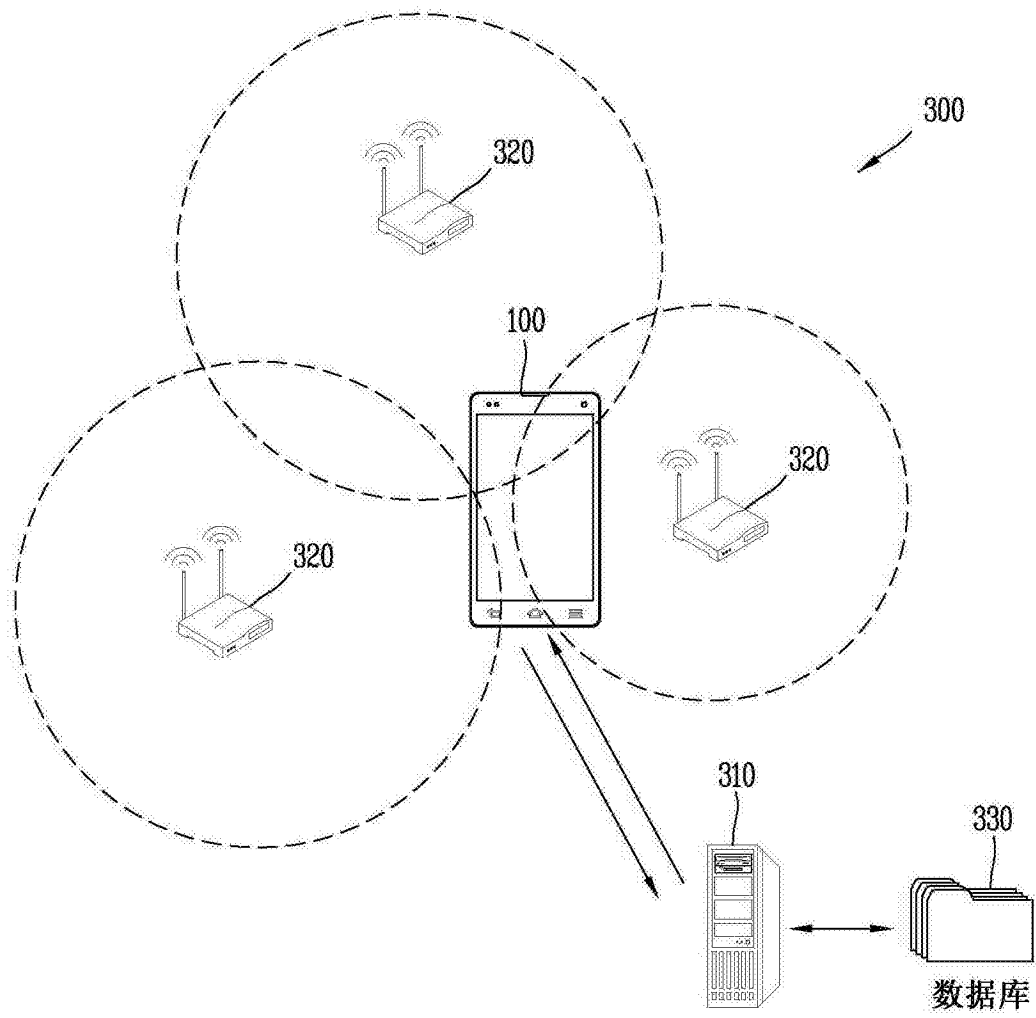


图 2B

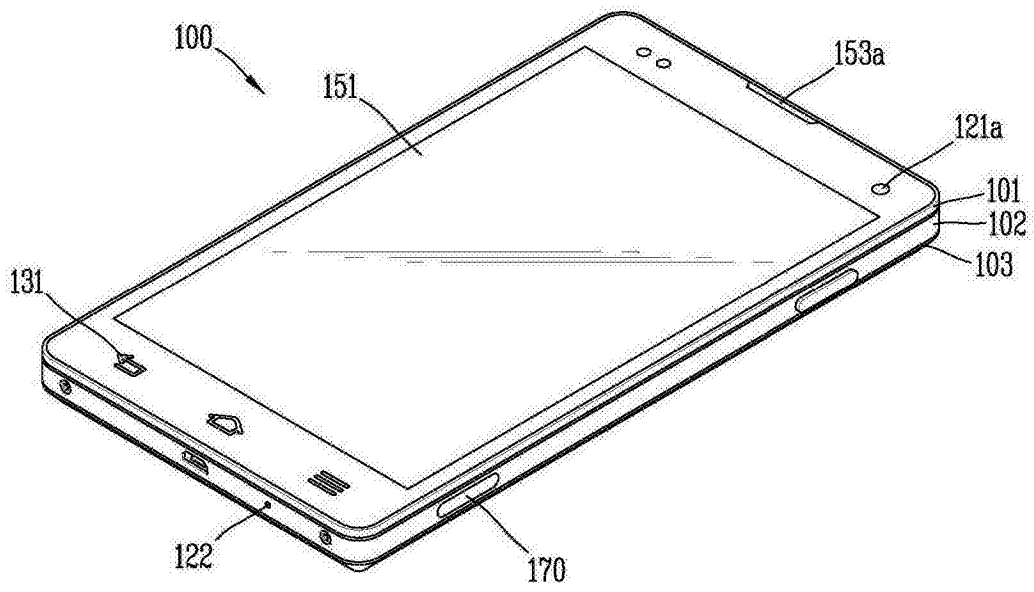


图 3A

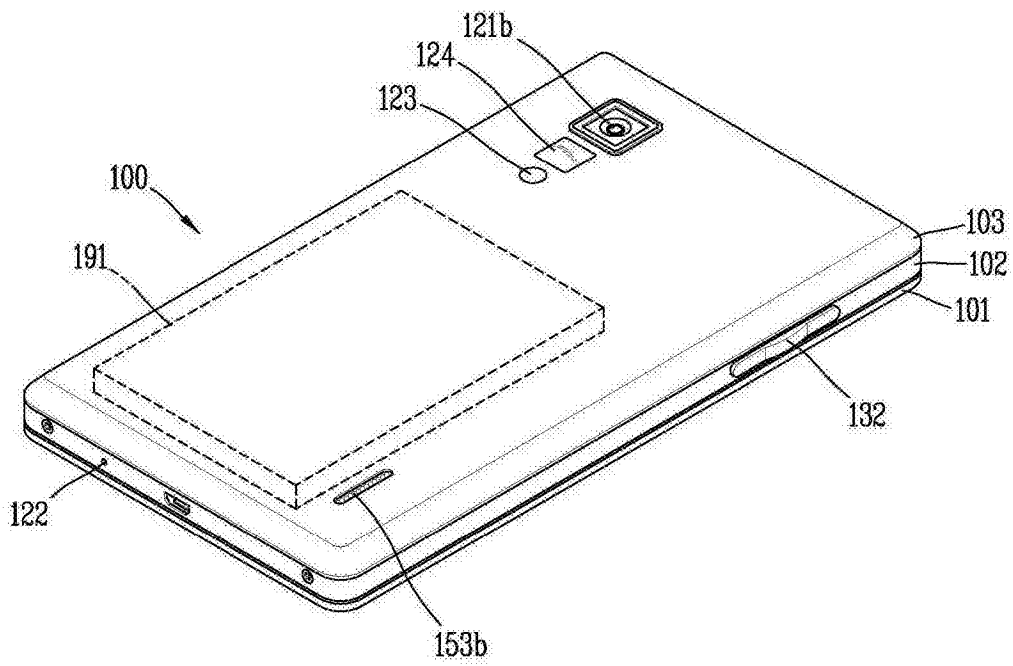


图 3B

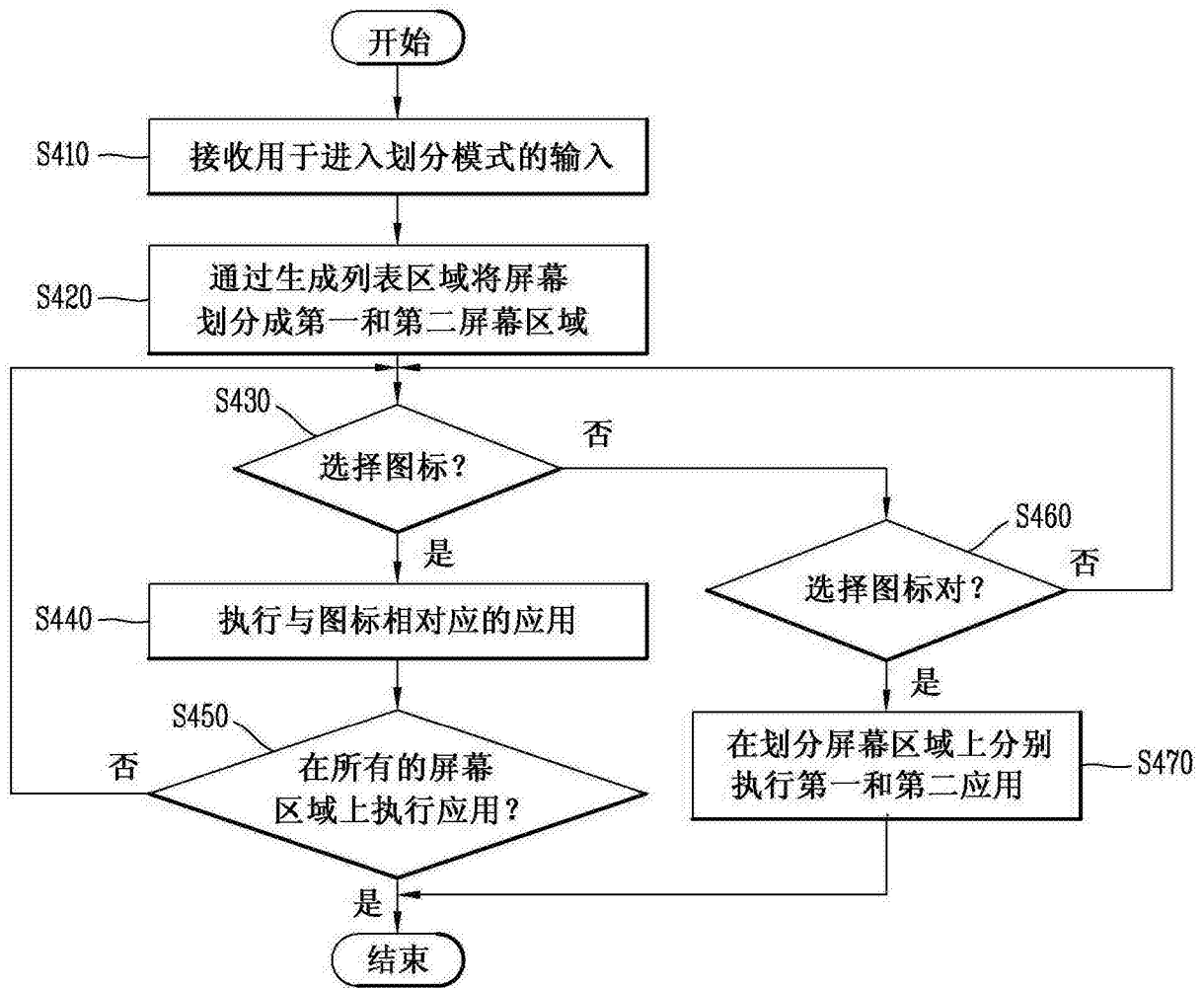


图 4

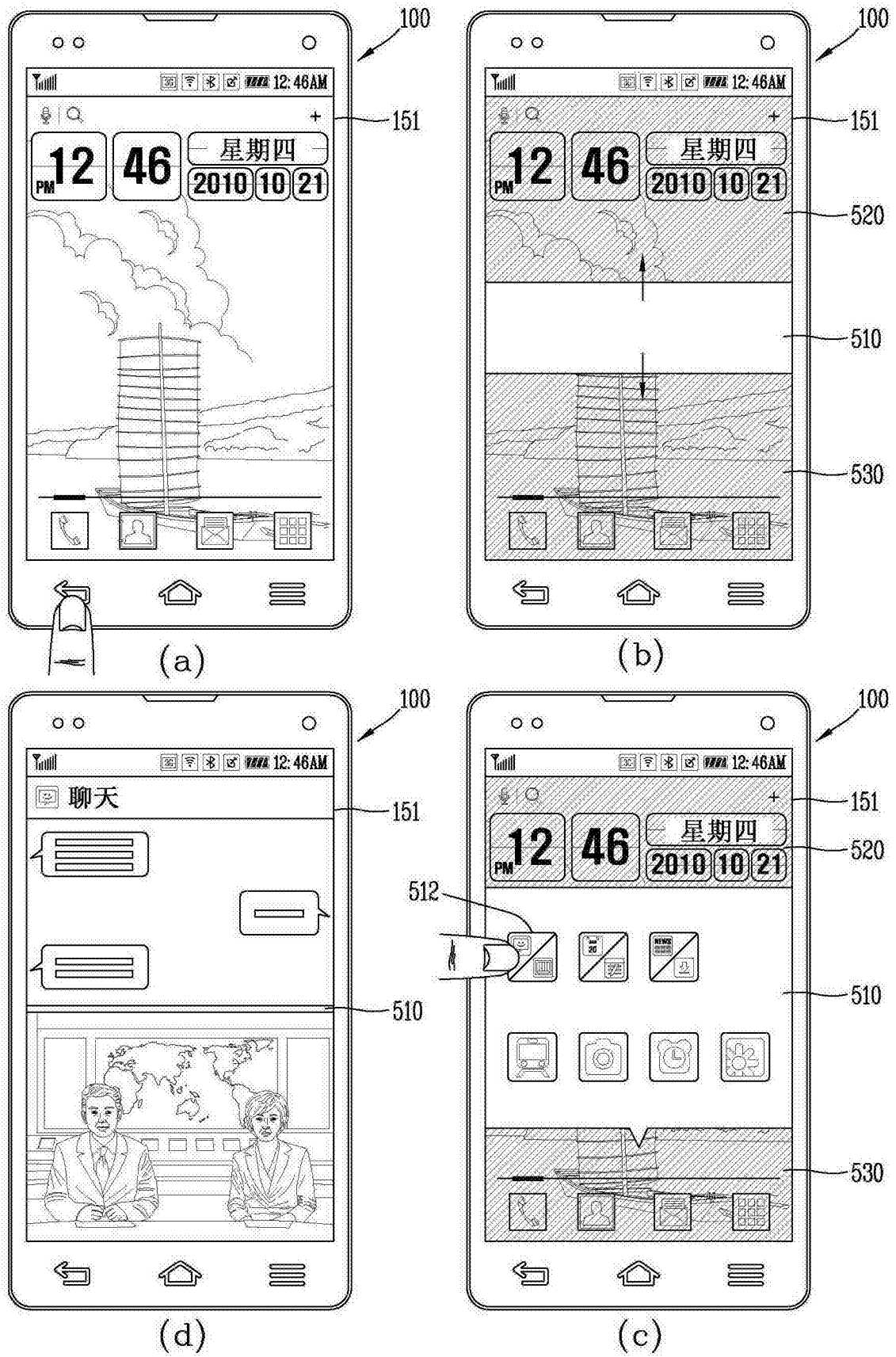


图 5A

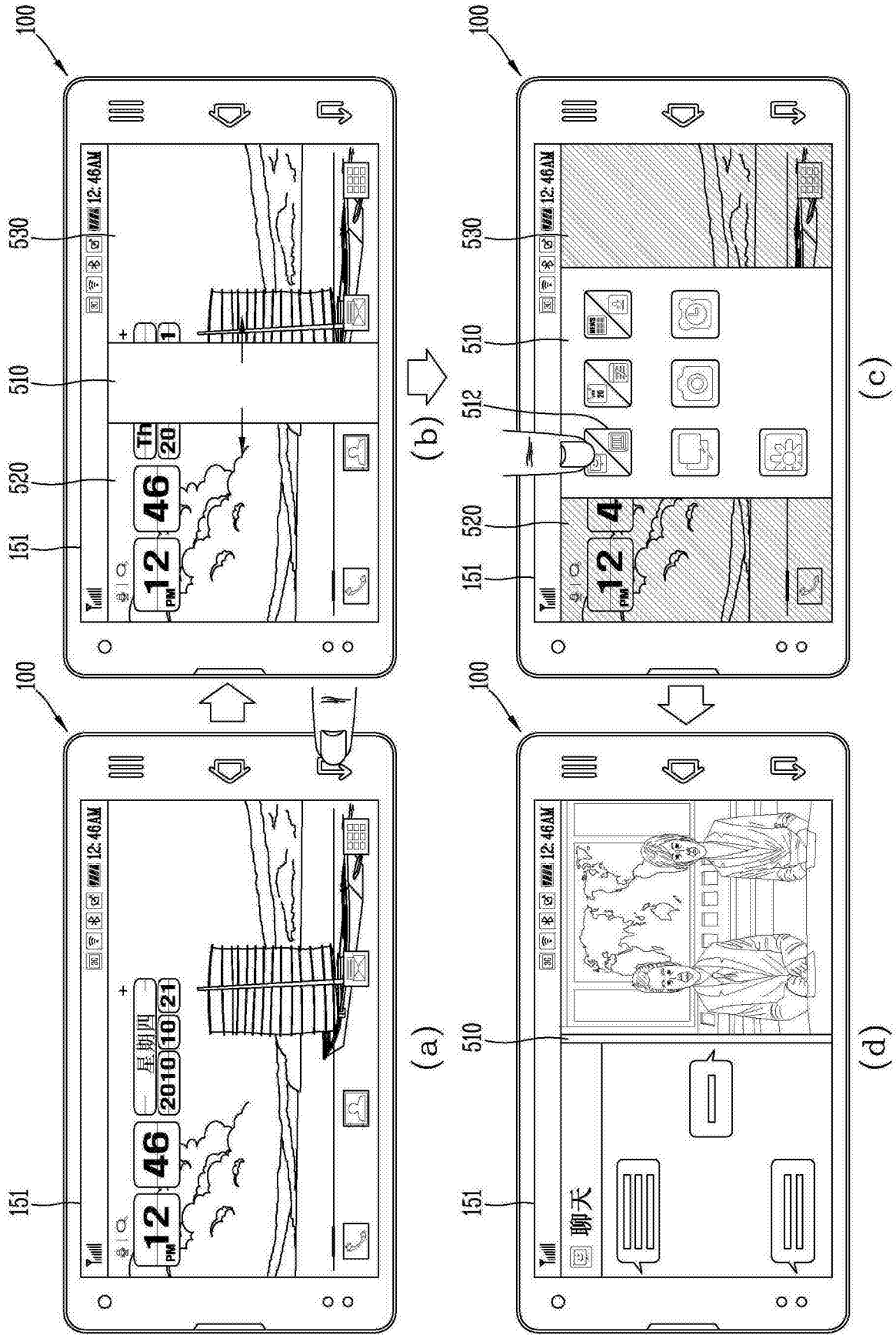


图 5B

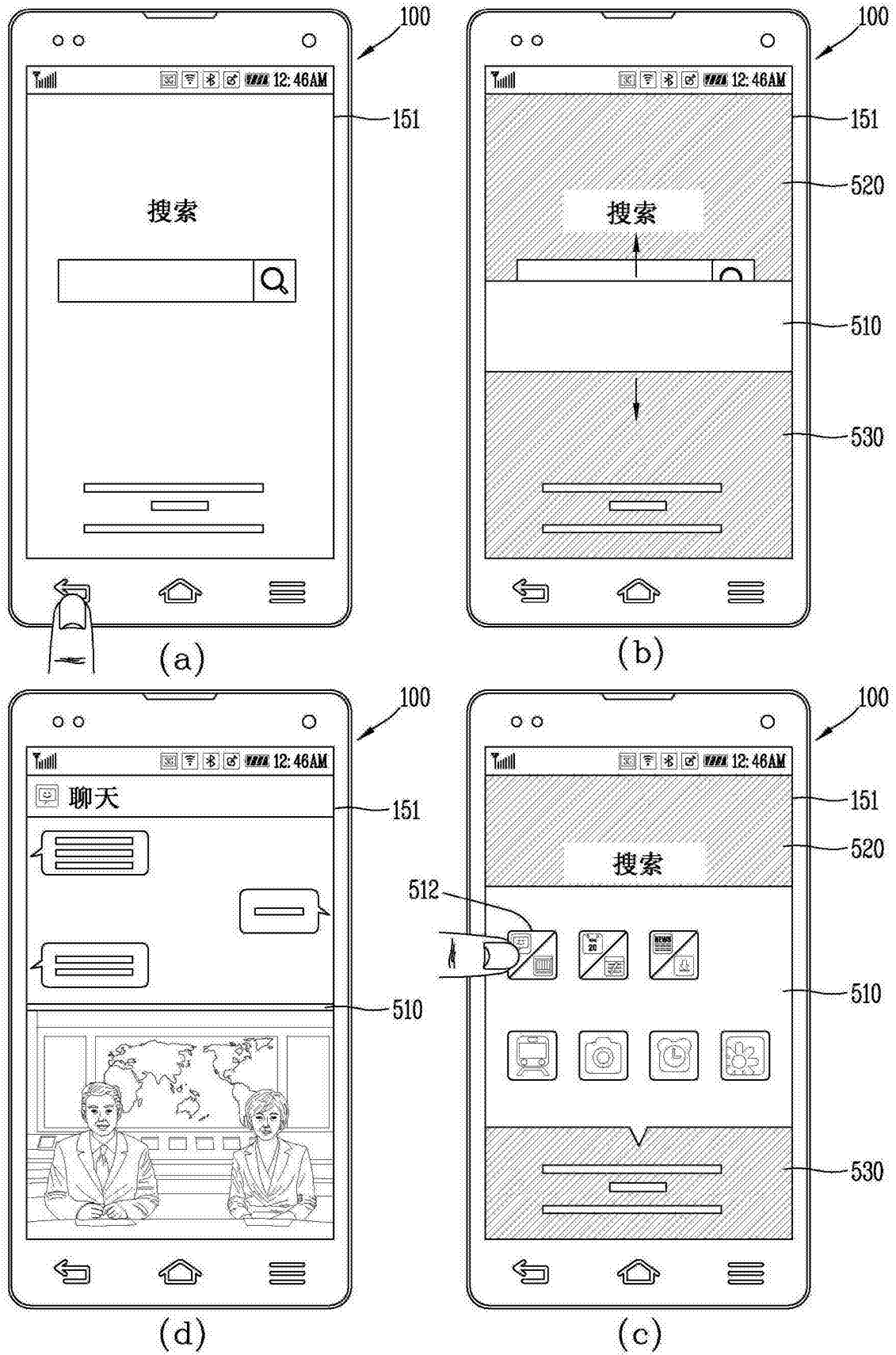


图 5C

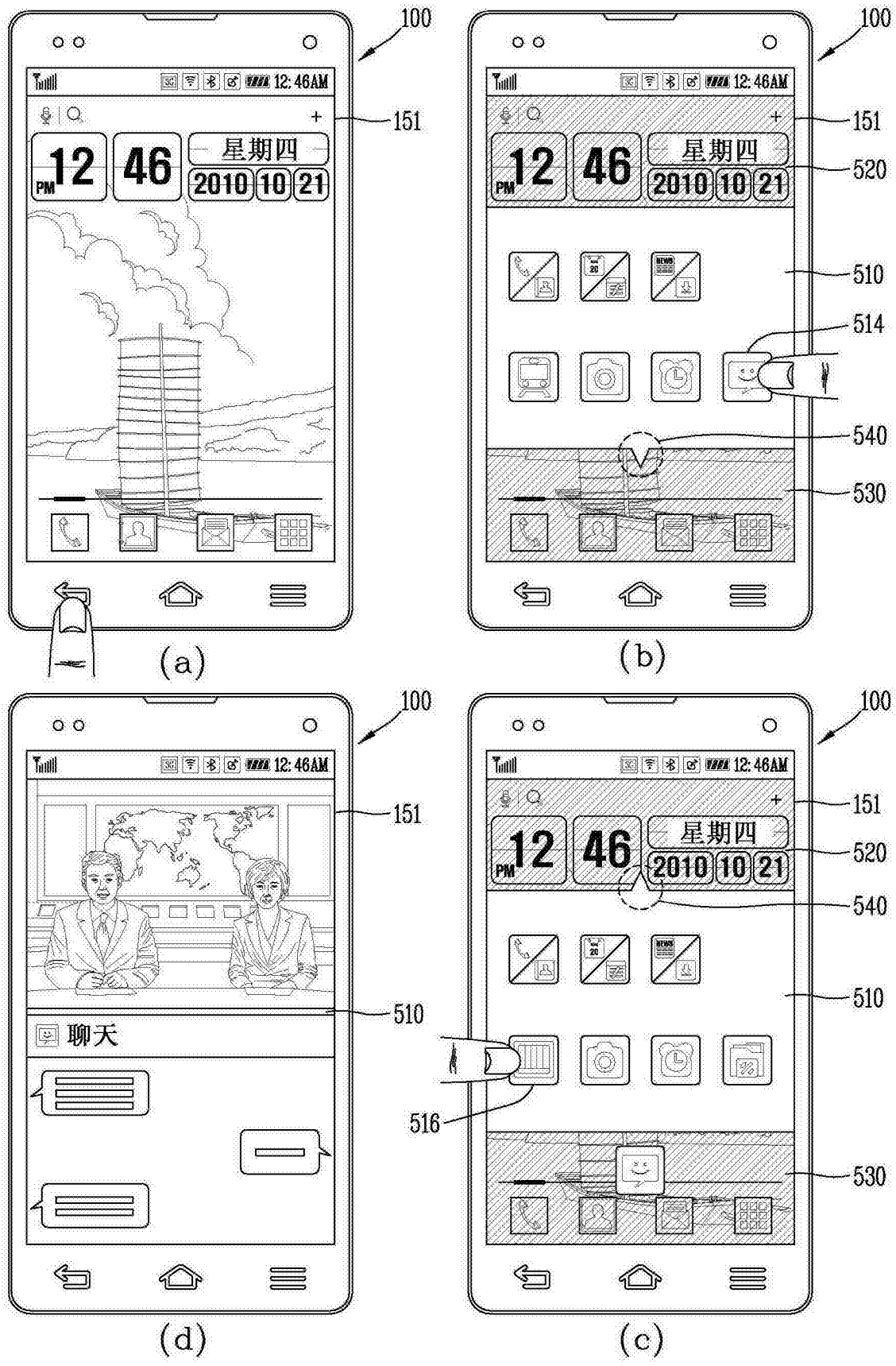


图 5D

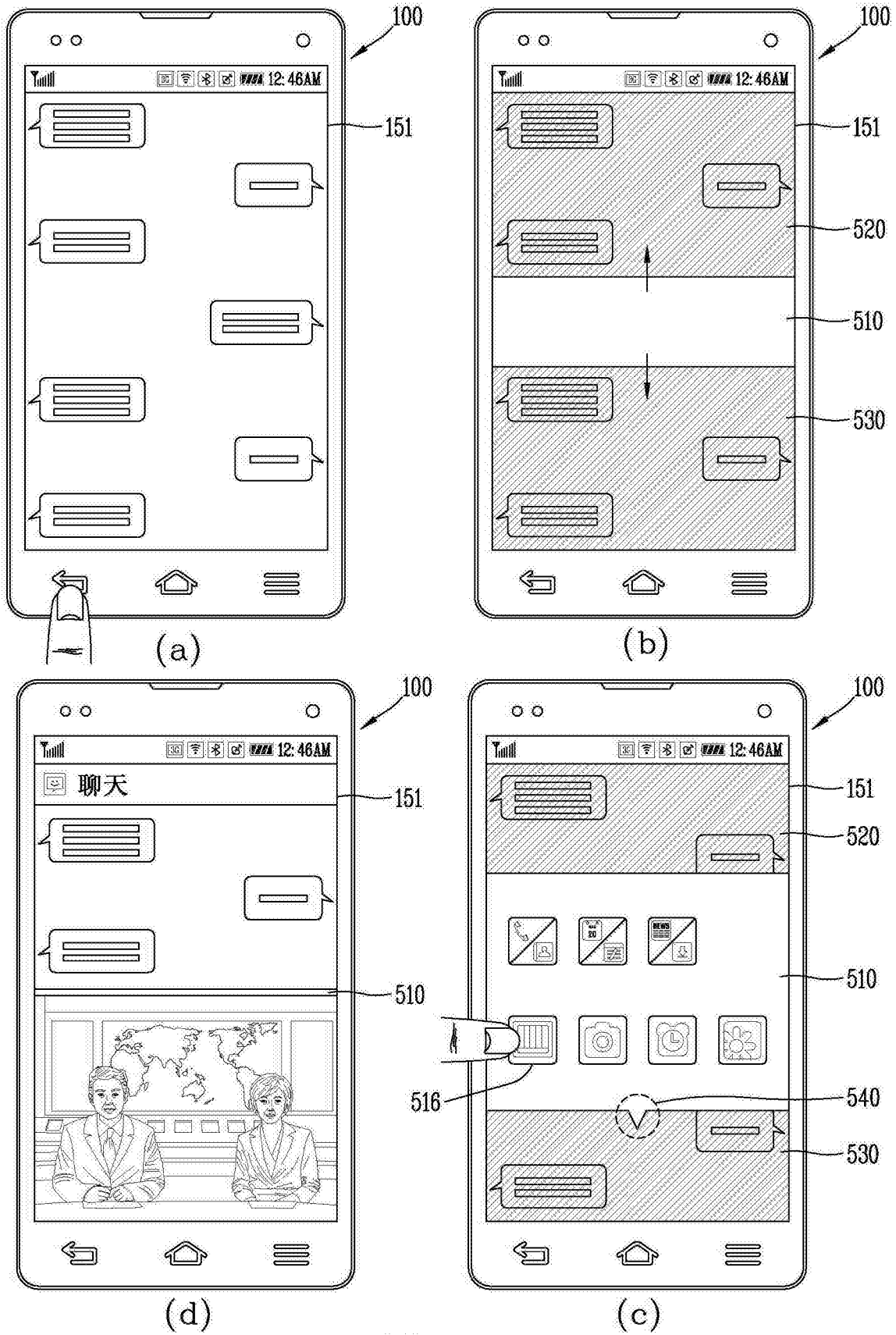


图 5E

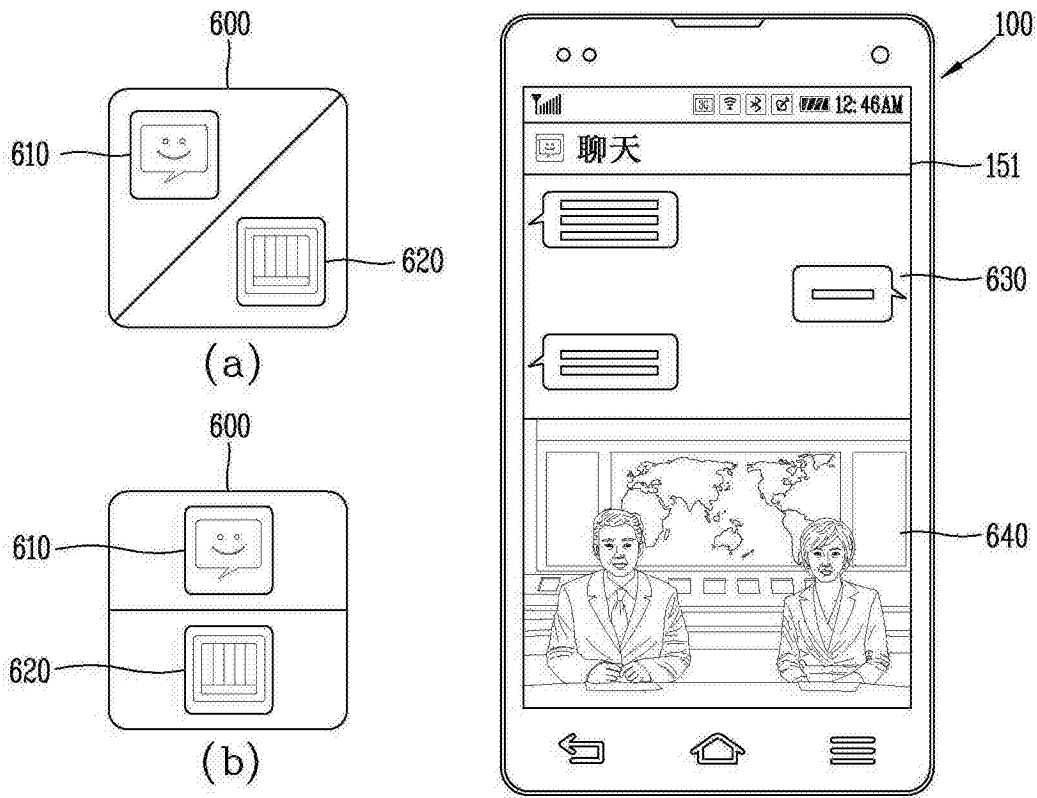


图 6A

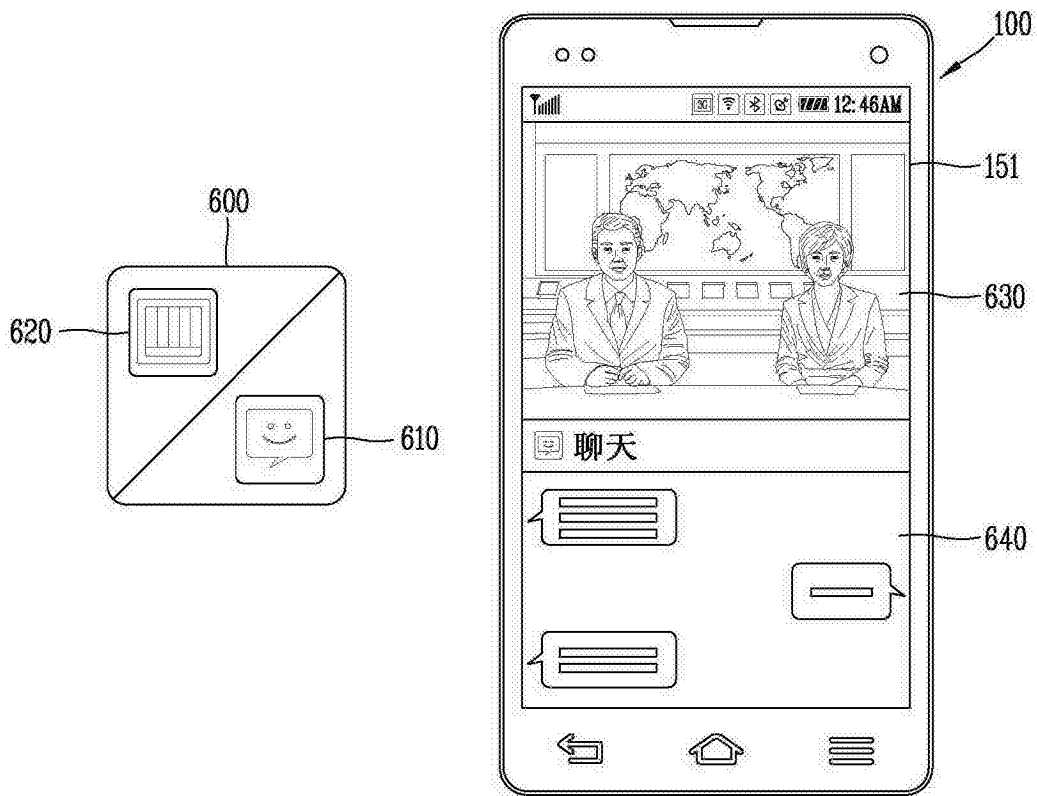


图 6B

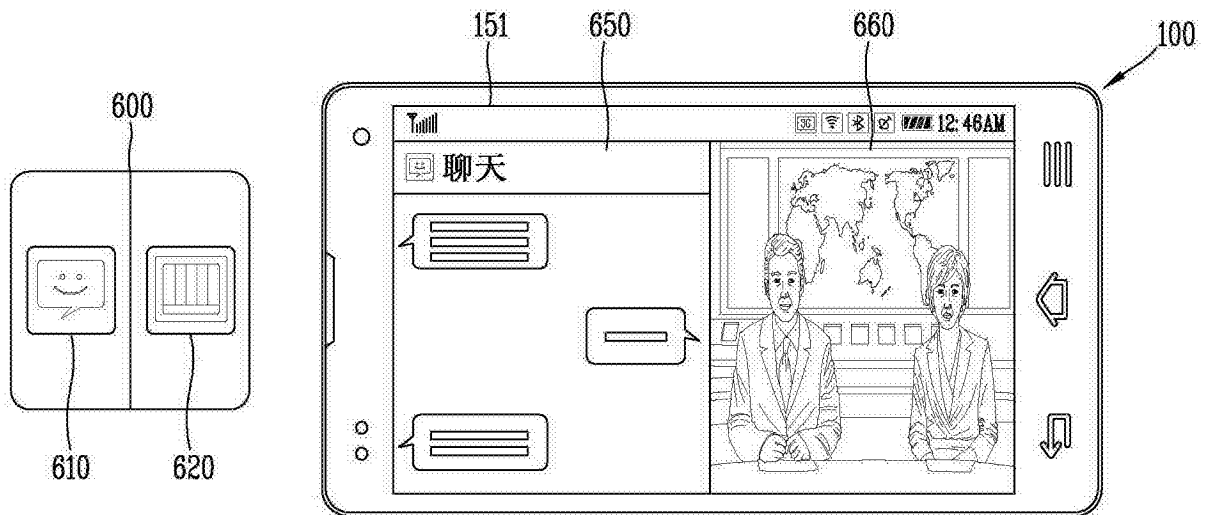


图 6C

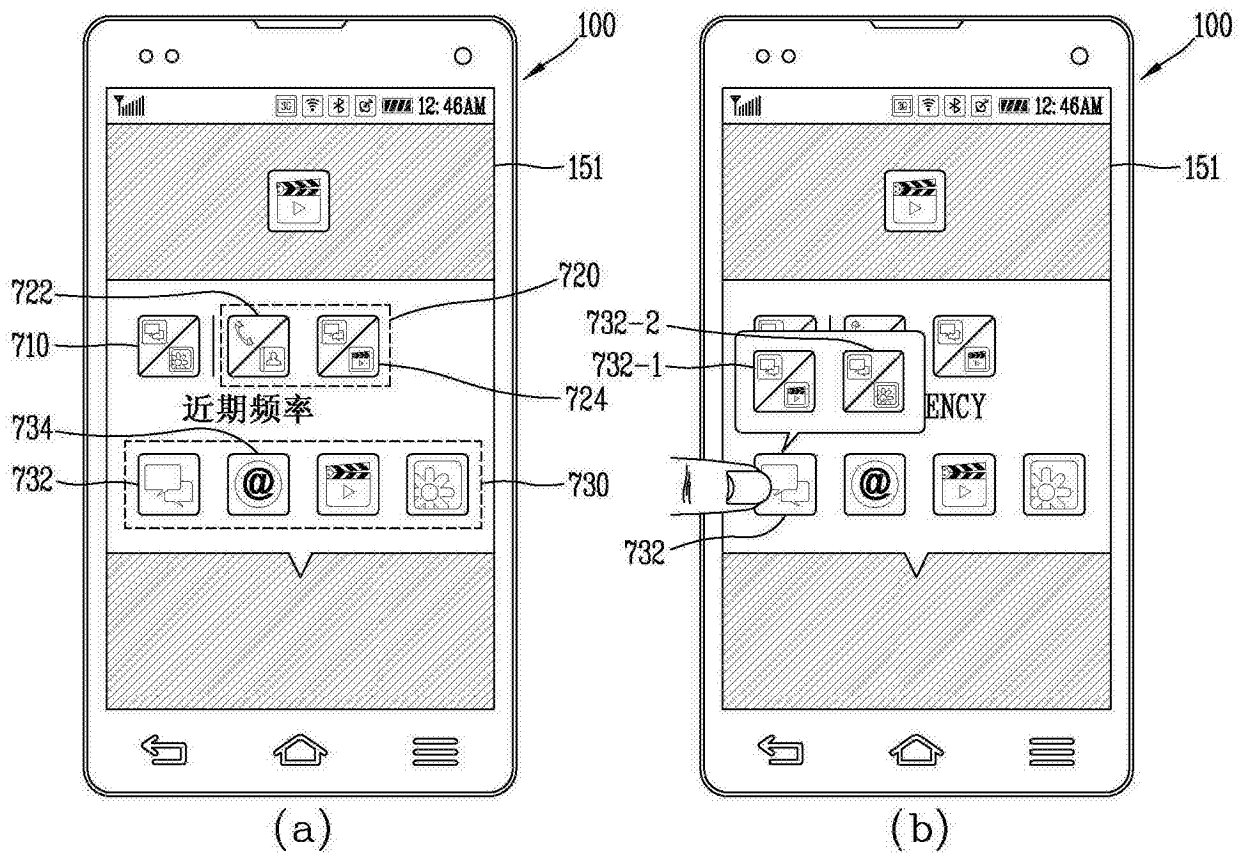


图 7

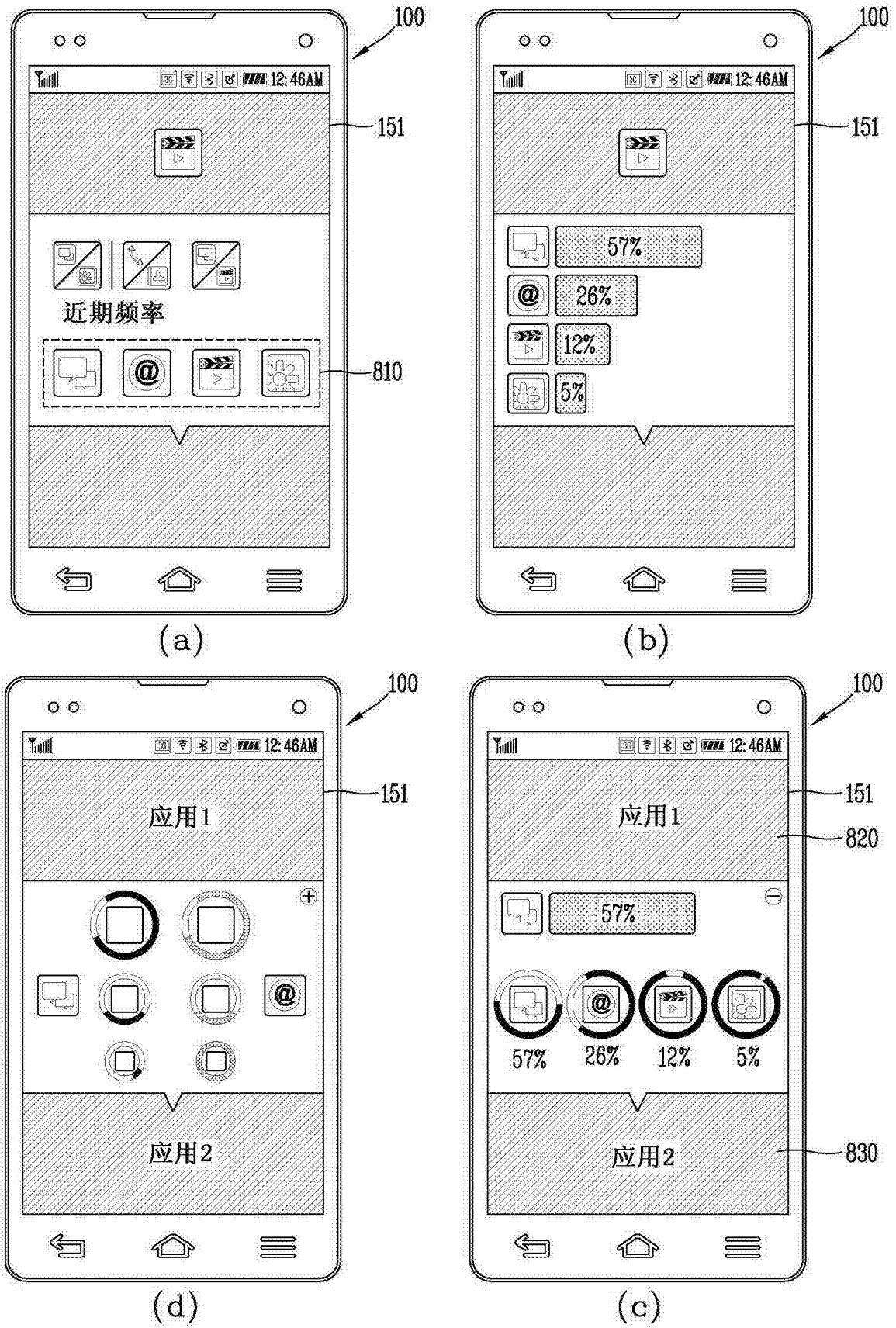


图 8

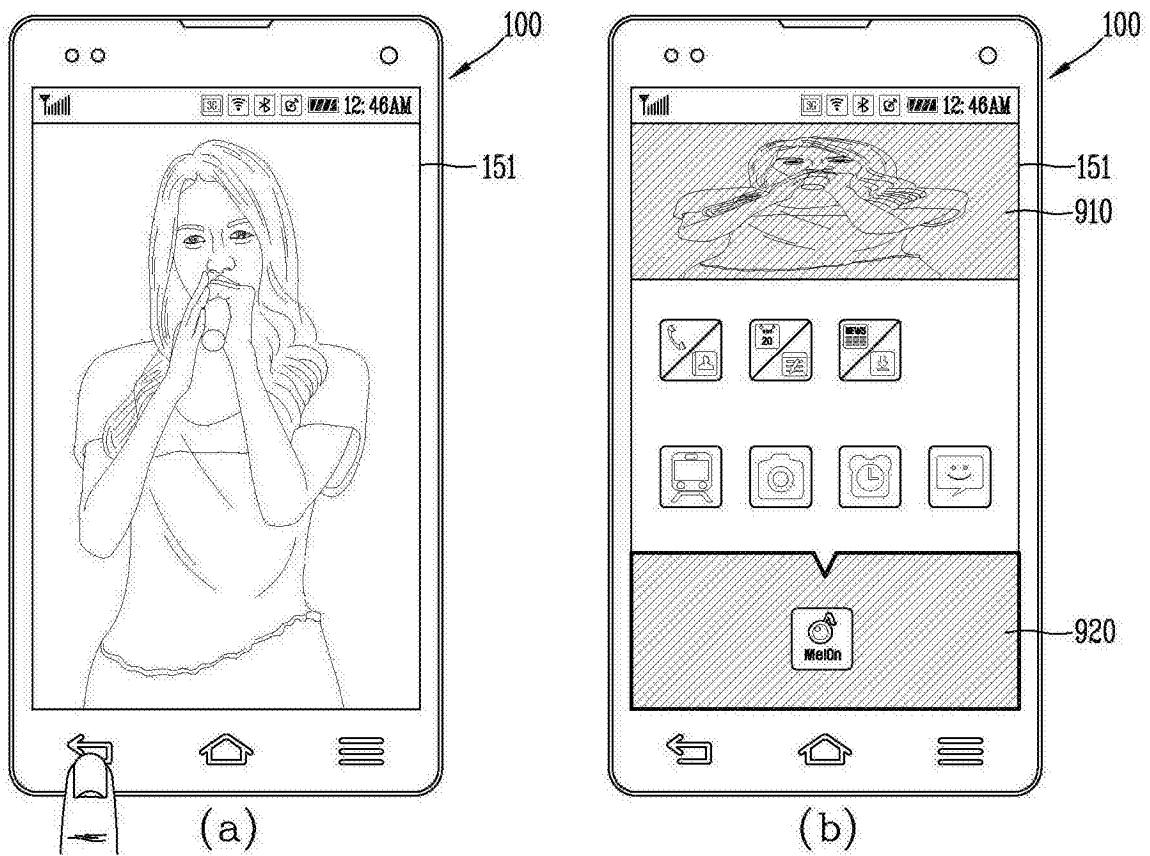


图 9

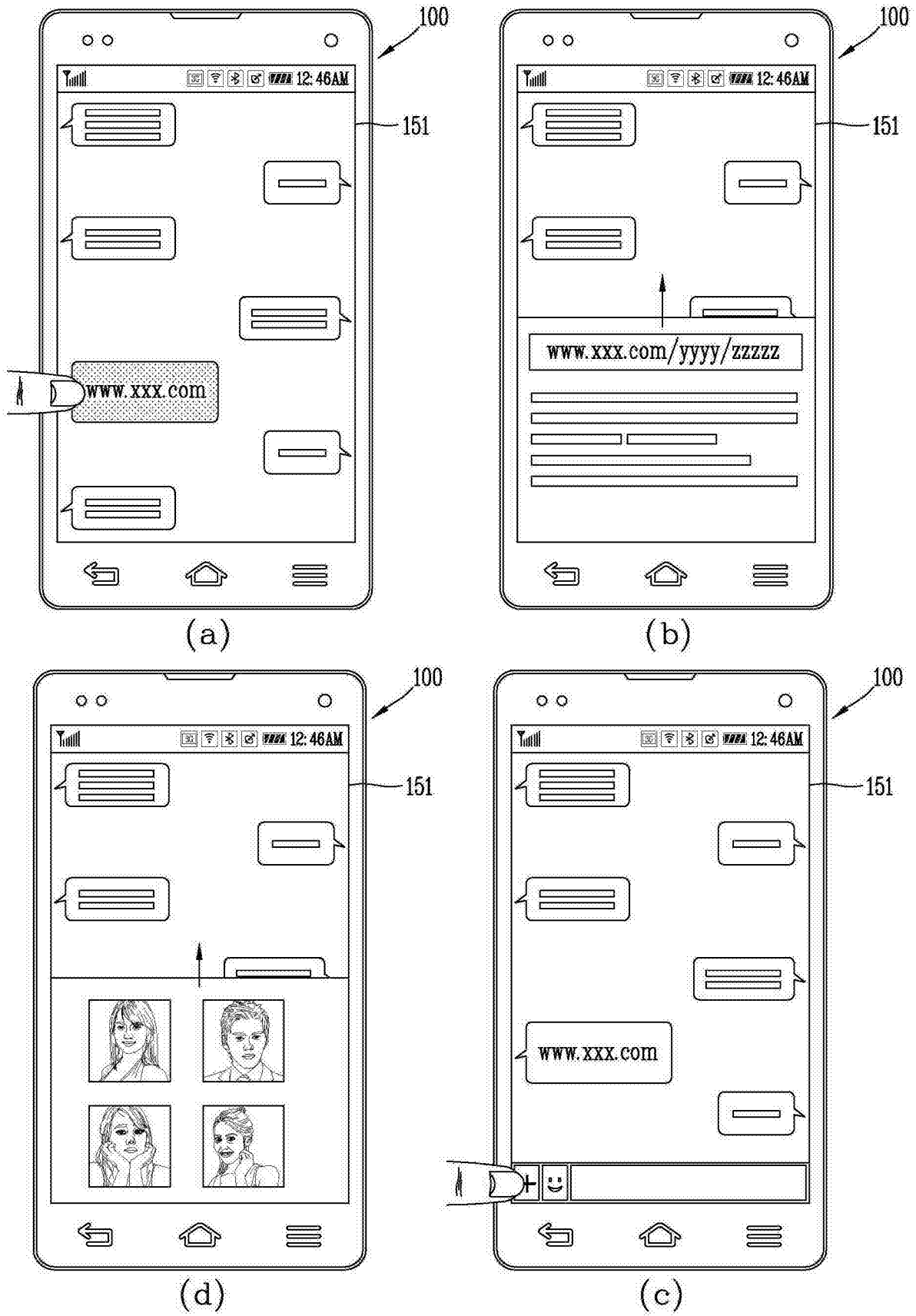


图 10

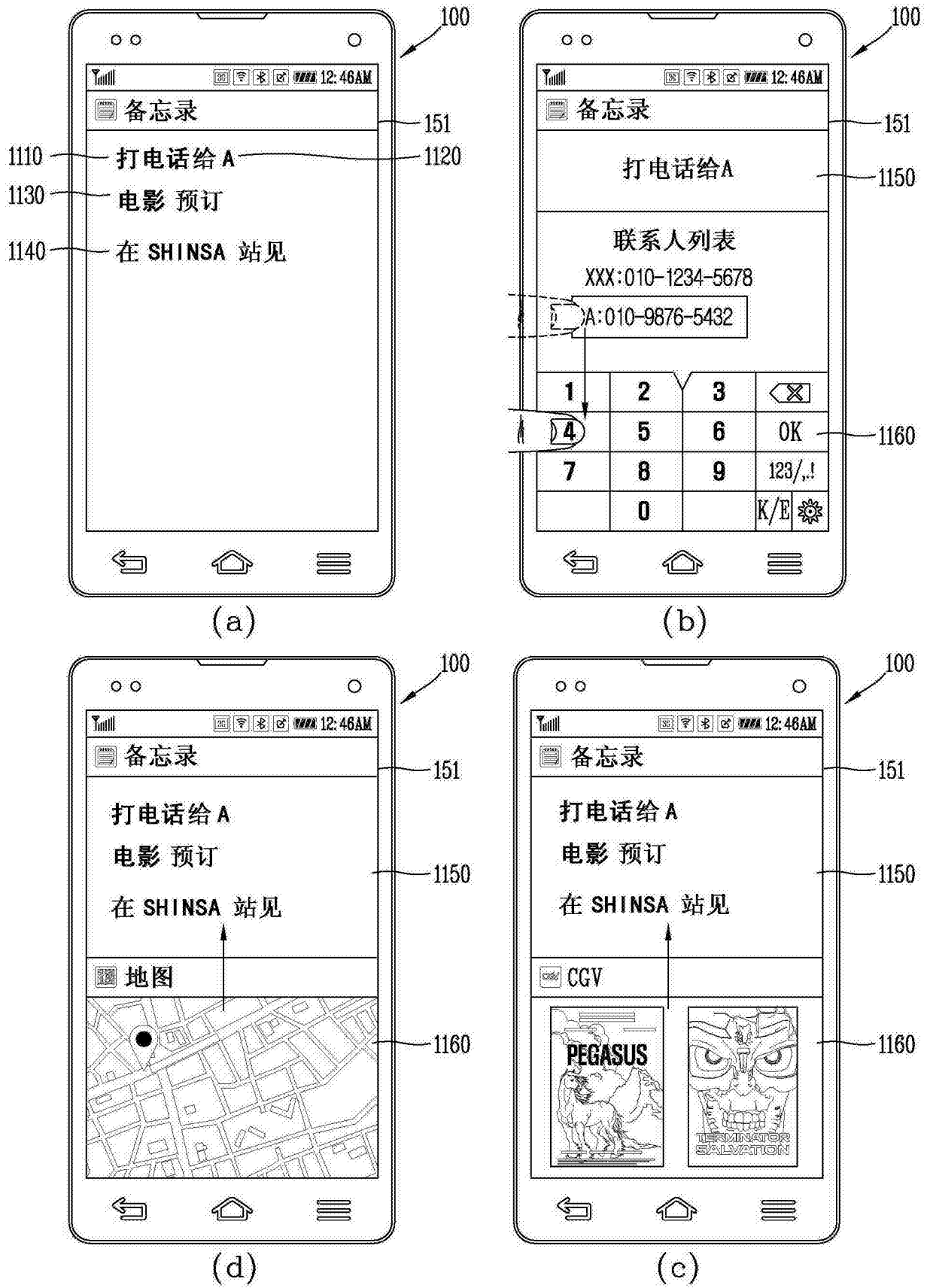


图 11

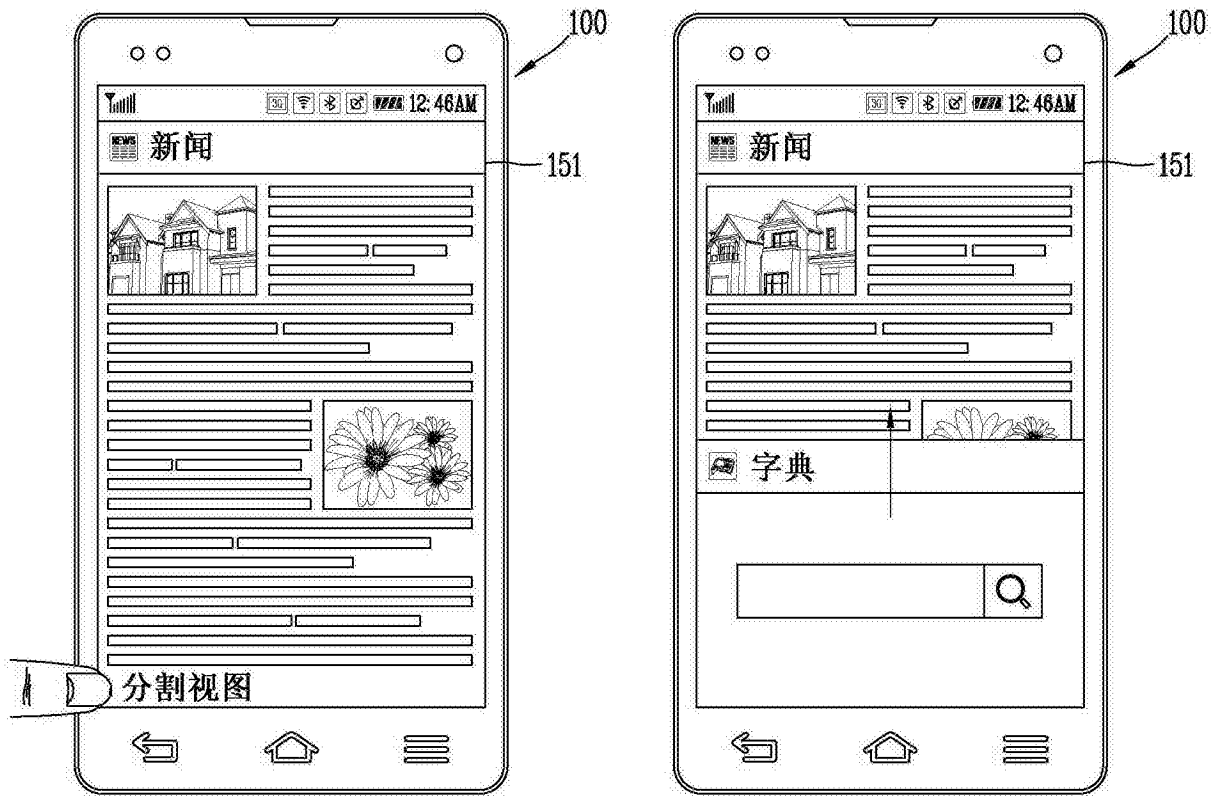


图 12

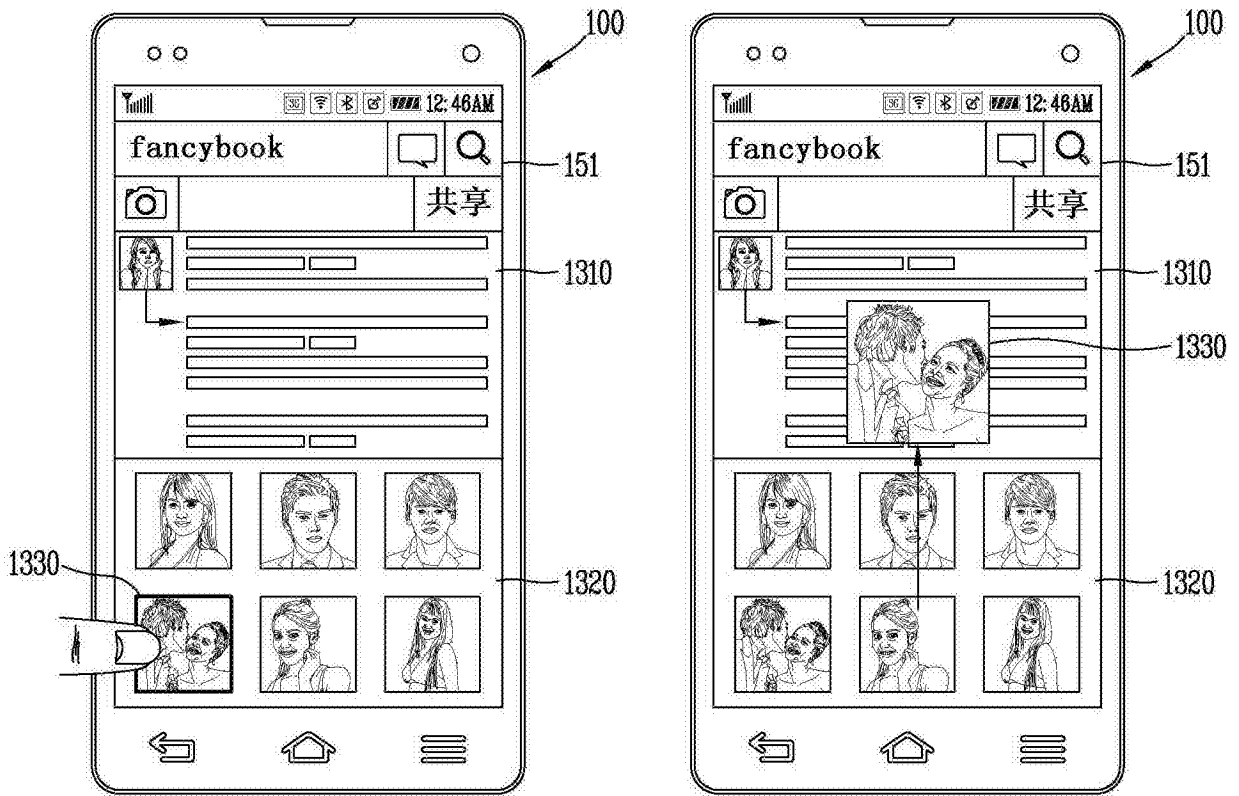


图 13