



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103425427 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201310177748. 4

(22) 申请日 2013. 05. 14

(30) 优先权数据

10-2012-0051123 2012. 05. 14 KR

(71) 申请人 LG 电子株式会社

地址 韩国首尔

(72) 发明人 金成祐

(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 刘敏 夏凯

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488 (2013. 01)

H04M 1/725 (2006. 01)

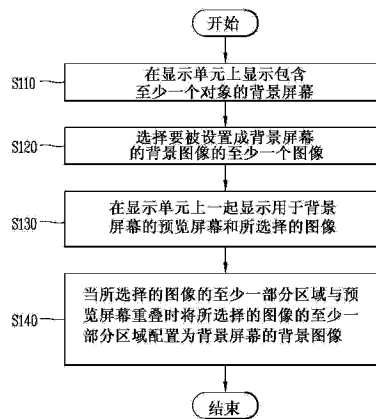
权利要求书3页 说明书15页 附图44页

(54) 发明名称

移动终端及其控制方法

(57) 摘要

本发明涉及一种移动终端及其控制方法,其能够配置背景屏幕的背景图像。根据本发明的实施例的移动终端可以包括:显示单元,该显示单元被配置成显示包含至少一个对象的背景屏幕;选择器,该选择器被配置成选择要被设置为背景屏幕的背景图像的至少一个图像;以及控制器,该控制器被配置成在显示单元上一起显示用于背景屏幕的预览屏幕和所选择的图像,并且当所选择的图像的至少一部分区域与预览屏幕重叠时将所选择的图像的至少一部分区域设置为背景屏幕的背景图像。在此,预览屏幕可以包括被包含在背景屏幕中的对象的外形。



1. 一种移动终端,包括:

显示器,所述显示器被配置成显示背景屏幕,所述背景屏幕包括对象;和

控制器,所述控制器被配置成:

检测接收对于至少一个图像的选择,所述至少一个图像用作为显示的背景屏幕的背景图像;

控制所述显示器一起显示所选择的至少一个图像和所述背景屏幕的预览屏幕,使得所述预览屏幕占据小于所述显示器的整体,并且所选择的至少一个图像的至少一部分与所述预览屏幕重叠;

将所选择的至少一个图像的至少一部分设置为所述背景屏幕的背景图像;以及

控制所述显示器显示包括所述背景图像的背景屏幕,

其中所述预览屏幕至少包括在所述背景屏幕中所包括的对象的外形。

2. 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基于接收到的输入,将与所述预览屏幕重叠的所选择的至少一个图像的至少一部分改变成所选择的至少一个图像的另外至少一部分。

3. 根据权利要求2所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成控制所述显示器透明地或者半透明地至少显示所述预览屏幕或者所选择的至少一个图像。

4. 根据权利要求3所述的移动终端,其中所述背景屏幕至少包括用于主屏幕的背景屏幕或者用于锁定屏幕的背景屏幕。

5. 根据权利要求4所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成:

控制所述显示器在所述显示器的第一区域上显示多个缩略图图像,所述多个缩略图图像中的每一个对应于多个背景屏幕中的一个;

检测接收对于显示的多个缩略图图像中的一个缩略图图像的选择;以及

控制所述显示器在与所述显示器的第一区域分离的所述显示器的第二区域上显示所述预览屏幕,

其中显示的预览屏幕对应于所选择的缩略图图像。

6. 根据权利要求4所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成:

控制所述显示器在所述显示器的第一区域中显示可用于选择作为背景图像的多个图像;和

控制所述显示器在所述显示器的第二区域中显示所述多个图像中的所选择的图像。

7. 根据权利要求4所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成基于接收到的输入来编辑所述对象。

8. 根据权利要求7所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成:

基于检测到接收模式选择,在背景图像设置模式和对象编辑模式之间改变所述移动终端的模式;

当所述移动终端处于对象编辑模式时,控制所述显示器透明地或者半透明地显示所选择的至少一个图像;并且

当所述移动终端处于背景图像设置模式时,控制所述显示器透明地或者半透明地显示所述预览屏幕。

9. 根据权利要求7所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成基于接收到的输

入,使得将所述对象重新定位在所述背景屏幕上、使得删除所述对象、或者使得将另一对象添加到所述背景屏幕上。

10. 根据权利要求 7 所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成基于在所述预览屏幕中在对象上接收到的输入,使得改变显示的对象的外观。

11. 根据权利要求 4 所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成:

控制所述显示器显示多个预览屏幕,所述多个预览屏幕中的每一个对应于多个背景屏幕中的一个;

基于接收到的输入,控制所述显示器在显示所述多个背景屏幕中的一个背景屏幕和显示所述多个背景屏幕中的另一背景屏幕之间切换;和

基于接收到的输入控制在切换期间应用图形效果。

12. 根据权利要求 11 所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成控制所述显示器显示用于接收对于一种类型的图形效果的选择的菜单,在显示的多个预览屏幕中的相邻显示的预览屏幕之间应用所述图形效果。

13. 根据权利要求 12 所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成控制对于预设时间应用所选择的类型的图形效果。

14. 根据权利要求 13 所述的移动终端,其中所选择的类型的图形效果至少包括淡入、淡出、滑动、放大、缩小或者渐隐效果。

15. 根据权利要求 4 所述的移动终端,其中:

所述至少一个图像是可用于选择作为背景图像的多个图像中的一个;并且

所述控制器进一步被配置成将所述多个图像中的多于一个图像设置为所述背景屏幕的背景图像。

16. 根据权利要求 15 所述的移动终端,其中:

所述背景屏幕是多个背景屏幕中的第一背景屏幕;并且

所述控制器进一步被配置成基于接收到的输入来修改被包括在所述多个背景屏幕中的对象。

17. 根据权利要求 15 所述的移动终端,其中所述控制器进一步被配置成:

将所述多个图像中的第一图像设置为所述多个背景屏幕中的第二背景屏幕的背景图像的第一变化,并且将所述多个图像中的第二图像设置为所述第二背景屏幕的背景图像的第二变化;并且

基于接收到的输入来控制所述显示器从显示所述第一背景屏幕切换到显示所述第二背景屏幕;

其中当所述接收到的输入是第一类型的输入时,显示包括背景图像的第一变化的第二背景屏幕,并且当所述接收到的输入是第二类型的输入时,显示包括背景图像的第二变化的第二背景屏幕。

18. 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背景屏幕,所述背景屏幕包括对象;

接收对于至少一个图像的选择,所述至少一个图像用作为显示的背景屏幕的背景图像;

在所述显示器上显示所选择的至少一个图像和所述背景屏幕的预览屏幕,使得所述预

览屏幕占据小于所述显示器的整体,并且所选择的至少一个图像的至少一部分与所述预览屏幕重叠;

将所选择的至少一个图像的至少一部分设置为所述背景屏幕的背景图像;以及
显示包括所述背景图像的背景屏幕,

其中所述预览屏幕至少包括在所述背景屏幕中所包括的对象的外形。

19. 根据权利要求 18 所述的方法,进一步包括:

基于接收到的输入将与所述预览屏幕重叠的所选择的至少一个图像的至少一部分改变成所选择的至少一个图像的另外至少一部分。

20. 根据权利要求 19 所述的方法,其中透明地或者半透明地至少显示所述预览屏幕或者所选择的图像。

移动终端及其控制方法

技术领域

[0001] 本公开涉及一种移动终端,并且更加特别地,涉及一种能够配置背景屏幕的背景图像的移动终端及其控制方法。

背景技术

[0002] 终端基于它的移动性能够被分类成移动终端或者便携式终端和固定终端。此外,移动终端基于它是否能够由用户直接地携带可以进一步被分类成手持终端和车载终端。

[0003] 例如,随着它变成多功能的,能够允许这样的终端捕捉静止图像或运动图像、播放音乐或视频文件、玩游戏、接收广播等,以便被实现为一体化的多媒体播放器。此外,可以考虑改进终端的结构或者软件要素以支持和增强终端的功能。

[0004] 另一方面,终端的显示单元可以显示背景屏幕。用户可以配置背景屏幕的背景图像。然而,没有考虑被包含在背景屏幕中的对象,从而造成在背景屏幕上一部分被对象遮蔽。因此,造成用户不能够整体地看到背景屏幕的背景图像的不便。

发明内容

[0005] 本公开的目的是为了提供一种移动终端及其控制方法,其能够与配置背景屏幕的背景图像相关联地增强用户的便利。

[0006] 根据本公开的实施例的移动终端可以包括:显示单元,该显示单元被配置成显示包含至少一个对象的背景屏幕;选择器,该选择器被配置成选择要被设置成背景屏幕的背景图像的至少一个图像;以及控制器,该控制器被配置成在显示单元上一起显示用于背景屏幕的预览屏幕和所选择的图像,并且当所选择的图像的至少一部分区域与预览屏幕重叠时将所选择的图像的至少一部分区域设置成背景屏幕的背景图像。在此,预览屏幕可以包括被包含在背景屏幕中的对象的外形。

[0007] 根据实施例,控制器可以基于在预览屏幕和所选择的图像中的至少一个上的触摸输入,将与预览屏幕重叠的所选择的图像的至少一部分区域改变成另一区域。

[0008] 根据实施例,当所选择的图像的一部分区域与预览屏幕重叠时,控制器可以以透明或者半透明的方式显示预览屏幕和所选择的图像中的至少一个。

[0009] 根据实施例,背景屏幕可以包括用于主屏幕的背景屏幕和用于锁定屏幕的背景屏幕中的至少一个。

[0010] 根据实施例,控制器可以在显示单元上分别显示与多个背景屏幕相对应的多个预览屏幕,其中从多个预览屏幕中选择的预览屏幕被显示在第一区域中,并且其它的预览屏幕可以被显示在第二区域中。

[0011] 根据实施例,控制器可以在显示单元上显示要被设置成背景的背景图像的多个图像,其中从多个图像中选择的图像可以被显示在第三区域中,并且其它的图像被显示在第四区域中。

[0012] 根据实施例,控制器可以基于预览屏幕上的触摸输入来编辑被包含在背景屏幕中

的对象。

[0013] 根据实施例,控制器可以基于显示单元上的触摸输入来执行背景屏幕的背景图像的设置模式和对象的编辑模式之间的转换,并且根据在背景图像设置模式和对象编辑模式之间移动终端处于哪个模式,来以透明或者半透明的方式显示图像和预览屏幕中的任一个。

[0014] 根据实施例,控制器可以基于预览屏幕上的触摸输入,在背景屏幕上移动对象的位置、删除对象、或者添加另一对象。

[0015] 根据实施例,控制器可以基于被包含在预览屏幕中的对象的外形上的触摸输入来控制对象的图形信息。

[0016] 根据实施例,显示单元可以分别显示与多个背景屏幕相对应的多个预览屏幕,并且控制器可以基于显示单元上的触摸输入来配置要在多个背景屏幕之间的转换期间提供的图形效果。

[0017] 根据实施例,当配置图形效果时控制器可以显示消息,该消息指示在多个预览屏幕之间的所配置的图形效果。

[0018] 根据实施例,当感测到消息上的触摸输入时,控制器可以对于预定的时间段显示与消息相对应的所配置的图形效果。

[0019] 根据实施例,图形效果可以包括淡入、淡出、放大、缩小以及渐隐效果中的至少一个。

[0020] 根据实施例,存在要被设置成多个背景屏幕中的至少一个的多个背景图像。

[0021] 根据实施例,基于在分别与多个背景屏幕相对应的多个预览屏幕上的触摸输入,控制器可以分别编辑被包含在多个背景屏幕中的对象。

[0022] 根据实施例,当多个背景屏幕包含第一背景屏幕和第二背景屏幕,并且利用第二背景屏幕的背景图像配置第一图像和第二图像时,控制器可以在显示第一背景屏幕的状态下基于被施加到显示单元的触摸输入将第一背景屏幕转换成第二背景屏幕,并且基于触摸输入的种类将第一背景图像和第二背景图像中的任一个确定为要被显示在显示单元上的背景图像。

[0023] 一种根据本公开的实施例的移动终端的控制方法,可以包括:在显示单元上显示包含至少一个对象的背景屏幕;选择要被设置成背景屏幕的背景图像的至少一个图像;在显示单元上显示用于背景屏幕的预览屏幕和所选择的图像;以及当所选择的图像的至少一部分区域与预览屏幕重叠时将所选择的图像的至少一部分区域设置成背景屏幕的背景图像。在此,预览屏幕可以包括被包含在背景屏幕中的对象的外形。

[0024] 根据实施例,该方法可以进一步包括,基于预览屏幕和所选择的图像中的至少一个上的触摸输入,将与预览屏幕重叠的所选择的图像的至少一部分区域改变成另一区域。

[0025] 根据实施例,该方法可以进一步包括,当所选择的图像的一部分区域与预览屏幕重叠时,以透明或者半透明的方式显示预览屏幕和所选择的图像中的至少一个。

附图说明

[0026] 附图被包括以提供本发明的进一步理解并且被合并并且组成本说明书的一部分,所述附图图示了本发明的实施例并且连同描述一起用作解释本发明的原理。

- [0027] 在附图中；
- [0028] 图 1 是图示根据本公开的移动终端的框图；
- [0029] 图 2A 和图 2B 是图示根据本公开的移动终端的外观的透视图；
- [0030] 图 3 是用于解释根据本公开的实施例的移动终端的流程图；
- [0031] 图 4A 至图 4E 是图示根据图 3 的移动终端的第一操作示例的概念图；
- [0032] 图 5A 至图 5E 是图示根据图 3 的移动终端的第二操作示例的概念图；
- [0033] 图 6A 至图 6D 是图示根据图 3 的移动终端的第三操作示例的概念图；
- [0034] 图 7A 至图 7D 是图示根据图 3 的移动终端的第四操作示例的概念图；
- [0035] 图 8A 至图 8E 是图示根据图 3 的移动终端的第五操作示例的概念图；
- [0036] 图 9A 至图 9D 是图示根据图 3 的移动终端的第六操作示例的概念图；
- [0037] 图 10A 至图 10C 是图示根据图 3 的移动终端的第七操作示例的概念图；
- [0038] 图 11A 至图 11G 是图示根据图 3 的移动终端的第八操作示例的概念图；以及
- [0039] 图 12A 至图 12D 是图示根据图 3 的移动终端的第九操作示例的概念图。

具体实施方式

[0040] 图 1 是图示根据本公开的实施例的移动终端 100 的框图。参考图 1, 移动终端 100 可以包括: 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、电源单元 190 等。然而, 如图 1 中图示的组成元件不是必须要求的, 并且可以利用比那些被示出的元件更多或者更少的元件来实现移动通信终端。

[0041] 在下文中, 将依序描述移动终端 100 的组成元件 110-190。

[0042] 无线通信单元 110 可以包括一个或者多个元件, 该一个或多个元件允许在移动终端 100 和无线通信系统之间进行无线电通信, 或者允许在移动终端 100 和移动终端 100 所位于的网络之间进行无线电通信。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、无线因特网模块 113、短程通信模块 114、位置信息模块 115 等。

[0043] 广播接收模块 111 通过广播信道从外部广播管理服务器接收广播信号和/或广播关联信息。广播关联信息可以意指关于广播信道、广播节目、广播服务提供商等的信息。也可以通过移动通信网络来提供广播关联信息。在这样的情况下, 可以由移动通信模块 112 接收广播关联信息。通过广播接收模块 111 接收到的广播信号和广播关联信息可以被存储在存储器 160 中。

[0044] 移动通信模块 112 通过移动通信网络将无线电信号传送到基站、外部终端以及服务器中的至少一个, 和/或接收来自于基站、外部终端以及服务器中的至少一个中的无线电信号。根据文本和/或多媒体消息传送和/或接收, 无线电信号可以包括语音呼叫信号、视频呼叫信号或各种类型的数据。

[0045] 作为用于支持无线因特网接入的模块的无线因特网模块 113 可以被内置在移动终端 100 中, 或者被外部地安装到移动终端 100。可以使用各种无线因特网接入技术, 诸如 WLAN (无线 LAN)、Wi-Fi、Wibro (无线宽带)、Wimax (全球微波互联接入)、HSDPA (高速下行链路分组接入) 等。

[0046] 短程通信模块 114 指的是用于支持短程通信的模块。可以使用各种短程通信技

术,诸如蓝牙、射频识别(RFID)、红外数据协会(IrDA)、超宽带(UWB)、紫蜂(ZigBee)等。

[0047] 位置信息模块 115 是用于获取移动终端 100 的位置的模块,并且存在作为代表性示例的 GPS 模块。

[0048] 随后,参考图 1, A/V (音频 / 视频)输入单元 120 接收音频或者视频信号,并且 A/V (音频 / 视频)输入单元 120 可以包括相机 121、麦克风 122 等。相机 121 在视频电话呼叫或者图像捕捉模式中处理由图像传感器获得的诸如静止或者活动图像的图像帧。已处理的图像帧可以被显示在显示单元 151 上。由相机 121 处理的图像帧可以被存储在存储器 160 中或者通过无线通信单元 110 被传送到外部设备。根据移动终端的使用环境可以提供两个或者更多相机 121。

[0049] 麦克风 122 在电话呼叫模式、记录模式、语音识别模式等中通过麦克风接收外部音频信号,并且将音频信号处理成电子语音数据。已处理的语音数据可以被转换成在电话呼叫模式中通过移动通信模块 112 可传送到移动通信基站的格式,并且以该格式输出。麦克风 122 可以实现各种类型的噪声消除算法,以消除在接收外部音频信号的处理期间生成的噪声。

[0050] 用户输入单元 130 可以生成用于控制终端 100 的操作的输入数据。用户输入单元 130 可以配置有键盘、薄膜开关、触摸板(压力 / 电容)、拨动轮(jog wheel)、拨动开关等。

[0051] 感测单元 140 检测用户的触摸的存在或者不存在、和移动终端 100 的当前状态,诸如打开或者闭合配置、移动终端 100 的位置、移动终端 100 的取向、移动终端 100 的加速或者减速等,并且生成用于控制移动终端 100 的操作的感测信号。例如,当移动终端 100 是滑盖手机类型时,感测单元 140 可以感测滑盖手机的打开或者闭合配置。此外,感测单元 140 可以感测是否从电源单元 190 供应电力、或者外部设备是否被耦合到接口单元 170。

[0052] 感测单元 140 可以包括接近传感器 141。此外,感测单元 140 可以包括用于感测与显示单元 151 有关的触摸操作的触摸传感器(未示出)。

[0053] 触摸传感器可以被实现为触摸膜、触摸片、触摸板等。触摸传感器可以被配置成将施加给显示单元 151 的特定部分的压力、或者从显示单元 151 的特定部分生成的电容转换为电子输入信号。触摸传感器可以被配置成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。

[0054] 当触摸传感器和显示单元 151 形成中间层结构时,显示单元 151 可以被用作输入装置,而不是输出装置。显示单元 151 可以被称为“触摸屏”。

[0055] 当存在通过触摸屏的触摸输入时,对应的信号可以被传送到触摸控制器(未示出)。触摸控制器处理从触摸传感器传递的信号,并且然后将与被处理的信号相对应的数据传送到控制器 180。因此,控制器 180 可以感测到已经触摸了显示单元 151 的哪个区域。

[0056] 当触摸屏是电容类型时,通过根据感测对象的接近的电磁场的变化来检测感测对象的接近。触摸屏可以被分类为接近传感器 141。

[0057] 接近传感器 141 指的是用于在没有机械接触的情况下使用电磁场或者红外线来检测感测对象的存在或者不存在的传感器。接近传感器 141 具有比接触传感器更长的寿命和更加增强的实用性。接近传感器 141 可以包括透光型光电传感器、直接反射型光电传感器、镜反射型光电传感器、高频率振荡接近传感器、电容型接近传感器、磁型接近传感器、红外线接近传感器等。

[0058] 在下文中,为了便于简要解释起见,密切地靠近触摸屏而没有接触的行为将会被称为“接近触摸”,而指示器实际上接触触摸屏的行为将会被称为“接触触摸”。

[0059] 接近传感器 141 感测接近触摸和接近触摸模式(例如,距离、方向、速度、时间、位置、移动状态等)。可以向触摸屏上输出与感测到的接近触摸和感测到的接近触摸模式有关的信息。

[0060] 输出单元 150 可以生成与视觉、听觉、触觉有关的输出。输出单元 150 可以包括显示单元 151、音频输出模块 153、警报单元 154、触觉模块 155 等。

[0061] 显示单元 151 可以显示(输出)在移动终端 100 中处理的信息。例如,当移动终端 100 在电话呼叫模式下操作时,显示单元 151 可以显示与电话呼叫有关的用户界面(UI)或者图形用户界面(GUI)。当移动终端 100 在视频呼叫模式或者图像捕捉模式下操作时,显示单元 151 可以显示被捕捉的图像、接收到的图像、UI、GUI 等。

[0062] 显示单元 151 可以包括液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管显示器(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)显示器、柔性显示器、三维(3D)显示器、以及电子墨水显示器中的至少一个。

[0063] 包括在显示单元 151 中的那些显示器(或者显示装置)中的至少一个可以被配置为透明的或者透光型,以允许用户通过其观看外部。其可以被称为透明显示器。典型的透明显示器的示例可以是透明 LCD (TOLED) 等。在此配置下,用户能够通过由移动终端主体的显示单元 151 占据的区域来观看定位在移动终端主体的后侧处的对象。

[0064] 根据移动终端 100 的实现可以存在两个或者更多显示单元 151。例如,多个显示单元 151 分别可以以分离的或者一体化的方式被放置在一个表面上,或者可以被放置在不同的表面上。

[0065] 音频输出模块 153 可以以呼叫接收模式、呼叫拨打模式、记录模式、语音选择模式、广播接收模式等输出从无线通信单元 110 接收到的或者存储在存储器 160 中的音频数据。音频输出模块 153 可以输出与在移动终端 100 中执行的功能有关的音频信号(例如,告警接收到呼叫或者接收到消息等的声音)。音频输出模块 153 可以包括接收器、扬声器、蜂鸣器等。

[0066] 警报单元 154 输出通知来自于移动终端 100 的事件的发生的信号。从移动终端 100 发生的事件的示例可以包括接收到呼叫、接收到消息、键信号输入、触摸输入等。警报单元 154 不仅可以输出视频或者音频信号,而且可以输出诸如以振动的方式通知事件的发生的信号的其他类型的信号。因为可以通过显示单元 151 或者音频输出单元 153 输出视频或者音频信号,所以显示单元 151 和音频输出模块 153 可以被分类为警报单元 154 的一部分。

[0067] 触觉模块 155 生成用户能够感觉的各种触觉效果。通过触觉模块 155 生成的触觉效果的代表性示例可以包括振动。通过触觉模块 155 生成的振动可以具有可控制的强度、可控制的模式等。例如,可以以合成的方式或者以序列的方式输出不同的振动。

[0068] 触觉模块 155 可以生成各种触觉效果,不仅包括振动,而且包括相对于被触摸的皮肤表面垂直移动的针脚的布置、通过喷射端口或者吸入端口的空气喷射力或者空气吸入力、通过皮肤表面的触摸、电极的接触、通过诸如静电力的刺激的效果、使用吸热装置或者发热装置而再现冷或者热的感觉等。

[0069] 触觉模块 155 可以被配置成通过用户的直接接触,或者使用手指或者手的用户的

肌肉感觉来传送触觉效果。根据移动终端 100 的配置,可以提供两个或者更多触觉模块 155。

[0070] 存储器 160 可以存储用于操作控制器 180 的程序,或者暂时地存储输入 / 输出数据(例如,电话簿、消息、静止图像、运动图像等)。存储器 160 可以存储与各种模式的振动有关的数据、和当在触摸屏上执行触摸输入时输出的声音。

[0071] 使用包括闪速存储器型、硬盘型、多媒体卡微型、存储卡型(例如,SD 或者 DX 存储器)、随机存取存储器(RAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦可编程只读存储器(EEPROM)、可编程只读存储器(PROM)、磁存储器、磁盘、光盘等的任何类型的适合的存储介质可以实现存储器 160。而且,移动终端 100 可以操作在因特网上执行存储器 160 的存储功能的网络存储器。

[0072] 接口单元 170 通常可以被实现成与将便携式终端与外部设备对接。接口单元 170 可以允许接收来自于外部设备的数据,将电力递送给移动终端 100 的每个组件,或者将来自于移动终端 100 的数据传送到外部设备。例如,接口单元 170 可以包括有线 / 无线头戴式耳机端口、外部充电器端口、有线 / 无线数据端口、存储卡端口、用于耦合具有识别模块的装置的端口、音频输入 / 输出(I/O)端口、视频 I/O 端口、耳机端口等。

[0073] 识别模块可以被配置为用于存储认证使用移动终端 100 的权限所需要的各种信息的芯片,其可以包括用户识别模块(UIM)、订户识别模块(SIM)等。而且,可以用一种类型的智能卡实现具有识别模块的装置(在下文中,被称为“识别装置”)。因此,识别装置可以由端口被耦合到移动终端 100。

[0074] 接口单元 170 可以用于当移动终端 100 被连接到外部托架时将电力从外部托架供应到移动终端 100 的路径,或者用于将用户从托架输入的各种命令信号传输到移动终端 100 的路径。从托架输入的这样的各种命令信号或者电力可以作为用于识别移动终端 100 已经被准确地安装到托架的信号操作。

[0075] 控制器 180 通常控制移动终端 100 的整体操作。例如,控制器 180 执行与电话呼叫、数据通信、视频呼叫等有关的控制和处理。控制器 180 可以包括多媒体模块 181,该多媒体模块 181 提供多媒体重放。多媒体模块 181 可以被配置为控制器 180 的部分或者单独的组件。控制器 180 能够执行模式识别处理,以便将触摸屏上的书写或者绘图输入识别为文本或者图像。

[0076] 电源单元 190 可以在控制器 180 的控制下接收外部电力和内部电力,以提供各种组件所需要的电力。

[0077] 使用软件、硬件、或者其任何组合在计算机或者类似装置可读介质中可以实现在此描述的各种实施例。

[0078] 对于硬件实现,它可以通过使用被设计成执行在此描述的功能的专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理装置(DSPD)、可编程的逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、处理器、控制器、微控制器和电子单元中的至少一个被实现。在一些情况下,可以在控制器 180 本身中实现这样的实施例。

[0079] 对于软件实现,可以连同允许执行至少一个功能或者操作的分离的软件模块来实现诸如程序或者功能的实施例。通过以任何适合的编程语言编写的软件应用能够实现软件代码。软件代码可以被存储在存储器 160 中并且由控制器 180 执行。

[0080] 在下文中,将描述处理到移动终端 100 的用户输入的方法。

[0081] 用户输入单元 130 被操纵成接收用于控制便携式终端 100 的操作的命令,并且可以包括多个操纵单元。操纵单元可以被共同地指定为操纵部分,并且如果它是允许用户利用触感执行操纵的触觉方式,则可以采用任何方法。

[0082] 各种视觉信息可以被显示在显示单元 151 上。可以以字符、数字、符号、图形、图标等的形式显示视觉信息。对于视觉信息的输入,可以利用预定的布置显示字符、数字、符号、图形、以及图标中的至少一个,以便以键区的形式来实现。这样的键区可以被称为所谓的“软键”。

[0083] 显示单元 151 可以在整个区域上进行操作或者通过划分成多个区域来进行操作。在后述情况下,多个区域可以被配置成以相关联的方式进行操作。例如,输出窗口和输入窗口可以分别被显示在显示单元 151 的上部分和下部分上。输出窗口和输入窗口分别可以是分配以输出或者输入信息的区域。在输入窗口上输出软键,在该软键上显示用于输入电话号码等的数字。当软键被触摸时,与被触摸的软键相对应的数字被显示在输出窗口上。当第一操纵单元被操纵时,将试图进行对于显示在输出窗口上的电话号码的电话呼叫连接,或者显示在输出窗口上的文本将被输入到应用。

[0084] 显示单元 151 或者触摸板可以被配置成感测触摸滚动。通过滚动显示单元 151 或者触摸板,用户可以移动显示在显示单元 151 上的对象,例如,被放置在图标上的光标或者指示器。此外,当在显示单元 151 或者触摸板上移动手指时,通过手指移动的路径可以被视觉地显示在显示单元 151 上。这对于编辑显示在显示单元 151 上的图像来说可能是有用的。

[0085] 为了应对在预定的时间段内一起触摸显示单元 151 和触摸板的情况,可以实现终端 100 的一个功能。对于被一起触摸的情况,存在当用户使用他的或者她的拇指和食指夹住移动终端 100 的主体时的情况。例如,对于在移动终端 100 中实现的上述功能之一,可能存在对于显示单元 151 或者触摸板的激活或者去激活。

[0086] 图 2A 和图 2B 是图示与本公开有关的移动终端 100 的外观的透视图。图 2A 是图示移动终端 100 的前视图和侧视图,并且图 2B 是图示移动终端 100 的后视图和另一侧视图。

[0087] 参考图 2A,在此公开的移动终端 100 被设置有直板式终端主体。然而,本发明不仅限于这种类型的终端,而且可应用于诸如滑盖式、折叠式、旋转式、旋盖式等的各种结构的终端,在其中,以相对可移动的方式相互组合两个或者多个主体。

[0088] 终端主体包括形成终端的外观的壳体(外壳、外罩、盖等)。在该实施例中,壳体可以被划分为前壳体 101 和后壳体 102。各种电子组件可以被合并在前壳体 101 和后壳体 102 之间形成的空间中。至少一个中间壳体可以被附加地部署在前壳体 101 和后壳体 102 之间。

[0089] 壳体可以通过注模成型合成树脂来形成,或者也可以由诸如不锈钢(STS)、钛(Ti)等的金属材料形成。

[0090] 显示单元 151、音频输出模块 152、相机 121、用户输入单元 130(参考图 1)、麦克风 122、接口 170 等可以被布置在终端主体上,主要在前壳体 101 上。

[0091] 显示单元 151 占据前壳体 101 的大部分。音频输出单元 152 和相机 121 被部署在与显示单元 151 的两端中的一个相邻的区域上,并且用户输入单元 131 和麦克风 122 被部署在与其另一端相邻的区域上。用户接口 132 和接口 170 等可以被部署在前壳体 101 和后壳体 102 的侧向表面上。

[0092] 用户输入单元 130 被操纵成接收用于控制便携式终端 100 的操作的命令。用户输入单元 130 可以包括多个操纵单元 131、132。

[0093] 操纵单元 131、132 可以接收各种命令。例如,第一操纵单元 131 可以被用于接收命令,诸如开始、结束、滚动等。第二操纵单元 132 可以被用于接收命令,诸如控制从音频输出单元 152 输出的音量级别、或者将其切换到显示单元 151 的触摸识别模式。

[0094] 参考图 2B,相机 121' 可以被附加地安装在终端主体的后表面,即,后壳体 102 上。后相机 121' 具有大体上与前相机 121 (参考图 2A) 的方向相对的图像捕捉方向,并且可以具有数目与前相机 121 的像素不同的像素。

[0095] 例如,前相机 121 可以被配置成具有相对少量的像素,并且后相机 121' 可以被配置成具有相对大量的像素。因此,在前相机 121 被用于视频通信的情况下,当用户捕捉他的或者她自己的面部并且将其实时地发送到另一方时,这能够减少传输数据的大小。另一方面,后相机 121' 可以被用于存储高质量图像的用途。

[0096] 另一方面,相机 121、121' 可以以可旋转的和可弹出的方式被设置在终端主体中。

[0097] 此外,闪光灯 123 和镜子 124 可以被附加地部署为与后相机 121' 相邻。当利用相机 121' 捕捉对象时,闪光灯 123 朝着该对象发光。当通过使用后相机 121' (以自拍模式)捕捉他自己或者她自己时,镜子 124 允许用户以被反射的方式看着他或者她自己的面部等。

[0098] 此外,后音频输出单元 152' 可以被附加地部署在终端主体的后表面上。后音频输出单元 152' 与前音频输出单元 152 (参考图 2A) 一起能够实现立体声功能,并且其也可以被用于实现电话呼叫期间的扬声器电话模式。

[0099] 此外,用于接收广播信号的天线 116 可以被附加地部署在终端主体的横向表面上。组成广播接收模块 111 (参考图 6) 的部分的天线 116 可以被设置成从终端主体中拉出。

[0100] 此外,用于将电力供应给便携式终端 100 的电源单元 190 可以被安装在终端主体上。电源单元 190 可以被配置成被合并到终端主体中,或者可直接地从终端主体的外部拆卸。

[0101] 用于检测触摸的触摸板 135 可以被附加地安装在后壳体 102 上。可以以与显示单元 151 (参考图 2A) 相类似的透光型来配置触摸板 135。可替代地,用于显示视觉信息的后显示单元可以被附加地安装在触摸板 135 上。这时,可以通过触摸板 135 来控制显示在前显示单元 151 和后显示单元的两个表面上的信息。

[0102] 可以与前壳体 101 的显示单元 151 协同地操作触摸板 135。触摸板 135 可以被平行地部署在显示单元 151 的后侧上。触摸板 135 可以具有与显示单元 151 相同的大小或者比显示单元 151 小的大小。

[0103] 同时,移动终端 100 的显示单元 151 可以显示背景屏幕。用户可以配置背景屏幕的背景图像。然而,没有考虑在背景屏幕中包含的对象,从而造成在背景屏幕上一部分被对象遮蔽。因此,造成用户不能整体地看到背景屏幕的背景图像的不便。

[0104] 因此,下面将会参考附图描述能够增强与配置背景屏幕的背景图像相关联的用户便利的移动终端 100 及其控制方法。

[0105] 图 3 是用于解释根据本公开的实施例的移动终端 100 (参考图 1) 的流程图。移动终端 100 可以包括显示单元 151 (参见图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参

考图 1)。

[0106] 参考图 3, 首先执行在显示单元 151 上显示包含至少一个对象的背景屏幕的处理(S110)。

[0107] 在此, 背景屏幕可以包括用于主屏幕的背景屏幕和用于锁定屏幕的背景屏幕中的至少一个。此外, 多个对象可以包括图标、小部件(widget)、应用执行菜单、缩略图图像等等。

[0108] 接下来, 执行选择要被设置为背景屏幕的背景图像的至少一个图像的处理(S120)。在此, 选择器 182 可以选择一个图像或者选择多个图像。

[0109] 控制器 180 可以选择任何一个图像, 并且然后感测与配置背景屏幕的背景图像相关联的控制命令。相反地, 控制器 180 可以感测与配置背景屏幕的背景图像相关联的控制命令, 并且然后选择要被设置成背景图像的任何图像。

[0110] 然后, 执行在显示单元 151 上一起显示用于背景屏幕的预览屏幕和所选择的图像的处理。

[0111] 这时, 预览屏幕可以包括被包含在背景屏幕中的对象的外形(outline)。预览屏幕和所选择的图像可以被显示成相互重叠, 并且控制器 180 可以在显示单元 151 上以透明或者半透明的方式显示预览屏幕和所选择的图像中的至少一个。

[0112] 在此, 当存在多个背景屏幕时, 与多个背景屏幕相对应的多个预览屏幕分别可以被显示在显示单元 151 上。此外, 从多个预览屏幕中选择的预览屏幕可以被显示在第一区域中, 并且其它的预览屏幕可以被显示在第二区域中。其它的预览屏幕可以以缩略图图像的形式被显示在第二区域中。

[0113] 此外, 当存在多个所选择的图像时, 多个图像可以被显示在显示单元 151 上。此外, 从多个图像中选择的图像可以被显示在第三区域中, 并且其它的图像可以被显示在第四区域中。其它的图像可以以缩略图图像的形式被显示在第四区域中。

[0114] 接下来, 当所选择的图像的至少一部分与预览屏幕重叠时, 执行将所选择的图像的至少一部分区域设置成背景屏幕的背景图像的处理(S140)。

[0115] 这时, 基于在预览图像和所选择的图像中的至少一个上的触摸输入, 所选择的图像的与预览屏幕重叠的至少一部分区域可以变成另一区域。因此, 用户可以拖动预览屏幕和所选择的图像中的至少一个, 从而将与预览屏幕重叠的图像的区域配置为要被显示在背景屏幕上的背景图像。

[0116] 如上所述, 根据本公开, 当配置背景屏幕的背景图像时, 用于背景屏幕的预览屏幕可以被显示在显示单元 151 上, 并且被包含在背景屏幕中的对象的外形可以被显示在预览屏幕上。因此, 当配置背景屏幕的背景图像时, 用户可以通过考虑被包含在背景屏幕中的对象来部署背景图像, 从而允许用户整体地浏览背景屏幕的背景图像。结果, 能够增强用户的便利。

[0117] 图 4A 至图 4E 是图示根据图 3 的移动终端的第一操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0118] 如在图 4A 中所图示, 显示单元 251 可以在用于主屏幕的背景屏幕上显示多个对象。这时, 如上所述, 被显示在背景屏幕上的对象可以包括图标、小部件、应用执行菜单、缩略图图像等等。

[0119] 用户可以使用各种内容来配置用于主屏幕的背景屏幕和用于锁定屏幕的背景屏幕。例如,被存储在存储器 160 (参考图 1) 中的从服务器下载的文本、图像、视频或者内容可以被用于背景屏幕。此外,应用的特定执行屏幕可以被用于背景屏幕。

[0120] 这时,当用户在显示单元 251 的背景屏幕上进行触摸时,控制器 180 可以感测用于配置背景屏幕的背景图像的控制命令。如在图 4B 中所图示,控制器 180 可以在显示单元 251 上显示多个图像。这时,多个图像可以是被存储在存储器 160 中的图像或者从服务器下载的图像。

[0121] 当多个图像中的至少一个图像 252 被选择时,如在图 4C 中所图示,控制器 180 可以在显示单元 251 上一起显示用于背景屏幕的预览屏幕 253 和所选择的图像 252。

[0122] 这时,如在附图中所示,预览屏幕 253 可以被显示为与所选择的图像 252 的至少一部分区域重叠。此外,可以以透明或者半透明的方式显示预览屏幕 253 和所选择的图像 252 中的至少一个,使得用户能够改变重叠的区域同时浏览预览屏幕 253 和所选择的图像 252。

[0123] 基于在所选择的图像 252 上的触摸输入,控制器 180 可以将所选择的图像 252 的与预览屏幕 253 重叠的至少一部分区域变成如在图 4D 中所图示的另一区域。

[0124] 尽管在附图中图示如所选择的图像 252 上的触摸输入感测拖动输入的情况,但是触摸输入的种类被限于此。换言之,控制器 180 可以基于拖动输入或者轻拂(flick)输入来移动所选择的图像 252 的位置。此外,控制器 180 可以基于放大或者缩小触摸输入来改变所选择的图像 252 的尺寸。此外,控制器 180 可以改变所选择的图像 252 的水平和垂直比率,并且旋转所选择的图像 252。

[0125] 因此,如在图 4E 中所图示,背景屏幕的背景图像可以被指定为所选择的图像 252 的已经与预览屏幕 253 重叠的至少一部分区域。

[0126] 图 5A 至图 5E 是图示根据图 3 的移动终端的第二操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0127] 如在图 5A 中所图示,显示单元 251 可以显示所选择的图像 252。这时,所选择的图像 252 可以是被存储在存储器 160 (参考图 1) 中的图像或者从服务器下载的图像。

[0128] 这时,当用户在显示单元 251 的选项菜单 254 上进行触摸时,控制器 180 可以在如在图 5B 中所示的显示单元 251 上显示背景屏幕设置菜单 255。

[0129] 然后,当用户在背景屏幕设置菜单 255 上进行触摸时,如在图 5C 中所图示,控制器 180 可以感测用于配置背景屏幕的背景图像的控制命令,并且在显示单元 251 上一起显示用于主屏幕的背景屏幕的预览屏幕 253 和所选择的图像 252。

[0130] 这时,如在附图中所示,预览屏幕 253 可以被显示成与所选择的图像 252 的至少一部分区域重叠。基于在预览屏幕 253 上的触摸输入,控制器 180 可以将所选择的图像 252 的与预览屏幕 253 重叠的至少一部分区域改变成如在图 5D 中所图示的另一区域。

[0131] 尽管在附图中图示了拖动输入被感测为预览屏幕 253 上的触摸输入的情况,但是触摸输入的种类不限于此。换言之,控制器 180 可以基于拖动输入或者轻拂输入来移动预览屏幕 253 的位置。此外,控制器 180 可以基于放大或者缩小触摸输入来改变预览屏幕 253 的尺寸,从而相对于预览屏幕 253 改变图像 252 的尺寸比率。

[0132] 因此,如在图 5E 中所图示,背景屏幕的背景图像可以被指定为所选择的图像 252 的已经与预览屏幕 253 重叠的至少一部分区域。

[0133] 图 6A 至图 6D 是图示根据图 3 的移动终端的第三操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0134] 如在图 6A 中所图示,显示单元 251 可以一起显示用于从主屏幕的背景屏幕(在下文中,被称为“第一至第三背景屏幕”)中选择的背景屏幕的预览屏幕(在下文中,被称为“第一预览屏幕 253a”)和所选择的图像 252。此外,显示单元 251 可以分别显示用于与第一至第三背景屏幕的多个预览屏幕(在下文中,被称为“第一至第三预览屏幕 253a-253c”)的缩略图图像 253a'-253c'。

[0135] 这时,如在附图中所示,第一预览屏幕 253a 被显示在显示单元 251 的第一区域中,并且用于第一至第三预览屏幕 253a-253c 的缩略图图像 253a'-253c' 被显示在显示单元 251 的第二区域中。此外,虽然图示第一预览屏幕 253a 被显示在显示单元 251 的第一区域中,但是第一至第三预览屏幕 253a-253c 可以一起显示在显示单元 251 的第一区域中。

[0136] 控制器 180 可以将图像 252 的与第一预览屏幕 253a 重叠的至少一部分区域指定为第一背景屏幕的背景图像。

[0137] 然后,当用于第二预览屏幕 253b 的缩略图图像 253b' 被选择时,如在图 6B 中所示,控制器 180 可以将第二预览屏幕 253b 显示在显示单元 251 的第一区域中。这时,可以显示第二预览屏幕 253b 和所选择的图像 252。控制器 180 可以将图像 252 的与第二预览屏幕 253b 重叠的至少一部分区域指定为第二背景屏幕的背景图像。

[0138] 因此,如在图 6C 中所示,第一背景屏幕的背景图像可以被指定为图像 252 的已经与第一预览屏幕 253a 重叠的至少一部分区域。此外,如在图 6D 中所图示,第二背景屏幕的背景图像可以被指定为图像 252 的已经与第二预览屏幕 253b 重叠的至少一部分区域。

[0139] 图 7A 至图 7D 是图示根据图 3 的移动终端的第四操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0140] 如在图 7A 中所图示,显示单元 251 可以一起显示用于锁定屏幕的背景屏幕的预览屏幕 252 和所选择的图像(在下文中,被称为“第一图像 252a”)。此外,显示单元 251 可以显示用于多个图像的缩略图图像 252a'-252c' (在下文中,被称为“第一至第三图像 252a-252c”)。

[0141] 这时,如在附图中所图示,第一图像 252a 被显示在显示单元 251 的第三区域中,并且用于第一至第三图像 252a-252c 的缩略图图像 252a'-252c' 可以被显示在显示单元 251 的第四区域中。此外,虽然图示第一图像 252a 被显示在显示单元 251 的第一区域中,但是第一至第三图像 252a-252c 可以一起显示在显示单元 251 的第三区域中。

[0142] 基于触摸输入,例如,第一图像 252 上的缩小触摸输入,控制器 180 可以改变第一图像 252a 的与预览屏幕 253 重叠的尺寸,如在图 7B 中所图示。

[0143] 然后,当选择与第二图像 252b 相对应的缩略图图像 252b' 时,如在图 7C 中所图示,控制器 180 可以将第二图像 252b 显示在显示单元 251 的第三区域中。这时,预览屏幕 253 可以被显示成与其尺寸被改变的第一图像 252a 和第二图像 252b 重叠。

[0144] 因此,如在图 7D 中所图示,用于锁定屏幕的背景屏幕的背景图像可以被指定为第二图像 252b 的已经与预览屏幕 253 重叠的至少一部分区域和其尺寸被改变的第一图像 252a 的至少一部分区域。

[0145] 图 8A 至图 8E 是图示根据图 3 的移动终端的第五操作示例的概念图。移动终端 200

可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0146] 如在图 8A 中所图示,显示单元 251 可以一起显示用于主屏幕的背景屏幕(在下文中,被称为“第一至第三背景屏幕”)的预览屏幕(在下文中,被称为“第一至第三背景屏幕”)和所选择的图像(在下文中,被称为“第一图像”)。此外,显示单元 251 可以显示用于多个图像(在下文中,被称为“第一至第三图像 252a-252c”)的缩略图图像 252a'-252c'。

[0147] 控制器 180 可以将第一图像 252a 的与第一预览屏幕 253a 重叠的至少一部分区域指定为第一背景屏幕的背景图像。

[0148] 然后,当第二预览屏幕 253b 被选择,并且用于第二图像 252b 的缩略图图像 252b' 被选择时,如在图 8B 中所示,控制器 180 可以在显示单元 251 上显示要与第二图像 252b 重叠的第二预览屏幕 253b。

[0149] 基于触摸输入,例如,在第二图像 252b 上的缩小触摸输入,控制器 180 可以改变与第二预览屏幕 253b 重叠的第二图像 252b 的尺寸,如在图 8C 中所示。

[0150] 因此,如在图 8D 中所示,用于第一背景屏幕的背景图像可以被指定为第一图像 252a 的已经与第一预览屏幕 253a 重叠的至少一部分区域。此外,如在图 8E 中所图示,用于第二背景屏幕的背景图像可以被指定为已经与第二预览屏幕 253b 重叠的并且其尺寸被改变的第二图像 252b 的至少一部分区域。

[0151] 图 9A 至图 9D 是图示根据图 3 的移动终端的第六操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0152] 如在图 9A 中所图示,显示单元 251 可以一起显示用于从主屏幕的背景屏幕(在下文中,被称为“第一至第三背景屏幕”)中选择的背景屏幕(在下文中,被称为“第一背景屏幕”)的预览屏幕(在下文中,被称为“第一预览屏幕 253a”)和所选择的图像 252。此外,显示单元 251 可以分别显示用于与第一至第三背景屏幕相对应的多个预览屏幕(在下文中,被称为“第一至第三预览屏幕 253a-253c”)的缩略图图像 253a'-253c'。

[0153] 控制器 180 可以编辑被包含在背景屏幕中的对象。特别地,控制器 180 可以基于显示单元 251 上的触摸输入来执行在背景屏幕的背景图像设置模式和对象的编辑模式之间的转换。此外,控制器 180 可以根据在背景图像设置模式和对象编辑模式之间移动终端处于哪个模式,以透明或者半透明的方式显示该图像和预览屏幕中的任一个。

[0154] 如在附图中所图示,用于模式转换功能的图标 256 可以被显示在显示单元 251 上,并且背景屏幕的背景图像设置模式可以被转换成对象的编辑模式。另一方面,虽然在附图中未示出,但是基于显示单元 251 上的触摸输入,例如,单击触摸输入、双击触摸输入、以及长触摸输入中的至少一个,背景屏幕的背景图像设置模式可以被转换成对象的编辑模式。

[0155] 当被转换成对象的编辑模式时,如在图 9B 和图 9C 中所图示,控制器 180 可以基于被包含在第一预览屏幕 253a 中的对象 257 的外形上的触摸输入,在第一预览屏幕 253a 上移动对象 257 的位置。

[0156] 虽然在附图中未示出,但是控制器 180 可以基于对象 257 的外形上的触摸输入来删除对象 257 或者添加另一对象。此外,控制器 180 可以基于在对象 257 的外形上的触摸输入来控制对象 257 的图形信息,例如,颜色、形状、尺寸以及三维深度值中的至少一个。

[0157] 然后,如在图 9D 中所图示,第一背景屏幕的背景图像可以被指定为图像 252 的已经与第一预览屏幕 253a 重叠的至少一部分区域。这时,对象 257 的位置可以在第一背景屏

幕上移动。

[0158] 图 10A 至图 10C 是图示根据图 3 的移动终端的第七操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0159] 如在图 10A 中所图示,显示单元 251 可以一起显示用于主屏幕的背景图像(在下文中,被称为“第一至第三背景屏幕”)的预览屏幕(在下文中,被称为“第一至第三预览屏幕 253a-253c”)和用于多个图像(在下文中,被称为“第一至第三图像 252a-252c”)的缩略图图像 252a'-252c'。

[0160] 控制器 180 可以基于显示单元 251 上的触摸输入来配置在多个背景屏幕之间转换期间提供的图形效果。在此,图形效果可以包括淡入、淡出、放大、缩小以及渐隐效果中的至少一个。

[0161] 具体地,当在第一和第二预览屏幕 253、253b 之间的边界线上进行触摸输入时,如在图 10B 中所图示,控制器 180 可以在显示单元 251 上显示图形效果设置菜单 258。

[0162] 然而,当用户选择被包含在图形效果设置菜单 258 中的图形效果中的任何一个,例如,淡入效果时,如在图 10C 中所图示,控制器 180 可以显示指示第一和第二预览屏幕 253a、253b 之间的淡入效果的消息 259。

[0163] 另一方面,虽然在附图中未示出,但是当感测到指示淡入效果的消息 259 上的触摸输入时,控制器 180 可以在显示单元 251 上将淡入效果显示预定的时间段。

[0164] 此外,虽然在附图中未示出,但是当主屏幕的第一背景屏幕被转换成第二背景屏幕时可以提供淡入效果。

[0165] 图 11A 至图 11G 是图示根据图 3 的移动终端的第八操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0166] 如在图 11A 中所图示,显示单元 251 可以一起显示用于主屏幕的背景屏幕(在下文中,被称为“第一至第三背景屏幕”)的预览屏幕(在下文中,被称为“第一至第三预览屏幕 253a-253c”)和用于多个图像(在下文中,被称为“第一至第三图像 252a-252c”)的缩略图图像 252a'-252c'。

[0167] 存在要被设置成多个背景屏幕中的至少一个的多个背景图像。当感测到第二预览屏幕 253b 上的触摸输入时,控制器 180 可以将多个背景屏幕设置成第二背景屏幕。

[0168] 例如,当在第二图像 252b 被设置成用于第二背景屏幕的第一背景图像的状态下感测到第二预览屏幕 253b 上的触摸输入时,如在图 11B 中所图示,控制器 180 可以在显示单元 251 上显示用于配置第二背景图像的另一预览屏幕 253b'。

[0169] 这时,指示被显示在显示单元 251 上的预览屏幕是用于配置第二背景图像的另一预览屏幕 253b' 的图标 260b 可以被显示在显示单元 251 上。此外,用于返回用于配置第一背景图像的预览屏幕 253b 的图标 260a 也可以被显示在显示单元 251 上。

[0170] 然后,当选择了用于第三图像 252c 的缩略图图像 252c' 时,如在图 11C 中所示,控制器 180 可以在显示单元 251 上显示要与第三图像 252c 重叠的另一预览屏幕 253b'。

[0171] 另一方面,在第一背景屏幕被显示的状态下控制器 180 可以基于在显示单元 251 上的触摸输入将第一背景屏幕转换成第二背景屏幕。这时,控制器 180 可以基于触摸输入

的种类将第一和第二背景图像中的任一个确定为要被显示在显示单元 251 上的第二背景屏幕的背景图像。

[0172] 具体地,当在如图 11D 中所图示显示第一背景屏幕的状态下在显示单元 251 上检测到通过一个手指的拖动输入或者轻拂输入时,第一背景图像可以被显示在显示单元 251 上作为如图 11E 中所图示的第二背景屏幕的背景图像。

[0173] 相反地,当在如图 11F 中所图示显示第一背景屏幕的状态下在显示单元 251 上检测到通过两个手指的拖动输入或者轻拂输入时,第二背景图像可以在显示单元 251 上显示为如在图 11G 中所图示的第二背景屏幕的背景图像。

[0174] 另一方面,虽然在附图中未示出,但是第一背景屏幕可以被转换成第二背景屏幕,并且然后第二背景屏幕的背景图像可以被显示在显示单元 251 上。此外,虽然在附图中未示出,但是第一背景屏幕的背景图像可以被逐渐地淡出,并且第二背景屏幕的背景图像可以被逐渐地淡入,同时第一背景屏幕被转换成第二背景屏幕。

[0175] 图 12A 至图 12D 是图示根据图 3 的移动终端的第九操作示例的概念图。移动终端 200 可以包括显示单元 251 (参考图 1)、选择器 182 (参考图 1)、以及控制器 180 (参考图 1)。

[0176] 如在图 12A 中所图示,显示单元 251 可以一起显示用于主屏幕的背景屏幕(在下文中,被称为“第一至第三背景屏幕”)的预览屏幕(在下文中,被称为“第一至第三预览屏幕 253a-253c”)和用于多个图像(在下文中,被称为“第一至第三图像 252a-252c”)的缩略图图像 252a'-252c'。

[0177] 控制器 180 可以基于分别与多个背景屏幕相对应的多个预览屏幕上的触摸输入来分别编辑被包含在多个背景屏幕中的对象。

[0178] 虽然在附图中未示出,但是用于模式转换功能的图标可以被显示在显示单元 251 上,并且背景屏幕的背景图像设置模式可以被转换成对象的编辑模式。另一方面,虽然在附图中未示出,但是基于显示单元 251 上的触摸输入,例如,单击触摸输入、双击触摸输入、以及长触摸输入中的至少一个,背景屏幕的背景图像设置模式可以被转换成对象的编辑模式。

[0179] 当被转换成对象的编辑模式时,如在图 12A 和图 12B 中所示,控制器 180 可以基于被包含在第二预览屏幕 253b 和另一预览屏幕 253b' 中的对象 261 的外形上的触摸输入来删除另一预览屏幕 253b' 上的对象 261。为此,用于删除对象的功能的图标(在下文中,被称为“删除图标 262”)可以被显示在显示单元 251 上。用户可以在对象 261 的外形上进行触摸,并且然后在删除图标 262 的方向上拖动它,并且在另一预览屏幕 253b' 上删除对象 261。

[0180] 虽然在附图中未示出,但是控制器 180 可以基于对象 261 的外形上的触摸输入来移动对象 261 的位置或者添加另一对象。此外,控制器 180 可以基于对象 261 的外形上的触摸输入来控制对象 261 的图形信息,例如,颜色、形状、尺寸以及三维深度值中的至少一个。

[0181] 然后,当在如在图 12C 中所示显示第一背景屏幕的状态下在显示单元 251 上检测到通过两个手指的拖动输入或者轻拂输入时,第二背景图像可以在显示单元 251 上被显示为如图 12D 中所图示的第二背景屏幕的背景图像。这时,对象 261 可以在第二背景图像上消失。

[0182] 此外,根据本公开的实施例,可以将前述方法实现为通过程序写入的介质上通过

处理器可读的代码。计算机可读介质的示例可以包括 ROM、RAM、CD-ROM、磁带、软盘、光学数据存储设备等,并且也包括以载波形式实现(例如,经由互联网的传输)的装置。

[0183] 根据上述实施例的配置和方法将不会以有限的方式应用于前述的移动终端,并且每个实施例的所有或者部分可以被选择性地组合并且被配置成对其进行各种修改。

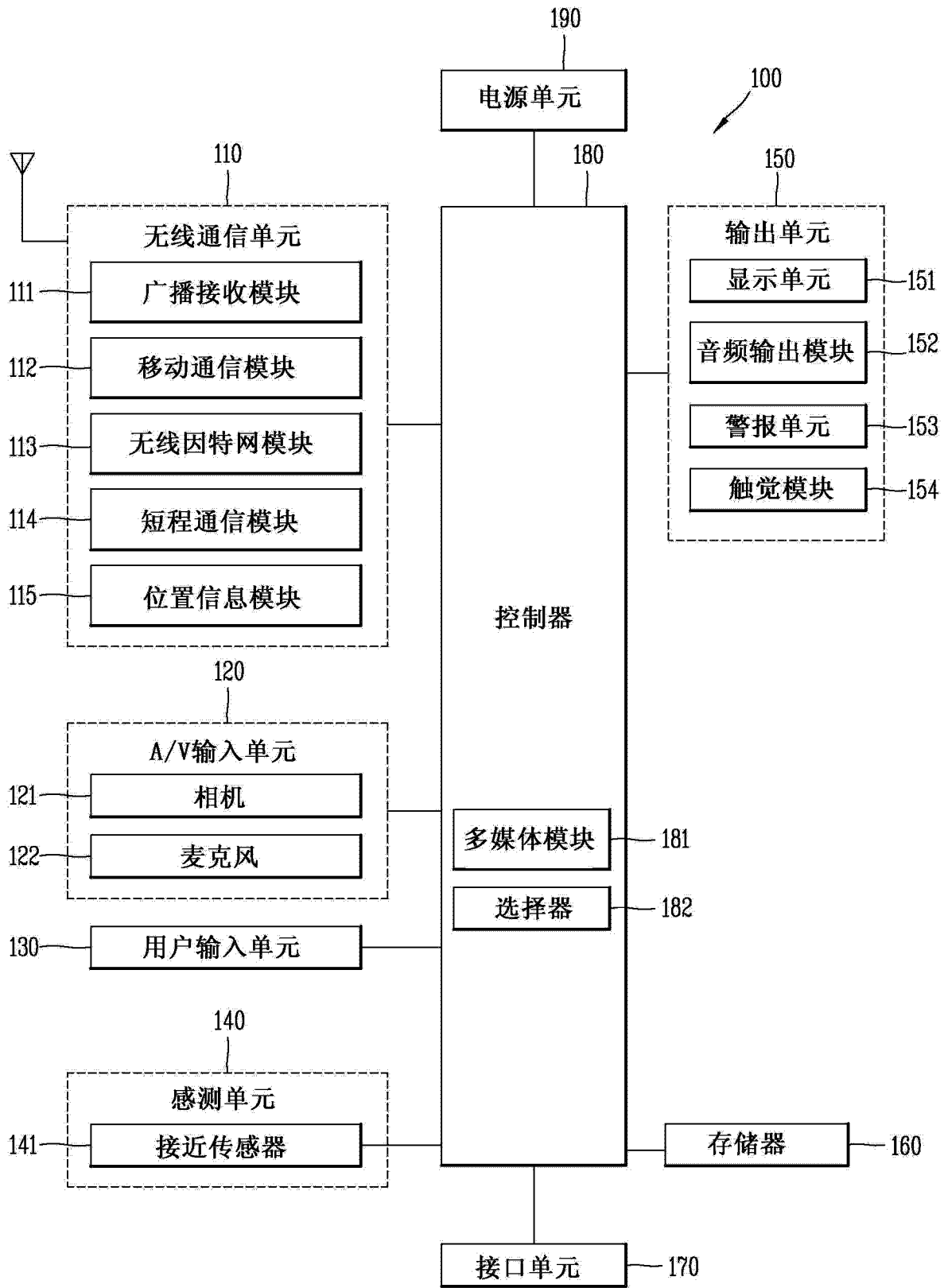


图 1

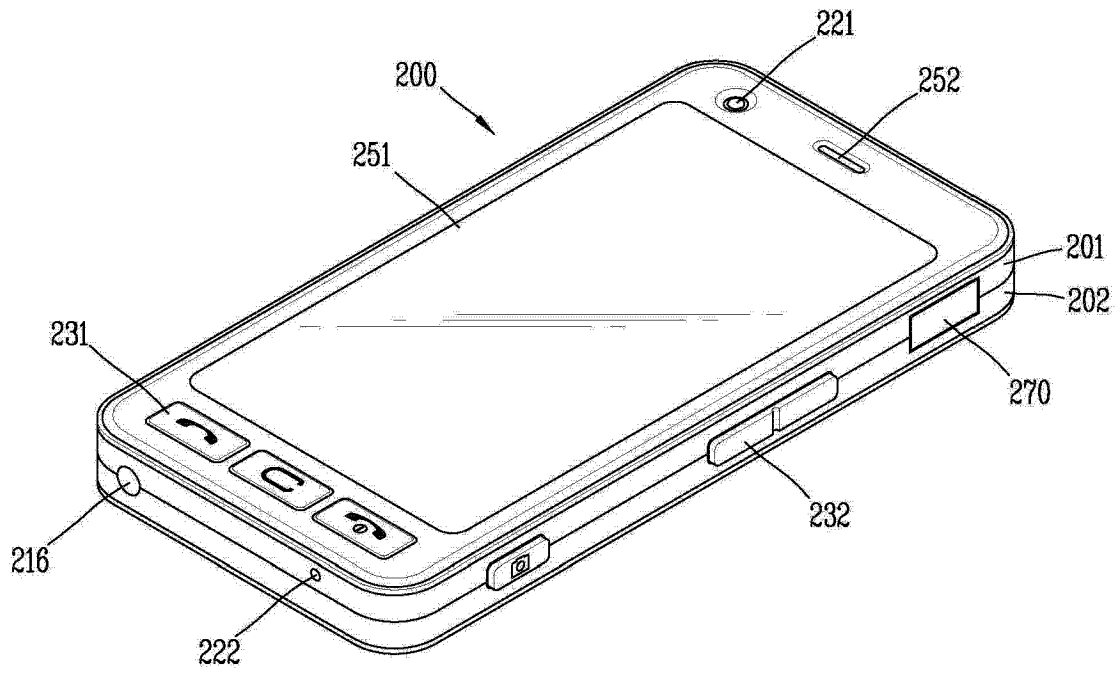


图 2A

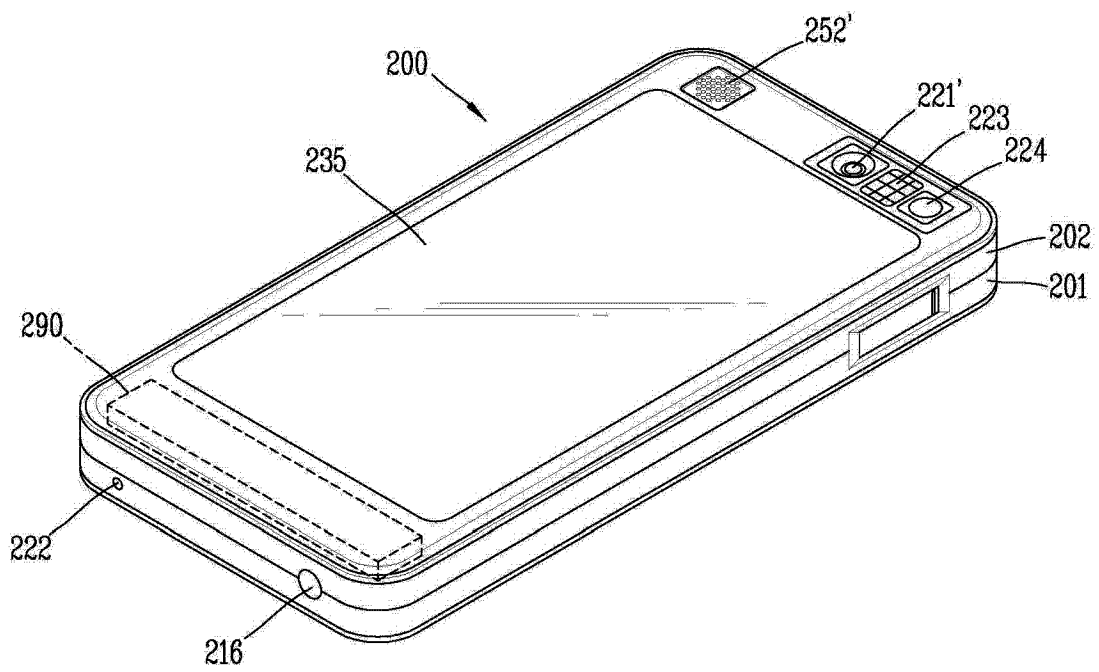


图 2B

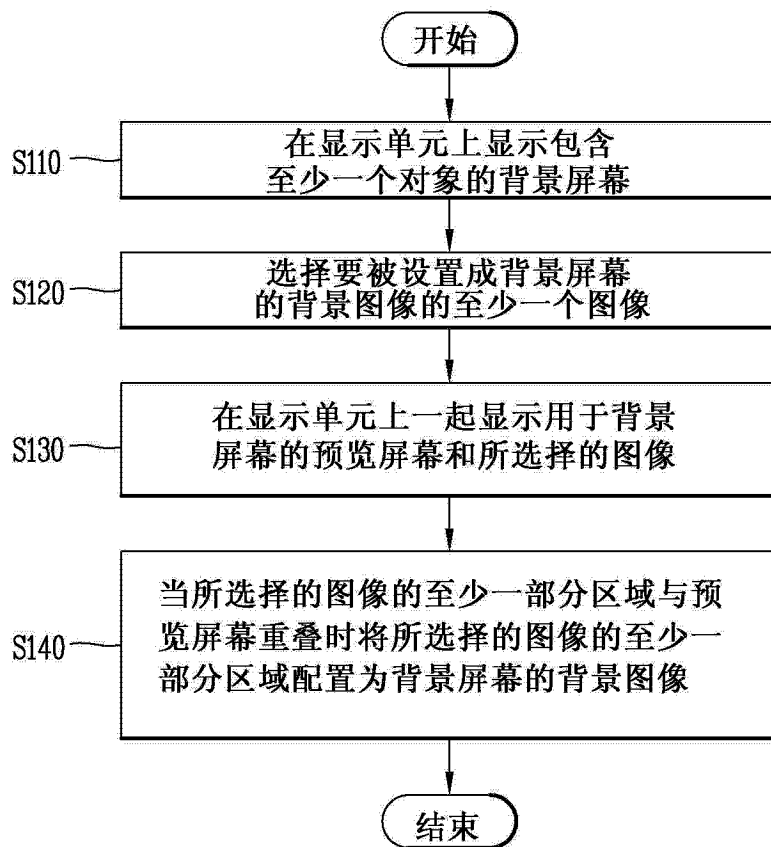


图 3

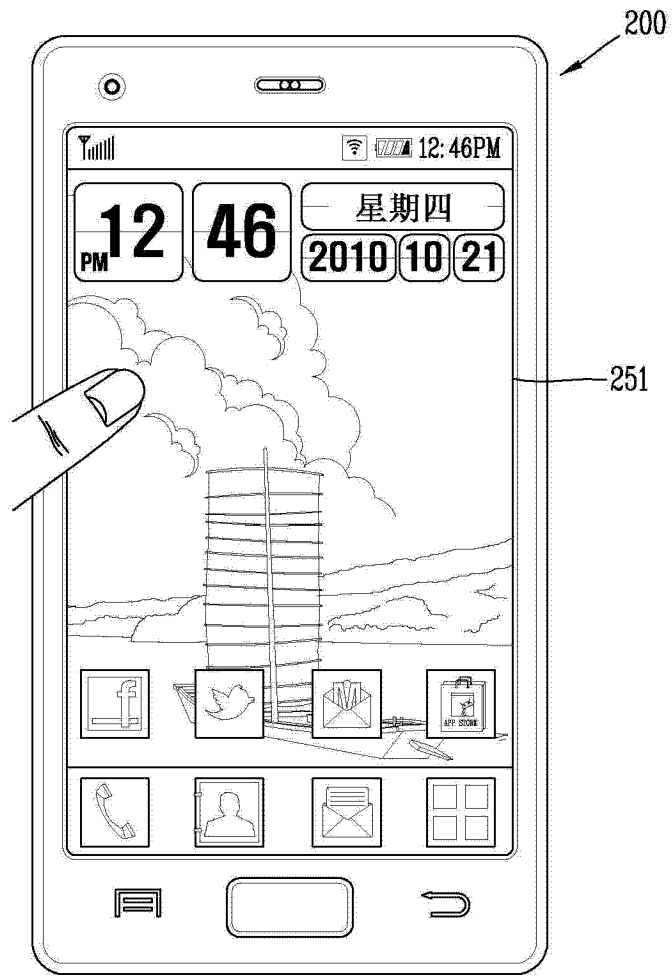


图 4A

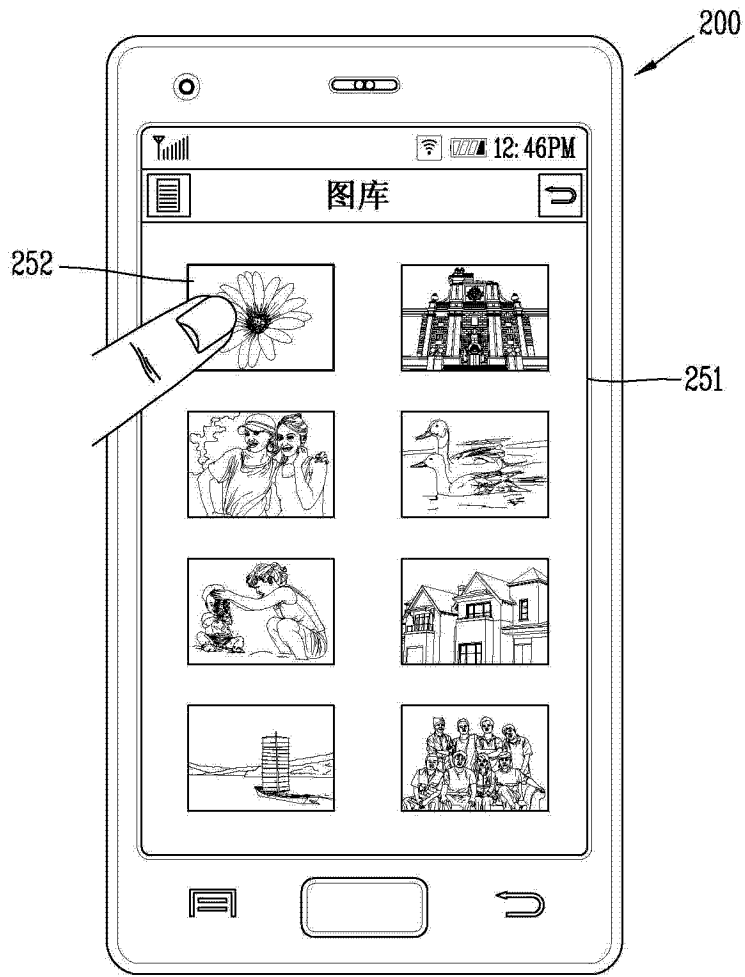


图 4B

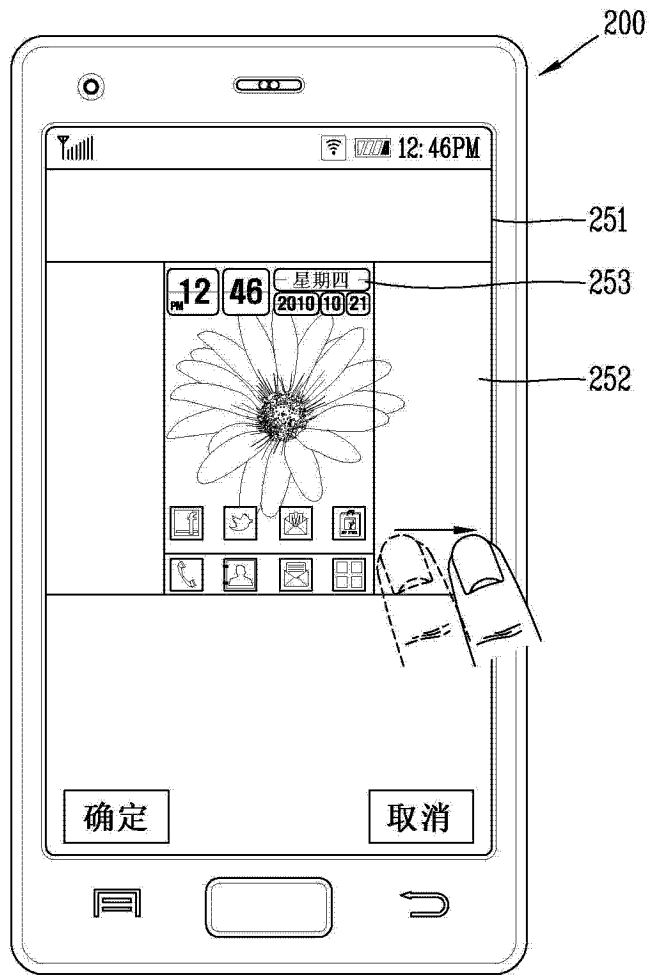


图 4C

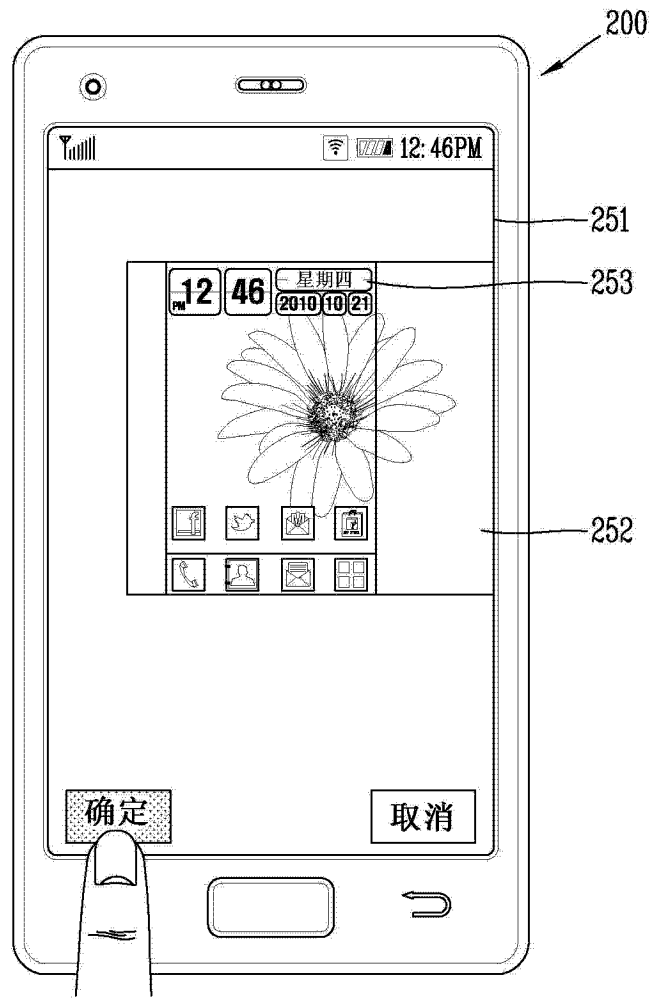


图 4D

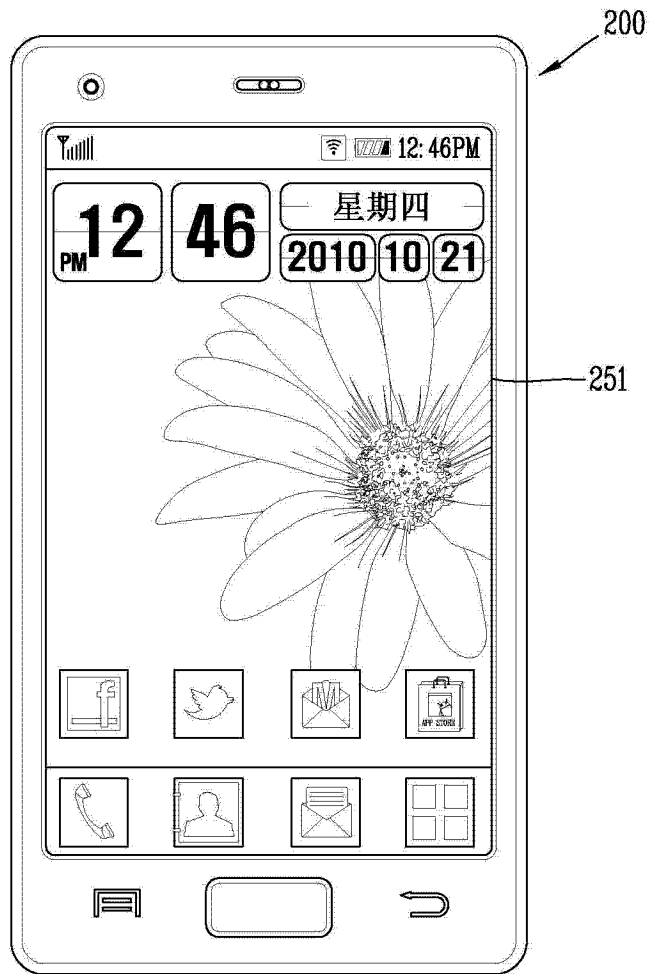


图 4E

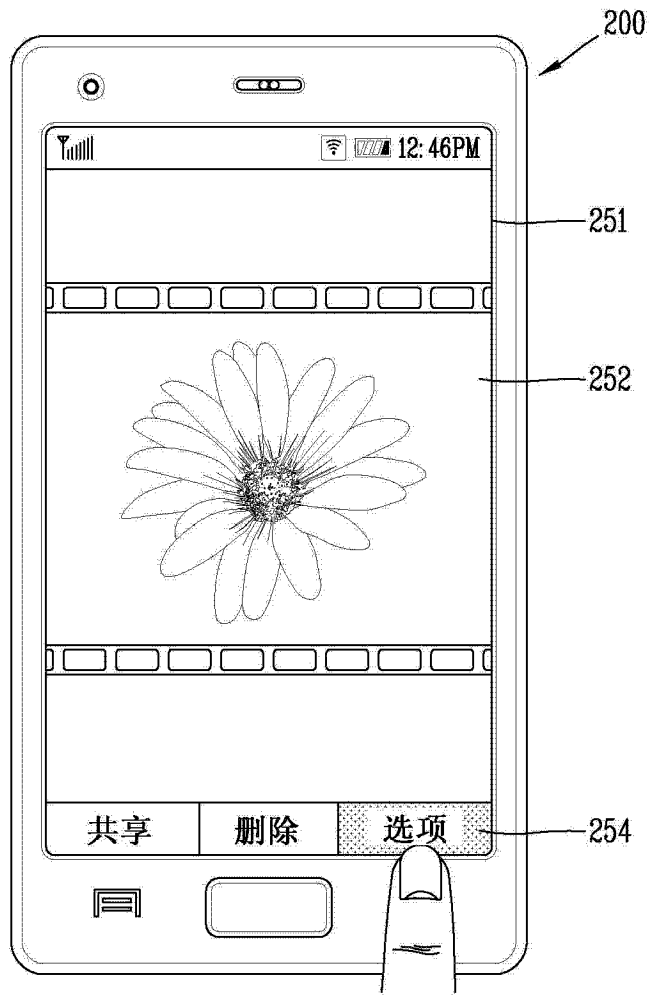


图 5A

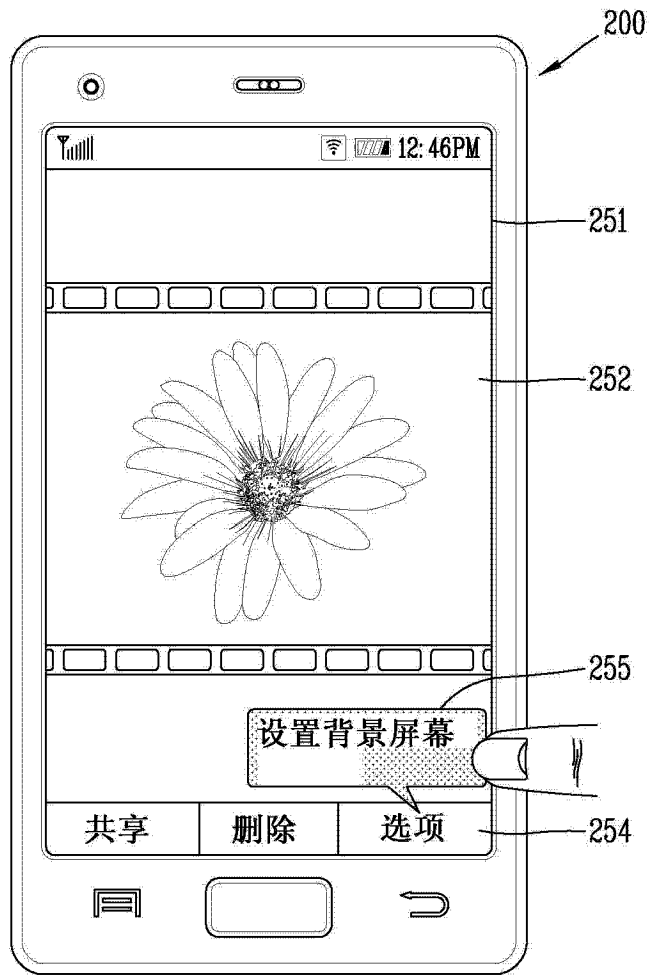


图 5B

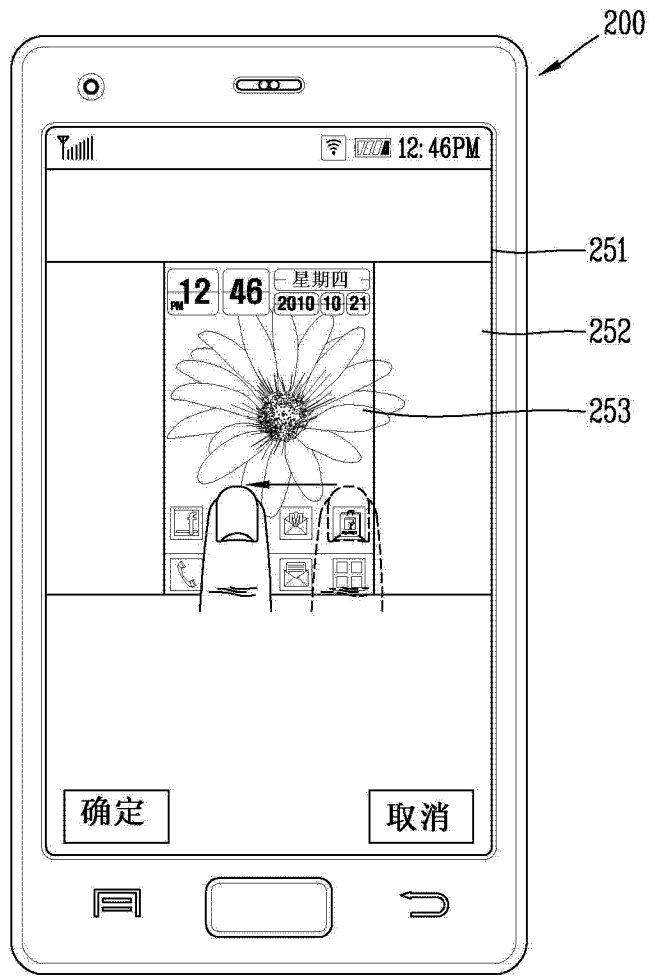


图 5C

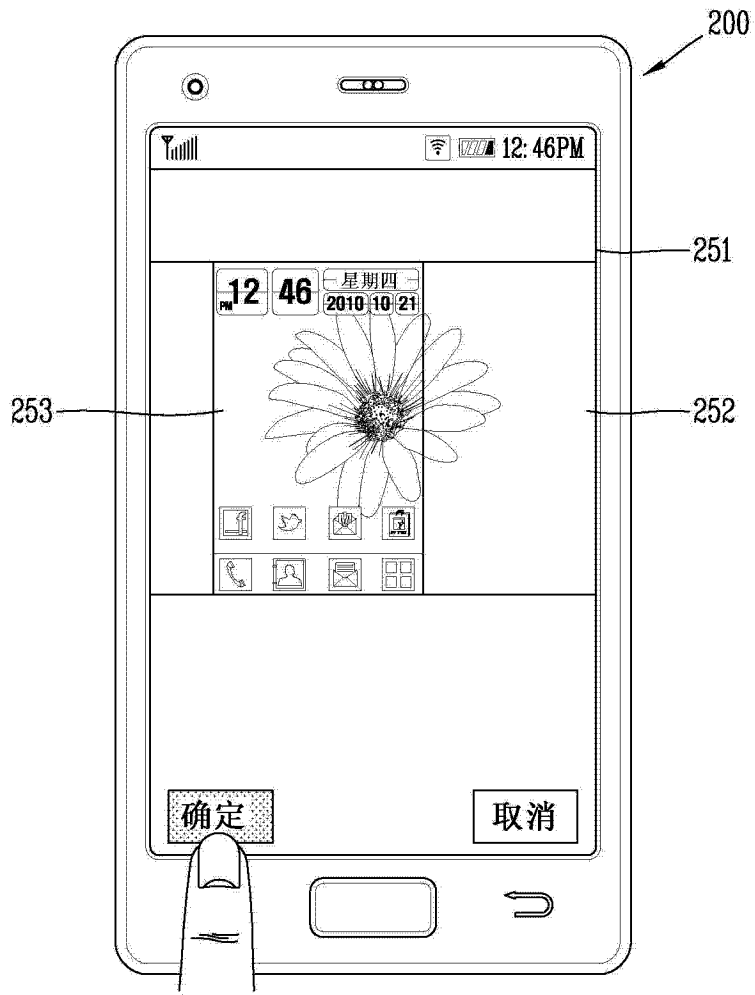


图 5D

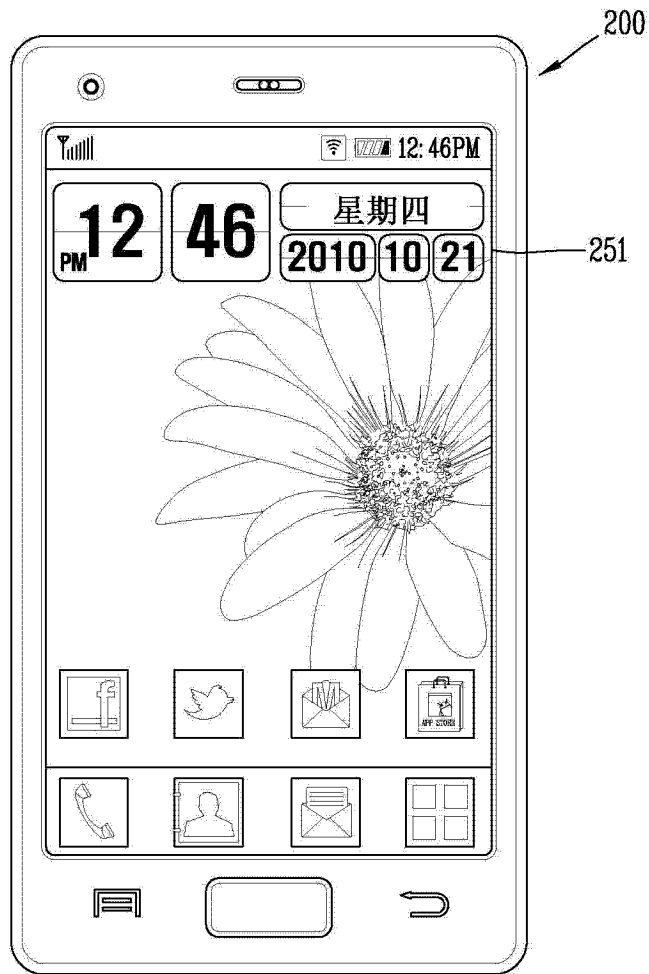


图 5E

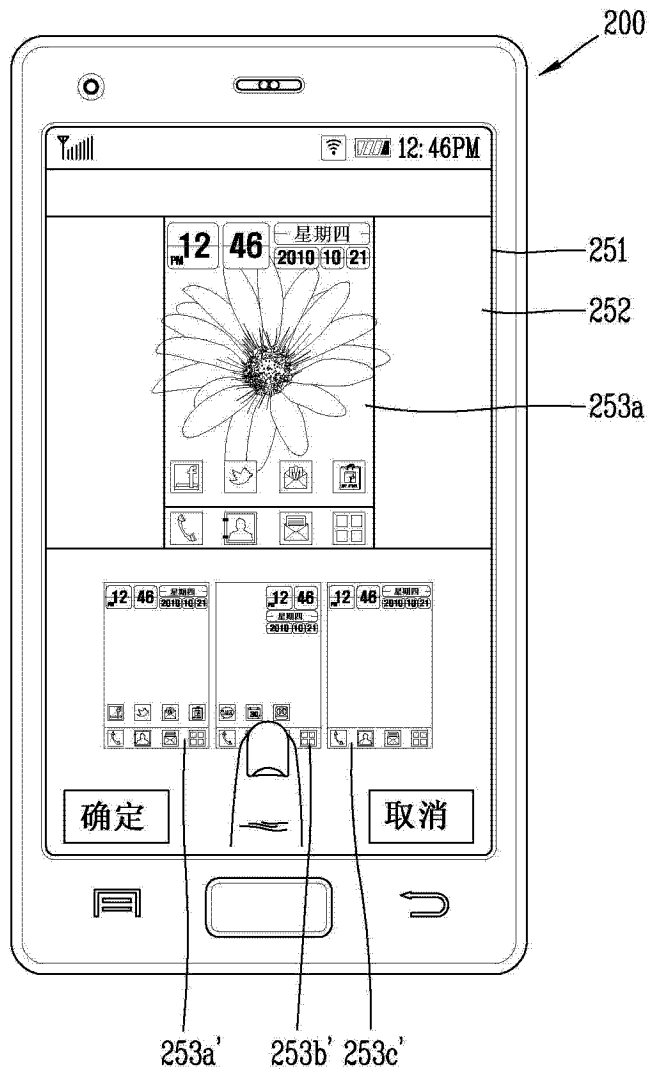


图 6A

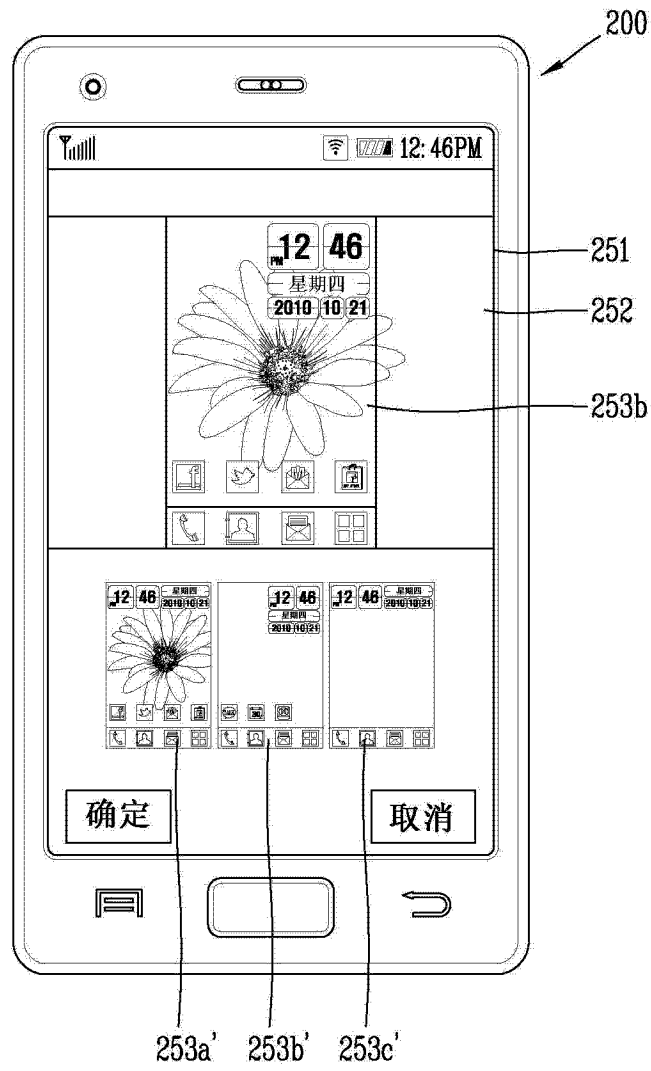
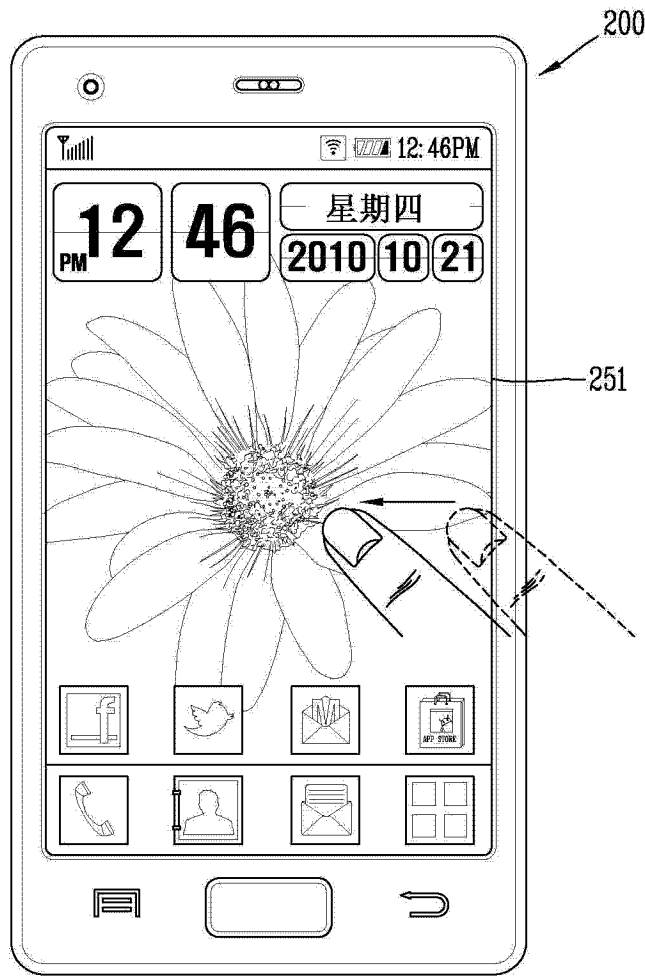
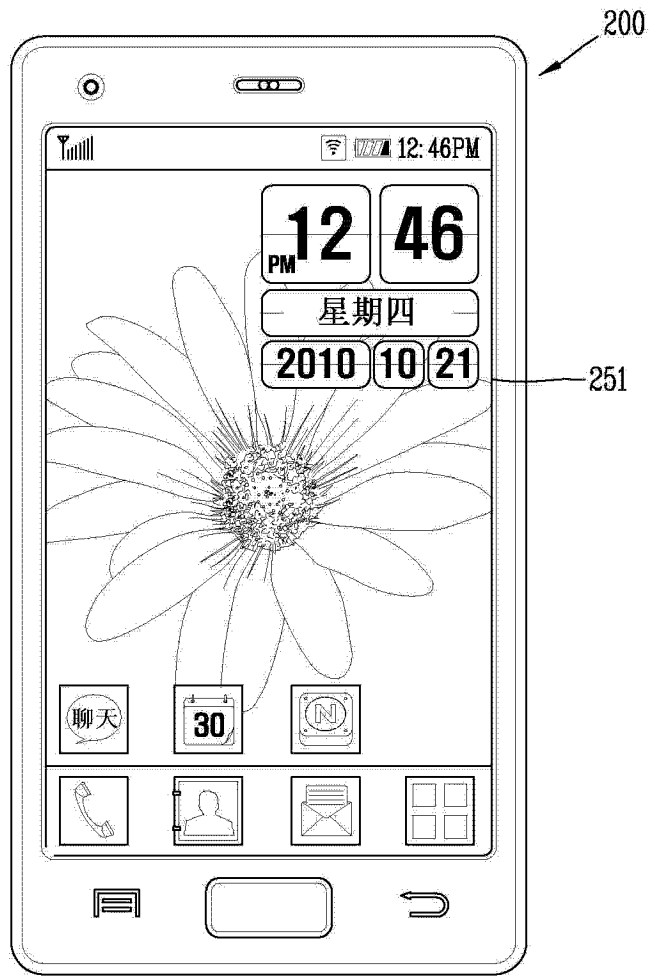


图 6B



[第一背景屏幕]

图 6C



[第二背景屏幕]

图 6D

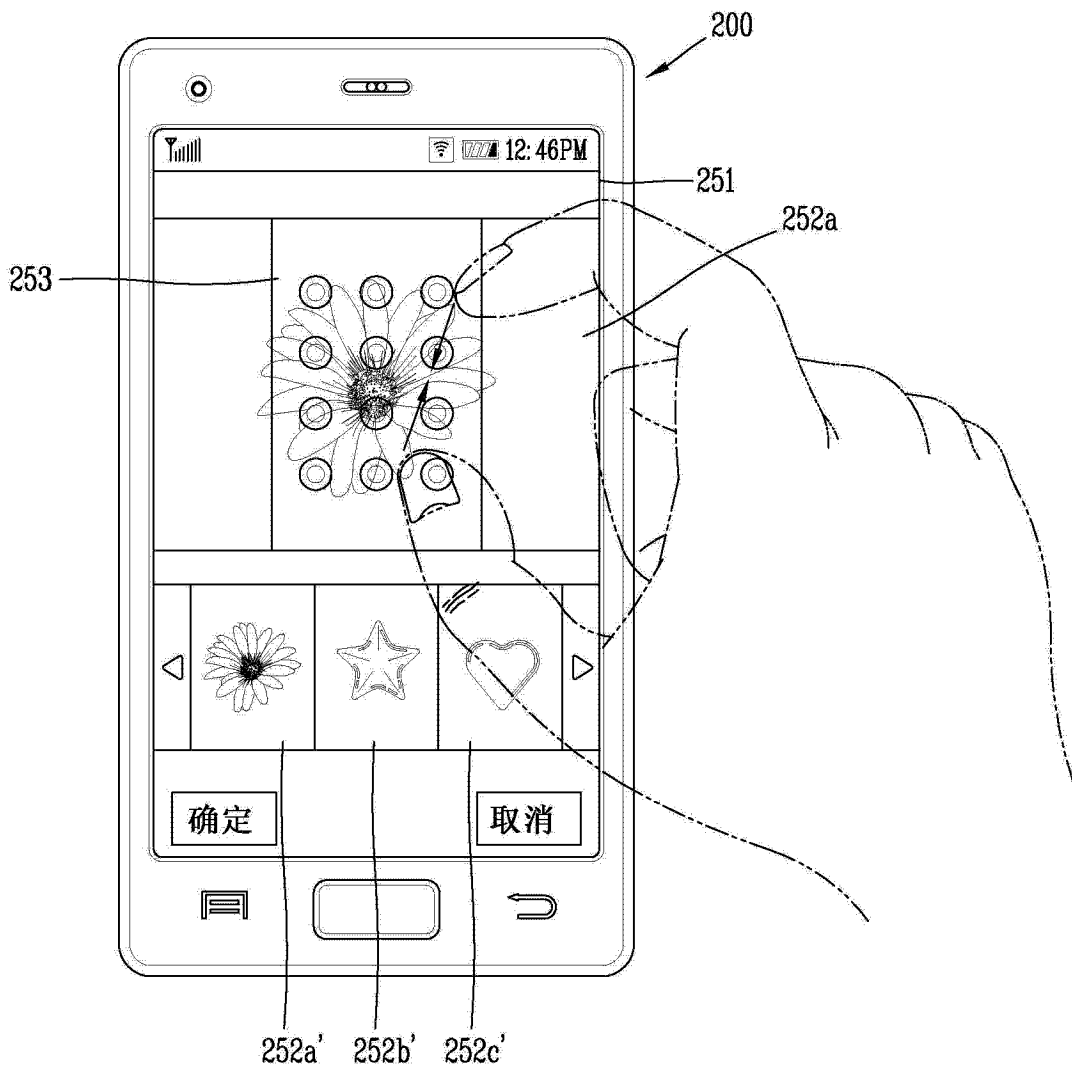


图 7A

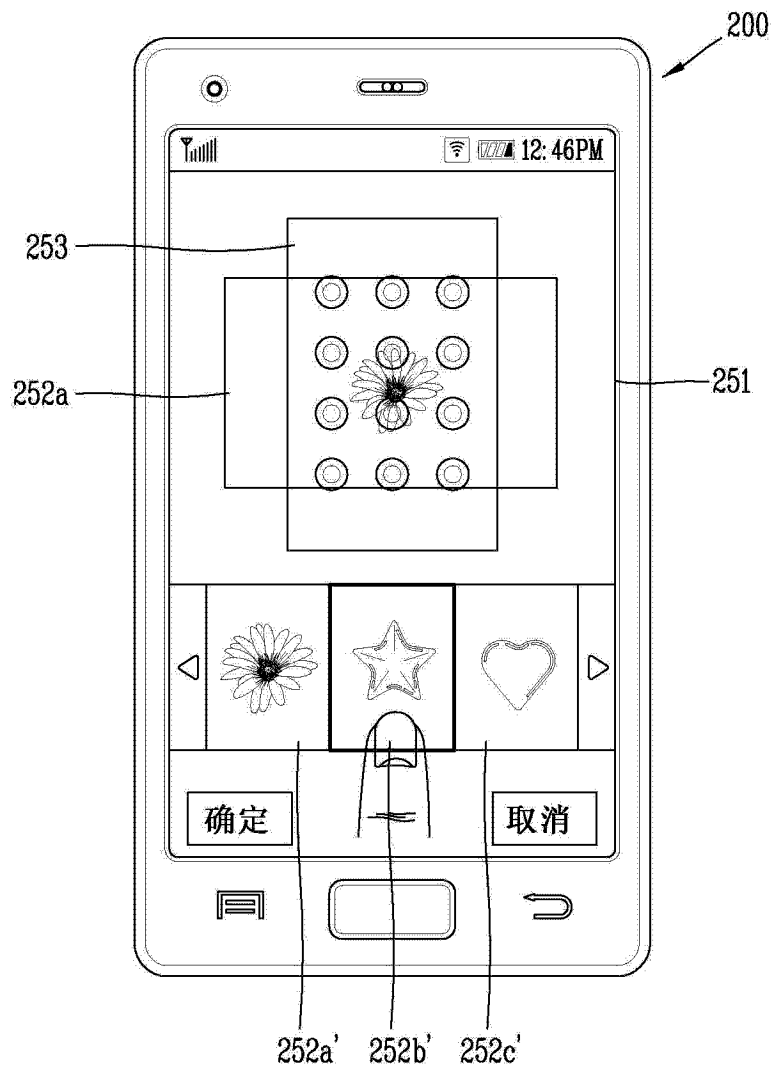


图 7B

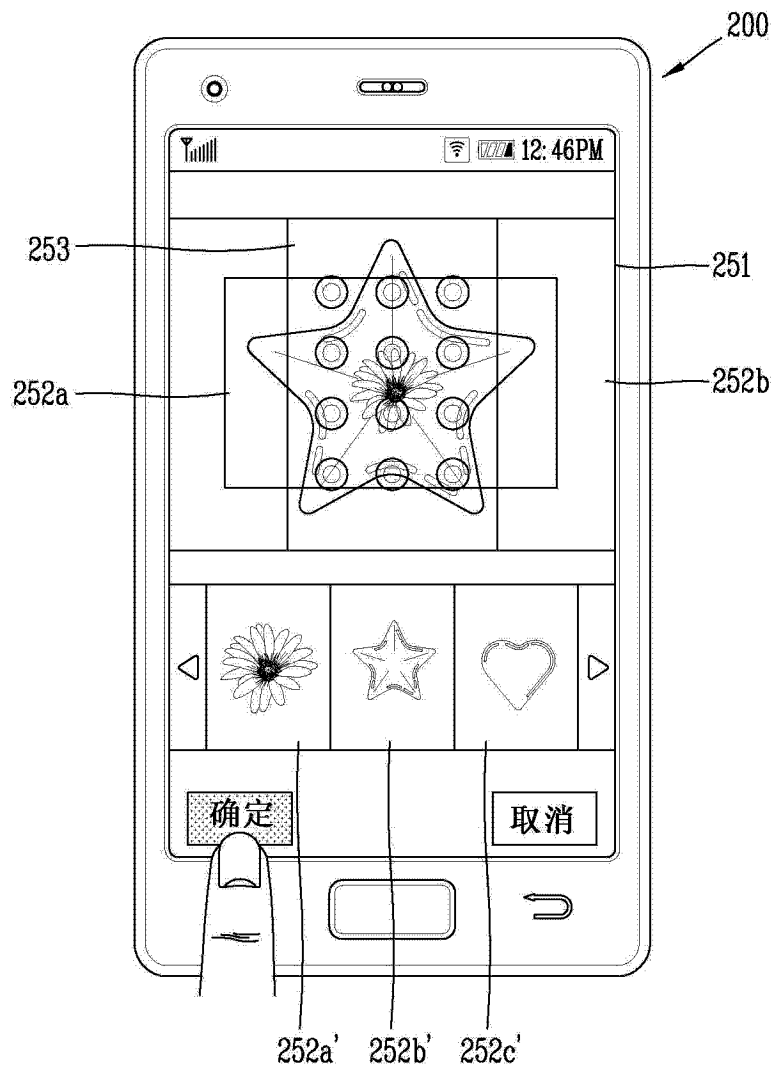


图 7C

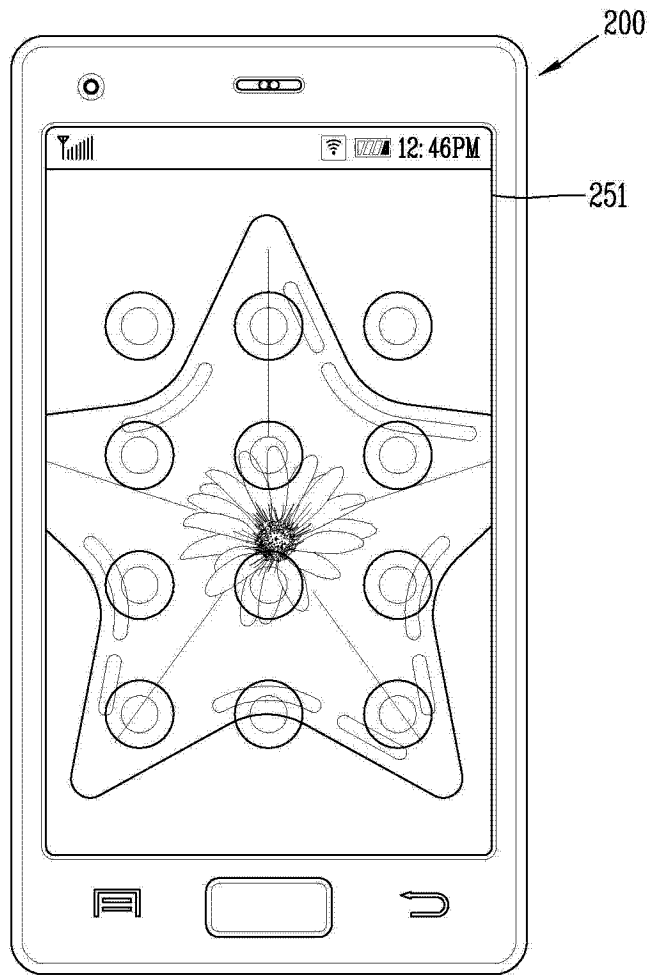


图 7D

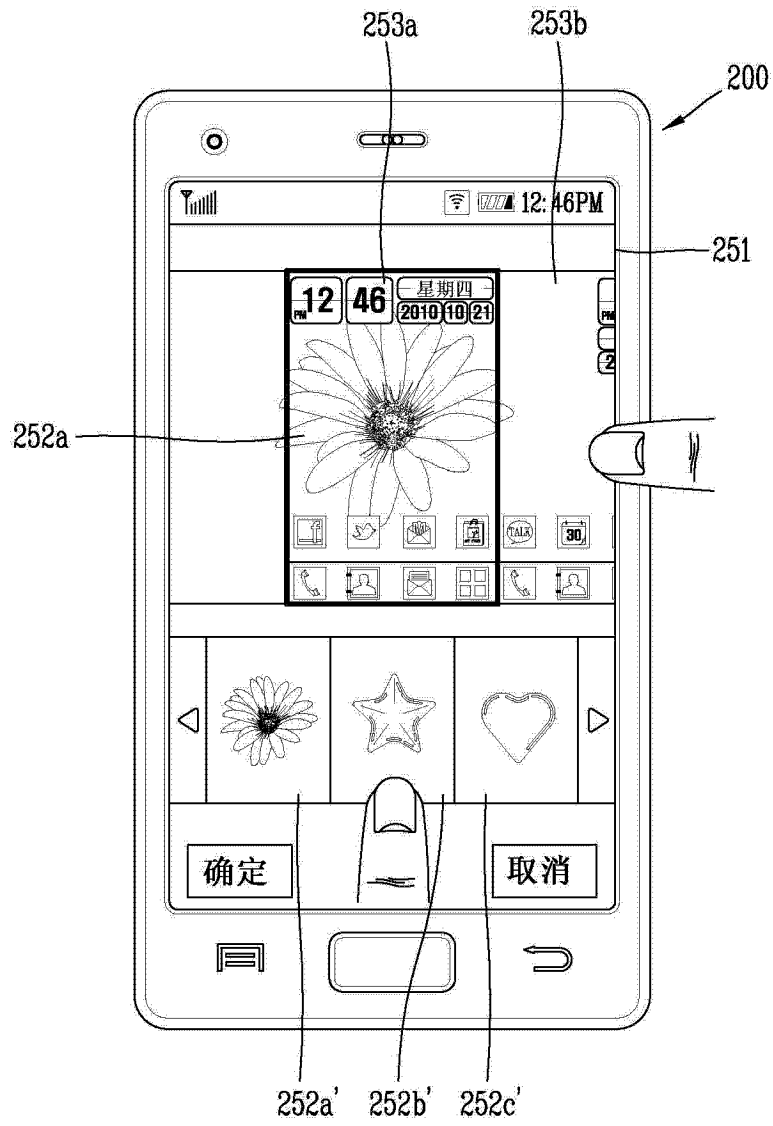


图 8A

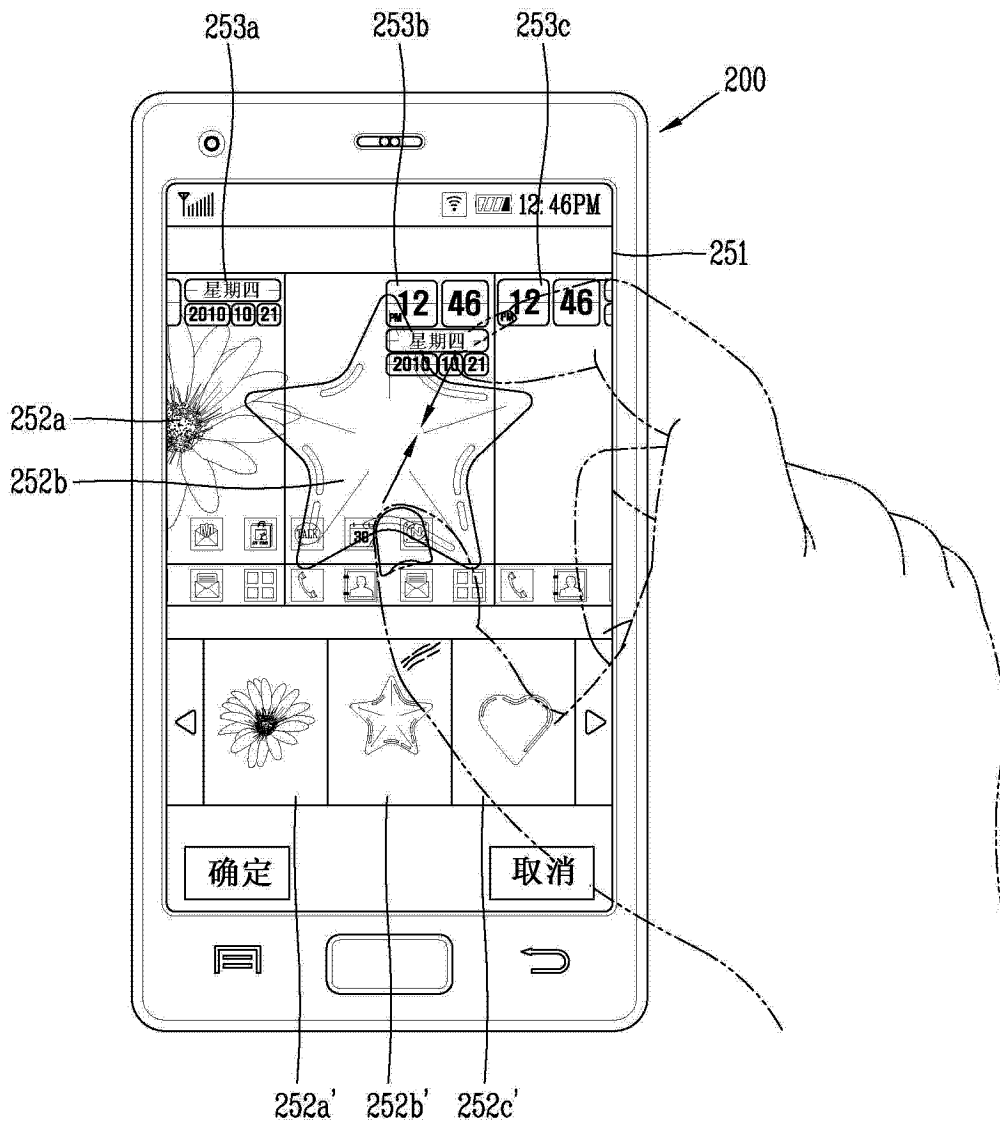


图 8B

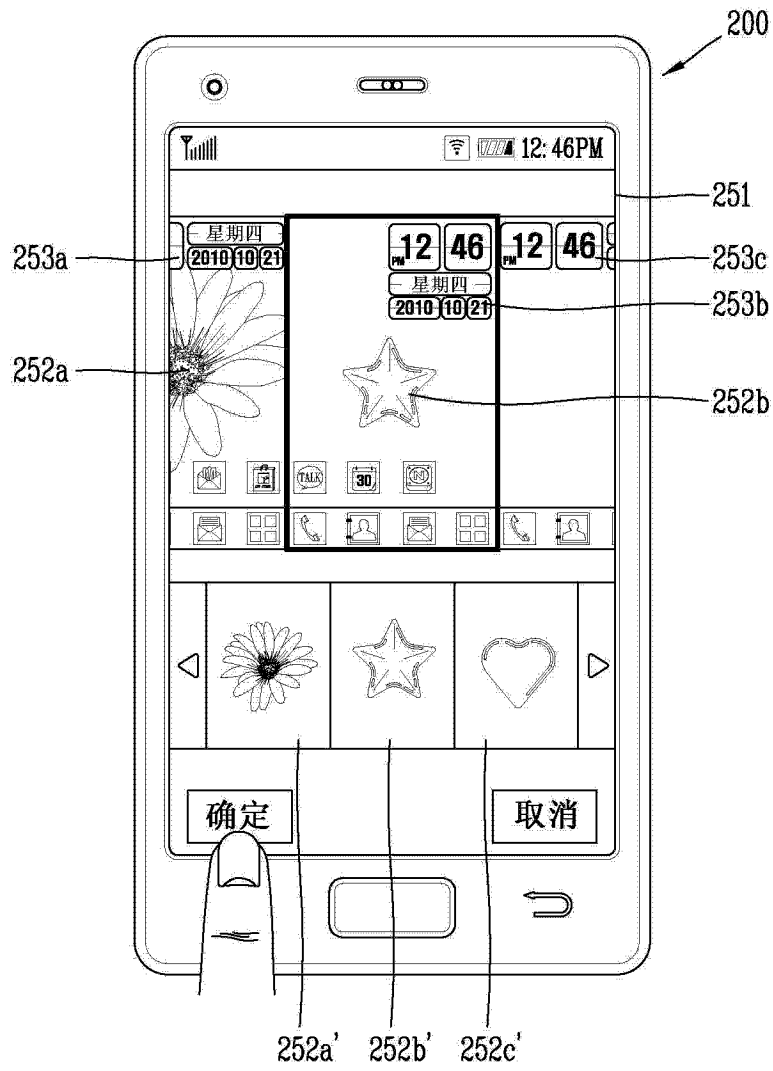
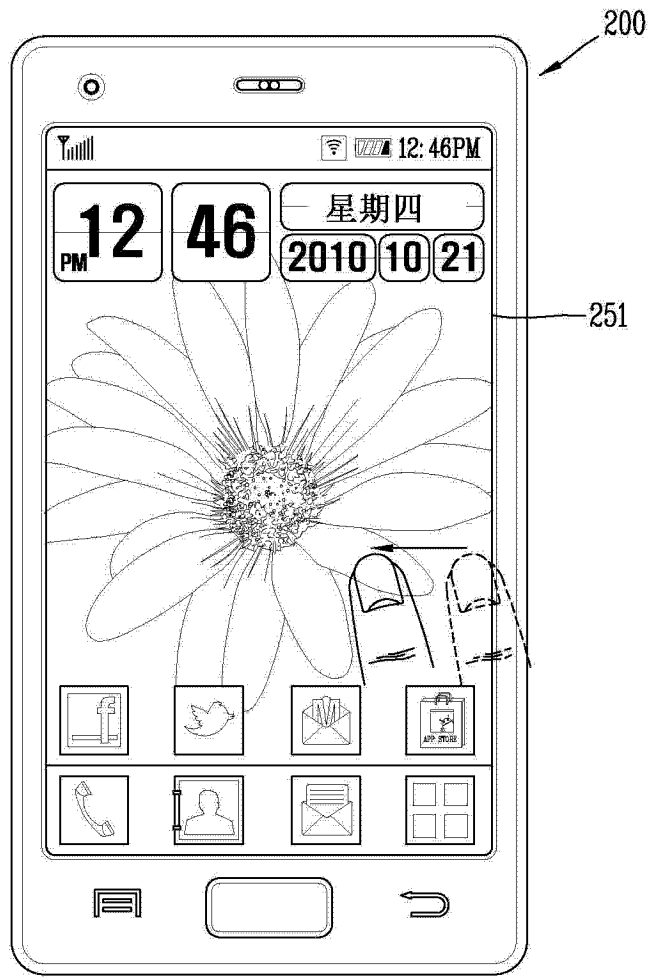
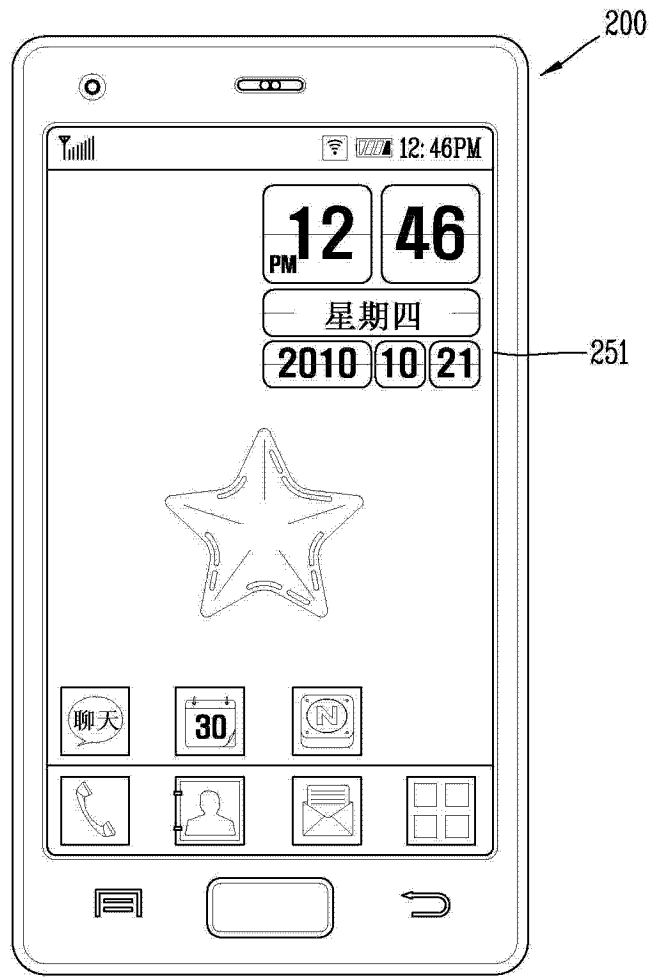


图 8C



[第一背景屏幕]

图 8D



[第二背景屏幕]

图 8E

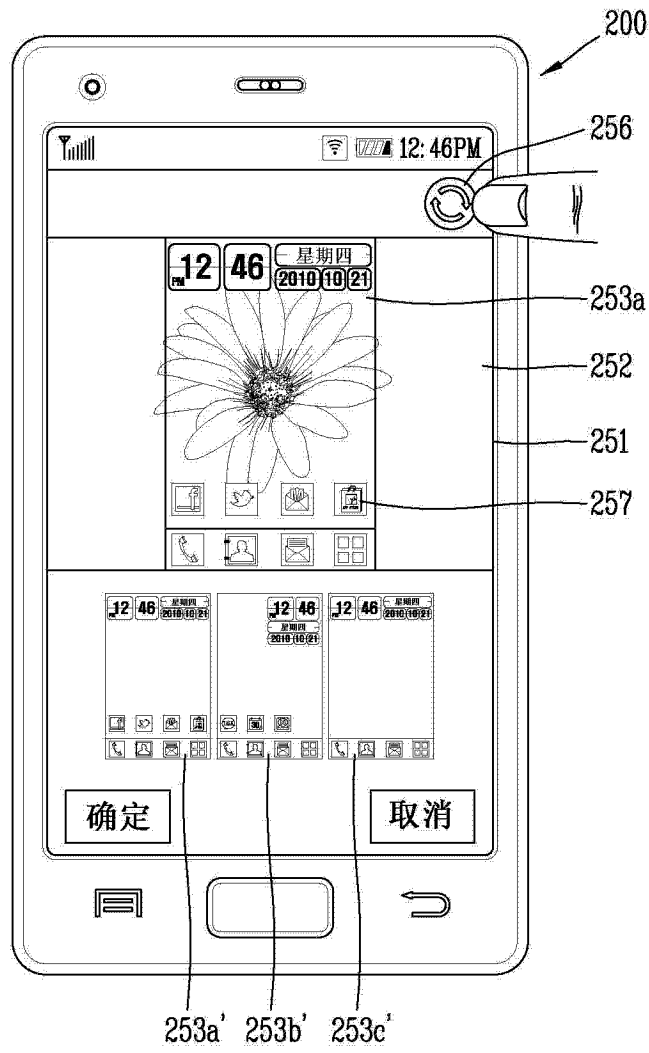


图 9A

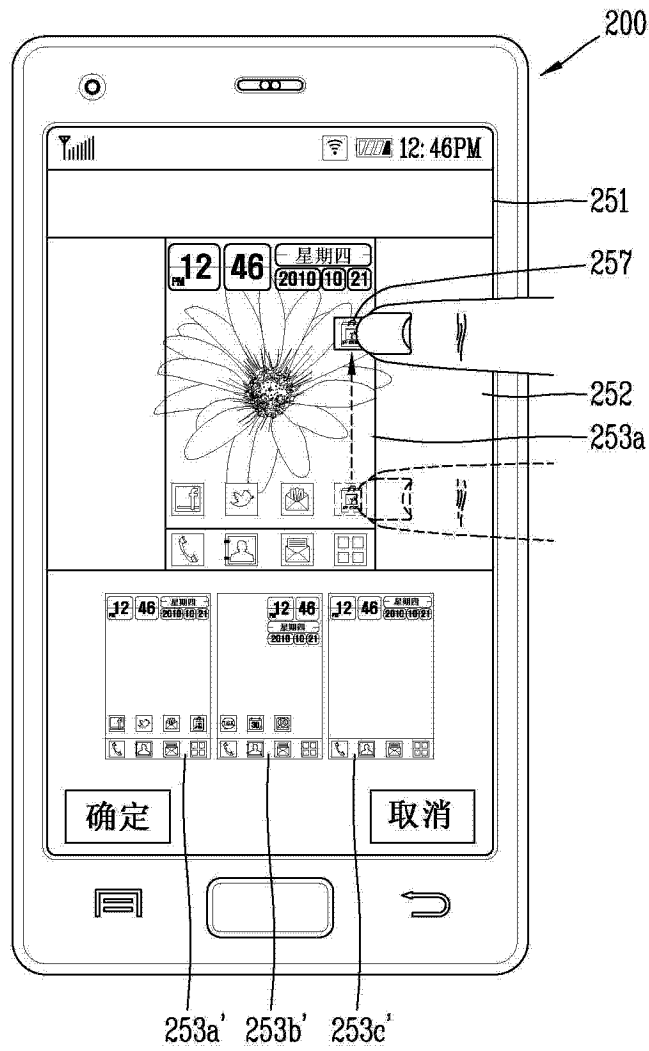


图 9B

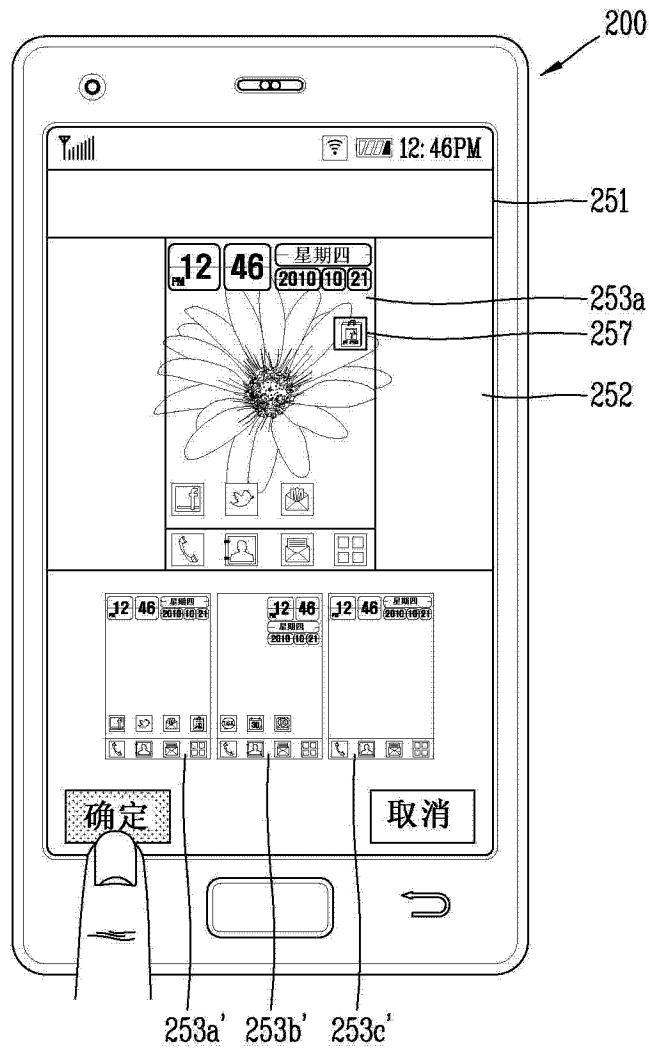
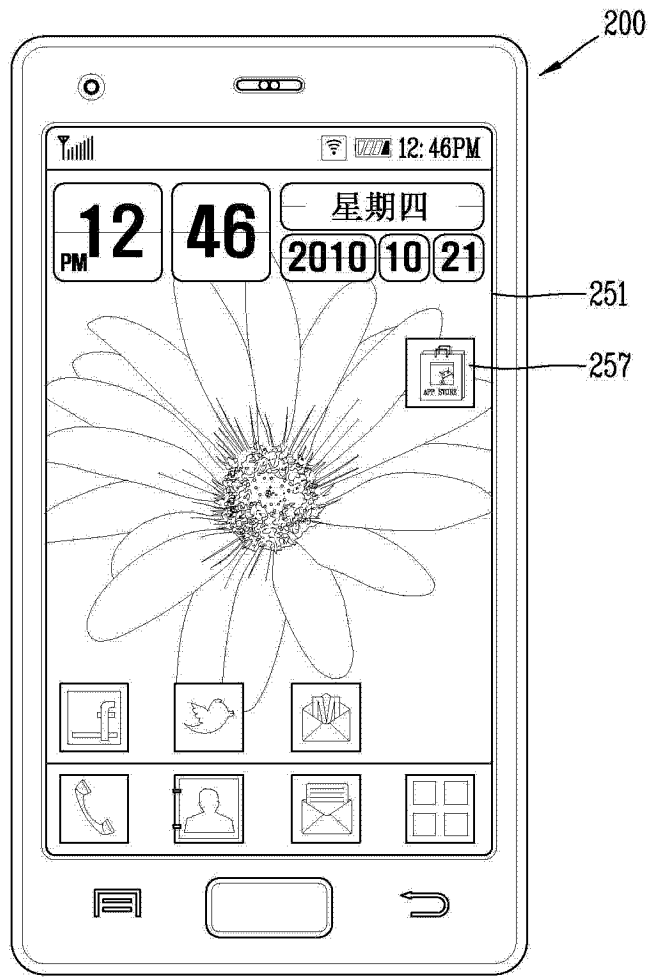


图 9C



[第一背景屏幕]

图 9D

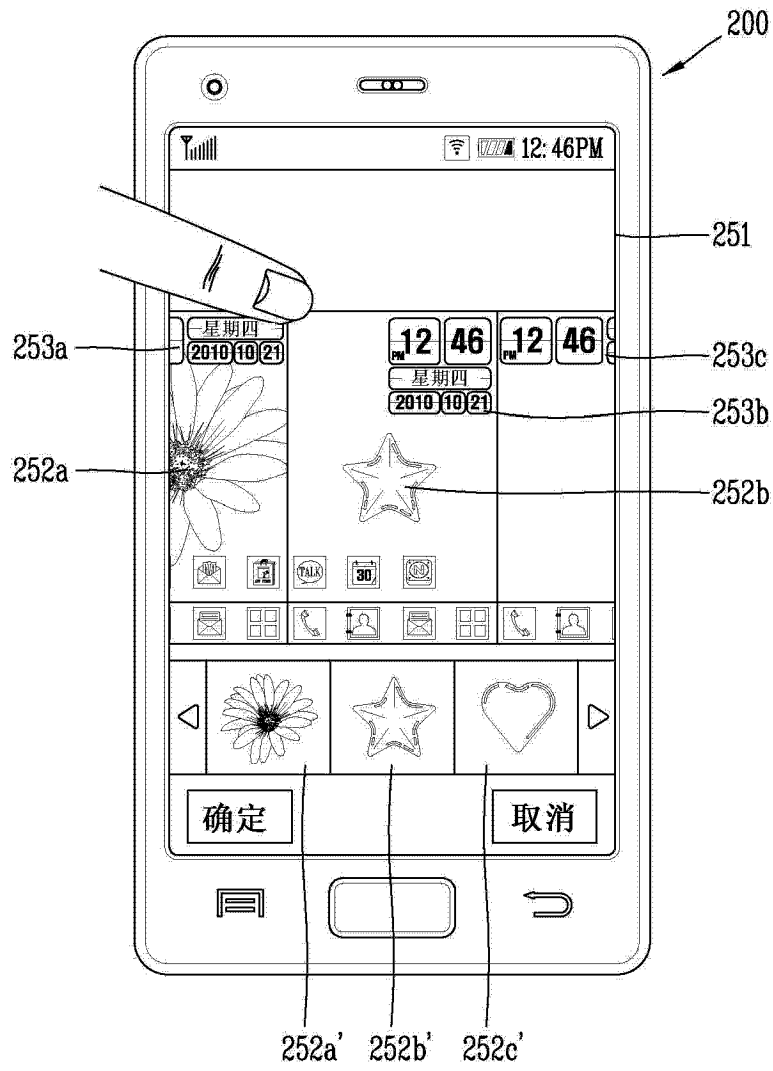


图 10A

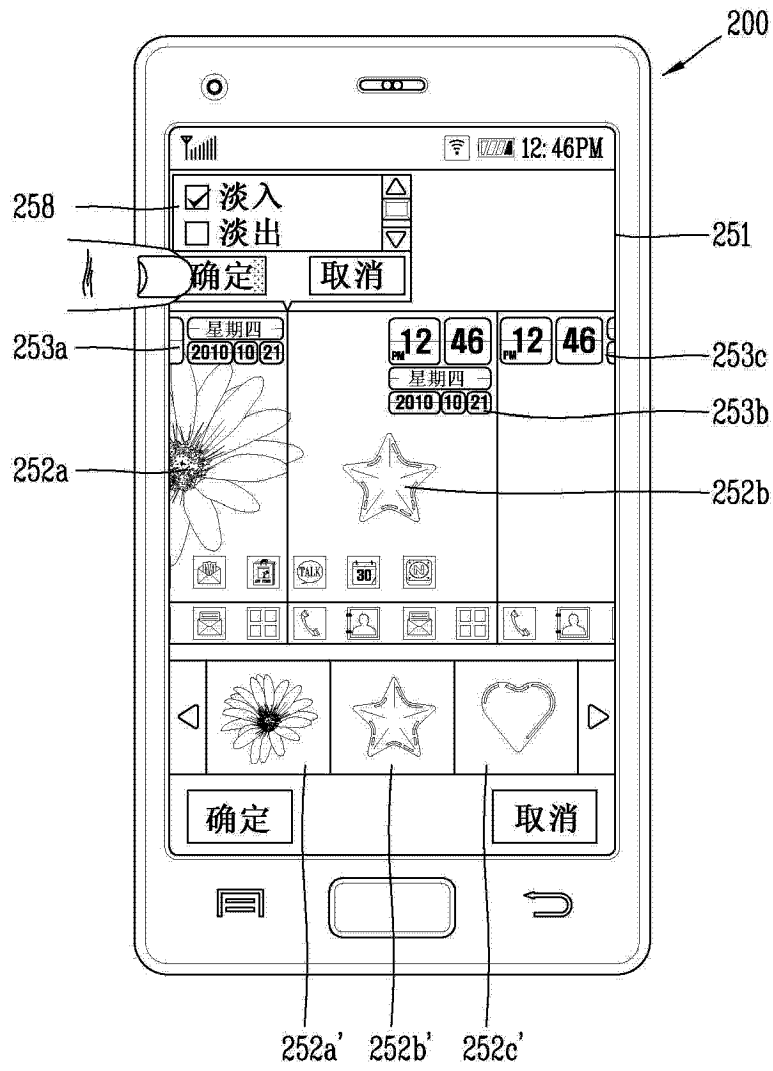


图 10B

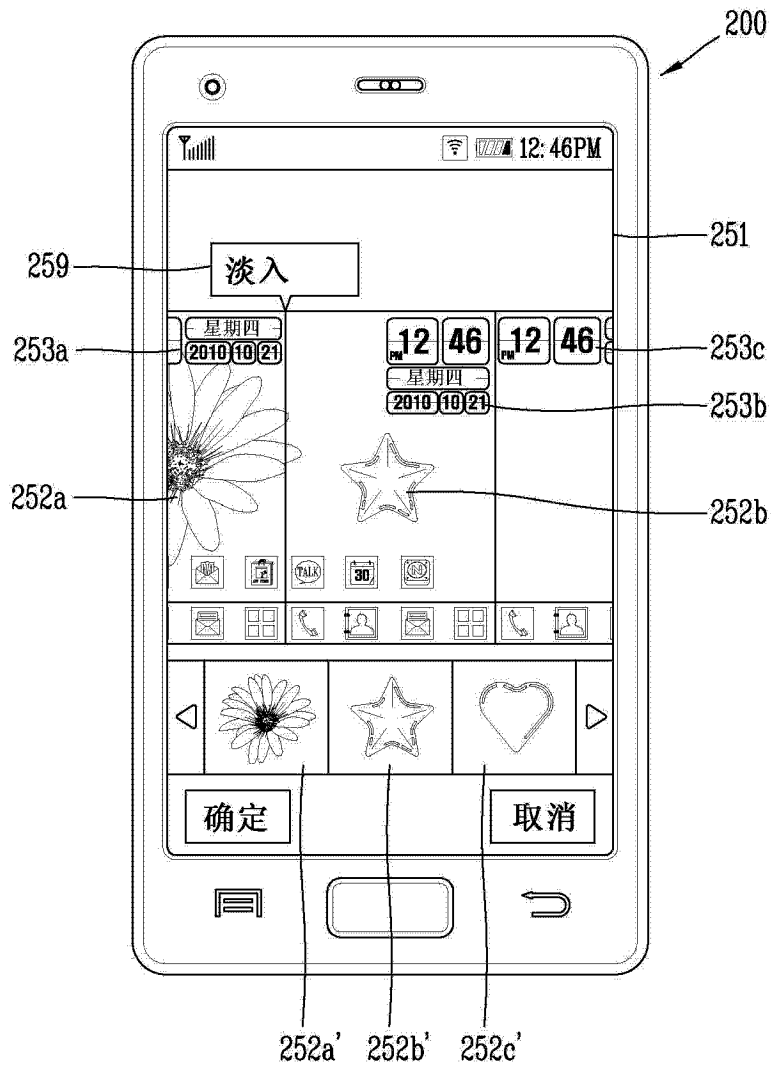


图 10C

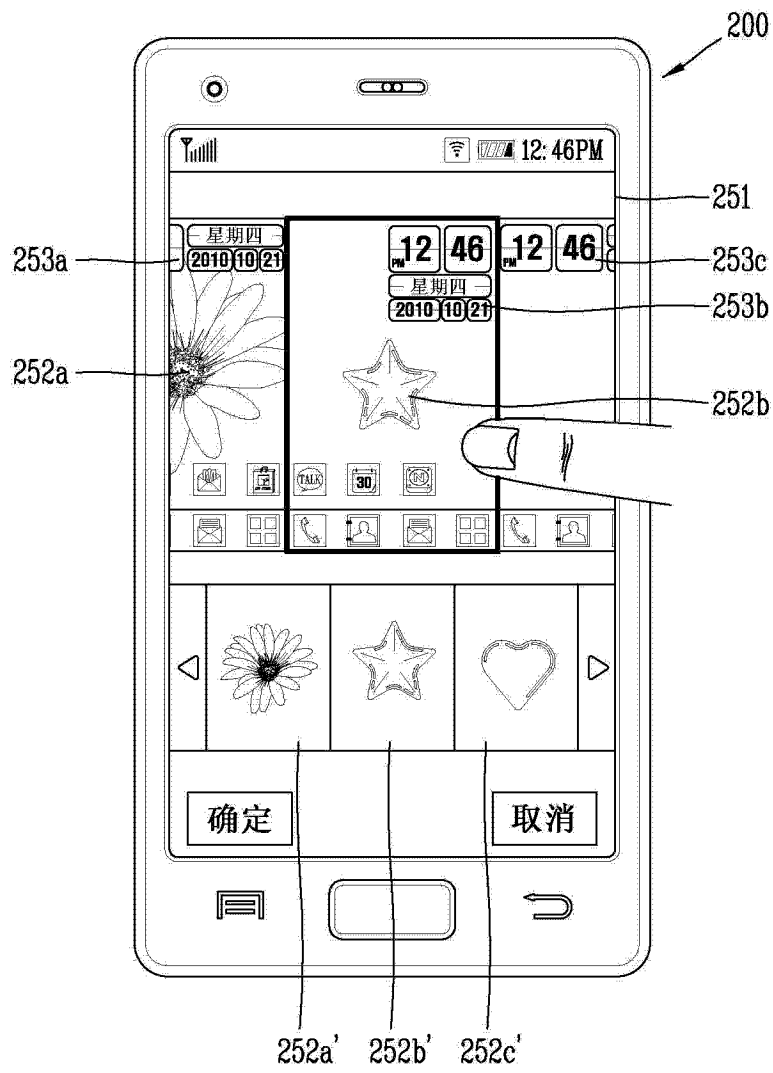


图 11A

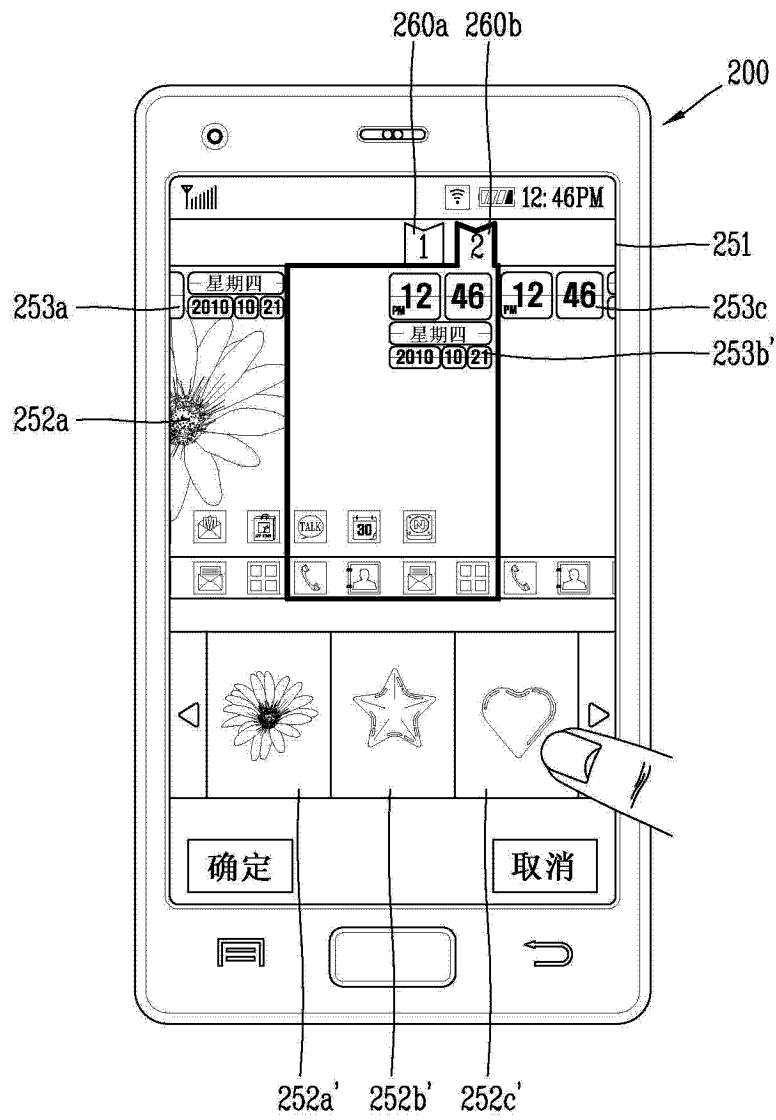


图 11B

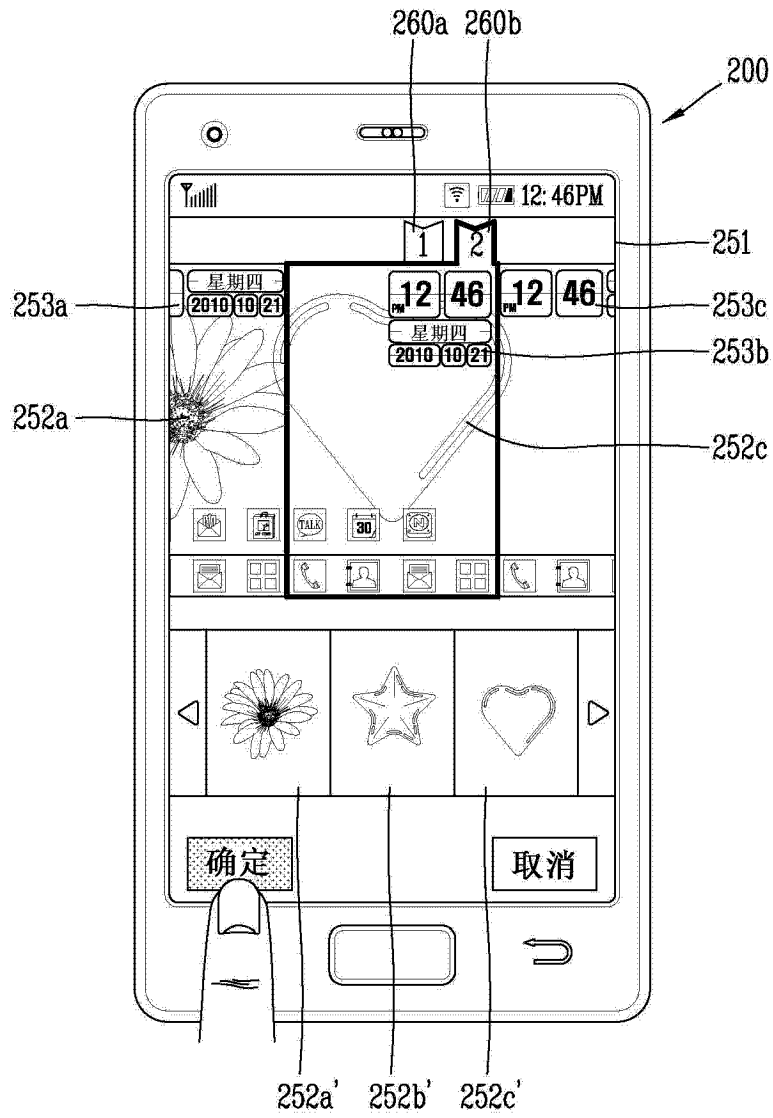
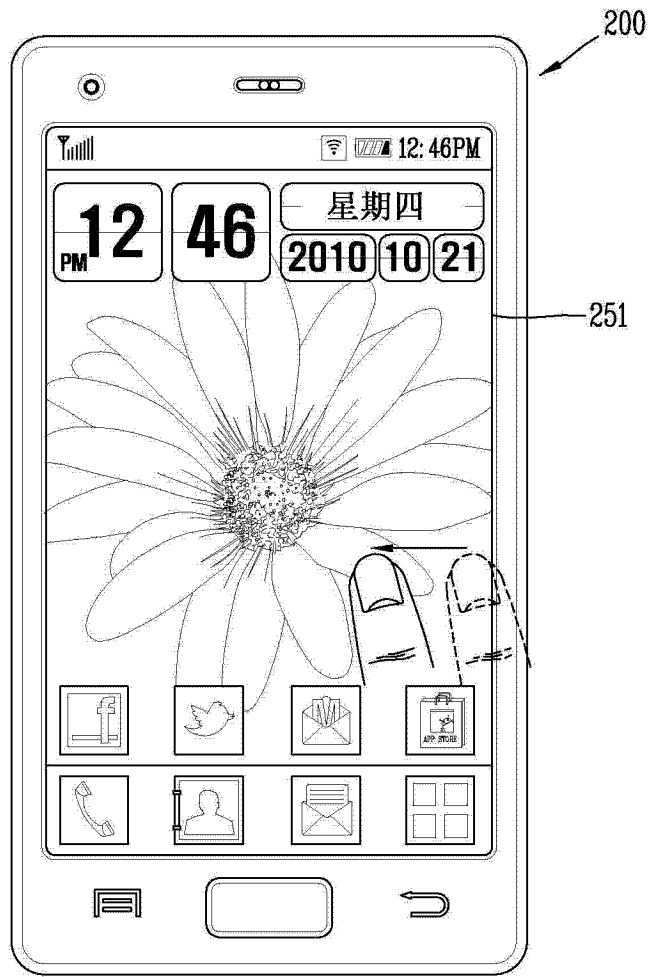
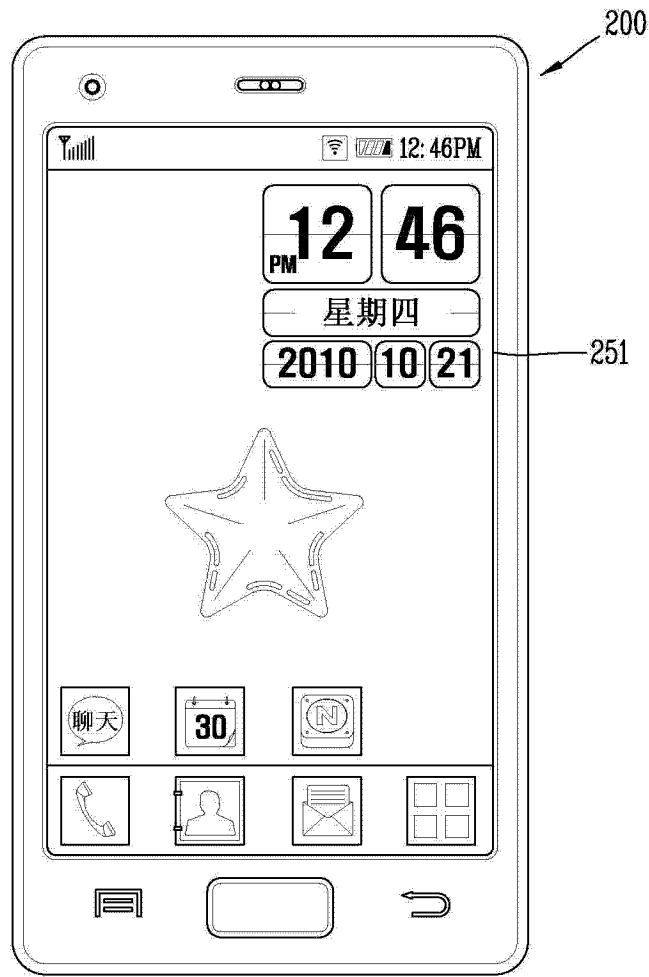


图 11C



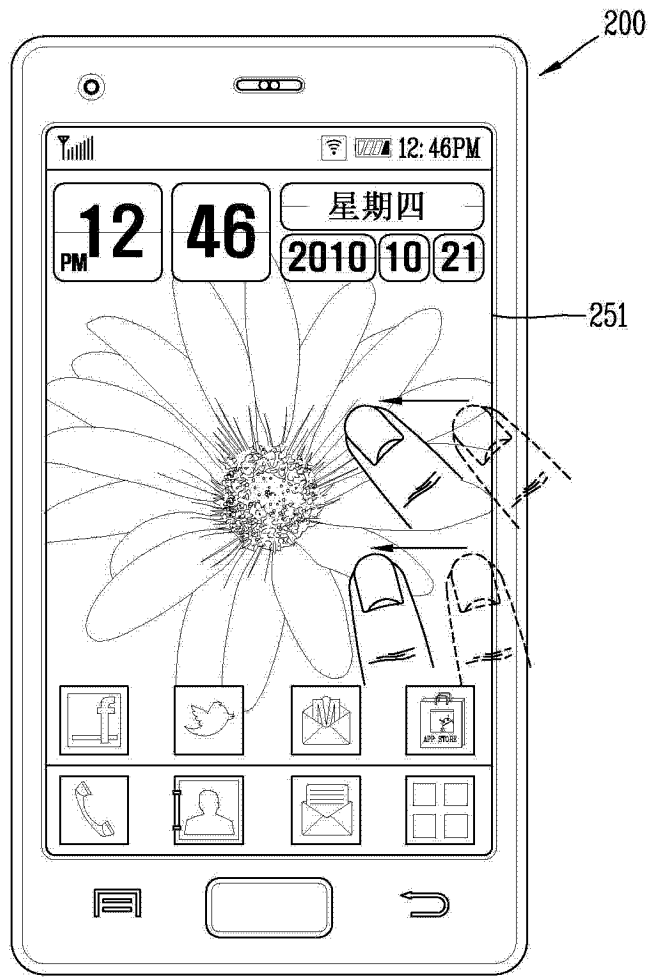
[第一背景屏幕]

图 11D



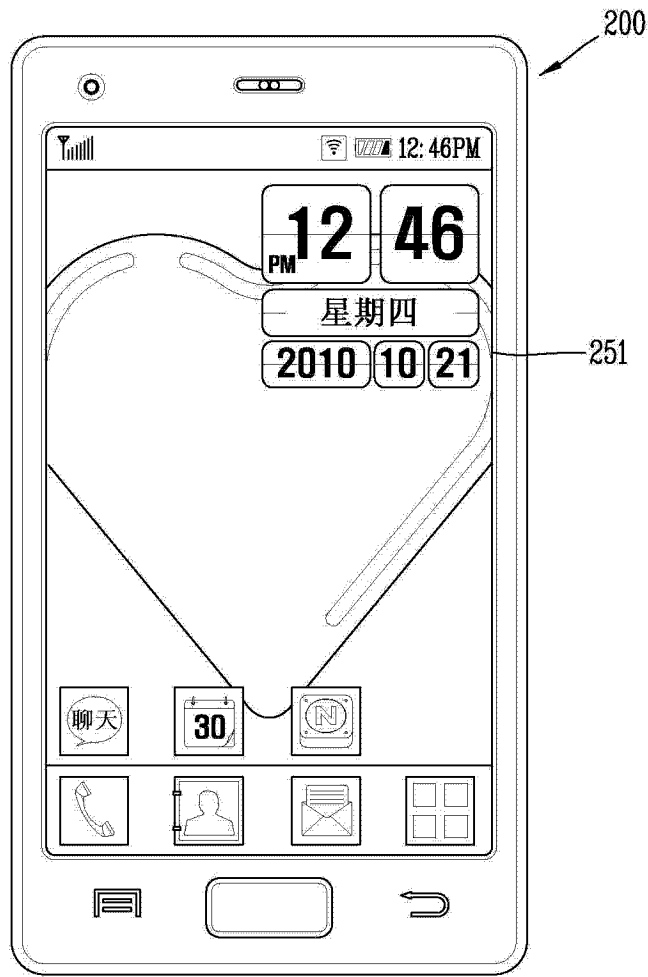
[第二背景屏幕
(第一背景图像)]

图 11E



[第一背景屏幕]

图 11F



[第二背景屏幕
(第二背景图像)]

图 11G

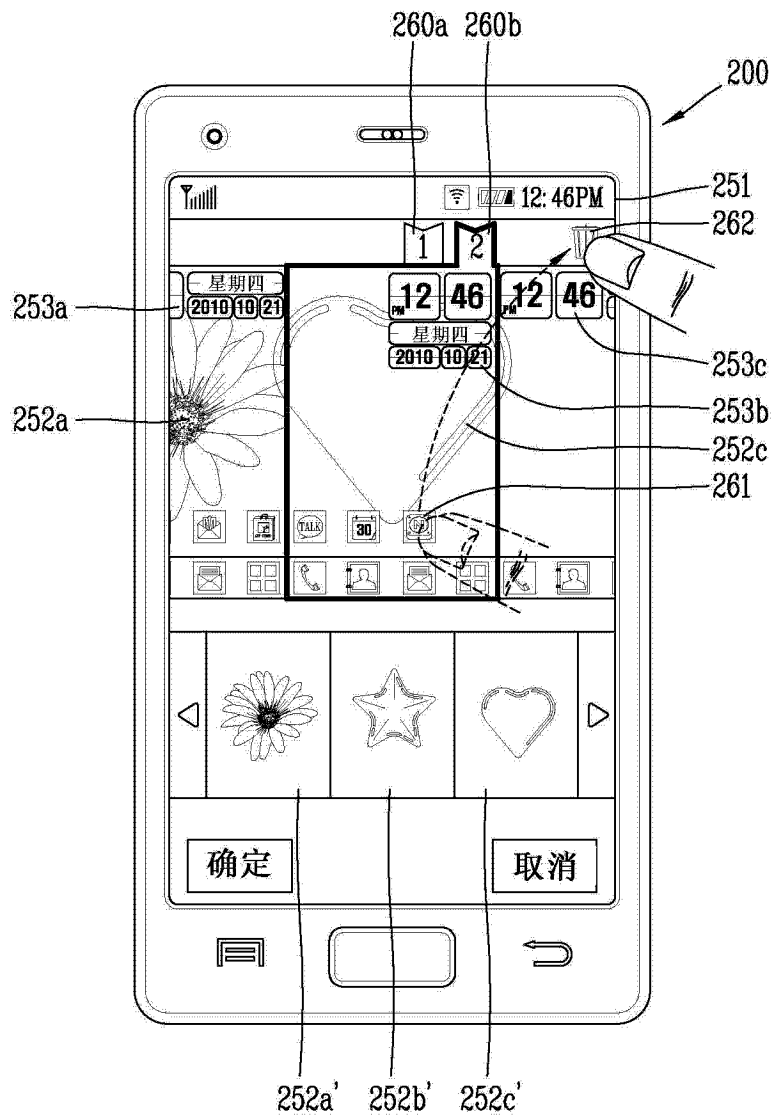


图 12A

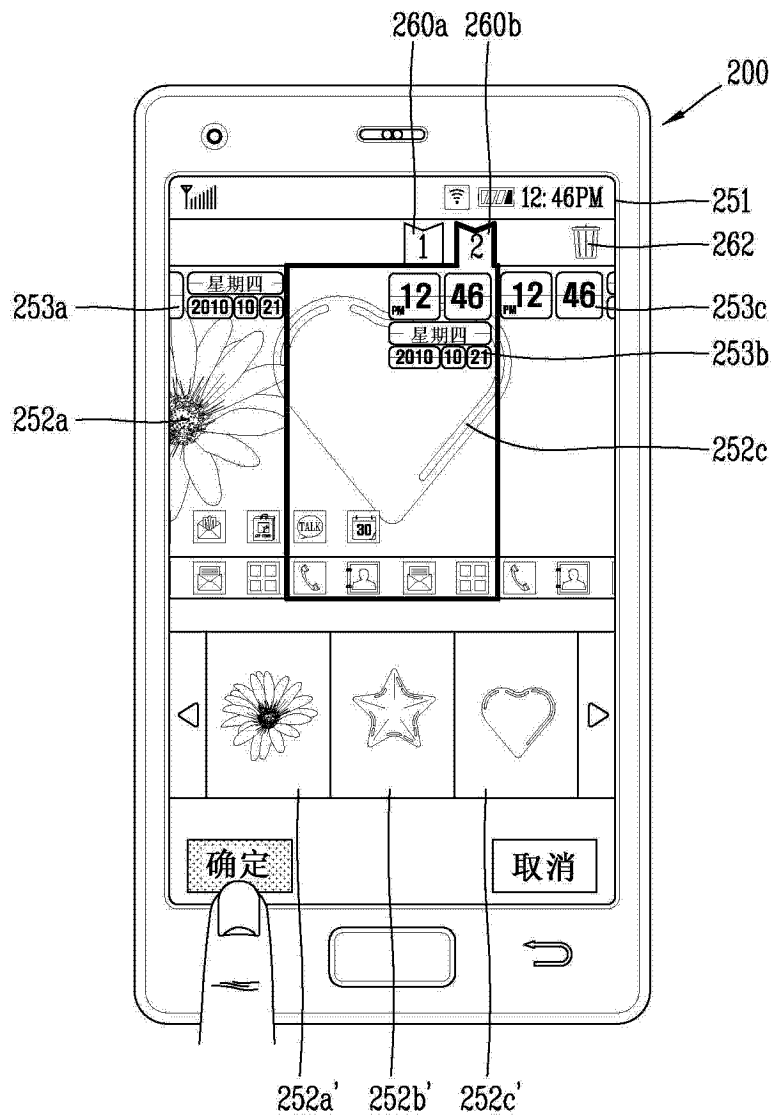
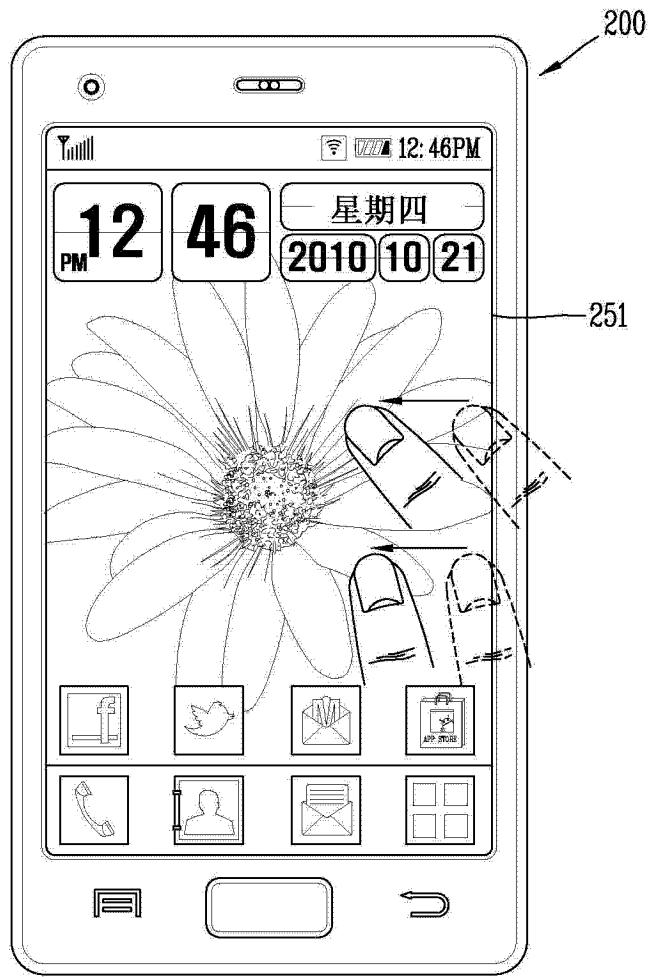
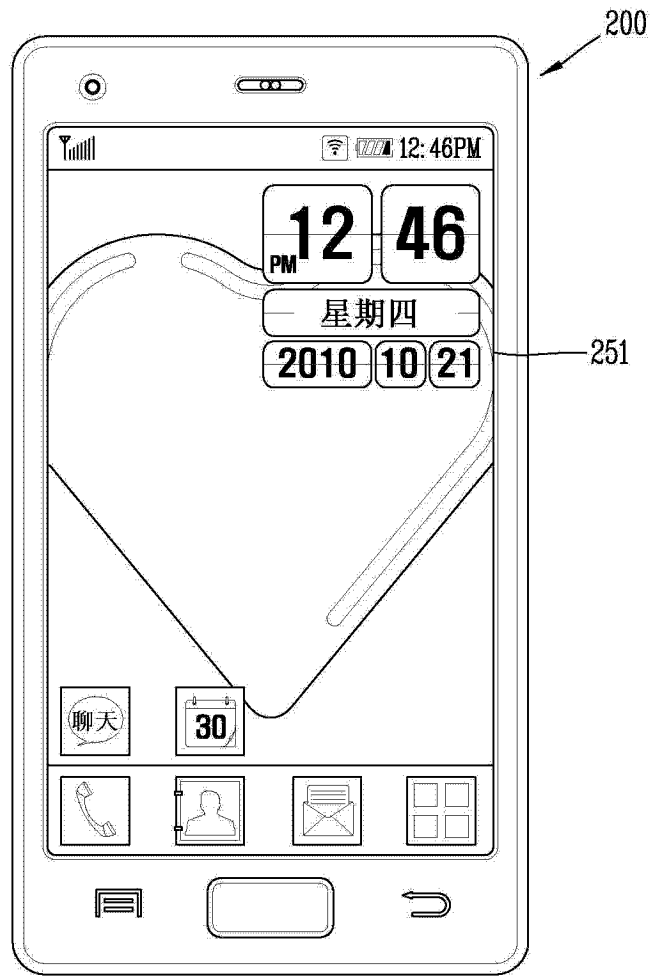


图 12B



[第一背景屏幕]

图 12C



[第二背景屏幕
(第二背景图像)]

图 12D