



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106126041 B

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201610514149.0

H04M 1/725(2006.01)

(22)申请日 2016.06.30

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106126041 A

CN 103649895 A,2014.03.19,
CN 105005439 A,2015.10.28,
CN 103324414 A,2013.09.25,
US 2011316888 A1,2011.12.29,
US 2012015624 A1,2012.01.19,

(43)申请公布日 2016.11.16

(73)专利权人 亳州鼎源科技信息有限公司
地址 233600 安徽省亳州市涡阳县经开区
电子商务产业园88号

审查员 王艳丽

(72)发明人 刘睿

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 刘艳玲

(51)Int.Cl.

G06F 3/0481(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

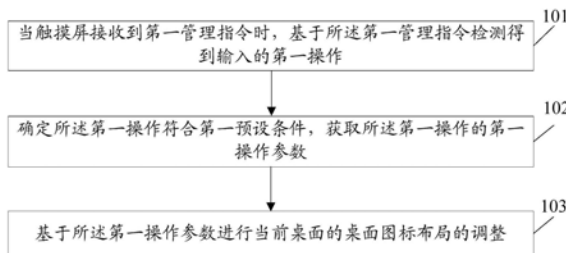
权利要求书3页 说明书13页 附图8页

(54)发明名称

一种移动终端的桌面图标管理方法及移动终端

(57)摘要

本发明公开了一种移动终端的桌面图标管理方法及移动终端,所述移动终端包括:检测模块、确定模块及调整模块;其中,所述检测模块,用于当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作时,触发所述确定模块;所述确定模块,用于确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数;所述调整模块,用于基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整;其中,所述桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标。



1. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:检测模块、确定模块及调整模块;其中,

所述检测模块,用于当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作时,触发所述确定模块;

所述确定模块,用于确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数;其中,当第一操作为按压操作时,所述第一操作参数至少包括第一操作的压力级别,并且所述第一操作符合第一预设条件至少包括所述第一操作的按压位置处于预设区域且所述第一操作对应的压力大小达到预设压力阈值;

所述调整模块,用于基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整,其中,当第一操作为按压操作时,基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整包括:根据预先设置的N个压力级别和N个桌面图标布局之间的对应关系,确定第一操作的压力级别对应的桌面图标布局,将当前桌面的桌面图标布局调整为该压力级别对应的桌面图标布局,N为正整数;

其中,所述桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标。

2. 根据权利要求1所述的移动终端,其特征在于,当所述第一操作为滑动操作时;

所述确定模块,还用于确定所述滑动操作的滑动轨迹位于第一区域,且所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值。

3. 根据权利要求2所述的移动终端,其特征在于,当所述第一操作为滑动操作时,所述第一操作参数表征所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向;

所述调整模块,还用于确定所述第一操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,获取当前桌面的桌面图标布局;

以及,基于所述滑动方向,调整当前的桌面图标布局为第一桌面图标布局,以使当前的行图标分区的数量增加/减少,或使当前的列图标分区的数量增加/减少;

以及,更新当前桌面的桌面图标与所述第一桌面图标布局中图标分区的对应关系。

4. 根据权利要求3所述的移动终端,其特征在于,

所述确定模块,还用于对所述滑动操作进行滑动距离初始化;

以及,确定所述滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时,获取所述第一操作的第二操作参数;所述第二操作参数表征滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向;

所述调整模块,还用于确定所述第二操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,基于所述第二操作参数表征的滑动方向调整所述第一桌面图标布局为第二桌面图标布局,以使第一桌面图标布局的行图标分区的数量增加/减少,或使第一桌面图标布局的列图标分区的数量增加/减少;

以及,更新当前桌面的桌面图标与所述第二桌面图标布局中图标分区的对应关系。

5. 根据权利要求1所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括设置模块,用于依据第一规则预先设置N个连续的桌面图标布局;其中,N为正整数;所述N个连续的桌面图标布局中,相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同,或列图标分区的数量间隔相同。

6. 一种移动终端的桌面图标管理方法,其特征在于,所述方法包括:

当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作;

确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数;其中,当所述第一操作为按压操作时,所述第一操作参数至少包括第一操作的压力级别,并且所述第一操作符合第一预设条件至少包括所述第一操作的按压位置处于预设区域且所述第一操作对应的压力大小达到预设压力阈值;

基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整,其中,当所述第一操作为按压操作时,基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整包括:根据预先设置的N个压力级别和N个桌面图标布局之间的对应关系,确定第一操作的压力级别对应的桌面图标布局,将当前桌面的桌面图标布局调整为该压力级别对应的桌面图标布局,N为正整数;

其中,所述桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标。

7. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,当所述第一操作为滑动操作时;所述确定所述第一操作符合第一预设条件,包括:

确定所述滑动操作的滑动轨迹位于第一区域,且所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值。

8. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,当所述第一操作为滑动操作时,所述第一操作参数表征所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向;

所述基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整,包括:

确定所述第一操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,获取当前桌面的桌面图标布局;

基于所述滑动方向,调整当前的桌面图标布局为第一桌面图标布局,以使当前的行图标分区的数量增加/减少,或使当前的列图标分区的数量增加/减少;

更新当前桌面的桌面图标与所述第一桌面图标布局中图标分区的对应关系。

9. 根据权利要求8所述的方法,其特征在于,所述基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整之后,所述方法还包括:

对所述滑动操作进行滑动距离初始化;

确定所述滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值,获取所述第一操作的第二操作参数;所述第二操作参数表征滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向;

确定所述第二操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,基于所述第二操作参数表征的滑动方向调整所述第一桌面图标布局为第二桌面图标布局,以使第一桌面图标布局的行图标分区的数量增加/减少,或使第一桌面图标布局的列图标分区的数量增加/减少;

更新当前桌面的桌面图标与所述第二桌面图标布局中图标分区的对应关系。

10. 根据权利要求6所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

依据第一规则预先设置N个连续的桌面图标布局;其中,N为正整数;所述N个连续的桌面图标布局中,相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同,或列图标分区的数量

间隔相同。

一种移动终端的桌面图标管理方法及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术,尤其涉及一种移动终端的桌面图标管理方法及移动终端。

背景技术

[0002] 桌面(desktop),原指打开计算机并登录到操作系统之后看到的主屏幕界面,如今泛指电子系统与用户的交互主界面,用户可以在桌面上放置应用(APP,Application)、文档或快捷图标。

[0003] 目前,各android桌面应用实现的调整桌面图标布局的方案各不相同,但均需要进入编辑模式,且进入编辑模式进行调整的过程很繁琐。例如用户量很大的Go桌面,如果用户想要修改桌面图标布局,需要按Menu键-点击桌面设置-点击桌面-点击屏幕行列数-选择(4*4、4*5、5*5、自定义行列等),如图1所示,操作十分繁琐,且用户在选择后无法预览,需要退回到桌面进行查看,一旦调整后的桌面图标布局自己不喜欢的,需要重复进行之前的操作进行调整,这样往往需要重复好几次才能达到满意,用户体验差。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明实施例为解决现有技术中存在的至少一个问题而提供一种移动终端的桌面图标管理方法及移动终端。

[0005] 本发明实施例的技术方案是这样实现的:

[0006] 本发明实施例提供了一种移动终端,所述移动终端包括:检测模块、确定模块及调整模块;其中,

[0007] 所述检测模块,用于当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作时,触发所述确定模块;

[0008] 所述确定模块,用于确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数;

[0009] 所述调整模块,用于基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整;

[0010] 其中,所述桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标。

[0011] 上述方案中,所述第一操作为滑动操作;

[0012] 所述确定模块,还用于确定所述滑动操作的滑动轨迹位于第一区域,且所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值。

[0013] 上述方案中,所述第一操作参数表征所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向;

[0014] 所述调整模块,还用于确定所述第一操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,获取当前桌面的桌面图标布局;

[0015] 以及,基于所述滑动方向,调整当前的桌面图标布局为第一桌面图标布局,以使当

前的行图标分区的数量增加/减少,或使当前的列图标分区的数量增加/减少;

[0016] 以及,更新当前桌面的桌面图标与所述第一桌面图标布局中图标分区的对应关系。

[0017] 上述方案中,所述确定模块,还用于对所述滑动操作进行滑动距离初始化;

[0018] 以及,确定所述滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时,获取所述第一操作的第二操作参数;所述第二操作参数表征滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向;

[0019] 所述调整模块,还用于确定所述第二操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,基于所述第二操作参数表征的滑动方向调整所述第一桌面图标布局为第二桌面图标布局,以使第一桌面图标布局的行图标分区的数量增加/减少,或使第一桌面图标布局的列图标分区的数量增加/减少;

[0020] 以及,更新当前桌面的桌面图标与所述第二桌面图标布局中图标分区的对应关系。

[0021] 上述方案中,所述移动终端还包括设置模块,用于依据第一规则预先设置N个连续的桌面图标布局;其中,N为正整数;所述N个连续的桌面图标布局中,相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同,或列图标分区的数量间隔相同。

[0022] 本发明实施例还提供了一种移动终端的桌面图标管理方法,所述方法包括:

[0023] 当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作;

[0024] 确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数;

[0025] 基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整;

[0026] 其中,所述桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标。

[0027] 上述方案中,所述第一操作为滑动操作;所述确定所述第一操作符合第一预设条件,包括:

[0028] 确定所述滑动操作的滑动轨迹位于第一区域,且所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值。

[0029] 上述方案中,所述第一操作参数表征所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向;

[0030] 所述基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整,包括:

[0031] 确定所述第一操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,获取当前桌面的桌面图标布局;

[0032] 基于所述滑动方向,调整当前的桌面图标布局为第一桌面图标布局,以使当前的行图标分区的数量增加/减少,或使当前的列图标分区的数量增加/减少;

[0033] 更新当前桌面的桌面图标与所述第一桌面图标布局中图标分区的对应关系。

[0034] 上述方案中,所述基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整之后,所述方法还包括:

[0035] 对所述滑动操作进行滑动距离初始化;

[0036] 确定所述滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值,

获取所述第一操作的第二操作参数;所述第二操作参数表征滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向;

[0037] 确定所述第二操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,基于所述第二操作参数表征的滑动方向调整所述第一桌面图标布局为第二桌面图标布局,以使第一桌面图标布局的行图标分区的数量增加/减少,或使第一桌面图标布局的列图标分区的数量增加/减少;

[0038] 更新当前桌面的桌面图标与所述第二桌面图标布局中图标分区的对应关系。

[0039] 上述方案中,所述方法还包括:

[0040] 依据第一规则预先设置N个连续的桌面图标布局;其中,N为正整数;所述N个连续的桌面图标布局中,相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同,或列图标分区的数量间隔相同。

[0041] 本发明实施例中提供的移动终端的桌面图标管理方法及移动终端,当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作;确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数;基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整;其中,所述桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标。如此,当输入的第一操作符合预设条件时,基于所述第一操作进行桌面图标布局的调整,极大的方便了用户,避免了现有技术中进行桌面图标布局调整的繁琐,提高了用户体验。

附图说明

[0042] 图1为现有技术中进行移动终端的桌面图标布局调整方法示意图;

[0043] 图2为实现本发明各个实施例的一个可选的移动终端100的硬件结构示意图;

[0044] 图3为本发明实施例中移动终端的桌面图标管理方法的流程示意图一;

[0045] 图4为本发明实施例中进行滑动操作对应的第一区域示意图;

[0046] 图5为本发明实施例中进行按压操作对应的第二区域示意图;

[0047] 图6为本发明实施例中进行桌面图标布局调整前后对比示意图一;

[0048] 图7为本发明实施例中移动终端的桌面图标管理方法的流程示意图二;

[0049] 图8为本发明实施例中基于滑动操作,顺序进行两次桌面图标布局调整的示意图;

[0050] 图9为本发明实施例中基于滑动操作,逆序进行两次桌面图标布局调整的示意图;

[0051] 图10为本发明实施例中移动终端的桌面图标管理方法的流程示意图三;

[0052] 图11为本发明实施例中基于按压操作,进行两次桌面图标布局调整的示意图;

[0053] 图12为本发明实施例中移动终端的组成结构示意图。

具体实施方式

[0054] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明的技术方案,并不用于限定本发明的保护范围。

[0055] 现在将参考附图描述实现本发明各个实施例的移动终端。在后续的描述中,使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明,其本身并没有特定的意义。因此,“模块”与“部件”可以混合地使用。

[0056] 移动终端可以以各种形式来实施。例如,本发明中描述的终端可以包括诸如移动电话、智能电话、笔记本电脑、数字广播接收器、个人数字助理(PDA)、平板电脑(PAD)、便携式多媒体播放器(PMP)、导航装置等等的移动终端以及诸如数字TV、台式计算机等等的固定终端。下面,假设终端是移动终端。然而,本领域技术人员将理解的是,除了特别用于移动目的的元素之外,根据本发明的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

[0057] 图2为实现本发明各个实施例的移动终端100的硬件结构示意,如图1所示,移动终端100可以包括输入模块110、检测模块120、输出模块130、存储器140、控制器150及设置模块160等等。图2示出了具有各种组件的移动终端100,但是应理解的是,并不要求实施所有示出的组件。可以替代地实施更多或更少的组件。将在下面详细描述移动终端100的元素。

[0058] 输入模块110可以根据用户输入的命令生成键输入数据以控制移动终端100的各种操作。输入模块110允许用户输入各种类型的信息,并且可以包括键盘、锅仔片、触摸板(例如,检测由于被接触而导致的电阻、压力、电容等等的变化的触敏组件)、滚轮、摇杆等等。特别地,当触摸板以层的形式叠加在显示单元131上时,可以形成触摸屏。

[0059] 检测模块120检测移动终端100的当前状态,(例如,移动终端100的打开或关闭状态)、移动终端100的位置、用户对于移动终端100的接触(即,触摸输入)的有无、移动终端100的取向、移动终端100的加速或减速移动和方向等等,并且生成用于控制移动终端100的操作的命令或信号。例如,当移动终端100实施为滑动型移动电话时,检测模块120可以感测该滑动型电话是打开还是关闭。

[0060] 输出模块130被构造为以视觉、音频和/或触觉方式提供输出信号(例如,音频信号、视频信号、警报信号、振动信号等等)。输出模块130可以包括显示单元131等等。

[0061] 显示单元131可以显示在移动终端100中处理的信息。例如,当移动终端100处于电话通话模式时,显示单元131可以显示与通话或其它通信(例如,文本消息收发、多媒体文件下载等等)相关的用户界面(UI)或图形用户界面(GUI)。当移动终端100处于视频通话模式或者图像捕获模式时,显示单元131可以显示捕获的图像和/或接收的图像、示出视频或图像以及相关功能的UI或GUI等等。

[0062] 同时,当显示单元131和触摸板以层的形式彼此叠加以形成触摸屏时,显示单元131可以用作输入装置和输出装置。显示单元131可以包括液晶显示器(LCD)、薄膜晶体管LCD(TFT-LCD)、有机发光二极管(OLED)显示器、柔性显示器、三维(3D)显示器等等中的至少一种。这些显示器中的一些可以被构造为透明状以允许用户从外部观看,这可以称为透明显示器,典型的透明显示器可以例如为TOLED(透明有机发光二极管)显示器等等。根据特定想要的实施方式,移动终端100可以包括两个或更多显示单元(或其它显示装置),例如,移动终端100可以包括外部显示单元(未示出)和内部显示单元(未示出)。触摸屏可用于检测触摸输入压力以及触摸输入位置和触摸输入面积。

[0063] 存储器140可以存储由控制器150执行的处理和控制的软件程序等等,或者可以暂时地存储已经输出或将要输出的数据(例如,电话簿、消息、静态图像、视频等等)。而且,存储器140可以存储关于当触摸施加到触摸屏时输出的各种方式的振动和音频信号的数据。

[0064] 存储器140可以包括至少一种类型的存储介质,所述存储介质包括闪存、硬盘、多媒体卡、卡型存储器(例如,SD或DX存储器等等)、随机访问存储器(RAM)、静态随机访问存储

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)、磁性存储器、磁盘、光盘等等。而且,移动终端100可以与通过网络连接执行存储器160的存储功能的网络存储装置协作。

[0065] 控制器150通常控制移动终端100的总体操作,如实现本发明一实施例中确定模块及调整模块的操作。控制器150执行与语音通话、数据通信、视频通话等等相关的控制和处理。控制器150可以执行模式识别处理,以将在触摸屏上执行的手写输入或者图片绘制输入识别为字符或图像。

[0066] 设置模块160可用于实现对移动终端100的各种参数的设置,例如用于预先设定移动终端100的桌面图标布局,等等。

[0067] 这里描述的各种实施方式可以以使用例如计算机软件、硬件或其任何组合的计算机可读介质来实施。对于硬件实施,这里描述的实施方式可以通过使用特定用途集成电路 (ASIC)、数字信号处理器 (DSP)、数字信号处理装置 (DSPD)、可编程逻辑装置 (PLD)、现场可编程门阵列 (FPGA)、处理器、控制器、微控制器、微处理器、被设计为执行这里描述的功能的电子单元中的至少一种来实施,在一些情况下,这样的实施方式可以在控制器150中实施。对于软件实施,诸如过程或功能的实施方式可以与允许执行至少一种功能或操作的单独的软件模块来实施。软件代码可以由以任何适当的编程语言编写的软件应用程序(或程序)来实施,软件代码可以存储在存储器140中并且由控制器150执行。

[0068] 至此,已经按照其功能描述了移动终端100。下面,为了简要起见,将描述诸如折叠型、直板型、摆动型、滑动型移动终端100等等的各种类型的移动终端100中的滑动型移动终端100作为示例。因此,本发明能够应用于任何类型的移动终端100,并且不限于滑动型移动终端100。

[0069] 如图2中所示的移动终端100可以被构造为利用经由帧或分组发送数据的诸如有线和无线通信系统以及基于卫星的通信系统来操作。

[0070] 基于上述移动终端100硬件结构,提出本发明方法各个实施例。

[0071] 实施例一

[0072] 如图3所示,本发明实施例提出一种移动终端的桌面图标管理方法,包括:

[0073] 步骤101:当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作。

[0074] 这里,所述第一管理指令,用于指示进入对移动终端的桌面图标进行布局调整的操作模式;这里所述的桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标;也即,对桌面图标布局进行调整即对桌面可显示的桌面图标的行列数进行调整,而不同的桌面图标布局可对应不同的桌面图标间隔、大小的直观感受;在具体实施时,用户可通过长按目标桌面的任一图标触发所述第一管理指令;在实际应用中,由于移动终端可包括多个桌面,这里所述的目标桌面可以是所述多个桌面中的一个。

[0075] 在具体实施时,所述第一操作可以为任意可实现指示进行桌面图标布局调整的操作,如滑动操作,按压操作等等。

[0076] 步骤102:确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数。

[0077] 在具体实施时,不同的第一操作可对应不同的第一预设条件;例如,在一实施例中,所述第一操作为滑动操作,相应的,确定所述第一操作符合第一预设条件包括:

[0078] 确定所述滑动操作的滑动轨迹位于第一区域,且所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值;

[0079] 这里,所述第一区域的具体区域位置可以依据需要预先设置,如:第一区域为移动终端的桌面的一侧,如左侧、右侧等,而具体第一区域的大小可以依据需要进行设定;如图4所示;

[0080] 所述第一长度阈值也可依据实际情况预先进行设定,如:第一长度阈值为100dp。

[0081] 在实际实施时,检测到的第一操作符合第一预设条件,表明所述第一操作符合进行桌面图标布局的条件,然后获取所述第一操作的第一操作参数,这里所述的第一操作参数可以为指示如何进行桌面图标布局调整的参数,例如,当第一操作为滑动操作时,第一操作参数可以为表征所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向的参数,如:当用户在第一区域(桌面左侧)进行滑动操作,滑动距离达到第一长度阈值100dp,且滑动达到100dp时的滑动方向向上,则基于该方向对桌面图标布局进行调整。

[0082] 例如,在一实施例中,所述第一操作为按压操作,相应的,确定所述第一操作符合第一预设条件包括:

[0083] 确定所述按压操作的按压位置处于第二区域,且所述按压操作对应的压力大小达到第一压力阈值;

[0084] 这里,第二区域的具体区域位置可以依据需要预先设置,如:第二区域为移动终端的桌面的四个角中之一,而具体第二区域的大小可以依据需要进行设定;如图5所示;所述第一压力阈值的大小也可以依据实际情况进行设定。

[0085] 相应的,当第一操作为按压操作时,获取所述第一操作的第一操作参数可以为所述按压操作的压力大小达到第一压力阈值时的压力级别,如:当用户在第二区域(桌面左上角)进行按压操作,压力大小达到第一压力阈值,获取相应的压力级别,则基于该压力级别对桌面图标布局进行调整。

[0086] 步骤103:基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整。

[0087] 在本发明实施例中,桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量,所述图标分区用于显示桌面图标;也即,桌面图标布局包括该桌面可进行显示的桌面图标的行列数;在一实施例中,桌面图标布局还可以包括:当前显示在目标桌面上的桌面图标、以及所述桌面图标与所述图标分区之间的对应关系。

[0088] 在具体实施时,可依据第一规则预先设置N个连续的桌面图标布局;其中,N为正整数;所述N个连续的桌面图标布局中,相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同,如:相差为一,或列图标分区的数量间隔相同,如相差为一;例如:可预先设置5个连续的桌面图标布局,每个桌面图标布局可显示的桌面图标的行列数依次为:3*3→3*4→3*5→4*5→5*5;这里,需要说明的是,每个桌面图标布局中的桌面图标的大小以及桌面图标之间的间隔可依据实际情况预先设定,例如,对于3*3的桌面图标布局,由于其可显示的桌面图标数目少,因此可设置较大的桌面图标以及较大的桌面图标间隔;反之,对于5*5的桌面图标布局,较之3*3的桌面图标布局来说,由于其可显示的桌面图标数目多,因此可设置较小的桌面图标以及较小的桌面图标间隔。

[0089] 在一实施例中,当第一操作参数表征所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向时,基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整,包括:

[0090] 确定所述第一操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,获取当前桌面的桌面图标布局;

[0091] 基于所述滑动方向,调整当前的桌面图标布局为第一桌面图标布局,以使当前的行图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一,或使当前的列图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一;

[0092] 更新当前桌面的桌面图标与所述第一桌面图标布局中图标分区的对应关系;

[0093] 例如:当滑动操作对应的滑动距离达到100dp(第一长度阈值)时的滑动方向向上,则可基于当前的桌面图标布局(如3*4),将可显示的行图标分区的数量加一(4*4),然后更新桌面图标与图标分区的对应关系;如图6所示为本发明实施例中,进行桌面图标调整前后的桌面对比示意图。

[0094] 而在实际应用中,往往进行一次桌面图标布局的调整并不能达到用户的满意,因此,基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整之后,所述方法还可以包括:

[0095] 对所述滑动操作进行滑动距离初始化;

[0096] 确定所述滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值,获取所述第一操作的第二操作参数;所述第二操作参数表征滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向;

[0097] 确定所述第二操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,基于所述第二操作参数表征的滑动方向调整所述第一桌面图标布局为第二桌面图标布局,以使第一桌面图标布局的行图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一,或使第一桌面图标布局的列图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一;

[0098] 更新当前桌面的桌面图标与所述第二桌面图标布局中图标分区的对应关系;

[0099] 这里,所述第二长度阈值可与第一长度阈值相同或不同;当滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时,表明该滑动操作符合了再次进行桌面图标布局调整的条件,因此,再次获取滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向,并基于该滑动方向及当前的桌面图标布局(第一桌面图标布局)进行桌面图标布局的调整。

[0100] 在本发明实施例中,预先设定了N个连续的桌面图标布局,且相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同,如:相差为一,或列图标分区的数量间隔相同,如:相差为一;每次的桌面图标布局调整均基于当前的桌面图标布局,当滑动方向为预设的第一方向(如向上)时,可将布局顺序调整为下一个;当滑动方向为预设的第二方向(如向下)时,可将布局逆序调整为下一个;如此,可基于用户的滑动,动态的对桌面图标布局进行调整,直至调整至用户希望的桌面图标布局,极大的方便了用户,提高用户体验感。

[0101] 实施例二

[0102] 本发明实施例提出一种移动终端的桌面图标管理方法,如图7所示,本发明实施例中的移动终端的桌面图标管理方法包括:

[0103] 步骤200:依据第一规则预先设置N个连续的桌面图标布局。

[0104] 这里,N为正整数,N的值可依据实际需要进行设定。

[0105] 所述的桌面图标布局包括：桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量；所述图标分区用于显示桌面图标；也即，对桌面图标布局进行调整即对桌面可显示的桌面图标的行列数进行调整，而不同的桌面图标布局可对应不同的桌面图标间隔、大小的直观感受。

[0106] 所述N个连续的桌面图标布局中，相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同，如：相差为一，或列图标分区的数量间隔相同，如：相差为一；在本实施例中，预先设置5个连续的桌面图标布局，每个桌面图标布局可显示的桌面图标的行列数依次为：3*3→3*4→3*5→4*5→5*5；其中，每个桌面图标布局中的桌面图标的大小以及桌面图标之间的间隔可依据实际情况预先设定，例如，对于3*3的桌面图标布局，由于其可显示的桌面图标数目少，因此可设置较大的桌面图标以及较大的桌面图标间隔；反之，对于5*5的桌面图标布局，较之3*3的桌面图标布局来说，由于其可显示的桌面图标数目多，因此可设置较小的桌面图标以及较小的桌面图标间隔。

[0107] 需要说明的是，本步骤操作可在初次执行本发明实施例所述桌面图标管理方法时执行即可，后续可直接使用。

[0108] 步骤201：当触摸屏接收到第一管理指令时，基于所述第一管理指令检测得到用户输入的滑动操作。

[0109] 这里，所述第一管理指令，用于指示进入对移动终端的桌面图标进行布局调整的操作模式；在具体实施时，用户可通过长按目标桌面的任一图标触发所述第一管理指令；在实际应用中，由于移动终端可包括多个桌面，这里所述的目标桌面可以是所述多个桌面中的一个。

[0110] 步骤202：确定滑动操作的滑动轨迹位于第一区域，且滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时，获取所述滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向。

[0111] 这里，所述第一区域的具体区域位置可以依据需要预先设置，如：第一区域为移动终端的桌面的一侧，如左侧、右侧等，而具体第一区域的大小可以依据需要进行设定；如图4所示；

[0112] 所述第一长度阈值也可依据实际情况预先进行设定，在本实施例中第一长度阈值为100dp。

[0113] 在本实施例中，第一区域位于移动桌面的左侧或右侧，相应的，所述滑动操作的滑动方向即为向上或向下。

[0114] 步骤203：若所述滑动方向与预设的第一方向相同，获取当前桌面的桌面图标布局，并调整当前的桌面图标布局为第一桌面图标布局。

[0115] 在本实施例中，所述桌面图标布局还包括：当前显示在目标桌面上的桌面图标、以及所述桌面图标与图标分区之间的对应关系。

[0116] 在本实施例中，所述第一方向为向上，当确定滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向向上时，将当前的桌面图标布局调整为第一桌面图标布局，以使当前的行图标分区的数量加一，或使当前的列图标分区的数量加一；

[0117] 然后，更新当前桌面的桌面图标与所述第一桌面图标布局中图标分区的对应关系，以显示当前桌面的桌面图标。

[0118] 在本实施例中，由于设置的5个桌面图标布局的顺序依次为相邻桌面图标布局中的后面一个较前面一个的行图标分区的数量多一，或列图标分区的数量多一，因此，将当前

的桌面图标布局调整为第一桌面图标布局,即为将当前的桌面图标布局顺序调整为下一个桌面图标布局。

[0119] 步骤204:对滑动操作进行滑动距离初始化,确定滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时,获取所述滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向,并基于该滑动方向进行桌面图标布局调整。

[0120] 而在实际应用中,往往进行一次桌面图标布局的调整并不能达到用户的满意,因此,进行第一次的桌面图标布局的调整之后,还可以进行第二次、第三次等的调整。

[0121] 在本实施例中,对滑动操作进行滑动距离初始化即将记录的滑动距离清零,从新开始计算滑动操作的滑动距离。

[0122] 所述第二长度阈值可与第一长度阈值相同或不同,如在本实施例中,第二长度阈值与第一长度阈值相同,也为100dp;也即,当用户滑动操作的滑动距离达到第一次100dp时进行一次桌面图标布局调整,对滑动距离清零后,滑动距离再次达到100dp时再次进行桌面图标布局调整。

[0123] 在本实施例中,滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向为向上,因此,基于该滑动方向进行桌面图标布局调整,即将当前的第一桌面图标布局顺序调整为下一个桌面图标布局;如图8所示为本实施例中,顺序进行两次桌面图标布局调整的示意图。

[0124] 步骤205:若所述滑动方向与预设的第二方向相同,获取当前桌面的桌面图标布局,并调整当前的桌面图标布局为第二桌面图标布局。

[0125] 在本实施例中,所述第二方向为向下,当确定滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向向下时,将当前的桌面图标布局调整为第二桌面图标布局,以使当前的行图标分区的数量减一,或使当前的列图标分区的数量减一;

[0126] 然后,更新当前桌面的桌面图标与所述第二桌面图标布局中图标分区的对应关系,以显示当前桌面的桌面图标。

[0127] 在本实施例中,由于设置的5个桌面图标布局的顺序依次为相邻桌面图标布局中的后面一个较前面一个的行图标分区的数量多一,或列图标分区的数量多一,因此,将当前的桌面图标布局调整为第二桌面图标布局,即为将当前的桌面图标布局逆序调整为上一个桌面图标布局。

[0128] 步骤206:对滑动操作进行滑动距离初始化,确定滑动操作对应的滑动距离达到第三长度阈值时,获取所述滑动距离达到第三长度阈值时的滑动方向,并基于该滑动方向进行桌面图标布局调整。

[0129] 所述第三长度阈值可与第一长度阈值相同或不同,如在本实施例中,第三长度阈值与第一长度阈值相同,也为100dp;也即,当用户滑动操作的滑动距离达到第一次100dp时进行一次桌面图标布局调整,对滑动距离清零后,滑动距离再次达到100dp时再次进行桌面图标布局调整。

[0130] 在本实施例中,滑动距离达到第三长度阈值时的滑动方向为向下,因此,基于该滑动方向进行桌面图标布局调整,即将当前的第二桌面图标布局逆序调整为上一个桌面图标布局;如图9所示为本实施例中,逆序进行两次桌面图标布局调整的示意图。

[0131] 需要说明的是,由于进行两次桌面图标布局的调整得到的布局仍可能不是用户想要的,因此,用户可继续进行滑动操作,再次基于上述方式进行桌面图标布局调整。

[0132] 应用本发明上述实施例,用户在桌面预设的区域进行滑动操作,当该滑动操作符合预设的桌面图标布局调整的条件时,基于滑动操作的方向及滑动距离,动态的进行桌面图标布局调整,避免了现有技术中进行桌面图标布局调整过程的繁琐,极大的方便了用户,提高了用户体验。

[0133] 实施例三

[0134] 本发明实施例提出一种移动终端的桌面图标管理方法,如图10所示,本发明实施例中的移动终端的桌面图标管理方法包括:

[0135] 步骤300:预先设置N个桌面图标布局。

[0136] 这里,N为正整数,N的值可依据实际需要进行设定;

[0137] 所述的桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标;也即,对桌面图标布局进行调整即对桌面可显示的桌面图标的行列数进行调整,而不同的桌面图标布局可对应不同的桌面图标间隔、大小的直观感受。

[0138] 所述N个连续的桌面图标布局中,相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量相差为一,或列图标分区的数量相差为一;在本实施例中,预先设置5个连续的桌面图标布局,每个桌面图标布局可显示的桌面图标的行列数依次为:3*3→3*4→3*5→4*5→5*5;其中,每个桌面图标布局中的桌面图标的大小以及桌面图标之间的间隔可依据实际情况预先设定,例如,对于3*3的桌面图标布局,由于其可显示的桌面图标数目少,因此可设置较大的桌面图标以及较大的桌面图标间隔;反之,对于5*5的桌面图标布局,较之3*3的桌面图标布局来说,由于其可显示的桌面图标数目多,因此可设置较小的桌面图标以及较小的桌面图标间隔。

[0139] 需要说明的是,本步骤操作可在初次执行本发明实施例所述桌面图标管理方法时执行即可,后续可直接使用。

[0140] 步骤301:接收到用户发送的第一管理指令,基于所述第一管理指令检测得到用户输入的按压操作。

[0141] 这里,所述第一管理指令,用于指示进入对移动终端的桌面图标进行布局调整的操作模式;在具体实施时,用户可通过长按目标桌面的任一图标触发所述第一管理指令;在实际应用中,由于移动终端可包括多个桌面,这里所述的目标桌面可以是所述多个桌面中的一个。

[0142] 步骤302:确定按压操作的位置位于第二区域,且按压操作对应的压力大小达到第一压力阈值时,获取所述按压操作的压力等级。

[0143] 这里,所述第二区域的具体区域范围可依据实际需要进行设定,在本实施例中,第二区域设置为桌面的一角(左上、左下、右上、右下);所述第一压力阈值可依据实际需要进行设定。

[0144] 在实际实施时,对应预设的N个桌面图标布局设置N个压力等级,每个压力等级对应一个压力大小的范围,当用户的按压操作的压力等级达到预设的压力等级的时候,可调整桌面图标布局为所述压力等级对应的桌面图标布局。

[0145] 步骤303:基于所述按压操作的压力等级进行桌面图标布局的调整。

[0146] 而在实际应用中,往往进行一次桌面图标布局的调整并不能达到用户的满意,因此,进行第一次的桌面图标布局的调整之后,还可以进行第二次、第三次等的调整。

[0147] 步骤304:检测到所述按压操作的压力等级发生变化,基于变化后的压力等级再次进行桌面图标布局的调整。

[0148] 如图11所示为本实施例中,基于用户的按压操作进行两次桌面图标布局调整的示意图,需要说明的是,由于在实际应用中,用户需要多次进行桌面图标布局调整才可达到满意,因此,可基于用户的按压操作对应的压力等级的变化多次进行桌面图标布局调整。

[0149] 应用本发明上述实施例,预先设置多个桌面图标布局以及对应所述多个桌面图标布局的压力等级,基于用户按压操作的压力等级的变化对桌面图标布局进行调整;如此,避免了现有技术中进行桌面图标布局调整过程的繁琐,极大的方便了用户,提高了用户体验。

[0150] 实施例四

[0151] 本实施例提供了一种移动终端,如图12所示,本实施例中的移动终端的组成结构包括:检测模块11、确定模块12及调整模块13;其中,

[0152] 所述检测模块11,用于当触摸屏接收到第一管理指令时,基于所述第一管理指令检测得到输入的第一操作时,触发所述确定模块12;

[0153] 所述确定模块12,用于确定所述第一操作符合第一预设条件,获取所述第一操作的第一操作参数;

[0154] 所述调整模块13,用于基于所述第一操作参数进行当前桌面的桌面图标布局的调整;

[0155] 其中,所述桌面图标布局包括:桌面的行图标分区的数量及列图标分区的数量;所述图标分区用于显示桌面图标。

[0156] 在一实施例中,所述第一操作为滑动操作;

[0157] 所述确定模块12,还用于确定所述滑动操作的滑动轨迹位于第一区域,且所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值。

[0158] 在一实施例中,所述第一操作参数表征所述滑动操作对应的滑动距离达到第一长度阈值时的滑动方向;

[0159] 所述调整模块13,还用于确定所述第一操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,获取当前桌面的桌面图标布局;

[0160] 以及,基于所述滑动方向,调整当前的桌面图标布局为第一桌面图标布局,以使当前的行图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一,或使当前的列图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一;

[0161] 以及,更新当前桌面的桌面图标与所述第一桌面图标布局中图标分区的对应关系。

[0162] 在一实施例中,所述确定模块12,还用于对所述滑动操作进行滑动距离初始化;

[0163] 以及,确定所述滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时,获取所述第一操作的第二操作参数;所述第二操作参数表征滑动距离初始化后,所述滑动操作对应的滑动距离达到第二长度阈值时的滑动方向;

[0164] 所述调整模块13,还用于确定所述第二操作参数表征的滑动方向与预设的滑动方向相同,基于所述第二操作参数表征的滑动方向调整所述第一桌面图标布局为第二桌面图标布局,以使第一桌面图标布局的行图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一,或使第一桌面图标布局的列图标分区的数量增加/减少,如:加一/减一;

[0165] 以及,更新当前桌面的桌面图标与所述第二桌面图标布局中图标分区的对应关系。

[0166] 在一实施例中,所述移动终端还包括设置模块14,用于依据第一规则预先设置N个连续的桌面图标布局;其中,N为正整数;所述N个连续的桌面图标布局中,相邻的桌面图标布局的行图标分区的数量间隔相同,如:相差为一,或列图标分区的数量间隔相同,如:相差为一。

[0167] 这里需要指出的是:以上移动终端实施例的描述,与上述方法实施例的描述是类似的,具有同方法实施例相似的有益效果,因此不做赘述。对于本发明移动终端实施例中未披露的技术细节,请参照本发明方法实施例的描述而理解,为节约篇幅,因此不再赘述。

[0168] 在本发明实施例中,所述移动终端中的检测模块11、确定模块12、调整模块13及设置模块14,均可由移动终端中的中央处理器(CPU,Central Processing Unit)或数字信号处理器(DSP,Digital Signal Processor)、或现场可编程门阵列(FPGA,Field Programmable Gate Array)、或集成电路(ASIC,Application Specific Integrated Circuit)实现。

[0169] 应理解,说明书通篇中提到的“一个实施例”或“一实施例”意味着与实施例有关的特定特征、结构或特性包括在本发明的至少一个实施例中。因此,在整个说明书各处出现的“在一个实施例中”或“在一实施例中”未必一定指相同的实施例。此外,这些特定的特征、结构或特性可以任意适合的方式结合在一个或多个实施例中。应理解,在本发明的各种实施例中,上述各过程的序号的大小并不意味着执行顺序的先后,各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定,而不对本发明实施例的实施过程构成任何限定。上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0170] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。

[0171] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的设备和方法,可以通过其它的方式实现。以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,如:多个单元或组件可以结合,或可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另外,所显示或讨论的各组成部分相互之间的耦合、或直接耦合、或通信连接可以是通过一些接口,设备或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性的、机械的或其它形式的。

[0172] 上述作为分离部件说明的单元可以是、或也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是、或也可以不是物理单元;既可以位于一个地方,也可以分布到多个网络单元上;可以根据实际的需要选择其中的部分或全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0173] 另外,在本发明各实施例中的各功能单元可以全部集成在一个处理单元中,也可以是各单元分别单独作为一个单元,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中;上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0174] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过

程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:移动存储设备、只读存储器(Read Only Memory,ROM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0175] 或者,本发明上述集成的单元如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用,也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明实施例的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机、服务器、或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括:移动存储设备、ROM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0176] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

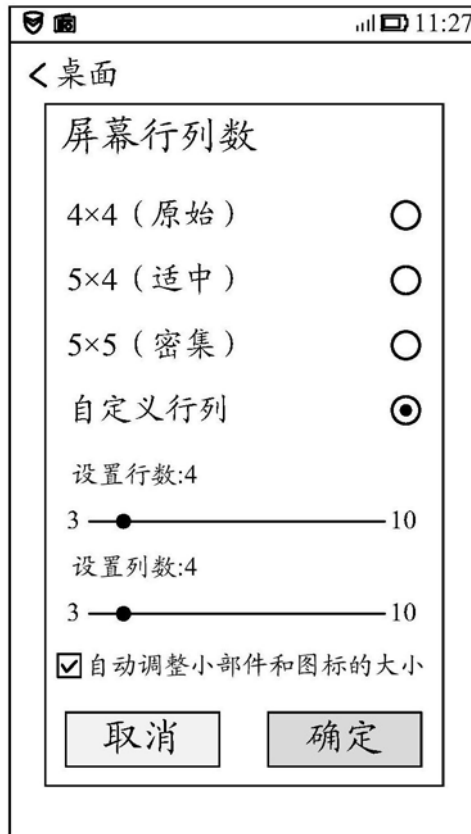


图1

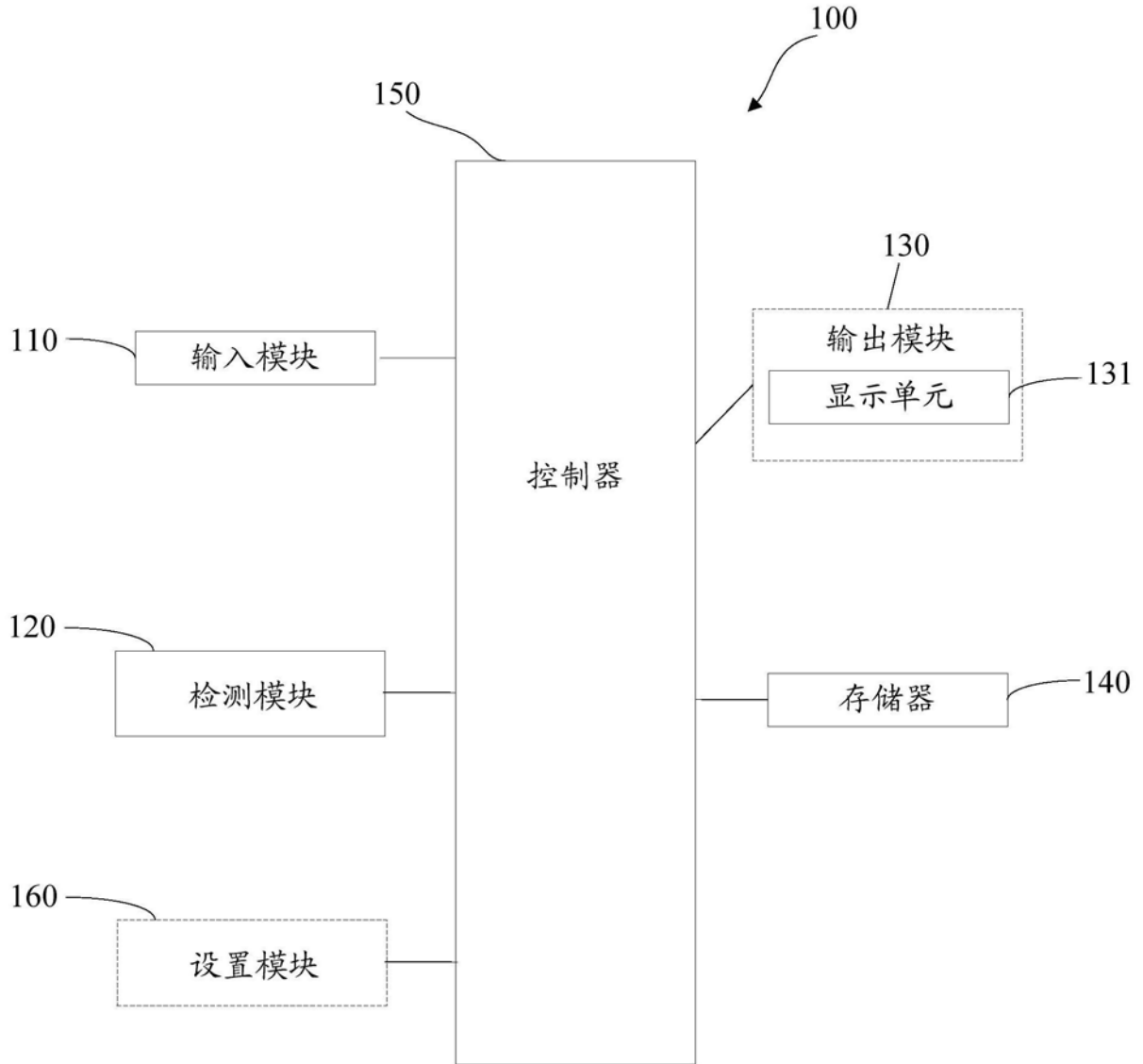


图2

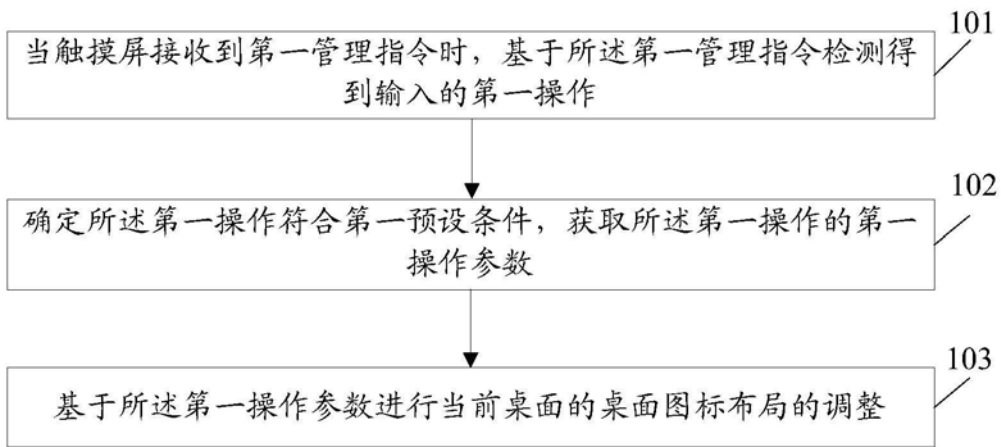


图3

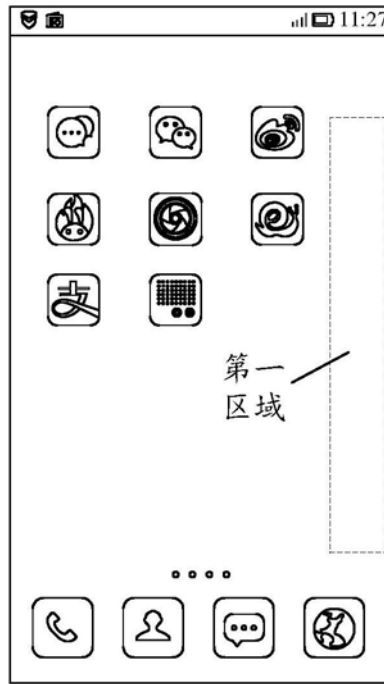


图4

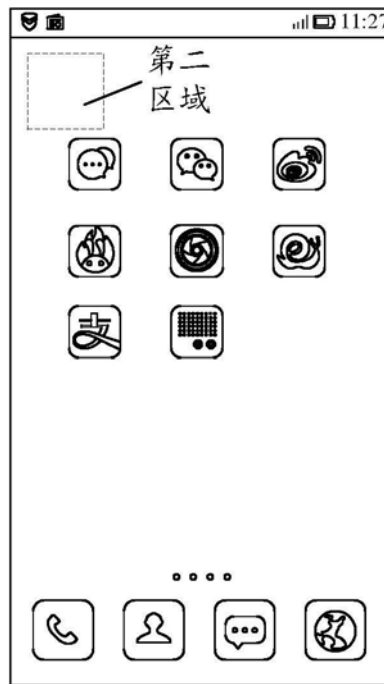


图5

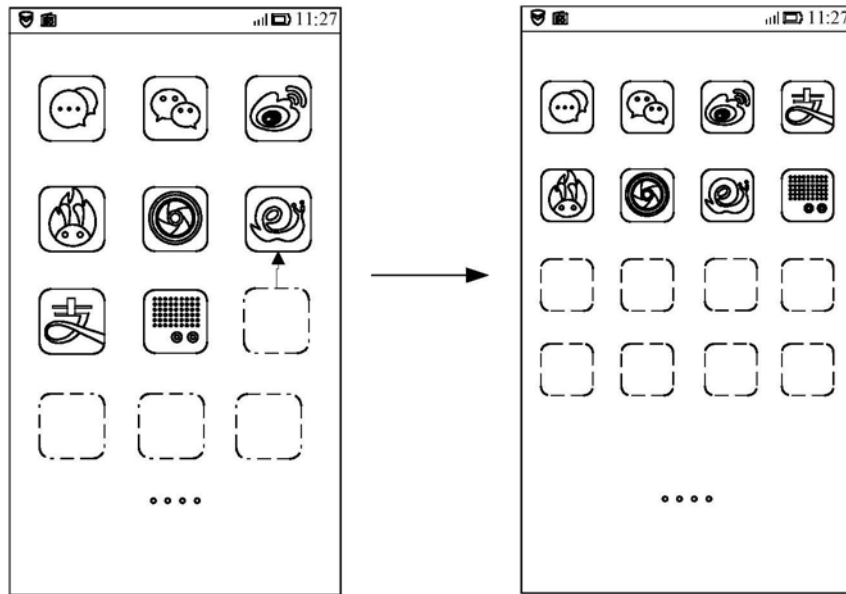


图6

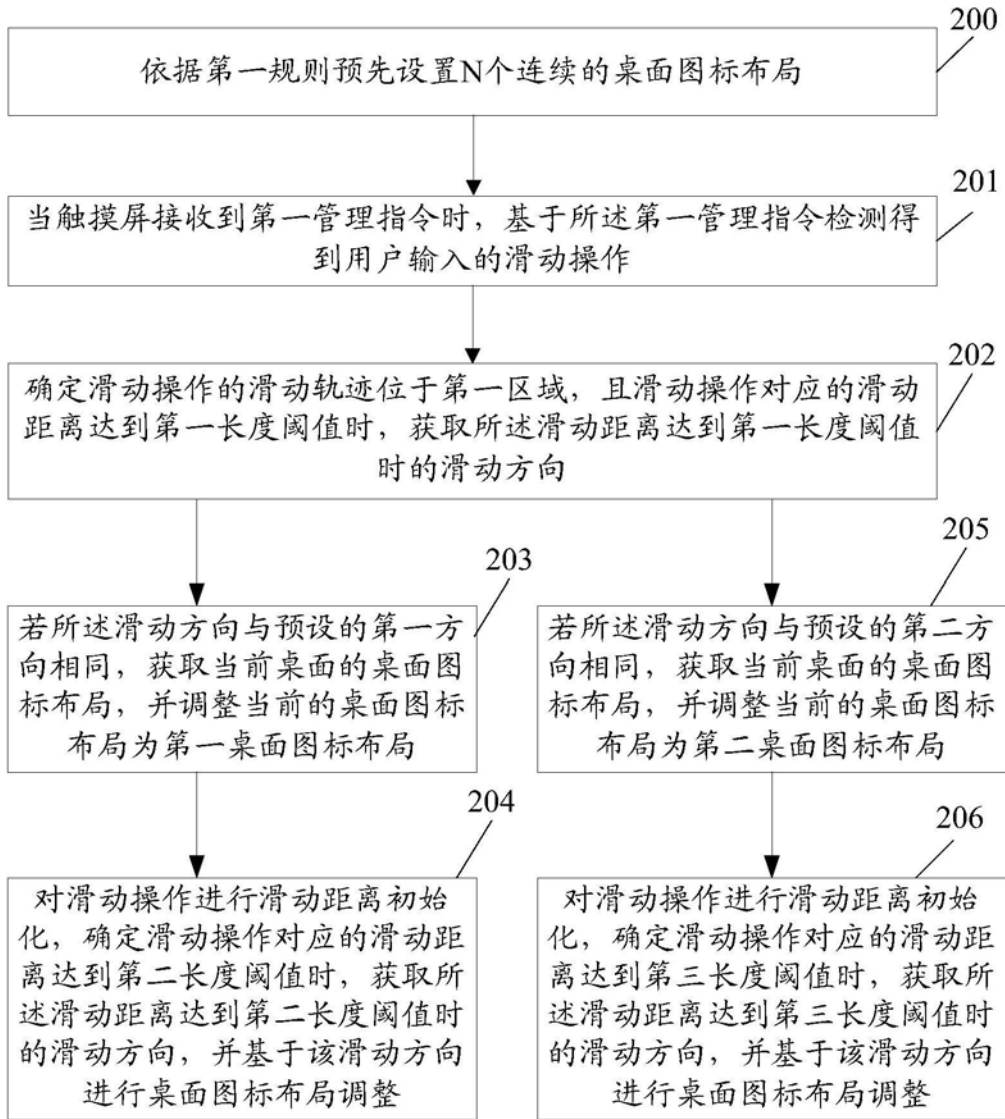


图7

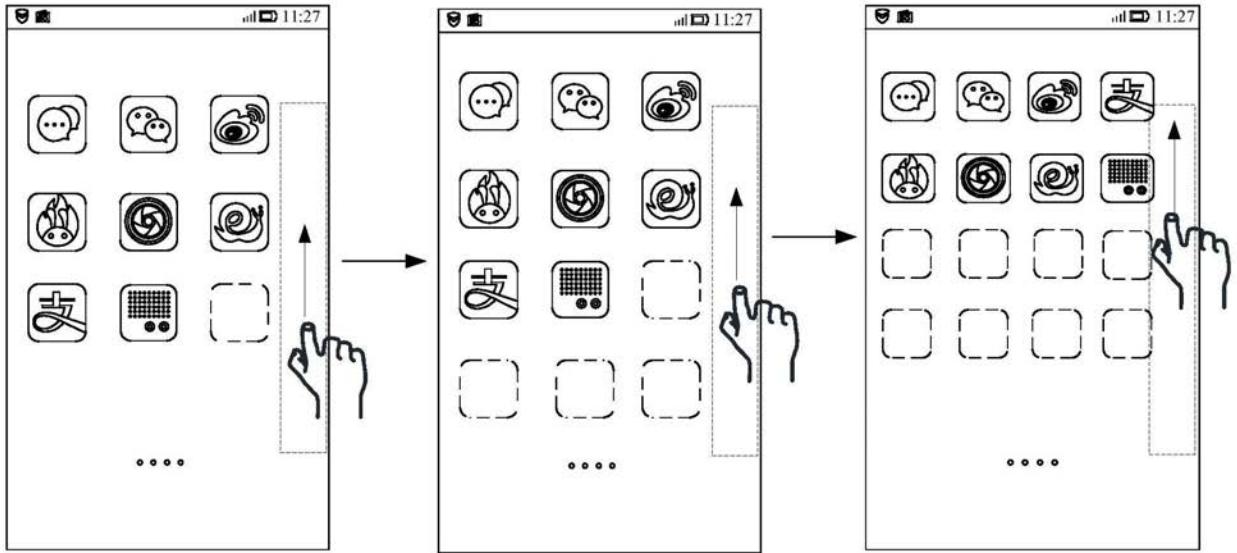


图8

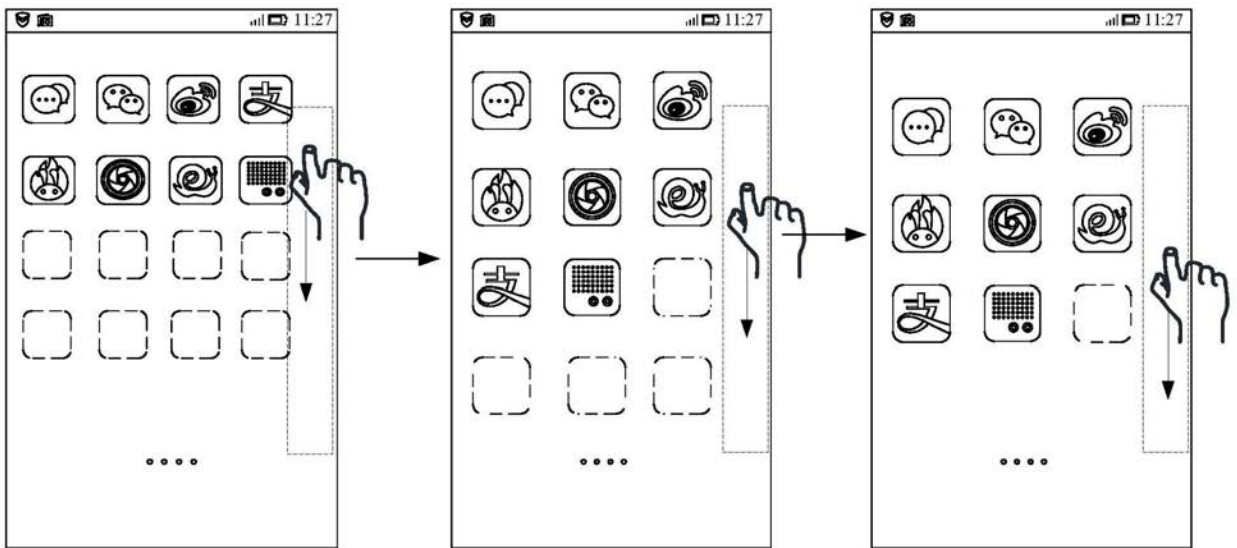


图9

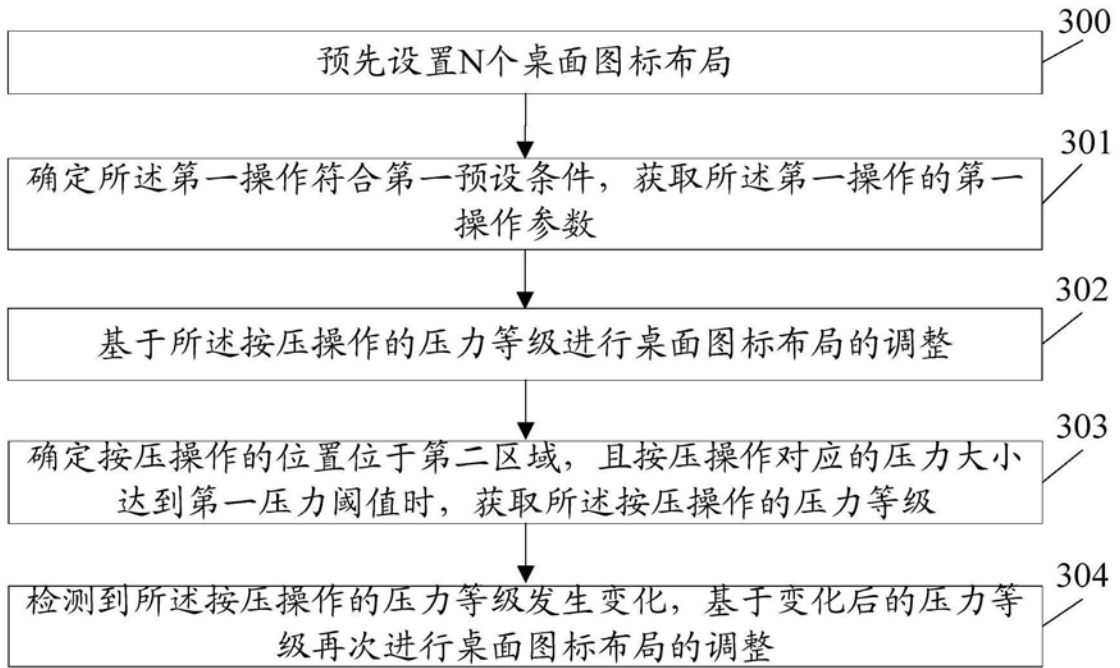


图10

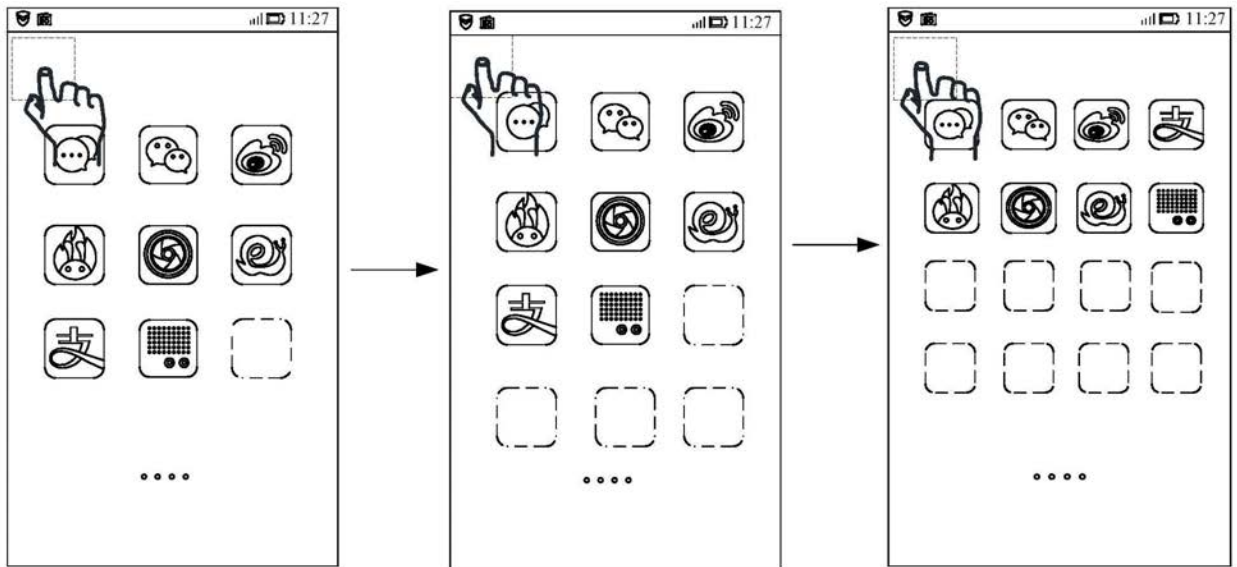


图11

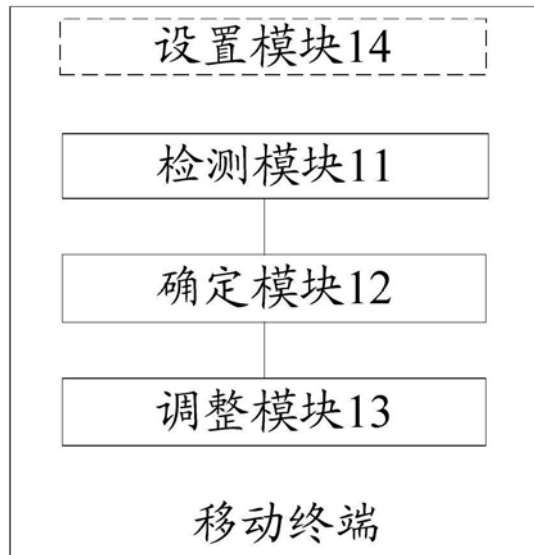


图12