



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105068730 B

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201510537037.2

G06F 9/48(2006.01)

(22)申请日 2015.08.27

H04M 1/725(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105068730 A

(56)对比文件

CN 1475962 A,2004.02.18,

CN 104683581 A,2015.06.03,

CN 103472988 A,2013.12.25,

(43)申请公布日 2015.11.18

(73)专利权人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海
滨路18号

审查员 高民芳

(72)发明人 李建林 曾元清

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限

公司 44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int.Cl.

G06F 3/0484(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

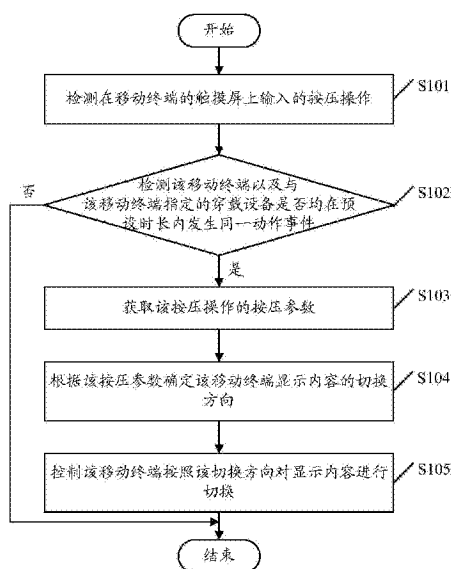
权利要求书3页 说明书10页 附图6页

(54)发明名称

一种内容切换方法及移动终端

(57)摘要

本发明实施例涉及电子技术领域,公开了一种内容切换方法及移动终端。其中,该方法包括:移动终端可以检测在移动终端的触摸屏上输入的按压操作,并检测该移动终端以及与该移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,如果是,就获取该按压操作的按压参数。然后根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向,从而控制该移动终端按照该切换方向对显示内容进行切换。通过本发明实施例,用户可以通过按压操作,便捷地对移动终端的显示内容进行切换,提高移动终端的切换效率,从而提升用户体验。



1. 一种内容切换方法,其特征在于,包括:

检测在移动终端的触摸屏上输入的按压操作;

检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,若是,则获取所述按压操作的按压参数;

根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向;

控制所述移动终端按照所述切换方向对显示内容进行切换;

其中,所述检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,包括:

检测所述移动终端是否发生第一甩动作事件,如果所述移动终端发生第一甩动作事件,检测所述移动终端指定的穿戴设备是否发生第二甩动作事件,如果所述穿戴设备发生第二甩动作事件,判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作方向是否相同,如果甩动作方向相同,判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间是否均位于预设时段内,以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长是否均位于所述预设时长内,如果所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间均位于预设时段内,以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长均位于所述预设时长内,判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值是否小于第一预设阈值,如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值小于第一预设阈值,判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值是否小于第二预设阈值,如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值小于第二预设阈值,确定所述移动终端以及所述穿戴设备均在所述预设时长内发生同一动作事件。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取所述按压操作的按压参数,包括:

获取所述按压操作的按压区域;

所述方法还包括:

判断所述按压区域是否位于所述触摸屏的预设区域,若是,则执行所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向的步骤。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向,包括:

识别所述按压区域的中心点在所述触摸屏上的第一移动方向;

将所述第一移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向,包括:

识别所述按压区域的受力重心点的位置在所述触摸屏上的第二移动方向;

将所述第二移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取所述按压操作的按压参数,包括:

获取所述按压操作的按压力度;

所述方法还包括:

判断所述按压力度是否大于预设力度,若是,则执行所述根据所述按压参数确定所述

移动终端显示内容的切换方向的步骤。

6. 一种移动终端,其特征在於,包括:

第一检测单元,用于检测在所述移动终端的触摸屏上输入的按压操作;

第二检测单元,用于检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件;

获取单元,用于在所述第二检测单元检测到所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备均在预设时长内发生同一动作事件时,获取所述按压操作的按压参数;

确定单元,用于根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向;

控制单元,用于控制所述移动终端按照所述切换方向对显示内容进行切换;

其中,所述第二检测单元检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件的具体方式为:

检测所述移动终端是否发生第一甩动作事件,如果所述移动终端发生第一甩动作事件,检测所述移动终端指定的穿戴设备是否发生第二甩动作事件,如果所述穿戴设备发生第二甩动作事件,判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作方向是否相同,如果甩动作方向相同,判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间是否均位于预设时段内,以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长是否均位于所述预设时长内,如果所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间均位于预设时段内,以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长均位于所述预设时长内,判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值是否小于第一预设阈值,如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值小于第一预设阈值,判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值是否小于第二预设阈值,如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值小于第二预设阈值,确定所述移动终端以及所述穿戴设备均在所述预设时长内发生同一动作事件。

7. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在於,所述获取单元获取所述按压操作的按压参数的具体方式为:

获取所述按压操作的按压区域;

所述移动终端还包括:

第一判断单元,用于判断所述按压区域是否位于所述触摸屏的预设区域,若是,则触发所述确定单元执行所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向的操作。

8. 根据权利要求7所述的移动终端,其特征在於,所述确定单元包括第一识别子单元以及第一确定子单元,其中:

所述第一识别子单元,用于识别所述按压区域的中心点在所述触摸屏上的第一移动方向;

所述第一确定子单元,用于将所述第一移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。

9. 根据权利要求7所述的移动终端,其特征在於,所述确定单元包括第二识别子单元以及第二确定子单元,其中:

所述第二识别子单元,用于识别所述按压区域的受力重心点的位置在所述触摸屏上的第二移动方向;

所述第二确定子单元,用于将所述第二移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。

10. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述获取单元获取所述按压操作的按压参数的具体方式为:

获取所述按压操作的按压力度;

所述移动终端还包括:

第二判断单元,用于判断所述按压力度是否大于预设力度,若是,则触发所述确定单元执行所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向的操作。

一种内容切换方法及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,具体涉及一种内容切换方法及移动终端。

背景技术

[0002] 目前,智能手机、平板电脑等移动终端已成为人们工作和生活中不可缺少的电子设备。人们在使用移动终端浏览图片或者阅读小说时,一般需要通过滑动操作来切换图片等显示内容。而由于移动终端的屏幕尺寸越来越大,人们在切换显示内容时,通常需要双手同时操作,这在移动终端的实际使用中给用户带来了很大的不便。因此,如何便捷地对移动终端的显示内容进行切换已成为亟待解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明实施例公开了一种内容切换方法及移动终端,可以便捷地对移动终端的显示内容进行切换。

[0004] 本发明实施例公开了一种内容切换方法,包括:

[0005] 检测在移动终端的触摸屏上输入的按压操作;

[0006] 检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,若是,则获取所述按压操作的按压参数;

[0007] 根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向;

[0008] 控制所述移动终端按照所述切换方向对显示内容进行切换。

[0009] 可选的,所述检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,包括:

[0010] 检测所述移动终端是否发生第一甩动作事件,如果所述移动终端发生第一甩动作事件,检测所述移动终端指定的穿戴设备是否发生第二甩动作事件,如果所述穿戴设备发生第二甩动作事件,判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作方向是否相同,如果甩动作方向相同,判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间是否均位于预设时长内,以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长是否均位于所述预设时长内,如果所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间均位于预设时长内,以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长均位于所述预设时长内,判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值是否小于第一预设阈值,如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值小于第一预设阈值,判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值是否小于第二预设阈值,如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值小于第二预设阈值,确定所述移动终端以及所述穿戴设备均在所述预设时长内发生同一动作事件。

[0011] 可选的,所述获取所述按压操作的按压参数,包括:

[0012] 获取所述按压操作的按压区域；

[0013] 所述方法还包括：

[0014] 判断所述按压区域是否位于所述触摸屏的预设区域，若是，则执行所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向的步骤。

[0015] 可选的，所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向，包括：

[0016] 识别所述按压区域的中心点在所述触摸屏上的第一移动方向；

[0017] 将所述第一移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。

[0018] 可选的，所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向，包括：

[0019] 识别所述按压区域的受力重心点的位置在所述触摸屏上的第二移动方向；

[0020] 将所述第二移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。

[0021] 可选的，所述获取所述按压操作的按压参数，包括：

[0022] 获取所述按压操作的按压力度；

[0023] 所述方法还包括：

[0024] 判断所述按压力度是否大于预设力度，若是，则执行所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向的步骤。

[0025] 相应的，本发明实施例公开了一种移动终端，包括：

[0026] 第一检测单元，用于检测在所述移动终端的触摸屏上输入的按压操作；

[0027] 第二检测单元，用于检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件；

[0028] 获取单元，用于在所述第二检测单元检测到所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备均在预设时长内发生同一动作事件时，获取所述按压操作的按压参数；

[0029] 确定单元，用于根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向；

[0030] 控制单元，用于控制所述移动终端按照所述切换方向对显示内容进行切换。

[0031] 可选的，所述第二检测单元检测所述移动终端以及与所述移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件的具体方式为：

[0032] 检测所述移动终端是否发生第一甩动作事件，如果所述移动终端发生第一甩动作事件，检测所述移动终端指定的穿戴设备是否发生第二甩动作事件，如果所述穿戴设备发生第二甩动作事件，判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作方向是否相同，如果甩动作方向相同，判断所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间是否均位于预设时长内，以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长是否均位于所述预设时长内，如果所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间均位于预设时长内，以及所述第一甩动作事件和所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长均位于所述预设时长内，判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值是否小于第一预设阈值，如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值小于第一预设阈值，判断所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值是否小于第二预设阈值，如果所述第一甩动作事件与所述第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值小于第二预设阈值，确定所述移动终端以及所述穿戴设备均在所述预设时长内发生同一动作事件。

- [0033] 可选的,所述获取单元获取所述按压操作的按压参数的具体方式为:
- [0034] 获取所述按压操作的按压区域;
- [0035] 所述移动终端还包括:
- [0036] 第一判断单元,用于判断所述按压区域是否位于所述触摸屏的预设区域,若是,则触发所述确定单元执行所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向的操作。
- [0037] 可选的,所述确定单元包括第一识别子单元以及第一确定子单元,其中:
- [0038] 所述第一识别子单元,用于识别所述按压区域的中心点在所述触摸屏上的第一移动方向;
- [0039] 所述第一确定子单元,用于将所述第一移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。
- [0040] 可选的,所述确定单元包括第二识别子单元以及第二确定子单元,其中:
- [0041] 所述第二识别子单元,用于识别所述按压区域的受力重心点的位置在所述触摸屏上的第二移动方向;
- [0042] 所述第二确定子单元,用于将所述第二移动方向确定为所述移动终端显示内容的切换方向。
- [0043] 可选的,所述获取单元获取所述按压操作的按压参数的具体方式为:
- [0044] 获取所述按压操作的按压力度;
- [0045] 所述移动终端还包括:
- [0046] 第二判断单元,用于判断所述按压力度是否大于预设力度,若是,则触发所述确定单元执行所述根据所述按压参数确定所述移动终端显示内容的切换方向的操作。
- [0047] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:
- [0048] 本发明实施例中,移动终端可以检测在移动终端的触摸屏上输入的按压操作,并检测该移动终端以及与该移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,如果是,就获取该按压操作的按压参数。然后根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向,从而控制该移动终端按照该切换方向对显示内容进行切换。通过本发明实施例,用户可以通过按压操作,便捷地对移动终端的显示内容进行切换,提高移动终端的切换效率,从而提升用户体验。

附图说明

- [0049] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0050] 图1是本发明实施例公开的一种内容切换方法的流程示意图;
- [0051] 图2是本发明实施例公开的一种内容切换系统的架构示意图;
- [0052] 图3是本发明实施例公开的另一种内容切换方法的流程示意图;
- [0053] 图4是本发明实施例公开的又一种内容切换方法的流程示意图;
- [0054] 图5是本发明实施例公开的一种移动终端的结构示意图;

[0055] 图6是本发明实施例公开的另一种移动终端的结构示意图；

[0056] 图7是本发明实施例公开的又一种移动终端的结构示意图。

具体实施方式

[0057] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0058] 本发明实施例公开了一种内容切换方法及移动终端,可以便捷地对移动终端的显示内容进行切换。以下分别进行详细说明。

[0059] 请参阅图1,图1是本发明实施例公开的一种内容切换方法的流程示意图。如图1所示,该内容切换方法可以包括以下步骤。

[0060] S101、移动终端检测在该移动终端的触摸屏上输入的按压操作。

[0061] 本发明实施例中,移动终端可以包括智能手机(如Android手机、iOS手机等)、平板电脑、掌上电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)以及移动互联网设备(Mobile Internet Device,MID)等各类终端,本发明实施例不作限定。

[0062] 本发明实施例中,用户可以在移动终端触摸屏的任意位置输入按压操作,也可以在触摸屏的特定位置输入按压操作,本发明实施例不做限定。

[0063] S102、移动终端检测该移动终端以及与该移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,若是,执行步骤S103;若否,结束本流程。

[0064] 请一并参阅图2,图2是本发明实施例公开的一种内容切换系统的架构示意图。如图2所示,移动终端可以被用户拿在手上,并且用户拿移动终端的同一只手上还可以携带有穿戴设备(如智能手环、智能手表、智能戒指等),其中,穿戴设备是移动终端指定的穿戴设备,并且移动终端可以通过蓝牙、WiFi或红外线等与穿戴设备连接。在图2所示的架构中,移动终端检测用户在其触摸屏上输入的按压操作后,用户可以朝着某一个方向同时甩动移动终端和穿戴设备。相应地,当穿戴设备检测到发生甩动作时,穿戴设备可以发送包括甩动作起始时间和甩动作持续时间的甩动作事件给移动终端。相应地,移动终端在检测其触摸屏上输入的按压操作之后,可以检测该移动终端是否发生第一甩动作事件。如果移动终端发生第一甩动作事件,该移动终端检测移动终端指定的穿戴设备是否发生第二甩动作事件,如果穿戴设备发生第二甩动作事件,判断第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作方向是否相同,如果甩动作方向相同,该移动终端再次判断第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作起始时间是否均位于预设时长内,以及第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作持续时长是否均位于预设时长内。如果第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作起始时间均位于预设时长内,以及第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作持续时长均位于预设时长内,该移动终端会进一步判断第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值是否小于第一预设阈值。如果第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值小于第一预设阈值,该移动终端再次判断第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值是否小于第二预设阈值,如果第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值小于第二预设阈值,该移动

终端才确定该移动终端以及穿戴设备均在预设时长内发生同一动作事件。将移动终端与穿戴设备绑定,只有在移动终端和穿戴设备在预设时长内发生同一动作事件时,用户才可以通过按压操作对移动终端的显示内容进行切换,既增加了对移动终端操作的安全性,又增加了用户操作的趣味性。

[0065] 其中,预设时长可以为5秒,10秒、15秒等,第一预设阈值可以为0.03秒后0.05秒等,第二预设阈值也可以为0.03秒或0.05秒,第一预设阈值可以与第二预设阈值相同,也可以不同,本发明实施例不做限定。

[0066] S103、移动终端获取该按压操作的按压参数。

[0067] 本发明实施例中,该按压参数可以包括按压时长、按压力度、按压位置、按压区域中心点的移动方向以及按压区域受力重心点的位置的移动方向等,本发明实施例不做限定。其中,该按压操作可以为手指按压在触摸屏上且保持按压区域的位置不变,也可以为按压触摸屏之后手指向左或右方向滚动,此时手指与触摸屏之间的接触面的位置会变化(如按压区域由大变小,或由小变大),因此,手指作用在该触摸屏上的受力点也会发生细小的移动,本发明实施例不做限定。

[0068] S104、移动终端根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向。

[0069] 本发明实施例中,显示内容可以包括但不限于图片、文字、桌面图标或者应用界面等内容信息。该移动终端显示内容的切换方向可以理解为,显示界面上所显示的界面信息在切换为下一界面信息时切出的方向。

[0070] 具体的,根据该按压参数确定切换方向的方式可以包括:不同的按压力度范围对应不同的切换方向;不同的按压时长范围对应不同的切换方向;不同的按压区域中心点的移动方向对应不同的切换方向;不同的按压区域受力重心点的移动方向对应不同的切换方向,本发明实施例不做限定。其中,该切换方向可以为相对于移动终端触摸屏的左右方向或者上下方向等。

[0071] 因此,移动终端在获取到用户在触摸屏上输入的按压操作的按压参数之后,就会根据获取到的按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向。

[0072] S105、移动终端控制该移动终端按照该切换方向对显示内容进行切换,并结束本流程。

[0073] 本发明实施例中,当确定出该移动终端显示内容的切换方向时,该移动终端就会控制当前显示内容以及待显示内容均按照该切换方向进行切换显示。也就是说,该移动终端的所有显示内容会按照该切换方向切出,同时切下一显示内容会显示在移动终端的显示界面上。

[0074] 举例来说,当用户在浏览图片时,如果用户在移动终端的触摸屏上输入按压操作,同时,移动终端与其指定的穿戴设备在3秒内同时发生甩动作,两者发生甩动作的间隔时间较短,且甩动方向一致,那么该移动终端就会获取到该按压操作的按压区域的中心点的移动方向为左方向,该移动方向从而为移动终端切换图片时的切换方向。因此,该移动终端就会控制当前显示的图片从左方向切出,从而显示下一张图片。

[0075] 作为一种可行的实施方式,移动终端控制该移动终端按照该切换方向对显示内容进行切换的具体方式可以为:

[0076] 步骤11)判断该切换方向是否与预设切换方向匹配;

[0077] 步骤12) 如果该切换方向与预设切换方向匹配,控制该移动终端的所有显示内容按照预设顺序以该切换方向进行滚动显示;

[0078] 步骤13) 如果该切换方向与预设切换方向不匹配,控制该移动终端的当前显示内容按照该切换方向切换至下一显示内容。

[0079] 具体实现中,该预设切换方向为可以为相对于移动终端触摸屏的上下两个方向,当移动终端确定出其显示内容的切换方向之后,如果该切换方向与预设切换方向中的任意一个方向匹配,那么该移动终端就会控制每一页显示内容从该切换方向切出,从而切换至下一页显示内容。而每页显示内容在移动终端的显示界面上所显示的时间较短,当当前显示内容的显示时间达到预设显示时间(如1秒)时,当前页显示内容就会自动从该切换方向切出,按照预设顺序(如时间顺序或用户设定的顺序)显示下一页显示内容,从而实现了所有显示内容的滚动显示。当然,也可以是按照预设顺序以及预设切换速度,控制所有显示内容以该切换方向进行滚动切换显示。例如,当切换方向为向下,且与预设切换方向匹配时,该移动终端中的所有图片就会从上往下按照预设顺序滚动显示在移动终端的显示界面上。

[0080] 进一步的,如果该切换方向与预设切换方向不匹配,那么该移动终端就会控制其当前显示内容从该切换方向切出,并只切换至下一页显示内容。如,当切换方向为右方向,且与预设方向不匹配时,该移动终端中当前显示的图片就会从右方向切出,并显示下一张图片。只有用户再次输入该按压操作才能再次进行图片的切换。

[0081] 可见,在图1所描述的方法中,移动终端可以检测在移动终端的触摸屏上输入的按压操作,并检测该移动终端以及与该移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,如果是,就获取该按压操作的按压参数。然后根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向,从而控制该移动终端按照该切换方向对显示内容进行切换。通过本发明实施例,用户可以通过按压操作,便捷地对移动终端的显示内容进行切换,提高移动终端的切换效率,从而提升用户体验。同时,用户通过按压操作实现对移动终端显示内容的切换,这样可以避免用户在屏幕上进行滑动时对屏幕的损坏,从而减小屏幕损坏程度。

[0082] 请参阅图3,图3是本发明实施例公开的另一种内容切换方法的流程示意图。如图3所示,该内容切换方法可以包括以下步骤。

[0083] S301、移动终端检测在该移动终端的触摸屏上输入的按压操作。

[0084] S302、移动终端检测该移动终端以及与该移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,若是,执行步骤S303;若否,结束本流程。

[0085] S303、移动终端获取该按压操作的按压参数。

[0086] S304、移动终端判断该按压参数中该按压操作的按压区域是否位于该触摸屏的预设区域,若是,执行步骤S305;若否,结束本流程。

[0087] 本发明实施例中,该按压操作的按压参数可以包括该按压操作的按压区域。该触摸屏的预设区域可以为移动终端的系统设置的,也可以为用户根据自己的操作习惯设置的,本发明实施例不做限定。其中,该预设区域的面积可以不超过预设阈值,这样可以方便用户在一手持移动终端时能够便捷的在该预设区域对该移动终端进行操作。

[0088] 因此,当获取到该按压操作的按压区域时,该移动终端就会判断该按压区域是否在该触摸屏的预设区域,如果是,再根据按压操作的按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向,如果不是,该移动终端对该按压操作不做任何响应。通过这种方式可以防止用户

的误触碰,从而可以提升用户体验。

[0089] S305、移动终端根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向。

[0090] 本发明实施例中,当获取到该按压操作的按压区域时,该移动终端可以根据该按压区域来确定其显示内容的切换方向。

[0091] 作为一种可选的实施方式,该移动终端根据该按压区域确定该移动终端显示内容的切换方向的具体方式可以包括以下步骤:

[0092] 步骤21) 识别该按压区域的中心点在该触摸屏上的第一移动方向;

[0093] 步骤22) 将该第一移动方向确定该移动终端显示内容的切换方向。

[0094] 具体实现中,当用户的手指在移动终端的触摸屏上按压时,手指与触摸屏之间的接触面称为按压区域。如果手指与沿触摸屏的水平方向发生滚动,手指与该触摸之间的按压区域的面积或者位置都会发生变化,因此,该按压区域的中心点的位置也就会发生变化。

[0095] 因此,在检测到该按压操作的按压区域之后,在按压过程中,该移动终端会实时检测按压区域中心点的位置,如果中心点的位置发生变化,那么该移动终端就会确定中心点由起始位置至最终位置的第一移动方向,从而将该第一移动方向确定为其显示内容的切换方向。如果该按压区域中心点的位置未发生变化,那么该移动终端就不会执行切换显示内容的操作。

[0096] 也就是说,该移动终端可以检测手指按压触摸屏的按压操作的按压区域,并根据该按压区域中心点的移动方向确定该按压操作的移动趋势,从而将该移动方向确定为该移动终端显示内容的切换方向。

[0097] 作为另一种可行的实施方式,该移动终端根据该按压区域确定该移动终端显示内容的切换方向的具体方式还可以包括以下步骤:

[0098] 步骤31) 识别该按压区域的受力重心点的位置在该触摸屏上的第二移动方向;

[0099] 步骤32) 将该第二移动方向确定为该移动终端显示内容的切换方向。

[0100] 具体实现中,当用户的手指按压触摸屏时,手指与触摸屏之间的按压区域中,每个点的受力情况是有所不同的,通常在该按压区域中会存在一个受力点的作用力最大。如果手指与沿触摸屏的水平方向发生滚动,手指与触摸屏的按压区域会发生变化,按压区域中受力点最大的位置也会发生变化。因此,该移动终端就会检测到该按压操作的按压区域的受力重心点的位置会变化。

[0101] 因此,在检测到该按压操作的按压区域之后,在按压过程中,该移动终端会实时检测按压区域的受力重心点的位置,如果受力重心点的位置发生变化,那么该移动终端就会确定受力重心点由起始位置至最终位置的第二移动方向,从而将该第二移动方向确定为其显示内容的切换方向。如果该按压区域的受力重心点的位置未发生变化,那么该移动终端就不会执行切换显示内容的操作。

[0102] 也就是说,该移动终端可以检测手指按压触摸屏的按压操作的按压区域,并根据该按压区域的受力重心点的位置的移动方向确定该按压操作的移动趋势,从而将该移动方向确定为该移动终端显示内容的切换方向。

[0103] S306、移动终端控制该移动终端按照该切换方向对显示内容进行切换,并结束本流程。

[0104] 本发明实施例中,步骤S306与步骤S105所执行的方式相同。

[0105] 可见,在图3所描述的方法中,移动终端可以通过检测按压操作的按压区域的受力重心点或中心点的移动方向来确定其显示内容的切换方向,从而控制该移动终端的显示内容按照该切换方向进行切换。用户可以仅通过手指按压触摸屏,并轻微偏移手指就能达到切换显示内容的效果,减少用户操作。

[0106] 请参阅图4,图4是本发明实施例公开的又一种内容切换方法的流程示意图。如图4所示,该内容切换方法可以包括以下步骤。

[0107] S401、移动终端检测在该移动终端的触摸屏上输入的按压操作。

[0108] S402、移动终端检测该移动终端以及与该移动终端指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件,若是,执行步骤S403;若否,结束本流程。

[0109] S403、移动终端获取该按压操作的按压参数。

[0110] S404、移动终端判断该按压参数中该按压操作的按压力度是否大于预设力度,若是,执行步骤S405;若否,结束本流程。

[0111] 本发明实施例中,该按压操作的按压参数可以包括该按压操作的按压力度。移动终端可以预先存储预设力度,该预设力度可以是移动终端的系统设置的,也可以为用户根据自己的操作习惯设置的,本发明实施例不做限定。

[0112] 因此,当获取到该按压操作的按压力度时,该移动终端就会判断该按压力度是否大于预设力度,如果是,再根据按压操作的按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向,如果不是,该移动终端对该按压操作不做任何响应。通过这种方式可以防止用户的误触碰,从而可以提升用户体验。

[0113] 在一种可行的实施例中,移动终端可以将步骤S404与步骤S304的结合从而确保切换操作的可靠性。因此,在该实施例中,步骤S404可以在步骤S304之前执行,也可以在步骤S304之后执行,本发明实施例不做限定。

[0114] S405、移动终端根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向。

[0115] 本发明实施例中,步骤S405与步骤S305所执行的方式相同。

[0116] S406、移动终端控制该移动终端按照该切换方向对显示内容进行切换,并结束本流程。

[0117] 本发明实施例中,步骤S406与步骤S105所执行的方式相同。

[0118] 请参阅图5,图5是本发明实施例公开的一种移动终端的结构示意图。如图5所示,该移动终端500可以包括:

[0119] 第一检测单元501,用于检测在移动终端500的触摸屏上输入的按压操作。

[0120] 第二检测单元502,用于检测移动终端500以及与该移动终端500指定的穿戴设备是否均在预设时长内发生同一动作事件。

[0121] 获取单元503,用于在第二检测单元502检测到移动终端500以及与该移动终端500指定的穿戴设备均在预设时长内发生同一动作事件时,获取第一检测单元501检测的该按压操作的按压参数。

[0122] 确定单元504,用于根据获取单元503获取的该按压参数确定该移动终端500显示内容的切换方向。

[0123] 控制单元505,用于控制该移动终端500按照确定单元504确定的该切换方向对显示内容进行切换。

[0124] 在一个实施例中,第二检测单元502具体用于检测该移动终端是否发生第一甩动作事件,如果该移动终端发生第一甩动作事件,检测该移动终端指定的穿戴设备是否发生第二甩动作事件,如果该穿戴设备发生第二甩动作事件,判断第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作方向是否相同,如果甩动作方向相同,判断第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作起始时间是否均位于预设时长内,以及第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作持续时长是否均位于预设时长内,如果第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作起始时间均位于预设时长内,以及第一甩动作事件和第二甩动作事件包括的甩动作持续时长均位于预设时长内,判断第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值是否小于第一预设阈值,如果第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作起始时间的差值小于第一预设阈值,判断第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值是否小于第二预设阈值,如果第一甩动作事件与第二甩动作事件包括的甩动作持续时长的差值小于第二预设阈值,确定该移动终端以及该穿戴设备均在预设时长内发生同一动作事件。

[0125] 在一个实施例中,控制单元505控制该移动终端500按照该切换方向对显示内容进行切换的具体方式可以为:

[0126] 判断该切换方向是否与预设切换方向匹配;

[0127] 如果该切换方向与预设切换方向匹配,控制该移动终端的所有显示内容按照预设顺序以该切换方向进行滚动显示;

[0128] 如果该切换方向与预设切换方向不匹配,控制该移动终端的当前显示内容按照该切换方向切换至下一显示内容。

[0129] 请一并参阅图6,图6是本发明实施例公开的另一种移动终端的结构示意图。其中,图6所示的移动终端500是由图5所示的移动终端500进行优化得到的。与图5相比,图6所示的移动终端500还可以包括:

[0130] 判断单元506,用于在获取单元503获取到该按压操作的按压参数之后,判断该按压参数中该按压操作的按压区域是否位于该触摸屏的预设区域,如果是,触发确定单元504执行根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向的操作。

[0131] 作为一种可行的实施方式,判断单元506,还可以在获取单元503获取到该按压操作的按压参数之后,判断该按压参数中该按压操作的按压力度是否大于预设力度,如果是,触发确定单元504执行根据该按压参数确定该移动终端显示内容的切换方向的操作。

[0132] 作为另一种可行的实施方式,判断单元506,还可以在判断出该按压参数中该按压操作的按压区域位于该触摸屏的预设区域时,进一步判断该按压参数中该按压操作的按压力度是否大于预设力度;或则在判断出该按压参数中该按压操作的按压力度大于预设力度时,判断该按压参数中该按压操作的按压区域是否位于该触摸屏的预设区域。

[0133] 需要说明的是,本发明实施例中所提及的判断单元506可分别执行权利要求书中第一判断单元以及第二判断单元所执行的操作。

[0134] 本发明实施例中,确定单元504可以包括第一识别子单元5041以及第一确定子单元5042,其中:

[0135] 第一识别子单元5041,用于识别该按压参数中按压区域的中心点在该触摸屏上的第一移动方向。

[0136] 第一确定子单元5042,用于将该第一移动方向确定该移动终端显示内容的切换方向。

[0137] 请一并参阅图7,图7是本发明实施例公开的另一种移动终端的结构示意图。其中,图7所示的移动终端500是由图6所示的移动终端500进行优化得到的。与图6相比,图7所示的确定单元504包括第二识别子单元5043以及第二确定子单元5044,其中:

[0138] 第二识别子单元5043,用于识别该按压参数中按压区域的受力重心点的位置在该触摸屏上的第二移动方向

[0139] 第二确定子单元5044,用于将该第二移动方向确定为该移动终端显示内容的切换方向。

[0140] 可见,在实施图5~图7所描述的移动终端中,不仅需要按压操作的按压力度大于预设力度或或者按压操作的按压区域位于预设区域,还需要移动终端以及与移动终端指定的穿戴设备均在预设时长内发生同一动作事件才能够根据按压操作的方向确定移动终端显示内容的切换方向,并控制显示内容按照该切换方向进行切换。

[0141] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,该程序可以存储于一计算机可读存储介质中,存储介质包括只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存储器(Random Access Memory,RAM)、可编程只读存储器(Programmable Read-only Memory,PROM)、可擦除可编程只读存储器(Erasable Programmable Read Only Memory,EPR0M)、一次可编程只读存储器(One-time Programmable Read-Only Memory,OTPROM)、电子抹除式可复写只读存储器(Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory,EEPROM)、只读光盘(Compact Disc Read-Only Memory,CD-ROM)或其他光盘存储器、磁盘存储器、磁带存储器、或者能够用于携带或存储数据的计算机可读的任何其他介质。

[0142] 以上对本发明实施例公开的一种内容切换方法及移动终端进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

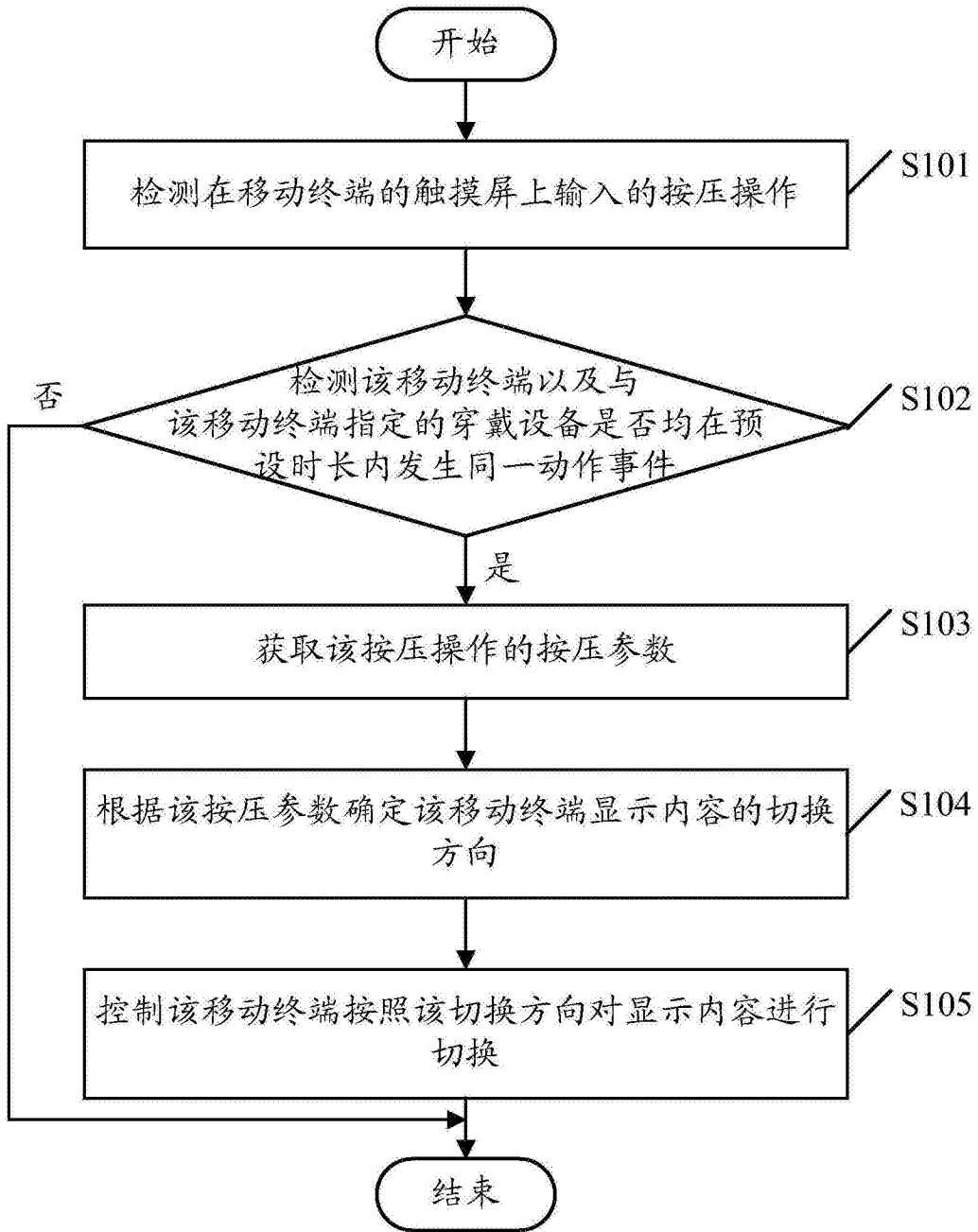


图1

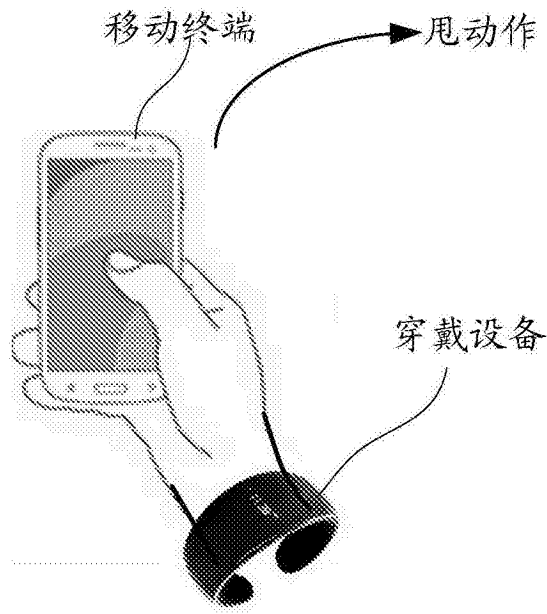


图2

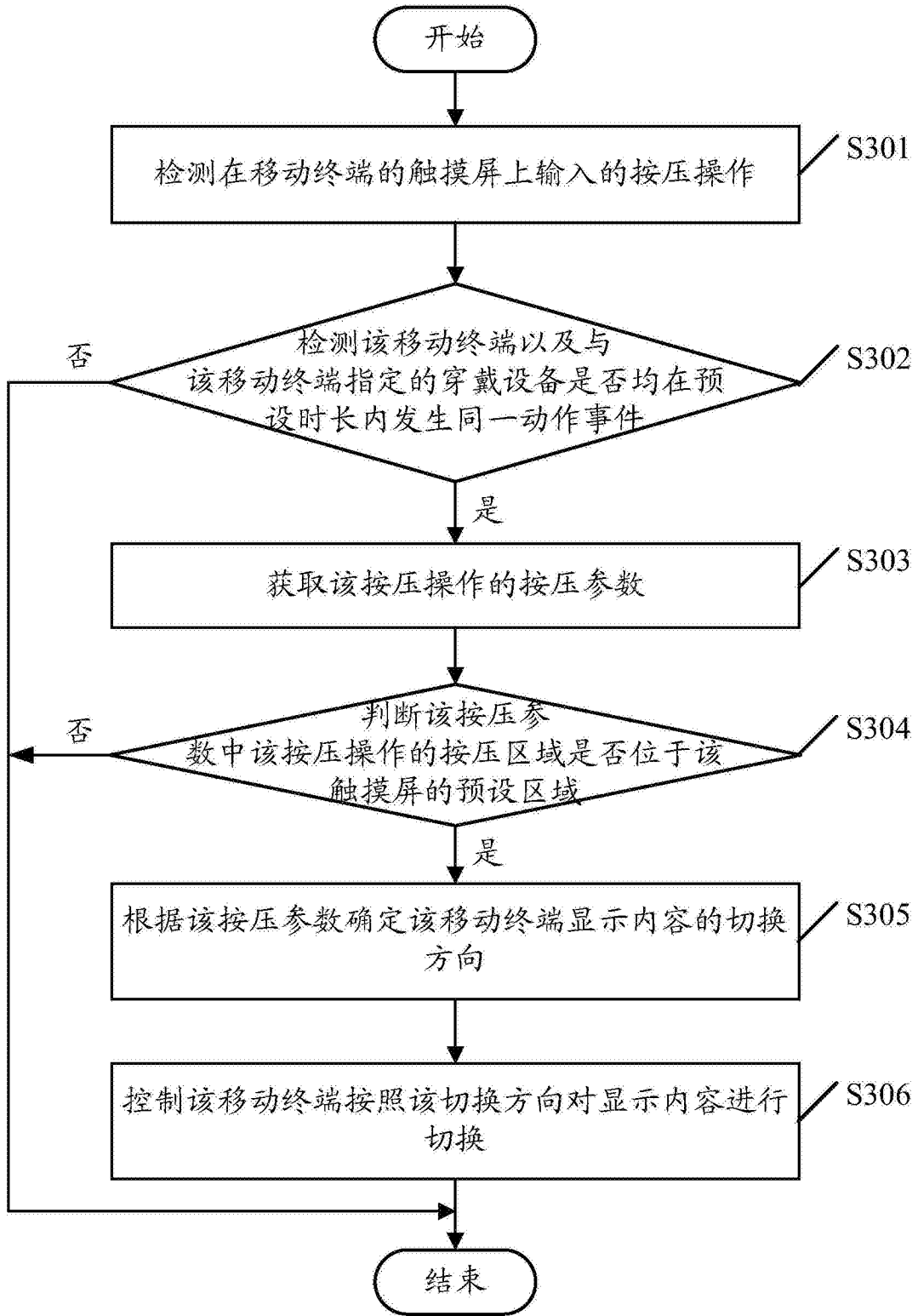


图3

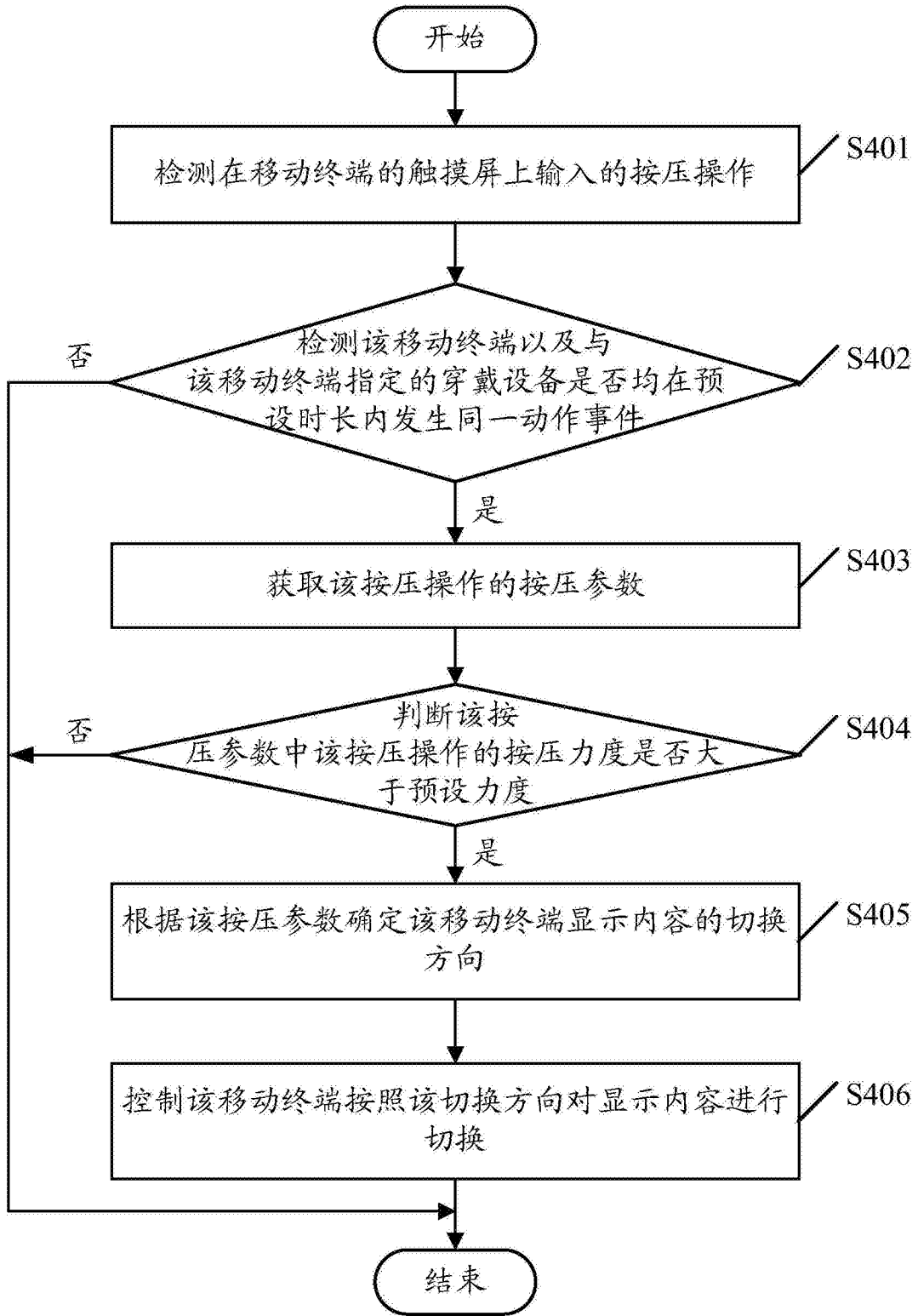


图4

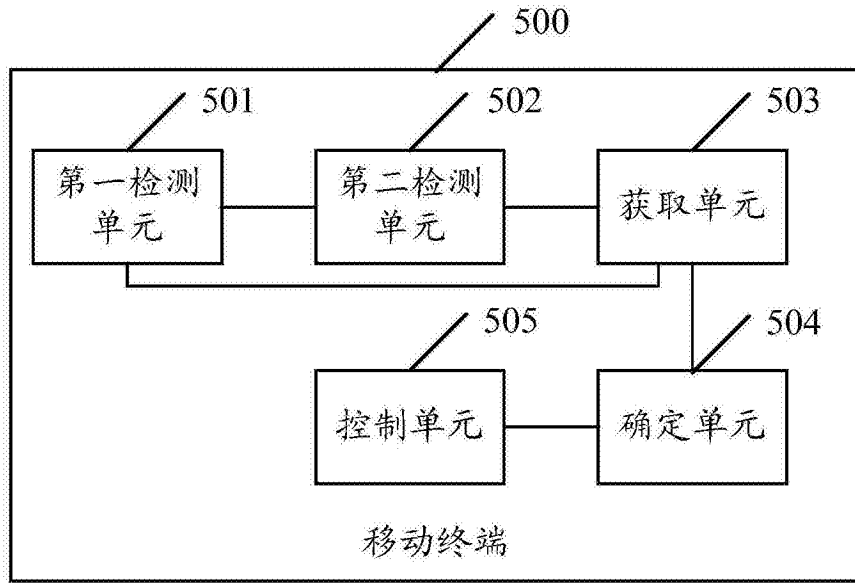


图5

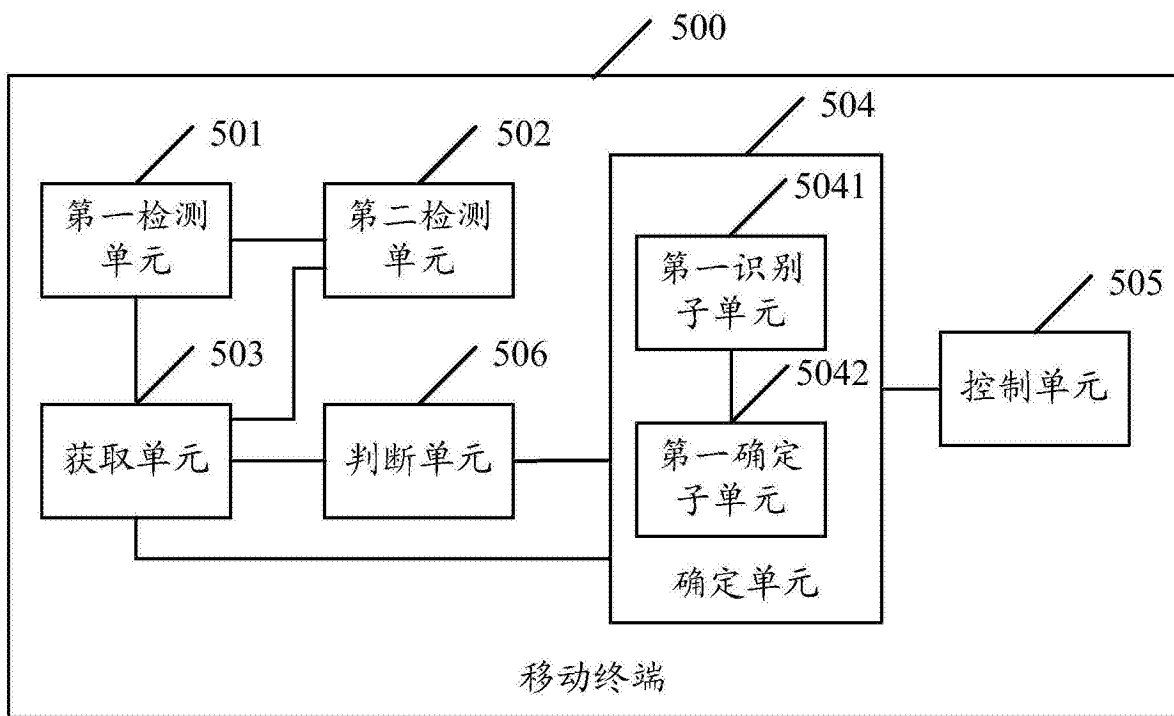


图6

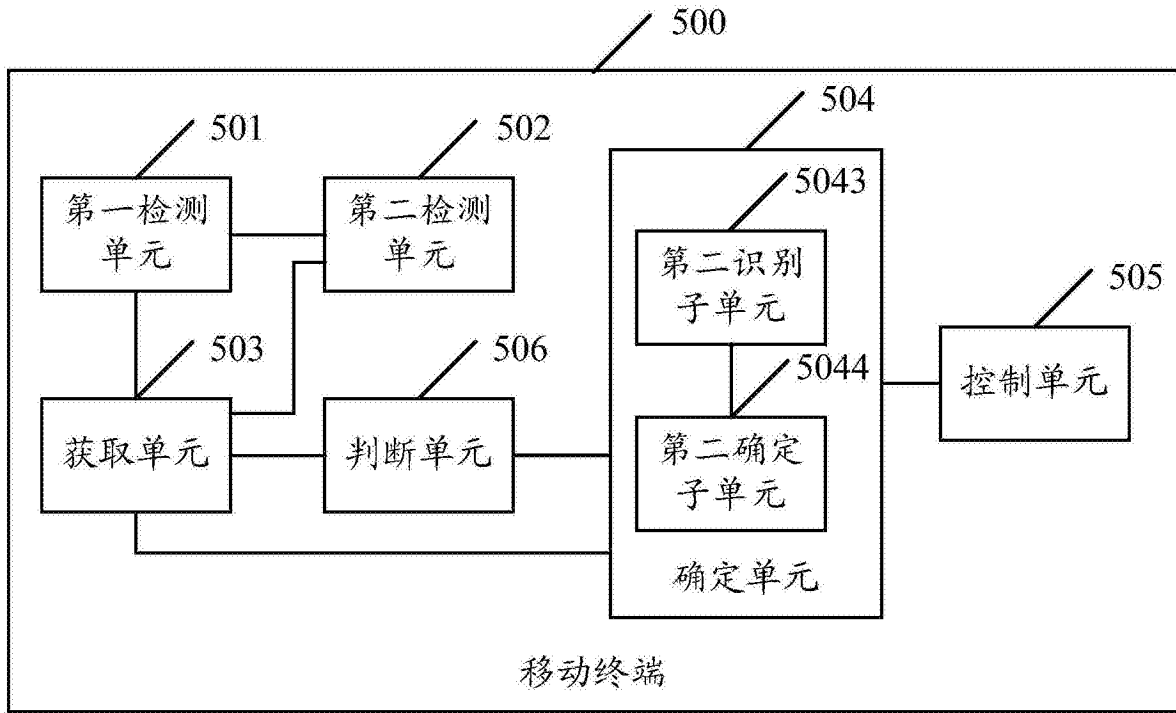


图7