



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106970782 A

(43) 申请公布日 2017. 07. 21

(21) 申请号 201610023586. 2

(22) 申请日 2016. 01. 14

(71) 申请人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四
层 847 号邮箱

(72) 发明人 谢国

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 许志勇 王中

(51) Int. Cl.

G06F 9/44(2006. 01)

G06F 3/0487(2013. 01)

G06F 3/0488(2013. 01)

G06F 3/01(2006. 01)

G06F 3/0481(2013. 01)

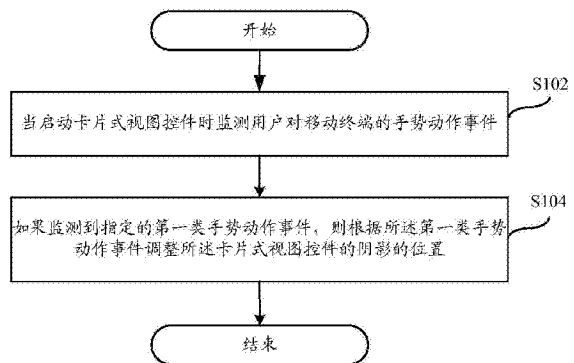
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

卡片式视图控件的交互处理方法及其装置

(57) 摘要

本申请公开一种卡片式视图控件的交互处理方法及其装置,其中所述方法包括:当启动卡片式视图控件时监测用户对移动终端的手势动作事件;如果监测到指定的第一类手势动作事件,则根据所述第一类手势动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影的位置。通过本申请能够方便地进行用户和 CardView 拟物化控件的交互,并实现了较低成本的人机互动。



1. 一种卡片式视图控件的交互处理方法,其特征在于,包括:
当启动卡片式视图控件时监测用户对移动终端的手势动作事件;
如果监测到指定的第一类手势动作事件,则根据所述第一类手势动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影的位置。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一类手势动作事件包括倾斜所述移动终端的手势动作事件。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述卡片式视图控件为承载应用程序的容器控件,所述方法还包括:
如果监测到指定的第二类手势动作事件,则根据所述第二类手势动作事件对所述卡片式视图控件所承载的应用程序进行相应操作。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述第二类手势动作事件包括对所述移动终端进行的触控操作事件。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:
监测用户对移动终端的头部动作事件;
如果监测到指定的头部动作事件,则根据所述头部动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影位置。
6. 一种卡片式视图控件的交互处理装置,其特征在于,包括:
监测模块,用于当启动卡片式视图控件时监测用户对移动终端的手势动作事件;
处理模块,用于如果监测到指定的第一类手势动作事件,则根据所述第一类手势动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影的位置。
7. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述第一类手势动作事件包括倾斜所述移动终端的手势动作事件。
8. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述卡片式视图控件为承载应用程序的容器控件;所述监测模块,还用于如果监测到指定的第二类手势动作事件,则所述处理模块根据所述第二类手势动作事件对所述卡片式视图控件所承载的应用程序进行相应操作。
9. 根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述第二类手势动作事件包括对所述移动终端进行的触控操作事件。
10. 根据权利要求6所述的装置,其特征在于,
所述监测模块,还用于监测用户对移动终端的头部动作事件;
所述处理模块,还用于如果监测到指定的头部动作事件,则根据所述头部动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影位置。

卡片式视图控件的交互处理方法及其装置

技术领域

[0001] 本申请涉及计算机技术领域,尤其涉及一种卡片式视图控件的交互处理方法及其装置。

背景技术

[0002] 随着手机等智能移动终端的广泛普及,基于智能移动端设备的应用(App)的也迎来了突飞猛进的发展。不久之前发布的安卓(Android)5.0中增加了全新的控件—CardView控件。CardView控件可以看做一个卡片,CardView控件具有很多新的属性,例如增加了卡片的边框、阴影等显示效果。目前,使用CardView控件的Android App也越来越多。

[0003] 作为拟物化控件的CardView控件,需要用户和基于CardView控件的App进行互动。那么如何方便地进行用户和基于CardView控件的App进行互动、尤其是实现低成本的人机交互,是目前亟需解决的技术问题。

发明内容

[0004] 本申请的主要目的在于提供一种卡片式视图控件的交互处理方法及其装置,以克服现有技术中的如何实现与CardView控件进行低成本互动的技术问题。

[0005] 根据本申请实施例提供了一种卡片式视图控件的交互处理方法,其包括:当启动卡片式视图控件时监测用户对移动终端的手势动作事件;如果监测到指定的第一类手势动作事件,则根据所述第一类手势动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影的位置。

[0006] 其中,所述第一类手势动作事件包括倾斜所述移动终端的手势动作事件。

[0007] 其中,所述卡片式视图控件为承载应用程序的容器控件,所述方法还包括:如果监测到指定的第二类手势动作事件,则根据所述第二类手势动作事件对所述卡片式视图控件所承载的应用程序进行相应操作。

[0008] 其中,所述第二类手势动作事件包括对所述移动终端进行的触控操作事件。

[0009] 其中,还包括:监测用户对移动终端的头部动作事件;如果监测到指定的头部动作事件,则根据所述头部动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影位置。

[0010] 根据本申请实施例还提供了一种卡片式视图控件的交互处理装置,其包括:监测模块,用于当启动卡片式视图控件时监测用户对移动终端的手势动作事件;处理模块,用于如果监测到指定的第一类手势动作事件,则根据所述第一类手势动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影的位置。

[0011] 其中,所述第一类手势动作事件包括倾斜所述移动终端的手势动作事件。

[0012] 其中,所述卡片式视图控件为承载应用程序的容器控件;所述监测模块,还用于如果监测到指定的第二类手势动作事件,则所述处理模块根据所述第二类手势动作事件对所述卡片式视图控件所承载的应用程序进行相应操作。

[0013] 其中,所述第二类手势动作事件包括对所述移动终端进行的触控操作事件。

[0014] 其中,所述监测模块,还用于监测用户对移动终端的头部动作事件;所述处理模

块,还用于如果监测到指定的头部动作事件,则根据所述头部动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影位置。

[0015] 根据本申请的技术方案,通过监测用户的手势动作或头部动作来控制CardView控件,能够方便地进行用户和拟物化控件的交互,并实现了较低成本的人机互动。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是根据本申请一个实施例的卡片式视图控件的交互处理方法的流程图;

[0018] 图2A和图2B是根据本申请实施例的调整CardView控件的阴影的位置示意图;

[0019] 图3是根据本申请另一实施例的卡片式视图控件的交互处理方法的流程图;

[0020] 图4是根据本申请实施例的卡片式视图控件的交互处理装置的结构框图。

具体实施方式

[0021] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0022] 图1是根据本申请一个实施例的卡片式视图控件的交互处理方法的流程图。如图1所示,所述方法至少包括以下步骤:

[0023] 步骤S102,当启动卡片式视图(CardView)控件时监测用户对移动终端的手势动作事件。

[0024] CardView是Android 5.0的新增加的用户界面(UI)控件,实际上CardView控件就是一个卡片。当手机等移动终端启动CardView控件时,开始监测用户对移动终端的各种手势动作事件。在本实施例中,可以通过移动终端中的重力传感器、加速度传感器或陀螺仪等监测设备捕获移动终端的运动事件,比如移动终端被倾斜的运动事件、移动终端被触控的操作事件等。具体地,当移动终端的传感器设备捕获到移动终端的运动事件后,通过运动控制组件(Motion Control SDK)将捕获到的运动事件转换为对应的手势动作事件,例如:左倾、右倾、摇一摇、双击、向上甩、向下甩等。

[0025] 步骤S104,如果监测到指定的第一类手势动作事件,则根据所述第一类手势动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影的位置。

[0026] CardView控件具有阴影属性,阴影部分能够使控件具有悬浮的视觉效果,并能够使控件具有位置感。在本实施例中,如果监测到指定的第一类手势动作事件,则调整所述卡片式视图控件的阴影的位置,并且能够使得控件的阴影部分随着手势控制而不停地变更位置。其中,所述第一类手势动作事件包括倾斜所述移动终端的手势动作事件,包括但不限于:左倾、右倾、上倾、下倾、左上倾、左下倾、右上倾、右下倾等。

[0027] 参考图2A,当监测到用户左下倾移动终端的手势动作,则将CardView控件的阴影的位置调整为向左下倾;参考图2B,当监测到用户右下倾移动终端的手势动作,则将CardView控件的阴影的位置调整为向右下倾。以上仅为举例说明,并不限制本申请的保护

范围。

[0028] 在本申请的实施例中,CardView控件可以作为应用(App)、按钮、文本框等控件的容器控件。当CardView控件作为App的容器控件时,如果监测到指定的第二类手势动作事件,则根据所述第二类手势动作事件对所述CardView控件所承载的App进行相应操作。其中,所述第二类手势动作事件包括对所述移动终端进行的触控操作事件。例如,如果用户双击CardView控件,那么将进入此CardView控件表示的App的详情(Detail)页面,如果用户摇晃手机,那么将返回当前页面的上级页面。当然还可以设置通过其他的手势动作控制App的进入或退出等操作,以上仅为举例说明,并不限制本申请的保护范围。

[0029] 以上实施例描述通过监测用户的手势动作从而调整CardView控件的阴影部分位置或执行相应动作。在本申请的一个实施例中,还可以通过监测用户的头部动作调整CardView控件的阴影部分位置。

[0030] 图3是根据本申请另一实施例的卡片式视图控件的交互处理方法的流程图。如图3所示,所述方法至少包括以下步骤:

[0031] 步骤S302,监测用户对移动终端的头部动作事件。

[0032] 在本实施例中,可以通过移动终端的摄像头(camera)捕获用户对移动终端的头部动作事件,头部动作例如包括:向左、向右、向上、向下等。

[0033] 步骤S304,如果监测到指定的头部动作事件,则根据所述头部动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影位置。

[0034] 例如,如果监测到用户头部向左的头部动作,则将CardView控件的阴影的位置调整为向左倾;如果监测到用户头部向右的头部动作,则将CardView控件的阴影的位置调整为向右倾。以上仅为举例说明,并不限制本申请的保护范围。

[0035] 通过本申请的上述实施例,能够根据用户的手势动作或头部动作与CardView拟物化控件进行交互,实现了较低成本的人机互动。

[0036] 图4是根据本申请实施例的卡片式视图控件的交互处理装置的结构框图,如图4所示,所述装置包括:

[0037] 监测模块41,用于当启动卡片式视图控件时监测用户对移动终端的手势动作事件;

[0038] 处理模块42,用于如果监测到指定的第一类手势动作事件,则根据所述第一类手势动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影的位置。

[0039] 其中,所述第一类手势动作事件包括倾斜所述移动终端的手势动作事件。

[0040] 在本申请的一个实施例中,所述卡片式视图控件作为承载应用程序的容器控件,所述监测模块41,还用于如果监测到指定的第二类手势动作事件,则所述处理模块42根据所述第二类手势动作事件对所述卡片式视图控件所承载的应用程序进行相应操作。

[0041] 其中,所述第二类手势动作事件包括对所述移动终端进行的触控操作事件。

[0042] 在本申请的一个实施例中,所述监测模块41,还用于监测用户对移动终端的头部动作事件;

[0043] 所述处理模块42,还用于如果监测到指定的头部动作事件,则根据所述头部动作事件调整所述卡片式视图控件的阴影位置。

[0044] 本申请的方法的操作步骤与装置的结构特征对应,可以相互参照,不再一一赘述。

[0045] 综上所述,根据本申请的上述技术方案,通过监测用户的手势动作或头部动作来控制CardView控件,能够方便地进行用户和拟物化控件的交互,并实现了较低成本的人机互动。

[0046] 本领域技术人员应明白,本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此,本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0047] 在一个典型的配置中,计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[0048] 内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

[0049] 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定,计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体(transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0050] 还需要说明的是,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、商品或者设备不仅包括那些要素,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、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0051] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

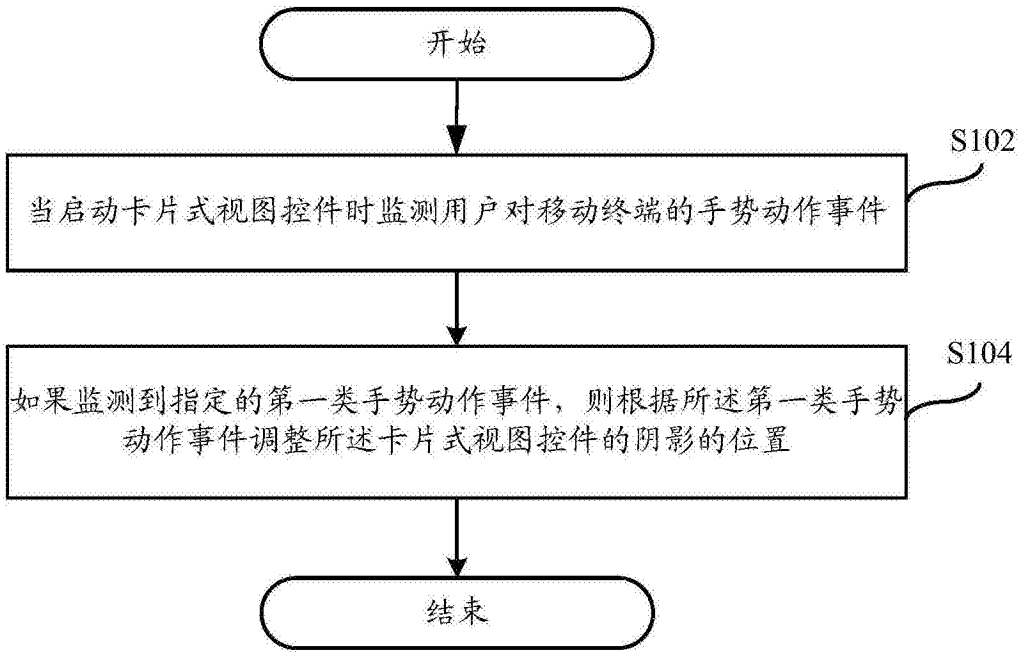


图1

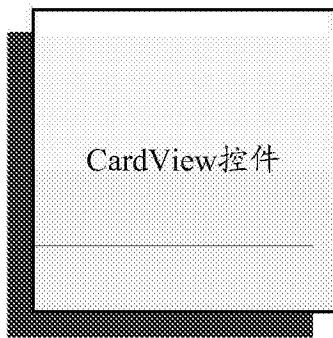


图2A

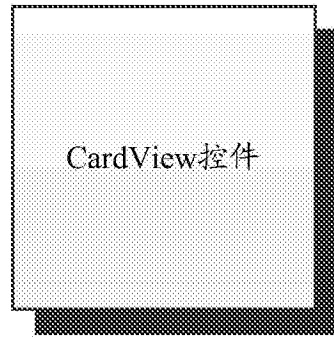


图2B

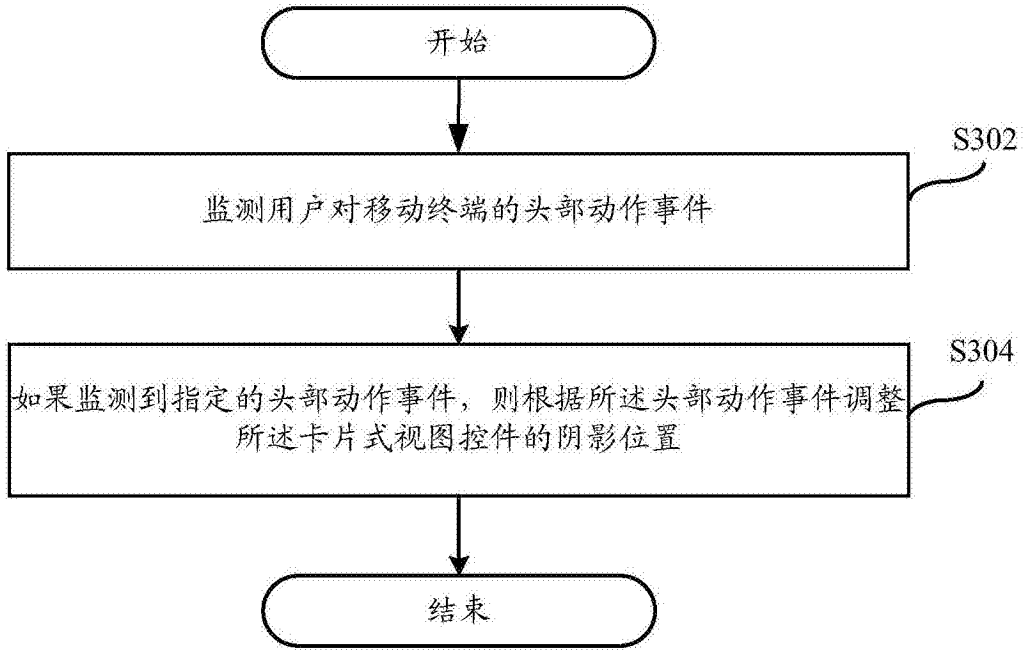


图3



图4