



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102929526 B

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201210361743. 2

(22) 申请日 2012. 09. 25

(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

(72) 发明人 王杰

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 张艳美 郝传鑫

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488(2013. 01)

G06F 3/0484(2013. 01)

G06F 9/445(2006. 01)

审查员 孟圆

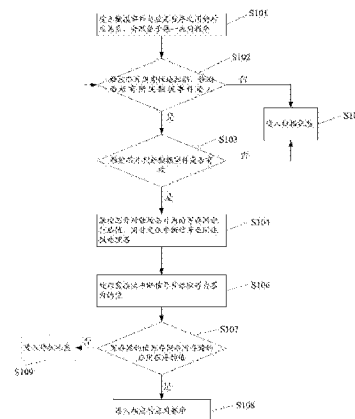
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

待机状态下快速进入应用程序的实现方法

(57) 摘要

本发明公开了一种待机状态下快速进入应用程序的实现方法,包括:(1)触控芯片判断触摸事件是否有效;(2)若触摸事件有效,则触控芯片对寄存器进行赋值并发送中断信号至微处理器,反之,则进入扫描状态;(3)微处理器读取寄存器内的值、并将寄存器内的值与存储器所存储的应用程序的值进行比对;(4)根据比对结果进入相应的应用程序。与现有技术相比,当有触摸事件发生后,移动通信终端内部将会按本发明的待机状态下快速进入应用程序的实现方法进入相应的应用程序,而无需使用者不断地层层点击以进入相应的应用程序,该方法实现了简单、快速地进入应用程序,从而提升了使用者的体验效果。



1. 一种待机状态下快速进入应用程序的实现方法,适用于移动通信终端,所述移动通信终端包括触摸屏、微处理器以及连接所述微处理器的存储器,所述触摸屏包括面板及触控芯片,所述触控芯片连接所述面板和所述微处理器,其特征在于,包括以下步骤:

(1) 所述触控芯片判断触摸事件是否有效,所述触摸事件为多次点击所述面板或者在所述面板上形成触摸轨迹;

(2) 若所述触摸事件有效,则所述触控芯片对所述触控芯片内的寄存器进行赋值并发送中断信号至所述微处理器,反之,则进入扫描状态;

(3) 所述微处理器接收所述中断信号并读取所述寄存器内的值;

(4) 所述微处理器判断所述寄存器内的值是否为所述存储器所存储的应用程序的值;

(5) 若是,则进入所述寄存器内的值所对应的应用程序,反之,则进入待机状态。

2. 如权利要求 1 所述的待机状态下快速进入应用程序的实现方法,其特征在于,所述扫描状态为所述触控芯片周期性地扫描、检测所述面板是否有所述触摸事件输入的状态。

3. 如权利要求 1 所述的待机状态下快速进入应用程序的实现方法,在进行步骤 (1) 之前包括:

所述触控芯片周期性地扫描、检测所述面板是否有所述触摸事件输入。

4. 如权利要求 3 所述的待机状态下快速进入应用程序的实现方法,其特征在于,在进行“所述触控芯片周期性地扫描、检测所述面板是否有所述触摸事件输入”之前还包括:

建立所述触摸事件与所述应用程序之间的对应关系,并赋值于每一所述应用程序。

5. 如权利要求 1 所述的待机状态下快速进入应用程序的实现方法,其特征在于,步骤 (1) 具体包括:

所述触控芯片根据多次点击所述面板的位置及每两次点击所述面板之间的间隔时间判断所述触摸事件是否有效。

6. 如权利要求 1 所述的待机状态下快速进入应用程序的实现方法,其特征在于,所述触摸事件为在所述面板上形成圆形或字母形或数字形的触摸轨迹。

7. 如权利要求 1-6 任一项所述的待机状态下快速进入应用程序的实现方法,其特征在于,所述应用程序包括:相机应用、拨号应用、视频播放应用、电话本应用以及相册应用。

## 待机状态下快速进入应用程序的实现方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信技术领域,更具体地涉及一种待机状态下快速进入应用程序的实现方法。

### 背景技术

[0002] 近年来,触摸屏越来越广泛地应用于各种便捷式移动通信终端(如智能手机、平板电脑等)。而随着使用者需求的增加,所述移动通信终端所具有的应用程序也越来越多。

[0003] 当需要启动某个应用程序时,以相机应用程序为例,需要经过如下过程:找到所述相机应用程序所在的菜单列表→点击所述相机应用程序→进入所述相机应用程序。上述过程比较耗时,尤其是在所述移动通信终端处于待机状态下,启动所述相机应用程序的过程为:按开机键以唤醒所述移动通信终端→解锁→找到所述相机应用程序所在的菜单列表→点击所述相机应用程序→进入所述相机应用程序。如此复杂且耗时的应用程序启动过程,将会错过使用者采用所述相机应用程序时对美好瞬间的抓拍,影响了使用者的体验效果。

[0004] 因此,有必要提供一种可在待机状态下快速进入应用程序的实现方法以克服上述缺陷。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种待机状态下快速进入应用程序的实现方法,以简单、快速地进入应用程序,从而提升使用者的体验效果。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供了一种待机状态下快速进入应用程序的实现方法,适用于移动通信终端,所述移动通信终端包括触摸屏、微处理器以及连接所述微处理器的存储器,所述触摸屏包括面板及触控芯片,所述触控芯片连接所述面板和所述微处理器。其中,所述待机状态下快速进入应用程序的实现方法包括以下步骤:

[0007] (1) 所述触控芯片判断触摸事件是否有效;

[0008] (2) 若所述触摸事件有效,则所述触控芯片对所述触控芯片内的寄存器进行赋值并发送中断信号至所述微处理器,反之,则进入扫描状态;

[0009] (3) 所述微处理器接收所述中断信号并读取所述寄存器内的值;

[0010] (4) 所述微处理器判断所述寄存器内的值是否为所述存储器所存储的应用程序的值;

[0011] (5) 若是,则进入所述寄存器内的值所对应的应用程序,反之,则进入待机状态。

[0012] 与现有技术相比,本发明的待机状态下快速进入应用程序的实现方法,通过触控芯片判断触摸事件是否有效并对寄存器进行赋值,再通过微处理器读取、判断所述寄存器内的值是否所述存储器所存储的应用程序的值,若是,则进入所述寄存器内的值所对应的应用程序;即,当有触摸事件发生后,移动通信终端内部将会按该方法自动进入所述寄存器内的值所对应的应用程序,而无需使用者不断地层层点击以进入相应的应用程序,该方法实现了简单、快速地进入应用程序,从而提升了使用者的体验效果。

[0013] 具体地,所述扫描状态为所述触控芯片周期性地扫描、检测所述面板是否有所述触摸事件输入的状态。

[0014] 具体地,在进行步骤(1)之前包括:

[0015] 所述触控芯片周期性地扫描、检测所述面板是否有所述触摸事件输入。

[0016] 具体地,在进行“所述触控芯片周期性地扫描、检测所述面板是否有所述触摸事件输入”之前还包括:

[0017] 建立所述触摸事件与所述应用程序之间的对应关系,并赋值于每一所述应用程序。

[0018] 在本发明的一优选实施例中,所述触摸事件为多次点击所述面板。

[0019] 具体地,步骤(1)具体包括:

[0020] 所述触控芯片根据多次点击所述面板的位置及每两次点击所述面板之间的间隔时间判断所述触摸事件是否有效。

[0021] 在本发明的另一优选实施例中,所述触摸事件为在所述面板上形成圆形或字母形或数字形的触摸轨迹。

[0022] 具体地,所述应用程序包括:相机应用、拨号应用、视频播放应用、电话本应用以及相册应用。

[0023] 通过以下的描述并结合附图,本发明将变得更加清晰,这些附图用于解释本发明的实施例。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明待机状态下快速进入应用程序的实现方法一实施例的流程图。

[0025] 图2为图1所示方法所应用的移动通信终端的工作原理框图。

## 具体实施方式

[0026] 现在参考附图描述本发明的实施例,附图中类似的元件标号代表类似的元件。

[0027] 请参考图1及图2,本发明提供了一种待机状态下快速进入应用程序的实现方法,该方法适用于如图2所示的移动通信终端。如图2所示,所述移动通信终端100包括触摸屏10、微处理器12及存储器14,所述触摸屏10包括面板102及触控芯片101,所述触控芯片101分别连接所述面板102及所述微处理器12,所述微处理器12连接所述存储器14。需要注意的是,所述移动通信终端100可以是智能手机、平板电脑等触摸设备,所述应用程序包括所述移动通信终端100所能提供的全部应用程序,如相机应用、拨号应用、视频播放应用、电话本应用以及相册应用等。本实施例中,以智能手机、进入相机应用为例,详细描述所述待机状态下快速进入应用程序的实现方法。

[0028] 具体地,如图1所示,所述待机状态下快速进入应用程序的实现方法主要包括以下步骤:

[0029] S101,建立触摸事件与所述应用程序之间的对应关系,并赋值于每一所述应用程序;其中,所述触摸事件包括双击所述面板102、在所述面板102上形成圆形触摸轨迹或数字形触摸轨迹,所述应用程序包括相机应用、拨号应用及视频播放应用,定义所述相机应用、拨号应用及视频播放应用所对应的值分别为A、B及C,因此,所建立的对应关系为:双击

所述面板 102 以启动所述相机应用,在所述面板 102 上形成圆形触摸轨迹以启动所述拨号应用,在所述面板 102 上形成数字形触摸轨迹以启动所述视频播放应用;上述对应关系及各应用程序所对应的值均存储于所述存储器 14;

[0030] S102,所述触控芯片 101 周期性地扫描、检测所述面板 102 是否有所述触摸事件输入,若是,则进行 S103,反之,则进行 S105;若此时所述触控芯片 101 检测到有双击所述面板 102 的触摸事件输入;所述触控芯片 101 周期性地扫描、检测所述面板 102 是否有所述触摸事件输入所呈现的状态定义为扫描状态;

[0031] S103,所述触控芯片 101 判断所述触摸事件是否有效,若是,则进行 S104,反之,则进行 S105;如 S102 中所述触控芯片 101 检测到有双击触摸事件输入,则具体通过两次点击所述面板 102 的位置及两次点击之间的间隔时间来判断所述触摸事件是否有效;

[0032] S104,所述触控芯片 101 对所述触控芯片 101 内的寄存器进行赋值,同时发送中断信号至所述微处理器 12;如此时赋予所述寄存器的值为 A;

[0033] S105,进入扫描状态;

[0034] S106,所述微处理器 12 接收所述中断信号并读取所述寄存器内的值;所述微处理器 12 因接收所述中断信号而被唤醒;

[0035] S107,所述微处理器 12 判断所述寄存器的值是否为所述存储器 14 所存储的应用程序的值,若是,则进行 S108,反之,则进行 S109 并重复 S102 至 S107;如此时所述微处理器 12 所读取的所述寄存器内的值为 A,将判断该值是否为所述存储器 14 所存储的应用程序的值(A、B、C);

[0036] S108,进入相应的应用程序;如此时的判断结果为:所述存储器 14 中所存储的应用程序的值 A 对应启动相机应用,而读取的所述寄存器内的值也为 A,因此,启动所述相机应用;若读取到的所述寄存器内的值为 B,则启动所述拨号应用;若读取到的所述寄存器内的值为 D,则无法在所述存储器 14 找到 D 所对应的应用,因此,进行 S109 并重复 S102 至 S107;

[0037] S109,进入待机状态,继续等待下一次触摸事件的输入,并重复上述步骤 S102 至 S107。

[0038] 需要注意的是,所述触摸事件还可以是在所述面板 102 上形成字母形触摸轨迹以及任何自主设定的触摸形式。

[0039] 从以上描述可以看出,当有触摸事件发生后,移动通信终端 100 内部将会按上述方法进入相应的应用程序,而无需使用者不断地层层点击以进入相应的应用程序,该方法实现了简单、快速地进入应用程序,从而提升了使用者的体验效果。

[0040] 以上为本发明的优选实施方式,但本发明并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本发明的本质进行的修改、等效组合。

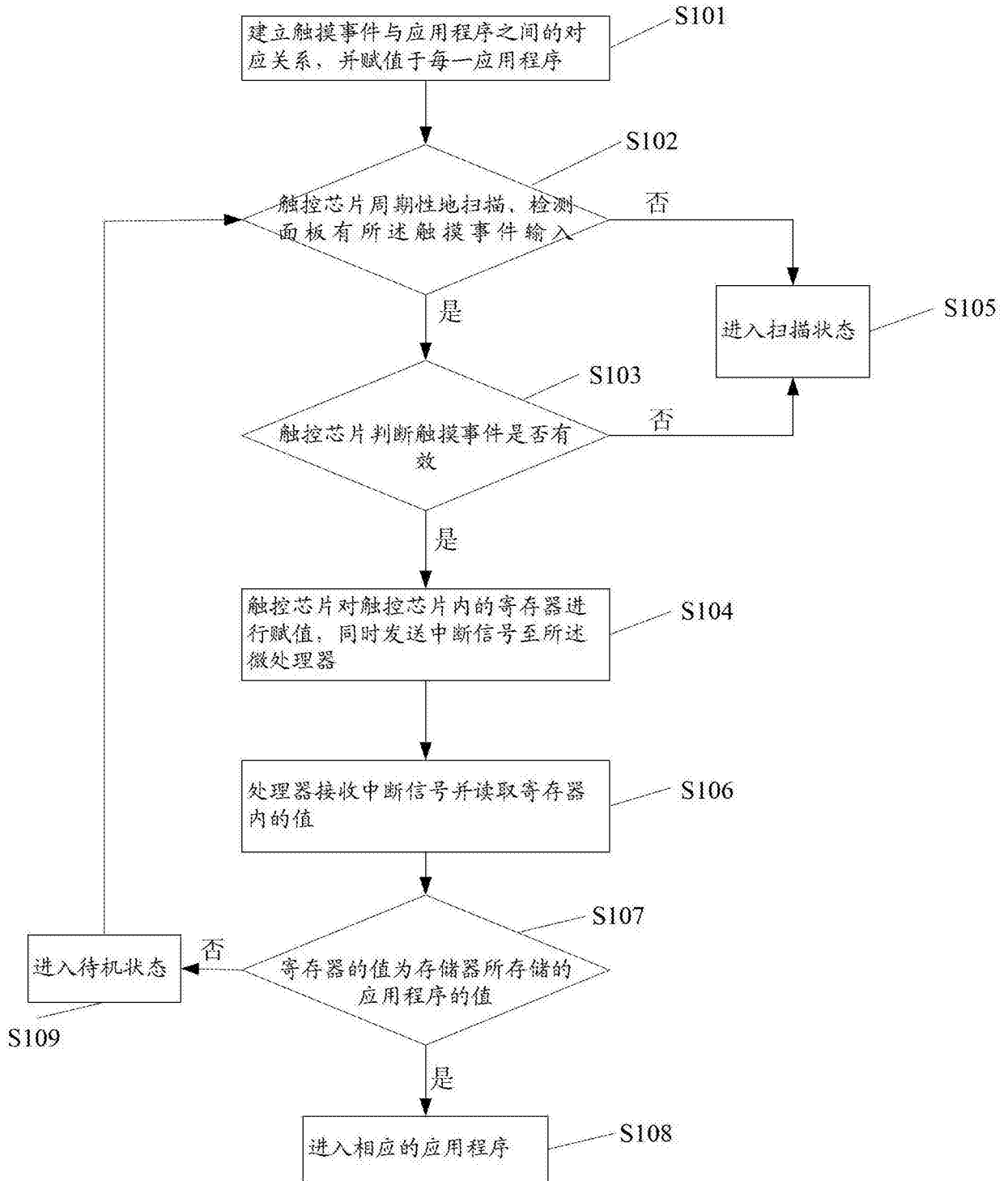


图 1

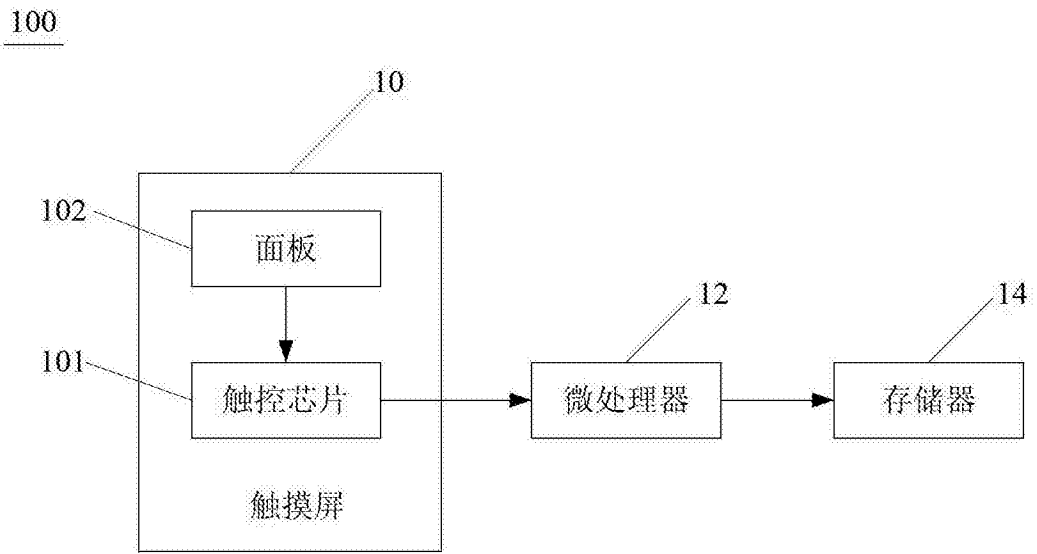


图 2