



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102520821 A

(43) 申请公布日 2012. 06. 27

(21) 申请号 201110383959. 4

(22) 申请日 2011. 11. 28

(71) 申请人 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园(北区)梦溪道2号酷派信息港(1号楼)

(72) 发明人 林华坚 桂卓民

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51) Int. Cl.

G06F 3/041 (2006. 01)

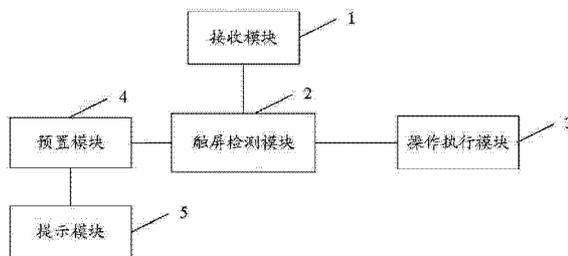
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种用于触摸屏的内容编辑装置及方法

(57) 摘要

本发明公开了一种用于触摸屏的内容编辑装置,包括:接收模块,用于检测触摸屏受到按压后形成的触屏区域;触屏检测模块,用于比较触摸屏上形成的触屏区域与预设的参考区域的范围,当触屏区域的范围大于参考区域的范围时,启动操作执行模块执行第一操作,否则,启动操作执行模块执行第二操作;操作执行模块,用于执行所述第一操作和第二操作。本发明还公开了一种用于触摸屏的内容编辑方法。本发明克服了现有技术中在图形绘制过程中,调用擦除功能不方便的技术问题,达到了提高了用户绘制图形的方便性技术效果。



1. 一种用于触摸屏的内容编辑装置,其特征在于,该装置包括:
接收模块,用于检测触摸屏受到按压后形成的触屏区域;
触屏检测模块,用于比较触摸屏上形成的触屏区域与预设的参考区域的范围,当触屏区域的范围大于参考区域的范围时,启动操作执行模块执行第一操作,否则,启动操作执行模块执行第二操作;
操作执行模块:用于执行所述第一操作和第二操作。
2. 如权利要求1所述的用于触摸屏的内容编辑装置,其特征在于,
所述操作执行模块用于执行的第一操作具体为:清除所述触屏区域上的信息内容;
所述操作执行模块用于执行的第二操作具体为:在所述触屏区域上写入信息。
3. 如权利要求2所述的用于触摸屏的内容编辑装置,其特征在于,所述装置还包括预置模块,用于设置参考区域。
4. 如权利要求3所述的用于触摸屏的内容编辑装置,其特征在于,所述预置模块通过采集触摸屏上触摸形成的区域确定参考区域。
5. 如权利要求4所述的用于触摸屏的内容编辑装置,其特征在于,所述装置还包括提示模块,用于在所述装置启动时提醒用户设置参考区域。
6. 一种用于触摸屏的内容编辑方法,其特征在于,包括以下步骤:
检测触摸屏受到按压后形成的触屏区域;
比较触摸屏上形成的触屏区域与预设的参考区域的范围;
当触屏区域的范围大于参考区域的范围时,执行第一操作;
当触屏区域的范围小于参考区域的范围时,执行第二操作。
7. 如权利要求6所述的用于触摸屏的内容编辑方法,其特征在于,所述执行第一操作的方法具体包括:清除所述触屏区域上的信息内容;
所述执行第二操作的方法具体包括:在所述触屏区域上写入信息。
8. 如权利要求7所述的用于触摸屏的内容编辑方法,其特征在于,所述方法在检测触屏区域前还包括设置参考区域。
9. 如权利要求8所述的用于触摸屏的内容编辑方法,其特征在于,所述设置参考区域的方法具体包括通过采集触摸屏上触摸形成的区域确定参考区域。
10. 如权利要求9所述的用于触摸屏的内容编辑方法,其特征在于,所述方法在设置参考区域之前,还包括提醒用户设置参考区域。

一种用于触摸屏的内容编辑装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及触摸屏技术领域,尤其涉及一种用于触摸屏的内容编辑装置及方法。

背景技术

[0002] 电容触摸屏主要是在玻璃表面上贴一层透明的特殊金属导电物质,当手指或其他有机体触摸在上述金属导电物质形成的金属层上时,触电的电容就会发生变化,通过其电容值的变化确定触摸位置从而获得触摸信息,当在触摸屏上进行按压操作时,触摸屏上电容值最大的点,即为按压操作的触点。

[0003] 现有的采用触摸屏的终端中,在进行图形绘制或文本编辑等操作过程中,经常出错,因此需要对出错内容擦除之后重新操作。目前实现触摸屏上内容擦除通常采用以下两种方法:如果是进行图形绘制,则需要调用软件中的橡皮擦工具,对败笔操作进行擦除;如果是用户进行文本编辑,则需要重复多次点击删除操作按钮进行删除。这样,用户在通过触摸屏进行内容编辑时,常常需要来回在内容输入模式和擦除模式之间切换。

[0004] 在实现本发明过程中,发明人发现现有技术至少存在如下问题:用户在触摸屏上进行图形绘制或文本编辑时,由于在内容输入功能和擦除功能之间频繁切换而产生的使用不方便的问题。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题在于,提供一种用于触摸屏的内容编辑装置及方法,能够使用户在进行内容编辑时,通过触摸屏上的触屏区域判断具体是在进行内容输入操作还是内容擦除操作,减少了使用中在不同功能之间切换的软件调用步骤。

[0006] 为了解决上述技术问题,一方面,本发明的实施例提供了一种用于触摸屏的内容编辑装置,该装置包括:接收模块,用于检测触摸屏受到按压后形成的触屏区域;触屏检测模块,用于比较触摸屏上形成的触屏区域与预设的参考区域的范围,当触屏区域的范围大于参考区域的范围时,启动操作执行模块执行第一操作,否则,启动操作执行模块执行第二操作;操作执行模块:用于执行所述第一操作和第二操作。

[0007] 所述操作执行模块用于执行的第一操作具体为:启动所述内容擦除模块清除所述触屏区域上的信息内容;所述操作执行模块用于执行的第二操作具体为:启动所述内容写入模块在所述触屏区域上写入信息。

[0008] 所述装置还包括预置模块,用于设置参考区域。

[0009] 所述预置模块通过采集触摸屏上触摸形成的区域确定参考区域。

[0010] 所述装置还包括提示模块,用于在所述装置启动时提醒用户设置参考区域。

[0011] 另一方面,本发明的实施例提供了一种用于触摸屏的内容编辑方法,包括以下步骤:

检测触摸屏受到按压后形成的触屏区域;比较触摸屏上形成的触屏区域与预设的参考区域的范围;当触屏区域的范围大于参考区域的范围时,执行第一操作;当触屏区域的范

围小于参考区域的范围时,执行第二操作。

[0012] 所述执行第一操作的方法具体包括:清除所述触屏区域上的信息内容;所述执行第二操作的方法具体包括:在所述触屏区域上写入信息。

[0013] 所述方法在检测触屏区域前还包括设置参考区域。

[0014] 所述设置参考区域的方法具体包括通过采集触摸屏上触摸形成的区域确定参考区域。

[0015] 所述方法在设置参考区域之前,还包括提醒用户设置参考区域。

[0016] 采用本发明提供的一种用于触摸屏的内容编辑装置及方法的技术方案,通过设定一个参考区域作为触屏区域的参照标准,根据触摸屏上的触屏区域大小来区分电容笔触屏操作和手指触屏操作,以判断当前是在进行内容输入还是内容清除,实现只需要单手操作,不需要来回切换内容输入功能和擦除功能,便能完成图形绘制或文字编辑的功能。克服了现有技术中在内容编辑过程中,为清除出错内容而需手动在内容输入功能和擦除功能之间来回切换的技术问题,达到了提高用户在进行内容编辑时的方便性技术效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图 1 是本发明一种用于触摸屏的内容编辑装置的一种实施例的结构示意图;

图 2 是本发明一种用于触摸屏的内容编辑方法的一种实施例的流程图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 下面参考附图对本发明的实施例进行描述。参见图 1,为本发明中一种用于触摸屏的内容编辑装置一种实施例的结构示意图。如图 1 所示,该装置包括:接收模块 1,用于检测触摸屏受到按压后形成的触屏区域;触屏检测模块 2,用于比较触摸屏上形成的触屏区域与预设的参考区域的范围,当触屏区域的范围大于参考区域的范围时,启动操作执行模块 3 执行第一操作,否则,启动操作执行模块 3 执行第二操作;操作执行模块 3,用于执行第一操作和第二操作。本实施方式下,上述触屏区域可以为手指触摸触摸屏形成的区域,也可以是手写笔接触触摸屏形成的区域。

[0021] 本发明提供的一种用于触摸屏的内容编辑装置还包括预置模块 4,该预置模块 4 用于在触屏检测模块 2 进行判断前设置参考区域。具体的,通过记录手写笔接触触摸屏形成的区域,确定该区域为参考区域。

[0022] 本发明提供的一种用于触摸屏的内容编辑装置的该种实施方式下,还包括在上述预置模块 4 启动之前用于提醒用户开启该预置模块 4 的提示模块 5。在预置模块 4 为对参

考区域进行设置前,上述提示模块 5 会向用户发出提醒,提示用户设定参考区域以供触屏检测模块 2 进行后续判断操作。

[0023] 具体的,上述操作执行模块 3 所执行的第一操作和第二操作可根据用户的使用需要进行设置。本发明提供的一种用于触摸屏的内容编辑装置,用户在触摸屏上进行图像绘制或文字输入操作时,使用手写笔在触摸屏上划过,由于手写笔与触摸屏接触形成的区域不会大于预置模块 4 设定的参考区域,因此被识别出是手写笔在触摸屏上操作,此时触屏检测模块 2 执行第二操作。根据用户的需要,当手写笔在触摸屏上操作时,用户希望通过手写笔写入信息,因此,在本发明的该种实施方式下,操作执行模块 3 执行的第二操作具体为:在触屏区域上写入信息。当用户想对已经输入的图像或文字进行修改时,可直接用手指在触摸屏上擦除,由于手指与触摸屏接触形成的区域大于预置模块 4 设定的参考区域,因此会被识别出是手指在触摸屏上操作,此时操作执行模块执行第一操作。根据用户的需要,当手指在触摸屏上操作时,用户希望手指与触摸屏接触的区域上的内容被擦除,因此,在本发明的该种实施方式下,操作执行模块 3 执行的第一操作具体为:清除触屏区域上的信息内容,即触摸屏上手指触摸部分的内容被清除。当然,在本发明的其他实施方式下,用户也可根据使用需要将操作执行模块 3 用于执行的第一操作设置为在触屏区域上写入信息,同时将其用于执行的第二操作设置为清除触屏区域上的信息内容。

[0024] 图 2 为本发明中一种用于触摸屏的内容编辑方法一种实施例的流程图。如图 2 所示,包括以下步骤:

S202:检测触摸屏受到按压后形成的触屏区域;

S203:比较触摸屏上形成的触屏区域与预设的参考区域的范围,在触屏区域的范围大于参考区域的范围时,进行步骤 S204,否则,进行步骤 S205;

S204:执行第一操作;

S205:执行第二操作。

[0025] 本发明提供的一种用于触摸屏的内容编辑方法的本实施例下,在步骤 S202 前还包括步骤 S201:设置参考区域。为了适应不同特性的手写笔,需要在使用触摸屏之前,首先通过手写笔与触摸屏形成的区域确定手写笔的笔触大小,该笔触大小可用作后续触摸屏上输入的参照判断。触屏区域可以为手指触摸触摸屏形成的区域,也可以是手写笔接触触摸屏形成的区域,本实施方式下,通过采集触摸屏上触摸形成的区域确定参考区域。步骤 S201 中,设定手写笔接触触摸屏形成的区域为参考区域,相应的,该参考区域对应手写笔的笔触大小。

[0026] 本实施方式下,在步骤 S201 前还包括步骤 S200:提醒用户设置参考区域。在对参考区域进行设置前,向用户发出提醒,提示用户设置参考区域以便完成后续步骤。

[0027] 具体的,步骤 S204 中的第一操作和步骤 S205 中的第二操作可根据用户的使用需要进行设置。本发明提供的一种用于触摸屏的内容编辑方法,用户在触摸屏上进行图像绘制或文字输入操作时,使用手写笔在触摸屏上划过,由于手写笔与触摸屏接触形成的触屏区域不会大于设定的参考区域,因此被识别出是手写笔在触摸屏上操作,此时转至步骤 S205,执行第二操作。根据用户的需要,当手写笔在触摸屏上操作时,用户希望通过手写笔写入信息,因此,在本发明的该种实施方式下,执行第二操作的方法具体设为:在触屏区域上写入信息。当用户想对已经输入的图像或文字进行修改时,可直接用手指在触摸屏上擦

除,由于手指与触摸屏接触形成的触屏区域大于步骤 S201 中设定的参考区域,因此会被识别出是手指在触摸屏上操作,此时执行步骤 S204,执行第一操作。根据用户的需要,当手指在触摸屏上操作时,用户希望手指与触摸屏接触的区域上的内容被擦除,因此,在本发明的该种实施方式下,执行第一操作的方法具体设为:清除触屏区域上的信息内容,即触摸屏上手触摸部分的内容被清除。当然,在本发明的其他实施方式下,用户也可根据使用需要将上述执行第一操作具体设置为在触屏区域上写入信息,同时将执行第二操作具体设置为清除触屏区域上的信息内容。

[0028] 采用本发明提供的一种用于触摸屏的内容编辑装置及方法的技术方案,通过设定一个参考区域作为触摸屏上触屏区域的参照标准,根据触摸屏上不同的触屏区域大小来区分电容笔触屏操作和手指触屏操作,以实现只需要单手操作,不需要来回切换绘制功能和擦除功能,便能完成在触摸屏上的内容编辑功能。

[0029] 本发明实施例具有如下优点或有益效果:克服了现有技术中在触摸屏上进行内容编辑的过程中,在内容写入模式和内容擦除模式之间切换麻烦的技术问题,达到了提高用户在进行内容编辑时的方便性技术效果。

[0030] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者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者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0031] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件。基于这样的理解,上述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,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如 ROM/RAM、磁碟、光盘等,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)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0032] 以上所述的实施方式,并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在该技术方案的保护范围之内。

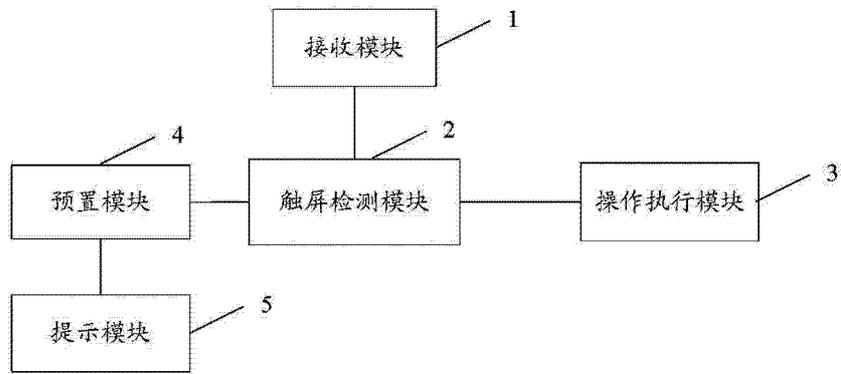


图 1

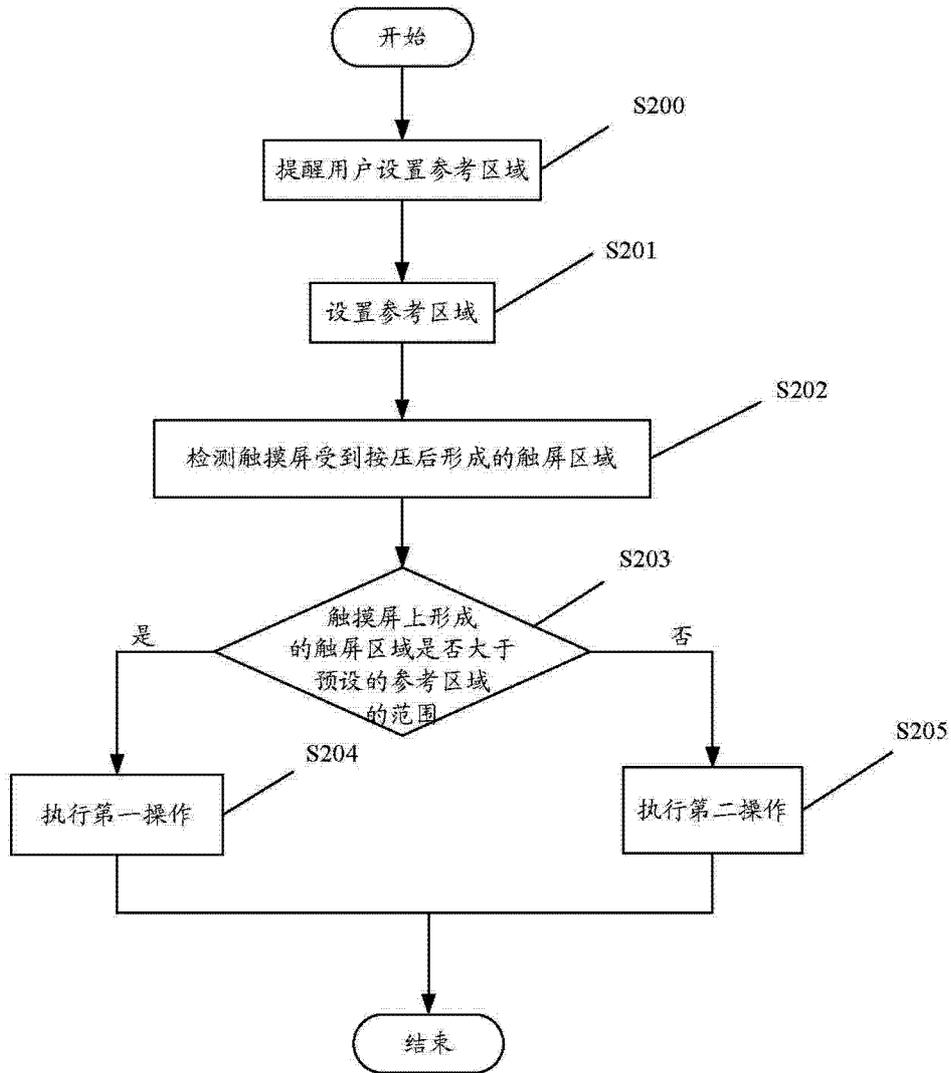


图 2