



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107277239 A

(43)申请公布日 2017.10.20

(21)申请号 201710432595.1

G06F 1/32(2006.01)

(22)申请日 2017.06.09

(71)申请人 青岛海信移动通信技术股份有限公司

地址 266071 山东省青岛市市南区江西路
11号

(72)发明人 王永清

(74)专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138

代理人 江崇玉

(51)Int.Cl.

H04M 1/725(2006.01)

H04W 52/02(2009.01)

G06F 3/147(2006.01)

G06F 3/0481(2013.01)

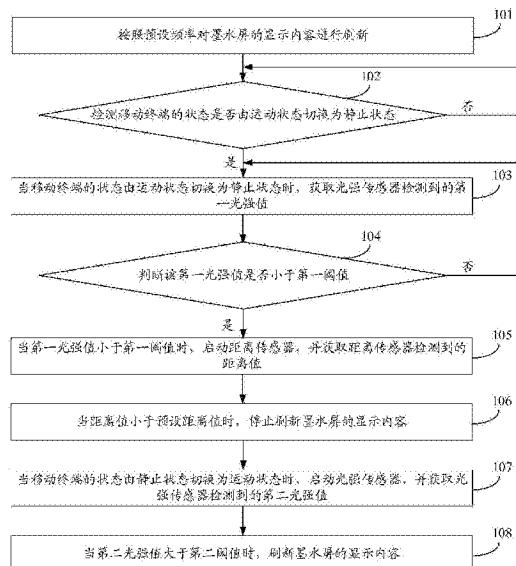
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

移动终端及其屏幕控制方法

(57)摘要

本发明公开了一种移动终端及其屏幕控制方法，属于电子技术领域。该移动终端具有正反相对的两个面，所述正反相对的两个面的任一面上设置有墨水屏，所述墨水屏所在面设置有光强传感器，该方法包括：按照预设频率对所述墨水屏的显示内容进行刷新；获取所述光强传感器检测到的第一光强值；当所述第一光强值小于第一阈值时，停止刷新所述墨水屏的显示内容。由此可以保证用户在使用移动终端的过程中，若墨水屏所在面所处环境的光强值小于第一预设阈值，可以停止刷新移动终端上的墨水屏的显示内容，有效降低了移动终端的能耗。



1. 一种移动终端的屏幕控制方法,其特征在于,所述移动终端具有正反相对的两个面,所述正反相对的两个面的任一面上设置有墨水屏,所述墨水屏所在面设置有光强传感器,所述方法包括:

按照预设频率对所述墨水屏的显示内容进行刷新;

获取所述光强传感器检测到的第一光强值;

当所述第一光强值小于第一阈值时,停止刷新所述墨水屏的显示内容。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取所述光强传感器检测到的第一光强值,包括:

当所述移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时,启动所述光强传感器,并获取所述光强传感器检测到的第一光强值。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述墨水屏所在面还设置有距离传感器,所述当所述第一光强值小于第一阈值时,停止刷新所述墨水屏的显示内容,包括:

当所述第一光强值小于第一阈值时,启动所述距离传感器,并获取所述距离传感器检测到的距离值;

当所述距离值小于预设距离值时,停止刷新所述墨水屏的显示内容。

4. 根据权利要求1至3任一所述的方法,其特征在于,在所述停止刷新墨水屏的显示内容之后,所述方法还包括:

当所述移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时,刷新所述墨水屏的显示内容。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述当所述移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时,刷新所述墨水屏的显示内容,包括:

当所述移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时,启动所述光强传感器,并获取所述光强传感器检测到的第二光强值;

当所述第二光强值大于第二阈值时,刷新所述墨水屏的显示内容,其中,所述第二阈值大于或等于所述第一阈值。

6. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端具有正反相对的两个面,所述正反相对的两个面的任一面上设置有墨水屏,所述墨水屏所在面设置有光强传感器,所述移动终端还包括:

刷新模块,用于按照预设频率对所述墨水屏的显示内容进行刷新;

获取模块,用于获取所述光强传感器检测到的第一光强值;

第一处理模块,用于当所述第一光强值小于第一阈值时,停止刷新所述墨水屏的显示内容。

7. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述获取模块,用于:

当所述移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时,启动所述光强传感器,并获取所述光强传感器检测到的第一光强值。

8. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述墨水屏所在面还设置有距离传感器,所述第一处理模块,用于:

当所述第一光强值小于第一阈值时,启动所述距离传感器,并获取所述距离传感器检测到的距离值;

当所述距离值小于预设距离值时,停止刷新所述墨水屏的显示内容。

9. 根据权利要求6至8任一所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括:

第二处理模块,用于当所述移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时,刷新所述墨水屏的显示内容。

10. 根据权利要求9所述的移动终端,其特征在于,所述第二处理模块,用于:

当所述移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时,启动所述光强传感器,并获取所述光强传感器检测到的第二光强值;

当所述第二光强值大于第二阈值时,刷新所述墨水屏的显示内容,其中,所述第二阈值大于或等于所述第一阈值。

移动终端及其屏幕控制方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术领域,特别涉及一种移动终端及其屏幕控制方法。

背景技术

[0002] 随着移动终端的快速发展,越来越多的移动终端开始采用双屏设计,即移动终端的正反两面均设置有显示屏,其中,移动终端一面的显示屏可以为墨水屏,该墨水屏能够持续地显示文字和图像等内容。

[0003] 相关技术中,移动终端的墨水屏在持续显示的过程中,移动终端会定时地刷新该墨水屏的显示内容,导致移动终端的能耗较大。

发明内容

[0004] 为了解决相关技术中设置有墨水屏的移动终端能耗较大的问题,本发明实施例提供了一种移动终端及其屏幕控制方法。所述技术方案如下:

[0005] 第一方面,提供了一种移动终端的屏幕控制方法,所述移动终端具有正反相对的两个面,所述正反相对的两个面的任一面上设置有墨水屏,所述墨水屏所在面设置有光强传感器,所述方法包括:

[0006] 按照预设频率对所述墨水屏的显示内容进行刷新;

[0007] 获取所述光强传感器检测到的第一光强值;

[0008] 当所述第一光强值小于第一阈值时,停止刷新所述墨水屏的显示内容。

[0009] 第二方面,提供了一种移动终端,所述移动终端具有正反相对的两个面,所述正反相对的两个面的任一面上设置有墨水屏,所述墨水屏所在面设置有光强传感器,所述移动终端还包括:

[0010] 刷新模块,用于按照预设频率对所述墨水屏的显示内容进行刷新;

[0011] 获取模块,用于获取所述光强传感器检测到的第一光强值;

[0012] 第一处理模块,用于当所述第一光强值小于第一阈值时,停止刷新所述墨水屏的显示内容。

[0013] 第三方面,提供了一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质中存储有指令,当该计算机可读存储介质在计算机上运行时,使得计算机执行第一方面所提供的移动终端的屏幕控制方法。

[0014] 第四方面,提供了一种移动终端,包括存储器,处理器及存储在所述存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时,实现第一方面所述的移动终端的屏幕控制方法。

[0015] 本发明提供的技术方案带来的有益效果是:

[0016] 本发明提供的一种移动终端及其屏幕控制方法,该移动终端可以获取光强传感器检测到的第一光强值;当第一光强值小于第一阈值时,停止刷新墨水屏的显示内容。由此可以保证用户在使用移动终端的过程中,若墨水屏所在面所处环境的光强值小于第一预设阈

值,可以停止刷新移动终端上的墨水屏的显示内容,有效降低了移动终端的能耗。

附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1-1是根据本发明一种实施方式的移动终端设置有墨水屏的一面的示意图;

[0019] 图1-2是根据本发明一种实施方式的移动终端设置有液晶显示屏或OLED显示屏的另一面的示意图;

[0020] 图2是根据本发明一种实施方式的移动终端的屏幕控制方法的流程图;

[0021] 图3是根据本发明一种实施方式的移动终端的墨水屏所在面朝向桌面被放置的示意图;

[0022] 图4是根据本发明一种实施方式的移动终端的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0024] 本发明实施例所提供的移动终端具有正反相对的两个面,该正反相对的两个面的任一面上设置有墨水屏,墨水屏所在面设置有光强传感器。该移动终端的两个面中的另一面可以是液晶或有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,OLED)显示屏。示例地,该移动终端可以为手机。

[0025] 图1-1和图1-2是根据本发明一种实施方式的移动终端的两个面的示意图,参考图1-1可知,该移动终端的一个面011上设置有墨水屏,墨水屏所在面设置有光强传感器,其中,墨水屏中显示有时间和天气等信息,参考图1-2可知,该移动终端的另一个面012上可以设置有液晶显示屏或OLED显示屏,本发明实施例对其不做具体限定。

[0026] 图2是根据本发明一种实施方式的屏幕控制方法的流程图,该方法可以应用于如图1-1和图1-2所示的移动终端中,参考图2,该方法可以包括:

[0027] 步骤101、按照预设频率对墨水屏的显示内容进行刷新。

[0028] 墨水屏有一定的刷新率,该刷新率是指电子束对墨水屏上的图像重复扫描的次数,在墨水屏的使用过程中,为了保证墨水屏中显示的时间等信息的及时更新,移动终端会按照预设频率对墨水屏的显示内容进行刷新,以便于在用户查看显示屏中的显示内容时能够获得准确的信息。

[0029] 步骤102、检测移动终端的状态是否由运动状态切换为静止状态。

[0030] 在本发明实施例中,移动终端中可以设置有重力传感器,移动终端可以通过该重力传感器实时获取移动终端的状态,并检测其状态是否发生切换,其中,移动终端的状态可以包括运动状态和静止状态。当检测到移动终端出现状态切换时,可以进一步判断移动终端的状态是否由运动状态切换为静止状态,具体地,该过程可以为:当检测到移动终端的状态发生切换时,获取移动终端当前时刻的状态和前一时刻的状态,当获取的当前时刻的状

态为静止状态且前一时刻的状态为运动状态时,确定移动终端的状态由运动状态切换为静止状态,执行步骤103。

[0031] 示例的,移动终端内可以设置有重力传感器,移动终端可以采用该重力传感器获取移动终端的状态,并将其检测到的移动终端的状态记录在移动终端的内存中,以备后续查询。例如,当重力传感器检测到移动终端的状态发生切换时,移动终端可以在内存中获取移动终端当前时刻的状态和前一时刻的状态,当获取的当前时刻的状态为静止状态且前一时刻的状态为运动状态时,即可确定移动终端的状态由运动状态切换为静止状态。

[0032] 步骤103、当移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时,获取光强传感器检测到的第一光强值。执行步骤104。

[0033] 移动终端墨水屏所在面可以设置有光强传感器,当移动终端检测到其状态由运动状态切换为静止状态时,可以获取该光强传感器检测到的移动终端墨水屏所在面所处环境的第一光强值。可选的,光强传感器可以设置为常开状态,或者,也可以设置光强传感器在预设条件下启动,该预设条件可以为移动终端的状态由运动状态切换为静止状态。因此,对被设置为常开状态的光强传感器,当移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时,其可直接检测移动终端所处环境的第一光强值;对被设置为在预设条件下启动的光强传感器,且启动条件为移动终端的状态由运动状态切换为静止状态,当移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时,移动终端可以启动该光强传感器,并使用该光强传感器检测墨水屏所在面所处环境的第一光强值,然后再将第一光强值与第一阈值进行比较,即执行步骤104,并根据比较结果执行相应的动作。

[0034] 示例的,假设移动终端中配置有上层服务,该上层服务可以为预设在移动终端中的应用程序,该上层服务用于监听移动终端的状态,并根据移动终端的状态控制移动终端执行相应的命令,墨水屏所在面011设置的光强传感器被设置为在达到启动条件时启动,其启动条件为移动终端的状态由运动状态切换为静止状态,当上层服务监听到移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时,上层服务启动光强传感器,使光强传感器检测墨水屏所在面所处环境的光强,并获取光强传感器检测到的第一光强值。

[0035] 由于重力传感器为移动终端使用过程中必不可少的器件,即该重力传感器在移动终端的使用过程中处于常开状态,因此,采用重力传感器获取移动终端的状态,并在移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时再启动光强传感器,既能够保证移动终端的正常使用,还能够在一定程度上降低移动终端的能耗。

[0036] 步骤104、判断该第一光强值是否小于第一阈值。

[0037] 其中,第一阈值可以是移动终端预先设置的,也可以是用户在移动终端中预先设置的。当移动终端检测到的第一光强值小于第一阈值时,可以执行步骤105,当该第一光强值不小于第一阈值时,可以继续执行步骤103,即继续获取光强传感器检测到的第一光强值。

[0038] 由于墨水屏没有背光,因此,当墨水屏所处环境的光强越强时,墨水屏显示的信息才能够被越清楚地看到,当墨水屏所处环境的光强小到一定程度时,墨水屏显示的信息就不能够被看清楚,所以,可以根据墨水屏的该特点设置第一阈值,例如:可以将第一阈值设置为墨水屏显示的信息刚好不能够被看清楚时对应的光强值。第一光强值小于第一阈值,说明墨水屏显示的信息基本上不能够被看清楚。因此可以执行步骤105。

[0039] 示例的,假设第一阈值为5坎德拉(英文:candela;简称:cd),上层服务获取的光强传感器检测到的第一光强值为3cd,则上层服务可以确定该第一光强值小于第一阈值,并根据判断结果控制移动终端执行相应的命令,即执行步骤105。

[0040] 步骤105、当第一光强值小于第一阈值时,启动距离传感器,并获取距离传感器检测到的距离值。

[0041] 在本发明实施例中,移动终端墨水屏所在面可以设置有距离传感器,当移动终端检测到当前的第一光强值小于第一阈值时,为了进一步确定用户使用墨水屏的意向,可以启动该距离传感器,并获取该距离传感器检测到的墨水屏与其他物体之间的距离值,以便根据该距离值检测墨水屏上是否有遮挡物(例如:请参考图3,当移动终端的墨水屏所在面朝向桌面被放置,移动终端另一面012背向桌面放置时,即认为墨水屏上有遮挡物),以确定用户在移动终端的当前状态下是否有查看墨水屏中显示的信息的意向,且当墨水屏上有遮挡物时,可确定用户在移动终端的当前状态下没有查看墨水屏中显示的信息的意向,并停止刷新墨水屏的显示内容。

[0042] 示例的,在移动终端的墨水屏所在面011设置有距离传感器,该距离传感器用于检测墨水屏与其他物体(例如桌子)之间的距离。当第一光强值小于第一阈值时,可以启动该距离传感器,并获取距离传感器检测到的距离值,当距离值小于预设距离值时,说明墨水屏上有遮挡物,则停止刷新墨水屏的显示内容,即执行步骤106;当距离值不小于预设距离值时,继续获取距离传感器检测到的距离值,即执行步骤105。

[0043] 步骤106、当距离值小于预设距离值时,停止刷新墨水屏的显示内容。

[0044] 其中,当距离值小于预设距离值时,可确定墨水屏上有遮挡物,即确定用户在移动终端的当前状态下没有查看墨水屏中显示的信息的意向,因此,就无需再刷新墨水屏中的显示内容,即停止刷新墨水屏的显示内容。刷新墨水屏的显示内容是通过电子束对墨水屏上的图像进行重复扫描而实现的,但是电子束对墨水屏上的图像进行扫描会耗费一定的能量,因此,停止刷新墨水屏的显示内容,可以相对地降低移动终端的能耗。例如,用户晚上睡觉时,将移动终端以墨水屏朝下的方式放置在桌子上,光强传感器检测的第一光强值小于第一阈值,且距离传感器检测的距离值小于预设距离值,此时,用户没有查看墨水屏中显示的信息的意向,因此,可以停止刷新墨水屏的显示内容,以降低移动终端的能耗。

[0045] 示例的,假设预设距离值为1厘米,上层服务获取的距离传感器检测到的距离值为0.5厘米,则上层服务可以确定该距离值小于预设距离值,可停止刷新墨水屏的显示内容,以降低移动终端的能耗。

[0046] 需要说明的是,移动终端通过上述步骤102至步骤106检测到满足停止刷新的条件之后,在执行停止刷新动作之前,或者在上述步骤102之前,一方面,移动终端还可以检测移动终端中是否运行有通过墨水屏显示应用界面的应用程序,若检测到移动终端中没有运行有通过墨水屏显示应用界面的应用程序时,停止刷新墨水屏的显示内容,或者执行步骤102;当检测到移动终端中运行有通过墨水屏显示应用界面的应用程序时,不停止刷新墨水屏的显示内容或者不执行上述步骤102,即按照预设的刷新频率刷新墨水屏中的显示内容,以保证用户能够正常使用,进而提高用户体验。另一方面,移动终端还可以检测用户最近一次操作墨水屏的时刻,当最近一次操作墨水屏的时刻距离当前时刻的时长超过预设时长时,则可以确定用户已经较长时间未使用该墨水屏,因此可以停止刷新墨水屏的显示内容。

或者执行步骤102；当最近一次操作墨水屏的时刻距离当前时刻的时长未超过预设时长时，则可以确定用户最近使用过墨水屏，为了保证用户的正常使用，移动终端可以继续按照预设的刷新频率刷新墨水屏中的显示内容。

[0047] 在一种实施场景中，当用户在光线比较弱（光强小于第一预设阈值）的环境中使用墨水屏看电子书时，且用户的手指刚好放置在距离传感器的位置上，也即是，墨水屏所在面所处环境的光强值小于第一预设阈值，且距离传感器检测到的距离值小于预设距离值，即移动终端通过上述步骤102至步骤106检测到满足停止刷新的条件，此时，移动终端还可以通过检测移动终端中是否运行有通过墨水屏显示应用界面的应用程序，以进一步判断是否停止刷新，由于用户在使用墨水屏看电子书，因此，可以确定移动终端中运行有通过墨水屏显示应用界面的应用程序，此时无需停止刷新墨水屏的显示内容，以保证用户能够使用墨水屏看电子书。

[0048] 在另一种实施场景中，当在用户光线比较弱（光强小于第一预设阈值）的环境中使用移动终端另一面上的液晶屏，且移动终端被放置在桌子上时，此时可以判断墨水屏所在面所处环境的光强值小于第一预设阈值，且距离传感器检测到的距离值小于预设距离值，即移动终端通过上述步骤102至步骤106检测到满足停止刷新的条件，由于此时用户在使用液晶屏并没有使用墨水屏，也即是，移动终端中没有运行有通过墨水屏显示应用界面的应用程序，此时可以停止刷新墨水屏的显示内容，以降低移动终端的能耗。

[0049] 通过本发明实施例提供的上述方法，该移动终端可以获取光强传感器检测到的第一光强值；当第一光强值小于第一阈值时，停止刷新墨水屏的显示内容。由此可以保证用户在使用移动终端的过程中，若墨水屏所在面所处环境的光强值小于第一预设阈值，可以停止刷新移动终端上的墨水屏的显示内容，相对于相关技术，有效降低了移动终端的能耗。

[0050] 可选的，在本发明实施例中，在上述步骤106之后，即停止刷新墨水屏的显示内容后，参考图2，该移动终端还可以执行如下操作：

[0051] 步骤107、当移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时，启动光强传感器，并获取光强传感器检测到的第二光强值。

[0052] 为了保证用户在需要查看墨水屏中显示的信息时，能够从墨水屏中获取准确的信息，在停止刷新墨水屏显示的内容之后，还可以使用重力传感器实时检测移动终端的状态，以确定用户确实有使用墨水屏的意向，并在移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时，启动光强传感器，并获取光强传感器检测到的第二光强值，以确保用户有使用墨水屏的意向时，能够在墨水屏所在面所处环境中看清楚墨水屏中显示的信息。

[0053] 其中，检测移动终端的状态，并判断移动终端的状态由静止状态切换为运动状态的动作可以相应参考步骤102中检测移动终端的状态是否由运动状态切换为静止状态的动作，并且，当移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时，启动光强传感器，并获取光强传感器检测到的第二光强值的动作，也可以相应参考步骤103中当移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时，获取光强传感器检测到的第一光强值的动作，此处不再赘述。

[0054] 示例的，当移动终端检测到其状态由静止状态切换为运动状态时，移动终端可以确定该变化可能是用户对其进行操作产生的，例如：该变化是用户拿起移动终端而产生的，此时，上层服务可启动光强传感器，使光强传感器获取墨水屏所在面所处环境的光强值，并获取光强传感器检测到的第二光强值。

[0055] 步骤108、当第二光强值大于第二阈值时，刷新墨水屏的显示内容。

[0056] 其中，第二阈值可以是移动终端预先设置的，也可以是用户在移动终端中预先设置的，且该第二阈值可以大于或等于第一阈值。第二光强值大于第二阈值时，说明墨水屏中显示的内容已经能够被用户看清楚，此时可以重新开始刷新墨水屏的显示内容，以便于用户能够在墨水屏中看到刷新后的显示内容。

[0057] 示例的，假设第二阈值为8cd，上层服务获取的光强传感器检测到的第二光强值为10cd，则上层服务立即重新开始刷新墨水屏的显示内容，以便于为用户提供准确的显示内容。

[0058] 可选的，在该步骤中，还可以获取设置在墨水屏所在面011的距离传感器检测到的距离值，以判断该墨水屏上是否有遮挡物，当墨水屏上无遮挡物时，可重新开始刷新墨水屏的显示内容。或者，也可以通过设置在墨水屏所在面011重力传感器检测墨水屏的朝向，当墨水屏的朝向为朝上时，可重新开始刷新墨水屏的显示内容。在该步骤之后，该移动终端可以继续执行步骤101，即按照预设频率对墨水屏的显示内容进行刷新，并检测移动终端的状态是否由运动状态切换为静止状态，在移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时，执行获取光强传感器检测到的第一光强值等动作。

[0059] 需要说明的是，本发明实施例提供的移动终端的屏幕控制方法的步骤的先后顺序可以进行适当调整，步骤也可以根据情况进行相应增减。例如，步骤102可以根据情况删除，即移动终端可以实时获取光强传感器检测到的第一光强值；或者，步骤105也可以根据情况删除，即移动终端可以在第一光强值小于第一阈值时停止刷新墨水屏的显示内容。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，可轻易想到变化的方法，都应涵盖在本发明的保护范围之内，因此不再赘述。

[0060] 综上所述，本发明实施例提供了一种移动终端的屏幕控制方法，该移动终端可以获取光强传感器检测到的第一光强值；当第一光强值小于第一阈值时，停止刷新墨水屏的显示内容。由此可以保证用户在使用移动终端的过程中，若墨水屏所在面所处环境的光强值小于第一预设阈值，可以停止刷新移动终端上的墨水屏的显示内容，有效降低了移动终端的能耗。

[0061] 图4是根据本发明一种实施方式的移动终端的结构示意图，该移动终端具有正反相对的两个面，该正反相对的两个面的任一面上设置有墨水屏，该墨水屏所在面设置有光强传感器，参考图4，该移动终端还可以包括：

[0062] 刷新模块201，用于按照预设频率对墨水屏的显示内容进行刷新。

[0063] 获取模块202，用于获取光强传感器检测到的第一光强值。

[0064] 第一处理模块203，用于当第一光强值小于第一阈值时，停止刷新墨水屏的显示内容。

[0065] 可选的，获取模块202，具体可以用于：当移动终端的状态由运动状态切换为静止状态时，启动光强传感器，并获取光强传感器检测到的第一光强值。

[0066] 在一种可选的实现方式中，墨水屏所在面还设置有距离传感器，第一处理模块203，具体可以用于：

[0067] 当第一光强值小于第一阈值时，启动距离传感器，并获取距离传感器检测到的距离值。

- [0068] 当距离值小于预设距离值时,停止刷新墨水屏的显示内容。
- [0069] 可选的,参考图4,移动终端还可以包括:
- [0070] 第二处理模块204,用于当移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时,刷新墨水屏的显示内容。
- [0071] 在另一种可选的实现方式中,第二处理模块204,可以用于:
- [0072] 当移动终端的状态由静止状态切换为运动状态时,启动光强传感器,并获取光强传感器检测到的第二光强值。
- [0073] 当第二光强值大于第二阈值时,刷新墨水屏的显示内容,其中,第二阈值大于或等于第一阈值。
- [0074] 综上所述,本发明实施例提供了一种移动终端,该移动终端可以获取光强传感器检测到的第一光强值;当第一光强值小于第一阈值时,停止刷新墨水屏的显示内容。由此可以保证用户在使用移动终端的过程中,若墨水屏所在面所处环境的光强值小于第一预设阈值,可以停止刷新移动终端上的墨水屏的显示内容,有效降低了移动终端的能耗。
- [0075] 本发明实施例提供了一种计算机可读存储介质,该计算机可读存储介质中存储有指令,当该计算机可读存储介质在计算机上运行时,使得计算机执行本发明实施例所提供的移动终端的屏幕控制方法。
- [0076] 本发明实施例提供了一种移动终端,包括存储器,处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行计算机程序时,实现本发明实施例所提供的移动终端的屏幕控制方法。
- [0077] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的移动终端和各模块的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。
- [0078] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

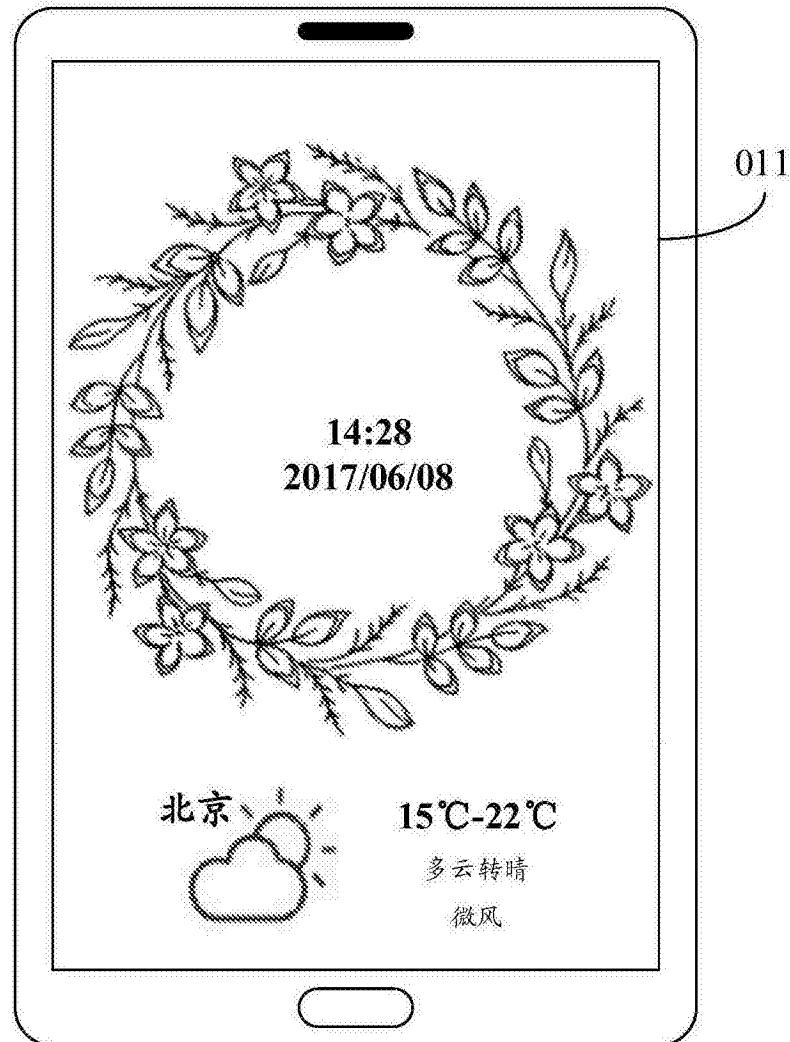


图1-1

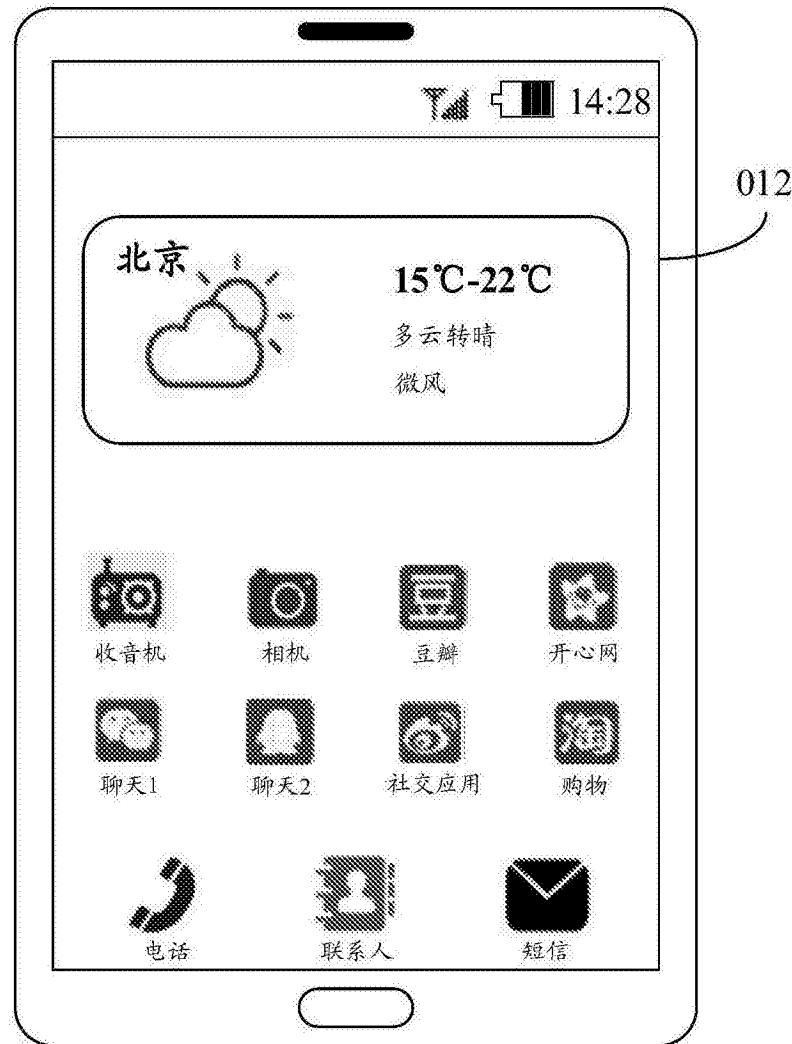


图1-2

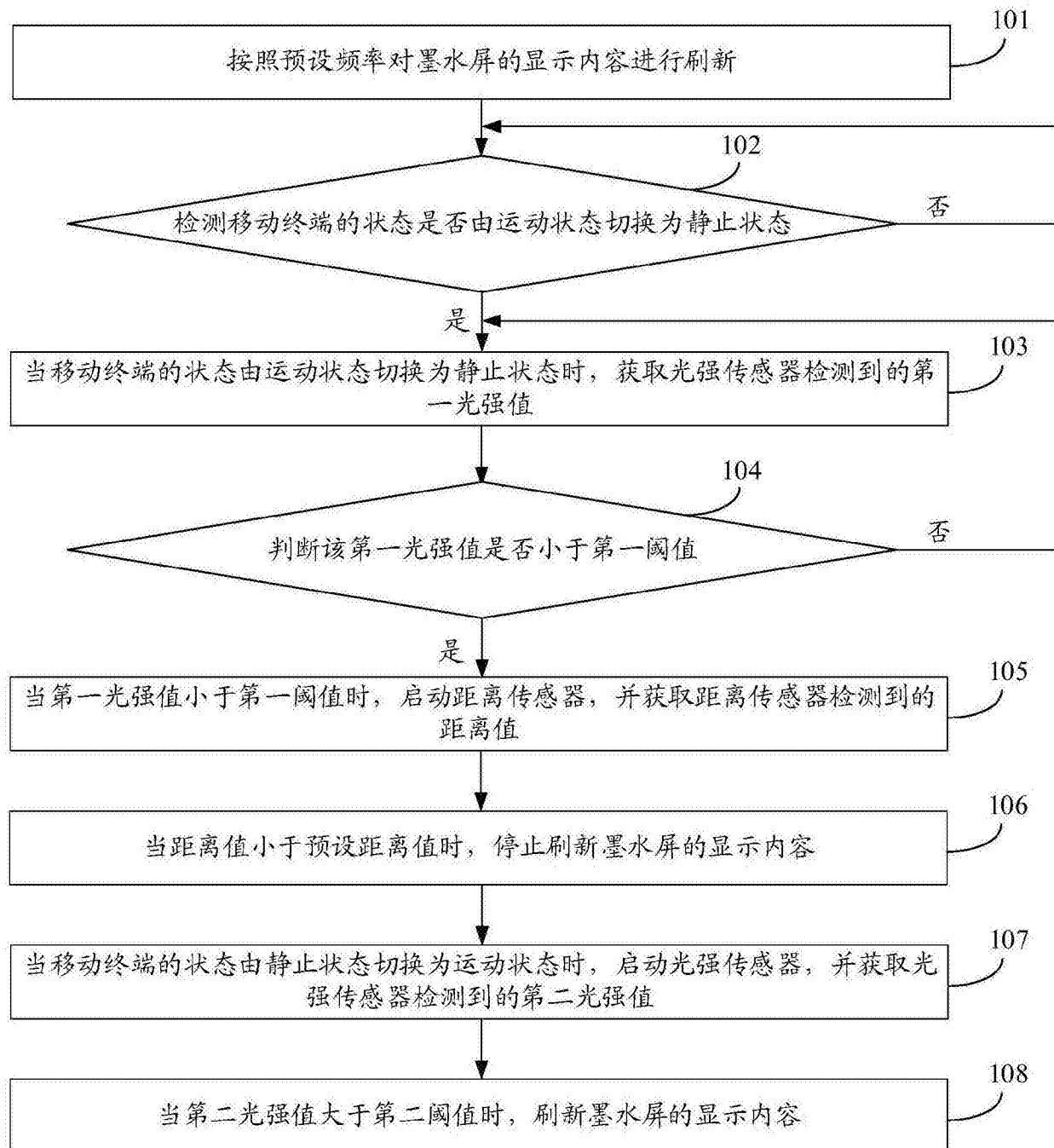


图2

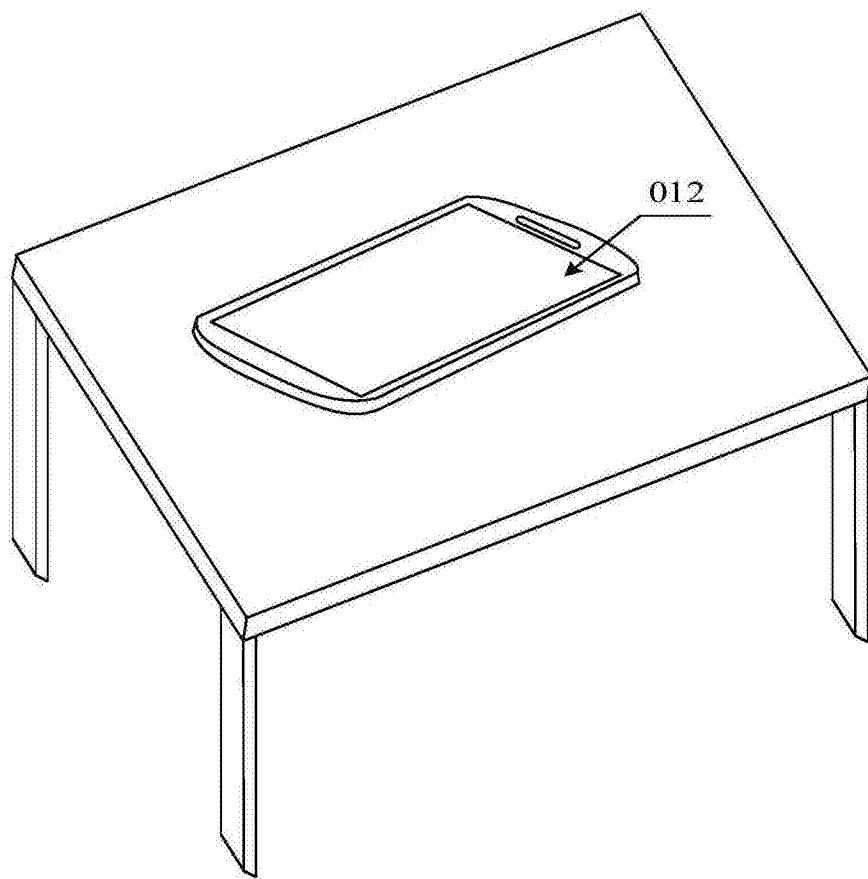


图3

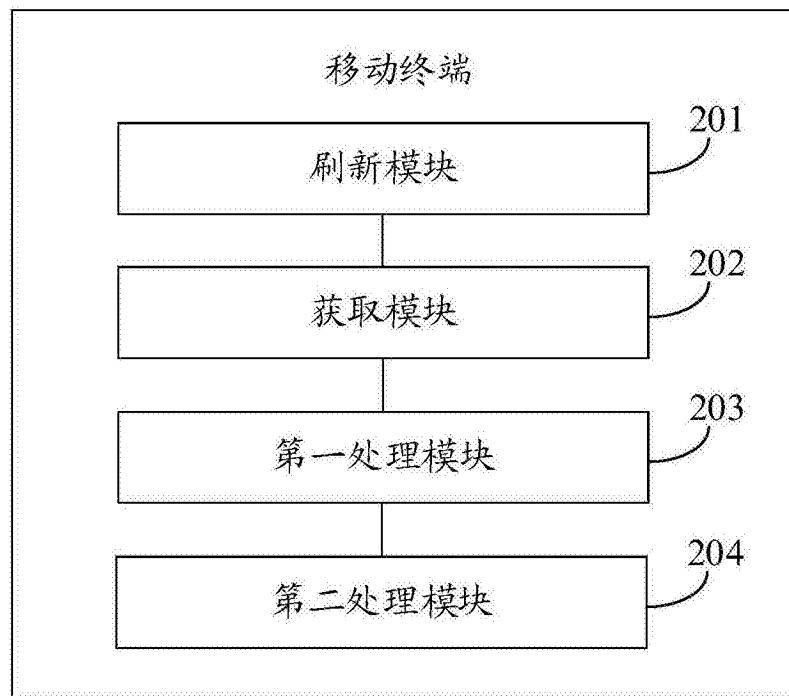


图4