



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106293424 A

(43)申请公布日 2017. 01. 04

(21)申请号 201610698655.X

(22)申请日 2016.08.22

(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科技园
北区梦溪道2号

(72)发明人 刘洲和

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 孟金喆 胡彬

(51)Int. Cl.

G06F 3/0487(2013.01)

G06F 9/44(2006.01)

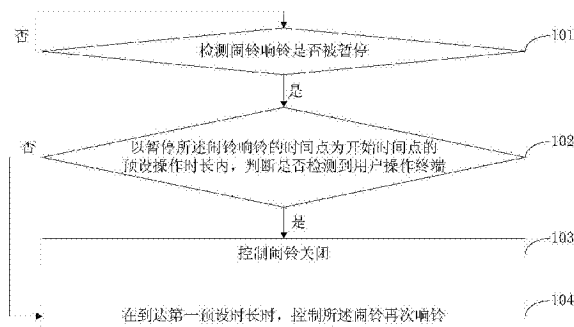
权利要求书2页 说明书9页 附图3页

(54)发明名称

一种关闭闹铃的方法、系统及终端

(57)摘要

本发明公开了一种关闭闹铃的方法、系统及终端。该方法包括:检测闹铃响铃是否被暂停;若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。闹铃响铃被暂停后,只要在预设操作时长内检测到用户操作终端闹铃就会关闭,使得关闭闹铃的操作更加人性化;且闹铃响铃被暂停后,如果在预设操作时长内没有检测到用户操作终端,闹铃就会再次响铃,优化了闹铃的防误操作功能,很好的避免了因用户在闹铃响铃时误操作而给用户带来的不良影响,改善了用户的体验。



1. 一种关闭闹铃的方法,其特征在于,包括:
检测闹铃响铃是否被暂停;
若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;
若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述检测闹铃响铃是否被暂停之前,还包括:
以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端;
若没有检测到用户操作终端,则在到达所述闹铃响铃的时间点时,控制所述闹铃响铃。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端之后,还包括:
若检测到用户操作终端,则控制所述闹铃关闭。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述判断是否检测到用户操作终端,具体为:
通过监控屏幕的亮屏次数和/或暗屏次数,判断是否检测到用户操作终端。
5. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端之前,还包括:
设置预设操作时长和预设检测时长。
6. 一种关闭闹铃的系统,其特征在于,包括:
检测单元,用于检测闹铃响铃是否被暂停;
第一判断单元,用于若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;
第一控制单元,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;
第二控制单元,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。
7. 根据权利要求6所述的系统,其特征在于,还包括:
第二判断单元,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端;
第三控制单元,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达所述闹铃响铃的时间点时,控制所述闹铃响铃。
8. 根据权利要求7所述的系统,其特征在于,还包括:
第四控制单元,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;
预置单元,用于设置预设操作时长和预设检测时长。
9. 根据权利要求6所述的系统,其特征在于,所述第一判断单元具体用于:
以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,通过监控屏幕的亮屏

次数和/或暗屏次数,判断是否检测到用户操作终端。

10.一种终端,其特征在于,包括如权利要求6-9任一项所述的关闭闹铃的系统。

一种关闭闹铃的方法、系统及终端

技术领域

[0001] 本发明涉及闹铃技术领域,尤其涉及一种关闭闹铃的方法、系统及终端。

背景技术

[0002] 随着终端的普及,终端已经成为人们日常生活中不可或缺的随身通讯工具和数字助手,越来越多的人追求终端的智能化、简单化和方便化。

[0003] 终端的闹铃功能通过控制闹铃在设定时间响铃来实现,现有的关闭闹铃的方法主要有两种:一种是进入闹铃设置页面关闭闹铃;另一种是在闹铃响铃期间,输入预设的闹铃关闭指令关闭闹铃。有的时候用户在闹铃响铃的时间点到达之前已经清醒并进行其他工作,但是闹铃依然会在闹铃设定的时间点响铃,此时用户也只能通过上述两种方式来关闭闹铃响铃,闹铃关闭的设计不够人性化。另外,现有技术中预设的闹铃关闭指令比较简单,用户容易误操作而关闭闹铃,使得用户错过闹铃的时间,给用户带来一系列不良影响。例如:工作日早晨闹铃响起,用户早上睡的迷糊,本想将闹铃暂停再眯一会,不小心将闹铃关闭了,结果闭目一会却又睡着了,而闹铃不再响起,导致用户上班迟到了。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种关闭闹铃的方法、系统及终端,目的是使关闭闹铃的操作更加人性化,优化闹铃的防误操作功能。

[0005] 为实现上述设计,本发明采用以下技术方案:

[0006] 第一方面,提供了一种关闭闹铃的方法,包括:

[0007] 检测闹铃响铃是否被暂停;

[0008] 若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;

[0009] 若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。

[0010] 其中,所述检测闹铃响铃是否被暂停之前,还包括:

[0011] 以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端;

[0012] 若没有检测到用户操作终端,则在到达所述闹铃响铃的时间点时,控制所述闹铃响铃。

[0013] 其中,所述以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端之后,还包括:

[0014] 若检测到用户操作终端,则控制所述闹铃关闭。

[0015] 其中,所述判断是否检测到用户操作终端,具体为:

[0016] 通过监控屏幕的亮屏次数和/或暗屏次数,判断是否检测到用户操作终端。

[0017] 其中,所述以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测

到用户操作终端之前,还包括:

[0018] 设置预设操作时长和预设检测时长。

[0019] 第二方面,提供了一种关闭闹铃的系统,包括:

[0020] 检测单元,用于检测闹铃响铃是否被暂停;

[0021] 第一判断单元,用于若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;

[0022] 第一控制单元,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;

[0023] 第二控制单元,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。

[0024] 其中,还包括:

[0025] 第二判断单元,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端;

[0026] 第三控制单元,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达所述闹铃响铃的时间点时,控制所述闹铃响铃。

[0027] 其中,还包括:

[0028] 第四控制单元,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;

[0029] 预置单元,用于设置预设操作时长和预设检测时长。

[0030] 其中,所述第一判断单元具体用于:

[0031] 以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,通过监控屏幕的亮屏次数和/或暗屏次数,判断是否检测到用户操作终端。

[0032] 第三方面,提供了一种终端,包括上述任一项所述的关闭闹铃的系统。

[0033] 本发明的有益效果为:本发明实施例通过检测闹铃响铃是否被暂停;若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。闹铃响铃被暂停后,只要在预设操作时长内检测到用户操作终端闹铃就会关闭,使得关闭闹铃的操作更加简单、更加人性化;且闹铃响铃被暂停后,如果在预设操作时长内没有检测到用户操作终端,闹铃就会再次响铃,优化了闹铃的防误操作功能,很好的避免了因用户在闹铃响铃时误操作将闹铃暂停后闹铃不再响铃而给用户带来的不良影响,改善了用户的体验。

附图说明

[0034] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对本发明实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,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,还可以根据本发明实施例的内容和这些附图获得其他的附图。

[0035] 图1是本发明具体实施方式中提供的一种关闭闹铃的方法的第一实施例的方法流程图。

[0036] 图2是本发明具体实施方式中提供一种关闭闹铃的方法的第二实施例的方法流程图。

[0037] 图3是本发明具体实施方式中提供一种关闭闹铃的系统的第二实施例的结构方框图。

[0038] 图4是本发明具体实施方式中提供一种关闭闹铃的系统的第二实施例的结构方框图。

[0039] 图5是本发明具体实施方式中提供一种终端的结构示意图。

具体实施方式

[0040] 为使本发明解决的技术问题、采用的技术方案和达到的技术效果更加清楚,下面将结合附图对本发明实施例的技术方案作进一步的详细描述,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。

[0041] 实施例一:

[0042] 请参考图1,其是本发明具体实施方式中提供一种关闭闹铃的方法的第一实施例的方法流程图。如图所示,该方法包括:

[0043] 步骤101:检测闹铃响铃是否被暂停?

[0044] 用户可根据自己的实际需求在终端中设置闹铃,终端可预先存储用户设定的闹铃起闹的时间点,当终端的系统时间或者网络时间到达该时间点时,控制闹铃响铃。现有技术中,暂停闹铃是指闹铃响铃时选择暂停闹铃选项,过段时间后该闹铃会再次响起;关闭闹铃是指进入闹铃设置页面将闹铃关闭,或在闹铃响铃时选择关闭闹铃选项,闹铃不会再响起。本实施例中的暂停闹铃包括上述现有技术中的暂停闹铃和在闹铃响铃时选择关闭闹铃选项这两种情况。

[0045] 检测到闹铃响铃被暂停包括:终端接收到用户输入的闹铃暂停操作指令、响应该闹铃暂停操作指令和根据该闹铃暂停操作指令控制闹铃响铃暂停。可选地,终端为移动终端;进一步可选地,移动终端为手机、智能穿戴设备等。

[0046] 当检测到闹铃响铃被暂停时,继续执行步骤102;当没有检测到闹铃响铃被暂停时,继续检测闹铃响铃是否被暂停,其中,检测闹铃响铃是否被暂停具体为:在闹铃的本次响铃开始到本次响铃结束的时间段内,按照预设频率检测闹铃响铃是否被暂停;其中,闹铃的本次响铃开始到本次响铃结束的时间段可以由用户自定义设置;例如:8:00的闹铃响3次,每次响1分钟,则闹铃的本次响铃开始到本次响铃结束的时间段为1分钟。预设频率也可以由用户根据自身需求进行相应的设置;例如:若预设频率为2秒/次,当没有检测到闹铃响铃被暂停时,过2秒后继续检测闹铃响铃是否被暂停。

[0047] 步骤102:以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端?

[0048] 以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,终端判断是否检测到用户操作终端。当检测到用户操作终端时,执行步骤103;当没有检测到用户操作终端时,执行步骤104。

[0049] 可选地,用户操作终端包括:用户按压终端的物理键、用户点击终端的屏幕、用户

按压终端的指纹键、用户在终端的屏幕上滑动等。

[0050] 其中,预设操作时长可由用户进入系统设置中设置闹铃时进行设置;可选地,预设操作时长为5分钟、10分钟、20分钟等。

[0051] 步骤103:控制闹铃关闭。

[0052] 以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,当检测到用户操作终端时,控制闹铃关闭,闹铃不会再次响铃。

[0053] 步骤104:在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。

[0054] 以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,当没有检测到用户操作终端时,在到达第一预设时长时,控制该闹铃再次响铃;可以有效避免用户在闹铃响铃时误操作将闹铃暂停后闹铃不再响铃而给用户带来错过时间等不良影响。其中,第一预设时长为闹铃响铃的间隔时长,即在用户没有对闹铃进行任何操作的情况下,该闹铃本次响铃的时间点与下次/上次响铃的时间点之间的时间间隔;用户可以根据实际情况对第一预设时长进行设定,如设置一个闹铃的响铃次数为3次,每次响铃的时间间隔为3分钟。第一预设时长与预设操作时长可以相同也可以不相同。

[0055] 综上所述,本发明实施例通过检测闹铃响铃是否被暂停;若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。闹铃响铃被暂停后,只要在预设操作时长内检测到用户操作终端闹铃就会关闭,使得关闭闹铃的操作更加人性化;且闹铃响铃被暂停后,如果在预设操作时长内没有检测到用户操作终端,闹铃就会再次响铃,优化了闹铃的防误操作功能,很好的避免了因用户在闹铃响铃时误操作而给用户带来的不良影响,改善了用户的体验。

[0056] 实施例二:

[0057] 请参考图2,其是本发明具体实施方式中提供一种关闭闹铃的方法的第二实施例的方法流程图。如图所示,该方法包括:

[0058] 步骤201:设置预设操作时长和预设检测时长。

[0059] 用户打开系统设置中的闹铃功能,根据需求对闹铃的预设操作时长和预设检测时长进行设置。预设操作时长为以暂停闹铃响铃的时间点为开始时间点来检测用户是否操作终端(即用户是否对终端进行操作)的时长;预设检测时长为以闹铃响铃的时间点为结束时间点来检测用户是否操作终端(即用户是否对终端进行操作)的时长。

[0060] 步骤202:以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端?

[0061] 以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,当判断检测到用户操作终端时,执行步骤207;当判断没有检测到用户操作终端时,执行步骤203。

[0062] 可选地,所述判断是否检测到用户操作终端,具体为:通过监控终端屏幕的亮屏次数和/或暗屏次数,判断是否检测到用户操作终端。亮屏次数与暗屏次数都可以由用户根据实际情况进行设定。通常情况下,可以不对终端进行任何操作,终端屏幕就可从亮屏变成暗屏;而终端屏幕从暗屏变成亮屏是需要进行相应操作的,如按压物理键、指纹解锁操作、密码解锁操作、屏幕按压操作、屏幕点击操作、屏幕滑动操作等。可选地,通过监控终端屏幕的

亮屏次数达到两次且暗屏次数达到一次时,判断检测到用户操作终端。

[0063] 步骤203:在到达所述闹铃响铃的时间点时,控制所述闹铃响铃。

[0064] 当终端的系统时间或者网络时间到达该闹铃响铃的时间点时,控制该闹铃响铃。

[0065] 步骤204:检测到闹铃响铃被暂停。

[0066] 步骤205:以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端?

[0067] 以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,当判断出检测到用户操作终端时,执行步骤207;当判断出没有检测到用户操作终端时,执行步骤206。

[0068] 可选地,所述判断是否检测到用户操作终端,具体为:通过监控终端屏幕的亮屏次数和/或暗屏次数,判断是否检测到用户操作终端。亮屏次数与暗屏次数都可以由用户根据实际情况进行设定。通常情况下,可以不对终端进行任何操作,终端屏幕就可从亮屏变成暗屏;而终端屏幕从暗屏变成亮屏需要进行相应操作。可选地,通过监控终端屏幕的亮屏次数达到两次且暗屏次数达到一次时,判断检测到用户操作终端;用户操作终端包括:用户按压终端的物理键、用户点击终端的屏幕、用户按压终端的指纹键、用户在终端的屏幕上滑动等。

[0069] 步骤206:在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。

[0070] 步骤207:控制闹铃关闭。

[0071] 控制闹铃关闭有以下两种情形:

[0072] 第一,以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,当检测到用户操作终端时,控制闹铃关闭。

[0073] 第二,以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,当检测到用户操作终端时,控制闹铃关闭。

[0074] 在预设检测时长内检测到的用户操作终端和在预设操作时长内检测到的用户操作终端可以相同,也可以不同。

[0075] 综上所述,本发明实施例通过在闹铃响铃之前的预设检测时长内检测到用户操作终端来控制该闹铃响铃关闭;通过在闹铃响铃被暂停之后的预设操作时长内检测到用户操作终端来控制该闹铃响铃关闭;不需要特意进入闹铃设置页面来关闭闹铃,也不用在闹铃响铃的时间点到达时通过输入预设的闹铃关闭指令来关闭闹铃响铃,使得关闭闹铃的操作更加方便、更加人性化;且闹铃响铃被暂停后,如果在预设操作时长内没有检测到用户操作终端,闹铃就会再次响铃,优化了闹铃的防误操作功能,很好的避免了因用户在闹铃响铃时误操作而给用户带来的不良影响,改善了用户的体验。

[0076] 实施例三和实施例四是本方案一种关闭闹铃的系统的实施例,一种关闭闹铃的系统的实施例基于一种关闭闹铃的方法的实施例实现,在一种关闭闹铃的系统的实施例中未尽的描述,请参考实施例一和实施例二中的一种关闭闹铃的方法的实施例。

[0077] 实施例三:

[0078] 请参考图3,其是本发明具体实施方式中提供的一种关闭闹铃的系统的实施例的结构方框图。如图所示,该系统包括:

[0079] 检测单元310,用于检测闹铃响铃是否被暂停。

[0080] 第一判断单元320,用于若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间

点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端。

[0081] 第一控制单元330,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭。

[0082] 第二控制单元340,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。

[0083] 综上所述,各单元模块协同工作,检测单元310,用于检测闹铃响铃是否被暂停;第一判断单元320,用于若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;第一控制单元330,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;第二控制单元340,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。闹铃响铃被暂停后,只要在预设操作时长内检测到用户操作终端闹铃就会关闭,使得关闭闹铃的操作更加人性化;且闹铃响铃被暂停后,如果在预设操作时长内没有检测到用户操作终端,闹铃就会再次响铃,优化了闹铃的防误操作功能,很好的避免了因用户在闹铃响铃时误操作而给用户带来的不良影响,改善了用户的体验。

[0084] 实施例四:

[0085] 请参考图4,其是本发明具体实施方式中提供的一种关闭闹铃的系统的第二实施例的结构方框图。如图所示,该系统包括:

[0086] 预置单元380,用于设置预设操作时长和预设检测时长。

[0087] 第二判断单元350,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,判断是否检测到用户操作终端。

[0088] 第四控制单元370,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭。

[0089] 第三控制单元360,用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达所述闹铃响铃的时间点时,控制所述闹铃响铃。

[0090] 检测单元310,用于检测闹铃响铃是否被暂停。

[0091] 第一判断单元320,用于若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端。

[0092] 所述第一判断单元320具体用于:以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,通过监控屏幕的亮屏次数和/或暗屏次数,判断是否检测到用户操作终端。

[0093] 第一控制单元330,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭。

[0094] 第二控制单元340,用于以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。

[0095] 综上所述,各单元模块协同工作,通过在闹铃响铃之前的预设检测时长内检测到用户操作终端来控制该闹铃响铃关闭;通过在闹铃响铃被暂停之后的预设操作时长内检测到用户操作终端来控制该闹铃响铃关闭;不需要特意进入闹铃设置中心来关闭闹铃,也不用在闹铃响铃的时间点到达时通过输入预设的闹铃关闭指令来关闭闹铃响铃,使得关闭闹

铃的操作更加方便、更加人性化；且闹铃响铃被暂停后，如果在预设操作时长内没有检测到用户操作终端，闹铃就会再次响铃，优化了闹铃的防误操作功能，很好的避免了因用户在闹铃响铃时误操作而给用户带来的不良影响，改善了用户的体验。

[0096] 实施例五：

[0097] 图5是本发明具体实施方式中提供的一种终端的结构示意图，本发明实施例中的终端可以是任何具备触控显示屏的设备，例如：平板电脑、手机、可穿戴设备等。如图5所示，本发明实施例中的终端包括：至少一个的处理器510，例如CPU，至少一个存储器530，至少一个接收器540，至少一个音频电路550，例如扬声器电路，至少一个通信总线520。其中，通信总线520用于实现这些组件之间的连接通信。存储器530可以是高速RAM存储器，也可以是非不稳定的存储器(non-volatile memory)，例如至少一个磁盘存储器。存储器530可选的还可以是至少一个位于远离前述处理器510的存储装置。存储器530中存储一组程序代码，且所述处理器510可通过通信总线520，调用存储器530中存储的代码以执行相关的功能。

[0098] 所述移动终端还包括触控显示屏，所述触控显示屏为所述触控屏和所述显示屏的集成，该触控显示屏中可以设置有压力传感器阵列，移动终端能够通过该压力传感器阵列检测压力参数，其中，上述压力传感器例如可以是电阻应变片压力传感器、半导体应变片压力传感器、压阻式压力传感器、电感式压力传感器、电容式压力传感器、谐振式压力传感器等，本发明实施例中包括但不限于上述方式来获取触控力度。

[0099] 举例来说，所述触控显示屏可以包括：屏面；设置于所述屏面下方的铟锡氧化物图形；设置于所述铟锡氧化物图形下方的触摸传感器；设置于所述触摸传感器下方的铟锡氧化物基板；以及设置于所述铟锡氧化物基板上表面或者下表面的压力传感器；或者

[0100] 又举例来说，所述触控显示屏可以包括：屏面；设置于所述屏面下方的铟锡氧化物图形；设置于所述铟锡氧化物图形下方的触摸传感器；以及设置于所述触摸传感器下方的压力传感器。

[0101] 所述处理器510，用于检测闹铃响铃是否被暂停；若检测到闹铃响铃被暂停，则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内，判断是否检测到用户操作终端；若检测到用户操作终端，则控制闹铃关闭；若没有检测到用户操作终端，则在到达第一预设时长时，控制所述闹铃再次响铃。

[0102] 可选的，所述处理器510，在用于检测闹铃响铃是否被暂停之前，还用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内，判断是否检测到用户操作终端；若没有检测到用户操作终端，则在到达所述闹铃响铃的时间点时，控制所述闹铃响铃。

[0103] 可选的，所述处理器510，在用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内，判断是否检测到用户操作终端之后，还用于若检测到用户操作终端，则控制所述闹铃关闭。

[0104] 所述处理器510，在用于所述判断是否检测到用户操作终端时，具体用于通过监控屏幕的亮屏次数和/或暗屏次数，判断是否检测到用户操作终端。

[0105] 可选的，所述处理器510，在用于以闹铃响铃的时间点为结束时间点的预设检测时长内，判断是否检测到用户操作终端之前，还用于设置预设操作时长和预设检测时长。

[0106] 具体的，上述各个模块的具体实现可参考图1至图2对应实施例中相关步骤的描述，在此不赘述。

[0107] 可以看出,本发明实施例技术方案中,终端检测闹铃响铃是否被暂停;若检测到闹铃响铃被暂停,则以暂停所述闹铃响铃的时间点为开始时间点的预设操作时长内,判断是否检测到用户操作终端;若检测到用户操作终端,则控制闹铃关闭;若没有检测到用户操作终端,则在到达第一预设时长时,控制所述闹铃再次响铃。闹铃响铃被暂停后,只要在预设操作时长内检测到用户操作终端闹铃就会关闭,使得关闭闹铃的操作更加简单、更加人性化;且闹铃响铃被暂停后,如果在预设操作时长内没有检测到用户操作终端,闹铃就会再次响铃,优化了闹铃的防误操作功能,很好的避免了因用户在闹铃响铃时误操作将闹铃暂停后闹铃不再响铃而给用户带来的不良影响,改善了用户的体验。

[0108] 本发明实施例还提供一种计算机存储介质,其中,该计算机存储介质可存储有程序,该程序执行时包括上述方法实施例中记载的一种关闭闹铃的方法的部分或全部步骤。

[0109] 需要说明的是,对于前述的各方法实施例,为了简单描述,故将其都表述为一系列的动作组合,但是本领域技术人员应该知悉,本发明并不受所描述的动作顺序的限制,因为依据本发明,某些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次,本领域技术人员也应该知悉,说明书中所描述的实施例均属于优选实施例,所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[0110] 在上述实施例中,对各个实施例的描述都各有侧重,某个实施例中沒有详述的部分,可以参见其他实施例的相关描述。

[0111] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的装置,可通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性或其它的形式。

[0112] 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单元来实现本实施例方案的目的。

[0113] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0114] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可为个人计算机、服务器或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM,Random Access Memory)、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0115] 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

以通过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,存储介质可以包括:闪存盘、只读存储器(英文:Read-Only Memory,简称:ROM)、随机存取器(英文:Random Access Memory,简称:RAM)、磁盘或光盘等。

[0116] 以上结合具体实施例描述了本发明的技术原理。这些描述只是为了解释本发明的原理,而不能以任何方式解释为对本发明保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本发明的其它具体实施方式,这些方式都将落入本发明的保护范围之内。

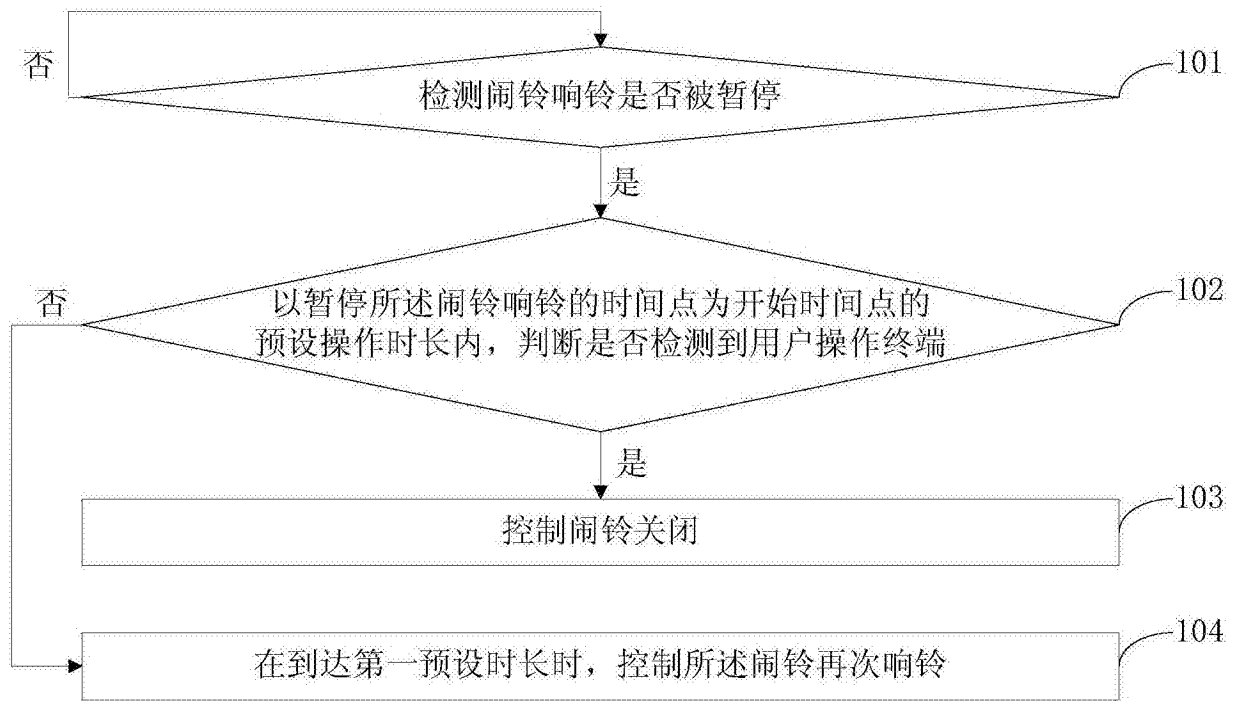


图1

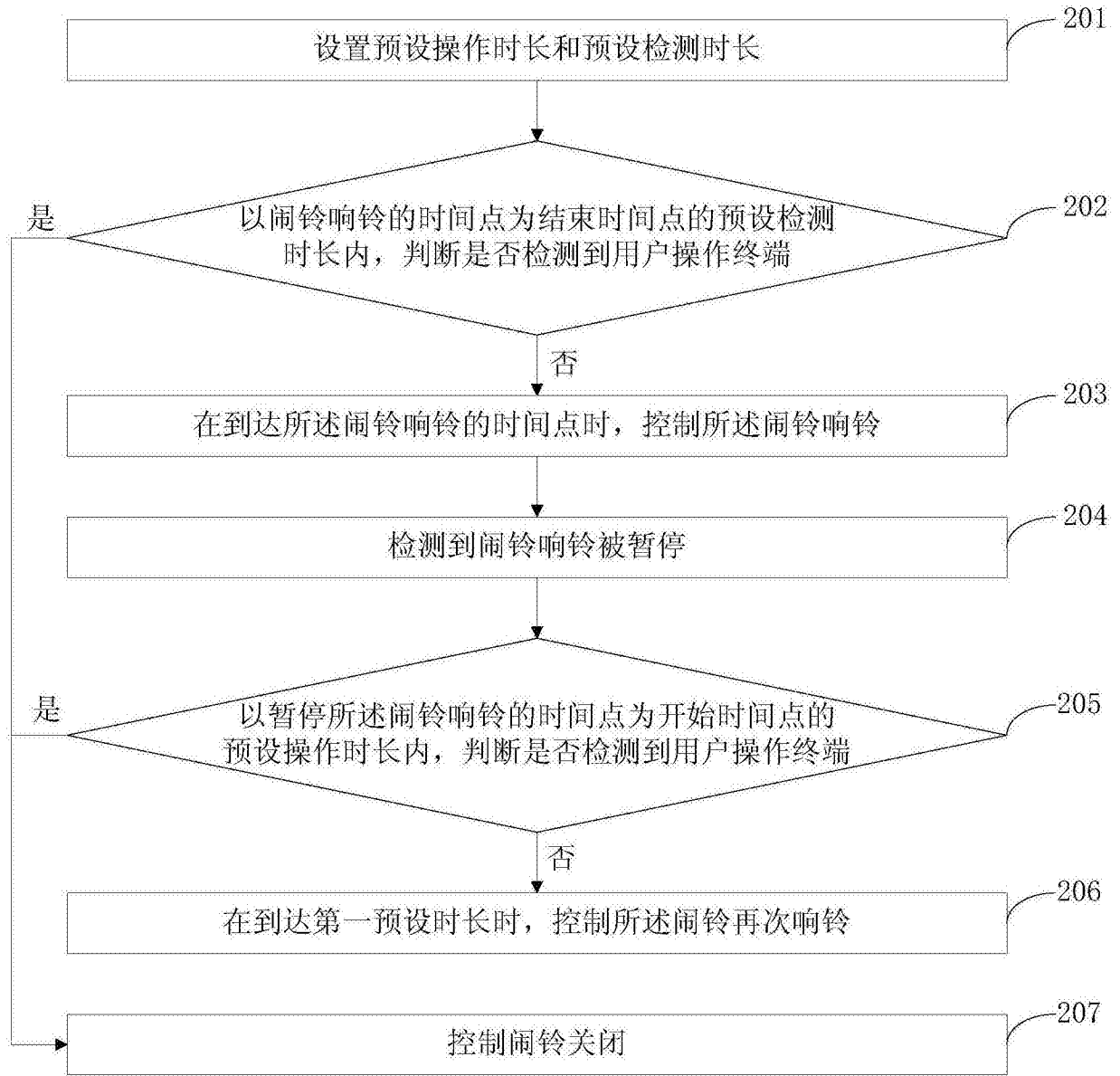


图2

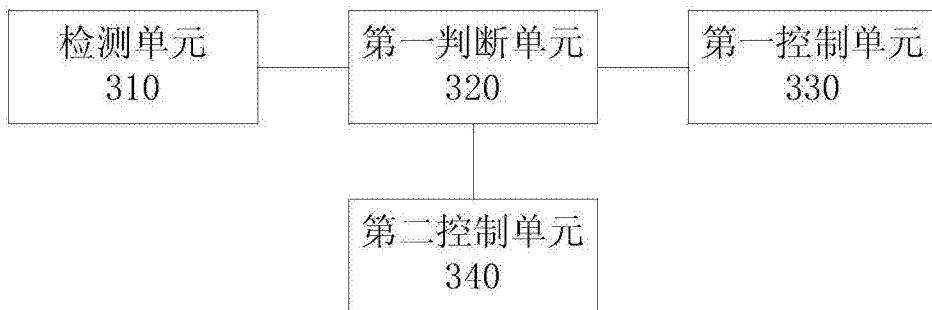


图3

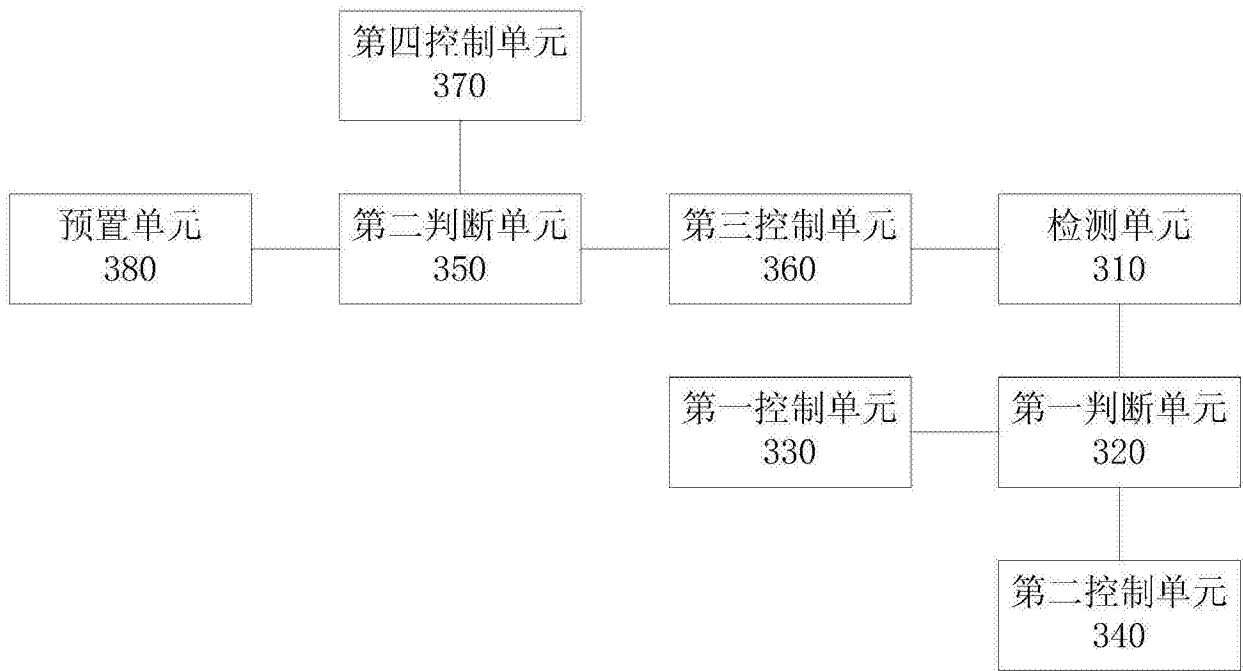


图4

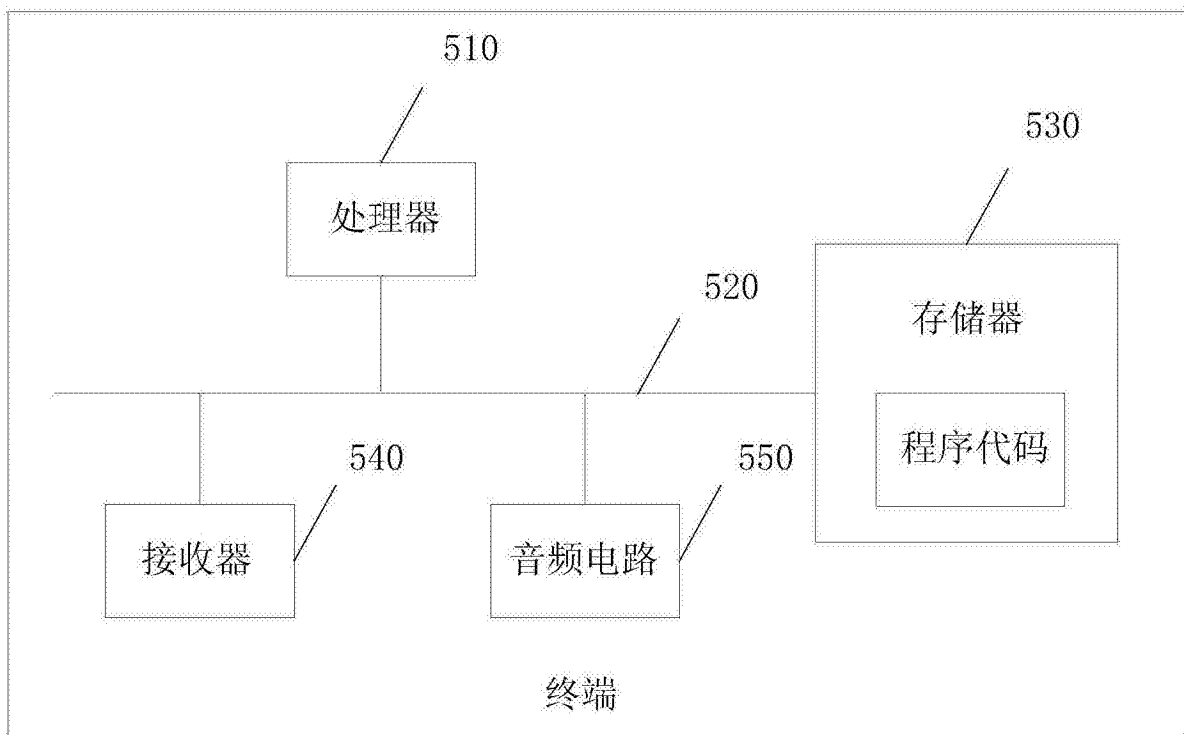


图5