



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106214131 A

(43)申请公布日 2016.12.14

(21)申请号 201610799070.7

H04M 1/725(2006.01)

(22)申请日 2016.08.31

(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酷派信息港2栋2层

(72)发明人 王健 叶志远

(74)专利代理机构 北京友联知识产权代理事务所(普通合伙) 11343

代理人 尚志峰 汪海屏

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

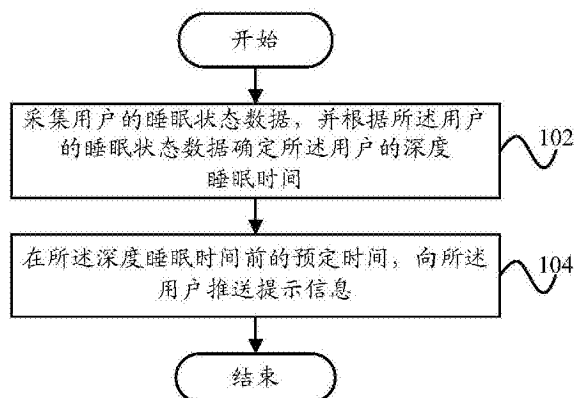
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

基于移动终端的提醒方法、提醒装置及移动终端

(57)摘要

本发明提供了一种基于移动终端的提醒方法、提醒装置及移动终端,其中,基于移动终端的提醒方法包括:采集用户的睡眠状态数据,并根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间;在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。通过本发明的技术方案,能够根据用户的睡眠习惯,合理化提醒用户休息,以提高用户的睡眠质量,提升了用户的使用体验。



1. 一种基于移动终端的提醒方法,其特征在于,包括:

采集用户的睡眠状态数据,并根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间;

在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。

2. 根据权利要求1所述的基于移动终端的提醒方法,其特征在于,所述根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间的步骤,具体包括:

根据所述用户的睡眠状态数据,统计所述用户的睡眠规律;

根据所述用户的睡眠规律,确定所述深度睡眠时间。

3. 根据权利要求1所述的基于移动终端的提醒方法,其特征在于,还包括:

在向所述用户推送提示信息的同时或之后,将移动终端的运行模式切换至睡眠模式。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的基于移动终端的提醒方法,其特征在于,在所述向所述用户推送提示信息的步骤之前,还包括:

在当前时间达到所述预定时间时,检测所述用户是否处于睡眠状态;

在确定所述用户未处于睡眠状态时,执行所述向所述用户推送提示信息的步骤。

5. 根据权利要求1至3所述的基于移动终端的提醒方法,其特征在于,所述用户的睡眠状态数据包括以下任一或多种组合:

用于确定所述用户是否处于静止状态的状态数据、所述用户的体温变化数据、所述用户的心跳频率数据、所述用户的呼吸频率数据、所述用户所处的环境噪音数据。

6. 一种基于移动终端的提醒装置,其特征在于,包括:

采集单元,用于采集用户的睡眠状态数据;

确定单元,用于根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间;

提示单元,用于在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。

7. 根据权利要求6所述的基于移动终端的提醒装置,其特征在于,所述确定单元具体用于:

根据所述用户的睡眠状态数据,统计所述用户的睡眠规律;

根据所述用户的睡眠规律,确定所述深度睡眠时间。

8. 根据权利要求6所述的基于移动终端的提醒装置,其特征在于,还包括:

切换单元,用于在向所述用户推送提示信息的同时或之后,将所述移动终端的运行模式切换至睡眠模式。

9. 根据权利要求6至8中任一项所述的基于移动终端的提醒装置,其特征在于,还包括:

检测单元,用于在当前时间达到所述预定时间时,检测所述用户是否处于睡眠状态;

所述提示单元,具体用于在所述检测单元确定所述用户未处于睡眠状态时,向所述用户推送提示信息。

10. 根据权利要求6至8所述的基于移动终端的提醒装置,其特征在于,所述用户的睡眠状态数据包括以下任一或多种组合:

用于确定所述用户是否处于静止状态的状态数据、所述用户的体温变化数据、所述用户的心跳频率数据、所述用户的呼吸频率数据、所述用户所处的环境噪音数据。

11. 一种移动终端,其特征在于,包括:

如权利要求6至10中任一项所述的基于移动终端的提醒装置。

基于移动终端的提醒方法、提醒装置及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,具体而言,涉及一种基于移动终端的提醒方法、一种基于移动终端的提醒装置和一种移动终端。

背景技术

[0002] 在现在社会中,大家的睡眠时间越来越被压缩,如何在有限的时间里,提升睡眠质量,是全民都要考虑的事情。随着移动终端的快速发展,移动终端与人们的生活紧密相连,用户可通过移动终端的闹铃提醒功能来进行时间安排,如提醒休息,然而移动终端的智能化还是具有一定的局限性,需要用户来设置提醒时间,智能终端无法判断用户什么时候的睡眠质量最好,无法结合用户的睡眠习惯来提醒用户休息。

发明内容

[0003] 本发明正是基于上述技术问题至少之一,提出了一种新的基于移动终端的提醒方案,能够根据用户的睡眠习惯,合理化提醒用户休息,以提高用户的睡眠质量,提升了用户的使用体验。

[0004] 有鉴于此,本发明提出了一种基于移动终端的提醒方法,包括:采集用户的睡眠状态数据,并根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间;在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。

[0005] 在该技术方案中,通过采集用户的睡眠状态数据,具体地,可在预定周期的指定时间段内采集用户的睡眠状态数据,也可以实时采集用户的睡眠状态数据,根据用户的睡眠状态数据确定用户的深度睡眠时间(即用户睡眠质量较高的时间),并在深度睡眠时间前的预定时间,向用户推送提示信息,使得能够根据用户自身的睡眠习惯,在深度睡眠时间前的预定时间及时提示用户休息,确保可以在有限的时间里更大程度上提高用户的睡眠质量,进而提升了用户的使用体验。其中,预定时间可由用户自定义设置,也可以是系统默认设置。

[0006] 在上述技术方案中,优选地,所述根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间的步骤,具体包括:根据所述用户的睡眠状态数据,统计所述用户的睡眠规律;根据所述用户的睡眠规律,确定所述深度睡眠时间。

[0007] 在该技术方案中,通过根据用户的睡眠状态数据统计用户的睡眠规律,以根据用户的睡眠规律来确定深度睡眠时间,使得获取到的深度睡眠时间更准确、更有效。

[0008] 在上述任一项技术方案中,优选地,还包括:在向所述用户推送提示信息的同时或之后,将移动终端的运行模式切换至睡眠模式。

[0009] 在该技术方案中,考虑到在实际的使用过程中,用户需要休息时,一般会手动将移动终端的运行模式切换至睡眠模式(在睡眠模式下关闭短信、通话、网络等功能),以避免被打扰,此时通过在向用户推送提示信息的同时或之后,将移动终端的运行模式切换至睡眠模式,无需用户再手动切换,更加贴合用户的实际使用需求,也更大程度上保证用户在睡眠

过程中不被打扰,进一步提升了用户的使用体验。

[0010] 在上述任一项技术方案中,优选地,在所述向所述用户推送提示信息的步骤之前,还包括:在当前时间达到所述预定时间时,检测所述用户是否处于睡眠状态;在确定所述用户未处于睡眠状态时,执行向所述用户推送提示信息的步骤。

[0011] 在该技术方案中,通过在当前时间达到预定时间时,检测用户是否处于睡眠状态,并在确定用户未处于睡眠状态时,再向用户推送提示信息,而在确定用户处于睡眠状态时,不再向用户推送提示信息,一方面确保可以及时提醒用户休息,另一方面避免了在用户已休息的情况下推送信息而干扰用户,同时也降低了系统的运行负荷。其中,检测所述用户是否处于睡眠状态的方式有多种:如可以通过检测用户的身体姿势、用户的眼睛是否处于闭合状态、用户的心跳频率、用户的呼吸频率等多种方式来确定用户是否处于睡眠状态。

[0012] 在上述任一项技术方案中,优选地,所述用户的睡眠状态数据包括以下任一或多种组合:用于确定所述用户是否处于静止状态的状态数据、所述用户的体温变化数据、所述用户的心跳频率数据、所述用户的呼吸频率数据、所述用户所处的环境噪音数据。

[0013] 根据本发明的第二方面,提出了一种基于移动终端的提醒装置,包括:采集单元,用于采集用户的睡眠状态数据;确定单元,用于根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间;提示单元,用于在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。

[0014] 在该技术方案中,通过采集用户的睡眠状态数据,具体地,可在预定周期的指定时间段内采集用户的睡眠状态数据,也可以实时采集用户的睡眠状态数据,根据用户的睡眠状态数据确定用户的深度睡眠时间(即用户睡眠质量较高的时间),并在深度睡眠时间前的预定时间,向用户推送提示信息,使得能够根据用户自身的睡眠习惯,在深度睡眠时间前的预定时间及时提示用户休息,确保可以在有限的时间里更大程度上提高用户的睡眠质量,进而提升了用户的使用体验。其中,预定时间可由用户自定义设置,也可以是系统默认设置。

[0015] 在上述技术方案中,优选地,所述确定单元具体用于:根据所述用户的睡眠状态数据,统计所述用户的睡眠规律;根据所述用户的睡眠规律,确定所述深度睡眠时间。

[0016] 在该技术方案中,通过根据用户的睡眠状态数据统计用户的睡眠规律,以根据用户的睡眠规律来确定深度睡眠时间,使得获取到的深度睡眠时间更准确、更有效。

[0017] 在上述任一项技术方案中,优选地,还包括:切换单元,用于在向所述用户推送提示信息的同时或之后,将所述移动终端的运行模式切换至睡眠模式。

[0018] 在该技术方案中,考虑到在实际的使用过程中,用户需要休息时,一般会手动将移动终端的运行模式切换至睡眠模式(在睡眠模式下关闭短信、通话、网络等功能),以避免被打扰,此时通过向用户推送提示信息的同时或之后,将移动终端的运行模式切换至睡眠模式,无需用户再手动切换,更加贴合用户的实际使用需求,也更大程度上保证用户在睡眠过程中不被打扰,进一步提升了用户的使用体验。

[0019] 在上述任一项技术方案中,优选地,还包括:检测单元,用于在当前时间达到所述预定时间时,检测所述用户是否处于睡眠状态;所述提示单元,具体用于在所述检测单元确定所述用户未处于睡眠状态时,向所述用户推送提示信息。

[0020] 在该技术方案中,通过在当前时间达到预定时间时,检测用户是否处于睡眠状态,

并在确定用户未处于睡眠状态时,再向用户推送提示信息,而在确定用户处于睡眠状态时,不再向用户推送提示信息,一方面确保可以及时提醒用户休息,另一方面避免了在用户已休息的情况下推送信息而干扰用户,同时也降低了系统的运行负荷。其中,检测所述用户是否处于睡眠状态的方式有多种:如可以通过检测用户的身体姿势、用户的眼睛是否处于闭合状态、用户的心跳频率、用户的呼吸频率等多种方式来确定用户是否处于睡眠状态。

[0021] 在上述任一项技术方案中,优选地,所述用户的睡眠状态数据包括以下任一或多种组合:用于确定所述用户是否处于静止状态的状态数据、所述用户的体温变化数据、所述用户的心跳频率数据、所述用户的呼吸频率数据、所述用户所处的环境噪音数据。

[0022] 根据本发明的第三方面,提出了一种移动终端,包括:如上述技术方案中任一项所述的基于移动终端的提醒装置。

[0023] 通过以上技术方案,能够根据用户的睡眠习惯,合理化提醒用户休息,以提高用户的睡眠质量,提升了用户的使用体验。

附图说明

[0024] 图1示出了根据本发明的一个实施例的基于移动终端的提醒方法的示意流程图;

[0025] 图2示出了根据本发明的实施例的基于移动终端的提醒装置的示意框图;

[0026] 图3示出了根据本发明的一个实施例的移动终端的示意框图;

[0027] 图4示出了根据本发明的另一个实施例的基于移动终端的提醒方法的示意流程图;

[0028] 图5示出了根据本发明的另一个实施例的移动终端的示意框图。

具体实施方式

[0029] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0030] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是,本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0031] 图1示出了根据本发明的一个实施例的基于移动终端的提醒方法的示意流程图。

[0032] 如图1所示,根据本发明的一个实施例的基于移动终端的提醒方法,包括:

[0033] 步骤102,采集用户的睡眠状态数据,并根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间。

[0034] 其中,优选地,所述用户的睡眠状态数据包括以下任一或多种组合:用于确定所述用户是否处于静止状态的状态数据、所述用户的体温变化数据、所述用户的心跳频率数据、所述用户的呼吸频率数据、所述用户所处的环境噪音数据。

[0035] 步骤102具体包括:根据所述用户的睡眠状态数据,统计所述用户的睡眠规律;根据所述用户的睡眠规律,确定所述深度睡眠时间。

[0036] 通过根据用户的睡眠状态数据统计用户的睡眠规律,以根据用户的睡眠规律来确定深度睡眠时间,使得获取到的深度睡眠时间更准确、更有效。

[0037] 步骤104,在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。其中,可通过预设方式向所述用户推送提示信息,所述预设方式包括以下任一或多种组合:语音方式、图文方式、发光方式、振动方式。

[0038] 在该技术方案中,通过采集用户的睡眠状态数据,具体地,可在预定周期的指定时间段内采集用户的睡眠状态数据,也可以实时采集用户的睡眠状态数据,根据用户的睡眠状态数据确定用户的深度睡眠时间(即用户睡眠质量较高的时间),并在深度睡眠时间前的预定时间,向用户推送提示信息,使得能够根据用户自身的睡眠习惯,在深度睡眠时间前的预定时间及时提示用户休息,确保可以在有限的时间里更大程度上提高用户的睡眠质量,进而提升了用户的使用体验。其中,预定时间可由用户自定义设置,也可以是系统默认设置。

[0039] 在上述任一项技术方案中,优选地,还包括:在向所述用户推送提示信息的同时或之后,将移动终端的运行模式切换至睡眠模式。

[0040] 在该技术方案中,考虑到在实际的使用过程中,用户需要休息时,一般会手动将移动终端的运行模式切换至睡眠模式(在睡眠模式下关闭短信、通话、网络等功能),以避免被打扰,此时通过在向用户推送提示信息的同时或之后,将移动终端的运行模式切换至睡眠模式,无需用户再手动切换,更加贴合用户的实际使用需求,也更大程度上保证用户在睡眠过程中不被打扰,进一步提升了用户的使用体验。

[0041] 在上述任一项技术方案中,优选地,在所述向所述用户推送提示信息的步骤之前,还包括:在当前时间达到所述预定时间时,检测所述用户是否处于睡眠状态;在确定所述用户未处于睡眠状态时,执行向所述用户推送提示信息的步骤。

[0042] 在该技术方案中,通过在当前时间达到预定时间时,检测用户是否处于睡眠状态,并在确定用户未处于睡眠状态时,再向用户推送提示信息,而在确定用户处于睡眠状态时,不再向用户推送提示信息,一方面确保可以及时提醒用户休息,另一方面避免了在用户已休息的情况下推送信息而干扰用户,同时也降低了系统的运行负荷。其中,检测所述用户是否处于睡眠状态的方式有多种:如可以通过检测用户的身体姿势、用户的眼睛是否处于闭合状态、用户的心跳频率、用户的呼吸频率等多种方式来确定用户是否处于睡眠状态。

[0043] 图2示出了根据本发明的实施例的基于移动终端的提醒装置的示意框图。

[0044] 如图2所示,根据本发明的实施例的基于移动终端的提醒装置200,包括:采集单元202、确定单元204和提示单元206。

[0045] 其中,采集单元202用于采集用户的睡眠状态数据;确定单元204用于根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间;提示单元206用于在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。

[0046] 其中,优选地,所述用户的睡眠状态数据包括以下任一或多种组合:用于确定所述用户是否处于静止状态的状态数据、所述用户的体温变化数据、所述用户的心跳频率数据、所述用户的呼吸频率数据、所述用户所处的环境噪音数据。

[0047] 所述确定单元204具体用于:根据所述用户的睡眠状态数据,统计所述用户的睡眠规律;根据所述用户的睡眠规律,确定所述深度睡眠时间。

[0048] 所述提示单元206可通过预设方式向所述用户推送提示信息,所述预设方式包括以下任一或多种组合:语音方式、图文方式、发光方式、振动方式。

[0049] 通过根据用户的睡眠状态数据统计用户的睡眠规律,以根据用户的睡眠规律来确定深度睡眠时间,使得获取到的深度睡眠时间更准确、更有效。

[0050] 在该技术方案中,通过采集用户的睡眠状态数据,具体地,可在预定周期的指定时间段内采集用户的睡眠状态数据,也可以实时采集用户的睡眠状态数据,根据用户的睡眠状态数据确定用户的深度睡眠时间(即用户睡眠质量较高的时间),并在深度睡眠时间前的预定时间,向用户推送提示信息,使得能够根据用户自身的睡眠习惯,在深度睡眠时间前的预定时间及时提示用户休息,确保可以在有限的时间里更大程度上提高用户的睡眠质量,进而提升了用户的使用体验。其中,预定时间可由用户自定义设置,也可以是系统默认设置。

[0051] 在上述任一项技术方案中,优选地,还包括:切换单元208,用于在向所述用户推送提示信息的同时或之后,将所述移动终端的运行模式切换至睡眠模式。

[0052] 在该技术方案中,考虑到在实际的使用过程中,用户需要休息时,一般会手动将移动终端的运行模式切换至睡眠模式(在睡眠模式下关闭短信、通话、网络等功能),以避免被打扰,此时通过在向用户推送提示信息的同时或之后,将移动终端的运行模式切换至睡眠模式,无需用户再手动切换,更加贴合用户的实际使用需求,也更大程度上保证用户在睡眠过程中不被打扰,进一步提升了用户的使用体验。

[0053] 在上述任一项技术方案中,优选地,还包括:检测单元210,用于在当前时间达到所述预定时间时,检测所述用户是否处于睡眠状态;所述提示单元206,具体用于在所述检测单元210确定所述用户未处于睡眠状态时,向所述用户推送提示信息。

[0054] 在该技术方案中,通过在当前时间达到预定时间时,检测用户是否处于睡眠状态,并在确定用户未处于睡眠状态时,再向用户推送提示信息,而在确定用户处于睡眠状态时,不再向用户推送提示信息,一方面确保可以及时提醒用户休息,另一方面避免了在用户已休息的情况下推送信息而干扰用户,同时也降低了系统的运行负荷。其中,检测所述用户是否处于睡眠状态的方式有多种:如可以通过检测用户的身体姿势、用户的眼睛是否处于闭合状态、用户的心跳频率、用户的呼吸频率等多种方式来确定用户是否处于睡眠状态。

[0055] 图3示出了根据本发明的实施例的移动终端的示意框图。

[0056] 如图3所示,根据本发明的实施例的移动终端300,包括:如图2所示的基于移动终端的提醒装置200。

[0057] 以下结合图4对本发明的技术方案作进一步说明。

[0058] 在本实施例中,在特定时间内(晚上和中午)长期(手机的使用过程中一直都会采集,保证数据越来越精准)采集用户的睡眠状态数据:用户体温的下降趋势(一般人在睡眠中的体温在前5到6个小时是逐步下降,然后才逐渐回升)、心跳、呼吸频率、是否移动以及室内噪声等信息进行综合分析,找出用户睡眠质量最高(深度睡眠)的时间点,并根据深度睡眠时间对用户进行提醒。

[0059] 其中,用户的睡眠状态数据的采集包括:

[0060] (1)移动数据采集

[0061] 实时检测人体是否处在静止状态,用来判断人体是否准备进入睡眠状态。

[0062] (2)体温采集

[0063] 通过类似红外检测技术、激光检测技术等,定时扫描人体,检测人体体温变化。

[0064] (3)心跳采集

[0065] 通过红外检测技术、激光检测技术、微波检测技术和声波检测技术等定时检测心跳频率。

[0066] (4)呼吸频率与室内噪声采集

[0067] 通过人的呼气和打鼾等声音采集人的呼气频率;定时监控室内各种噪声。

[0068] 综合分析过程包括:

[0069] (1)、通过检测人体是否处在静止状态,启动室内噪声数据采集器。即判定当前人体处在静止状态时,采集人体呼吸数据和当前室内噪声情况。

[0070] (2)、如果当前人体呼吸比较均匀、且室内噪声比较小的情况下,启动人体体温、心跳等数据采集。

[0071] (3)、当体温变化到一个比较低的标准时(直到体温开始缓慢回升,即深度睡眠时刻),即认定已经进入到深度睡眠状态,保存该状态的时刻点,为以后检测和提醒提供依据。

[0072] (4)当通过长期对用户睡眠状态数据的采集,获取用户睡眠时,身体参数变化规律,找出用户哪些时间点的睡眠质量比较高(即深度睡眠时间),然后基于深度睡眠时间设置睡眠提醒时间,作为启动提醒触发点。

[0073] 提醒过程包括:

[0074] 根据采集到的用户睡眠规律,特定时间内(晚上和中午),在到达深度睡眠时间前的预定时间(如到达深度睡眠时间前半小时,具体预定时长可由用户自定义设置)以震动、语音等方式反复提醒(具体提醒方式可由用户设置)用户休息,并使手机自动进入睡眠模式(非重要电话阻止拨入等)。

[0075] 如图4所示,具体地控制过程包括:

[0076] 步骤402,检测是否是用户的设置的特定采集时间,若是,执行步骤404;否则,执行步骤420。

[0077] 步骤404,开启噪音采集功能,检测当前环境噪音情况。

[0078] 步骤406,判断当前室内环境是否已安静,若是,执行步骤408;否则执行步骤420。

[0079] 步骤408,开启体温、呼气、心跳等信息采集器。

[0080] 步骤410,判断用户的呼吸频率是否平稳,若是,执行步骤412;否则,执行步骤414。

[0081] 步骤412,判断体温是否处于下降趋势,若是,执行步骤416;否则,执行步骤418。

[0082] 步骤414,确定当前时刻用户睡眠质量不好。

[0083] 步骤416,确定用户睡眠质量高(即深度睡眠),记录用户的深度睡眠时间,用于后续触发对用户的睡眠提醒。

[0084] 步骤418,确定当前时刻用户睡眠质量一般。

[0085] 步骤420,判断是否检测到用户的声音;若是,执行步骤422;否则,结束。

[0086] 步骤422,用户还未睡,根据之前的用户睡眠信息统计分析用户睡眠习惯。

[0087] 步骤424,判断当前时刻是否达到睡眠提醒时间;若是,执行步骤426;否则,结束。

[0088] 步骤426,提示用户睡觉。

[0089] 在上述实施例中,可根据用户的睡眠习惯,在用户最适合睡眠的时候,提醒用户应该休息,确保用户睡眠质量,提升了用户的使用体验,增强了产品市场竞争力。

[0090] 如图5所示,该移动终端500可以包括:至少一个处理器502,例如CPU,至少一个通

信总线504以及存储器506;通信总线504用于实现这些组件之间的连接通信;存储器506可以是高速RAM存储器,也可以是非易失性存储器(non-volatile memory),例如至少一个磁盘存储器。其中,通过调用存储器506存储的操作指令,处理器502,用于执行如下步骤:

[0091] 采集用户的睡眠状态数据;

[0092] 根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间;

[0093] 在所述深度睡眠时间前的预定时间,向所述用户推送提示信息。

[0094] 在上述技术方案中,优选地,处理器502还用于:根据所述用户的睡眠状态数据,统计所述用户的睡眠规律;根据所述用户的睡眠规律,确定所述深度睡眠时间。

[0095] 在上述技术方案中,优选地,处理器502还用于:在向所述用户推送提示信息的同时或之后,将所述移动终端的运行模式切换至睡眠模式。

[0096] 在上述技术方案中,优选地,处理器502还用于:

[0097] 在当前时间达到所述预定时间时,检测所述用户是否处于睡眠状态;

[0098] 在所述检测单元确定所述用户未处于睡眠状态时,向所述用户推送提示信息。

[0099] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[0100] 本发明实施例终端中的单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。

[0101] 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,存储介质包括只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存储器(Random Access Memory,RAM)、可编程只读存储器(Programmable Read-only Memory,PROM)、可擦除可编程只读存储器(Erasable Programmable Read Only Memory,EPR0M)、一次可编程只读存储器(One-time Programmable Read-Only Memory,OTPR0M)、电子抹除式可复写只读存储器(Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory,EEPROM)、只读光盘(Compact Disc Read-Only Memory,CD-ROM)或其他光盘存储器、磁盘存储器、磁带存储器、或者能够用于携带或存储数据的计算机可读的任何其他介质。

[0102] 以上结合附图详细说明了本发明的技术方案,本发明的技术方案提出了一种新的基于移动终端的提醒方案,能够根据用户的睡眠习惯,合理化提醒用户休息,以提高用户的睡眠质量,提升了用户的使用体验。

[0103] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。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。

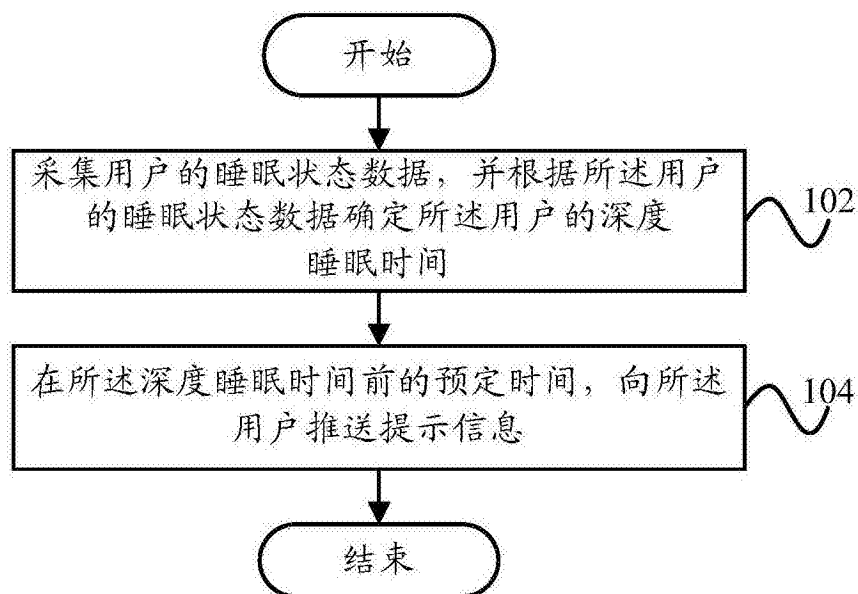


图1



图2

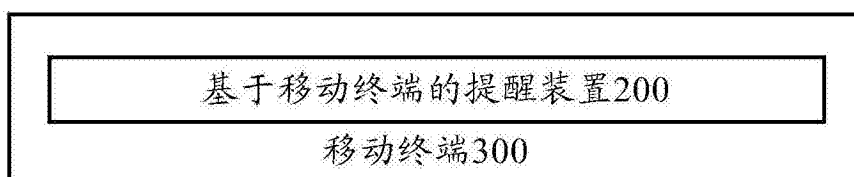


图3

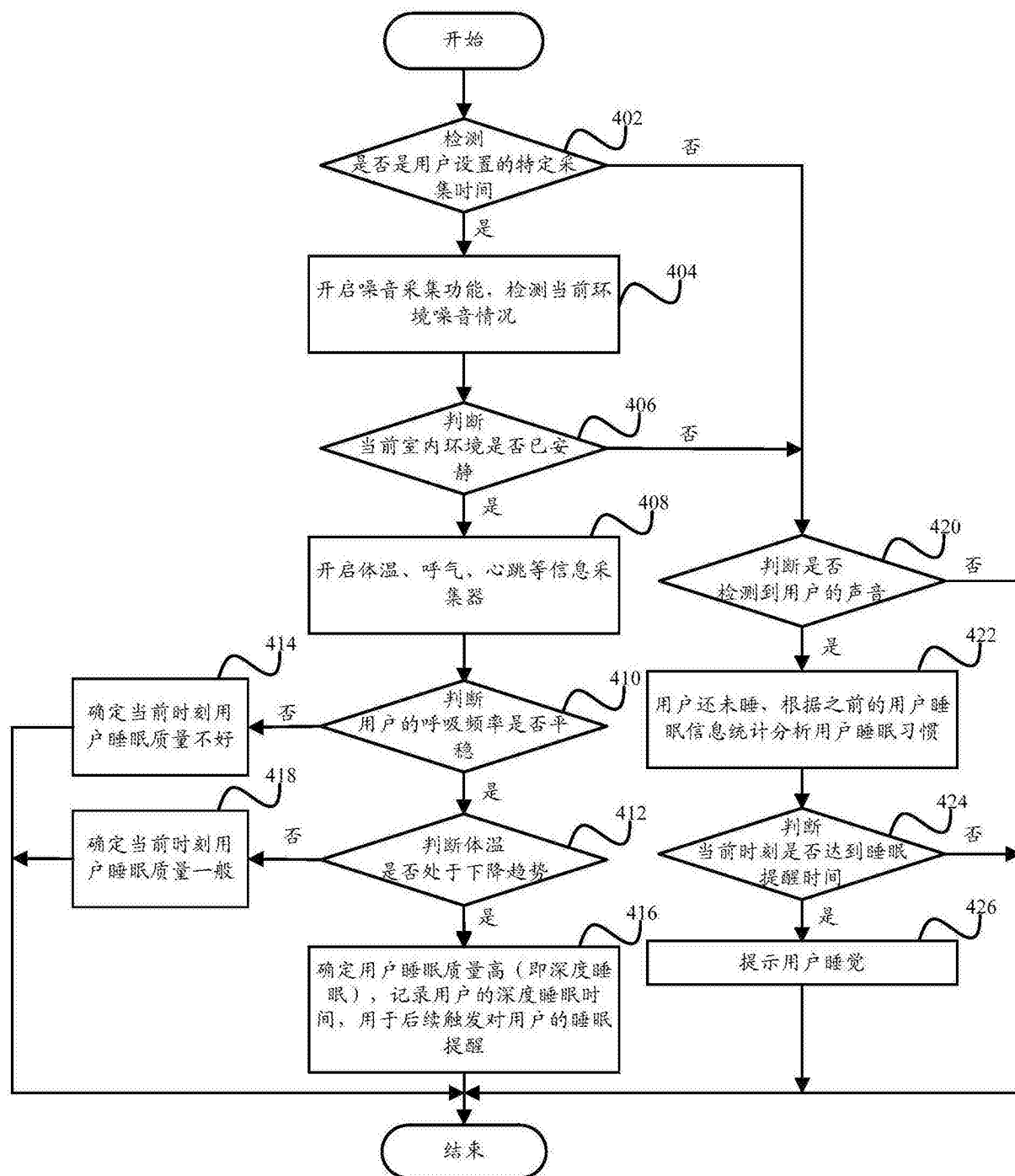


图4

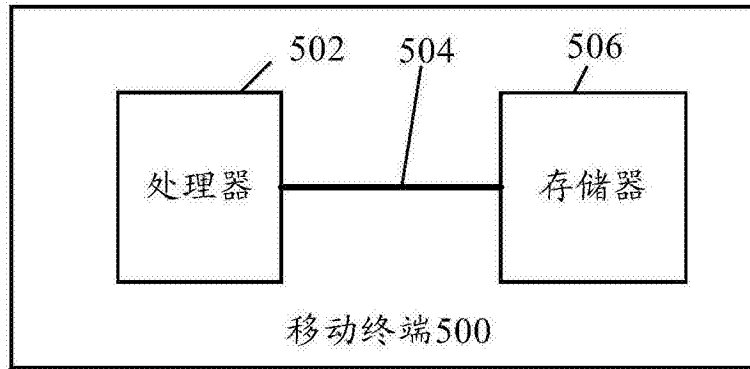


图5

专利名称(译)	基于移动终端的提醒方法、提醒装置及移动终端		
公开(公告)号	CN106214131A	公开(公告)日	2016-12-14
申请号	CN201610799070.7	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司		
申请(专利权)人(译)	宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司		
[标]发明人	王健 叶志远		
发明人	王健 叶志远		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/0205 A61B5/01 A61B5/11 H04M1/725		
CPC分类号	A61B5/4809 A61B5/01 A61B5/02055 A61B5/0245 A61B5/0816 A61B5/1118 A61B5/4812 A61B5/746 A61B5/7465 H04M1/72569		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种基于移动终端的提醒方法、提醒装置及移动终端，其中，基于移动终端的提醒方法包括：采集用户的睡眠状态数据，并根据所述用户的睡眠状态数据确定所述用户的深度睡眠时间；在所述深度睡眠时间前的预定时间，向所述用户推送提示信息。通过本发明的技术方案，能够根据用户的睡眠习惯，合理化提醒用户休息，以提高用户的睡眠质量，提升了用户的使用体验。

