



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108852292 A

(43)申请公布日 2018. 11. 23

(21)申请号 201810448084.3

(22)申请日 2018.05.11

(71)申请人 无锡智高点技术研发有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山经济开发区堰新路311号1号楼1515-09室

(72)发明人 崔敏娟

(74)专利代理机构 北京远智汇知识产权代理有限公司 11659

代理人 徐鹏飞

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

G16H 20/30(2018.01)

G16H 20/90(2018.01)

G06Q 10/10(2012.01)

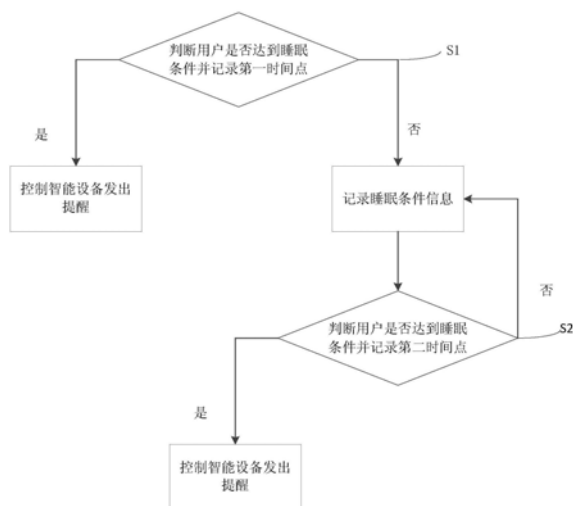
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种睡眠提醒方法及智能设备

(57)摘要

本发明属于电子设备技术领域,公开了一种睡眠提醒方法及智能设备,包括:S1和S2两步骤,S1在预设第一时间点判断此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则继续记录时间,S2在预设第二时间点判断记此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则重复记录时间。通过这个方法,可以记录用户睡眠条件的同时,去提醒他需要进行睡眠,以及用户在每一个时间点的睡眠条件是否达到预设的睡眠条件,给用户带来良好的睡眠提醒和辅助睡眠的体验。



1. 一种睡眠提醒方法,其特征在于,包括:

S1:在预设第一时间点判断此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则继续记录时间;

S2:在预设第二时间点判断记此时的睡眠条件是否达到所述预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则重复记录时间。

2. 根据权利要求1所述的睡眠提醒方法,其特征在于,在所述步骤S1之前,还包括:设置所述预设第一时间点、所述预设第二时间点和所述预设睡眠条件。

3. 根据权利要求1所述的睡眠提醒方法,其特征在于,所述智能设备发出提醒包括:通过智能设备震动发出提醒;和/或
通过智能设备播放预设音频发出提醒。

4. 根据权利要求1所述的睡眠提醒方法,其特征在于,所述睡眠条件包括:利用温度传感器对周围温度进行实时监控,确定用户的最适宜睡眠温度。

5. 根据权利要求1所述的睡眠提醒方法,其特征在于,所述睡眠提醒方法还包括:利用光电心率传感器检测用户心率,获取用户的心率变化。

6. 根据权利要求2所述的睡眠提醒方法,其特征在于,设置所述预设睡眠条件包括:采集用户的身体特征信息,并生成对应的数据;
根据所述数据确定用户的预设睡眠条件。

7. 一种智能设备,用于实现如权利要求1-6任一所述的睡眠提醒方法,其特征在于,包括:

存储器,其内设有包含所述睡眠提醒方法的应用程序;

处理器,用于获取并执行所述存储器内的所述应用程序;

睡眠检测装置,与所述处理器电连接,用于检测和记录所述睡眠条件;提醒装置,与所述处理器电连接,用于发出震动和/或播放音频。

一种睡眠提醒方法及智能设备

技术领域

[0001] 本发明涉及电子设备技术领域,尤其涉及一种睡眠提醒方法及智能设备。

背景技术

[0002] 随着电子技术和互联网的飞速发展,大多数青年人群都长期利用电子设备和网络进行各种各样的娱乐消遣,这些人基本每天玩电子设备的时间超过了6-7个小时,除了白天,大部分人还熬夜追剧或者打游戏,研究表明,经常缺少睡眠会给人们会带来各种疾病,而且对眼睛伤害很大,严重的话还有可能失明。

[0003] 目前,随着各种智能终端和应用程序的普及,一些开发商设计了各式各样的引导人们睡眠的应用程序,可这些应用程序只是提供了一个辅助睡眠功能,如放一些轻音乐等,并不能及时的提醒用户去执行。

[0004] 用户在下载了这种类型的应用程序后,有的只是下载下来,很少会去用,即便用了可能也不能长期坚持下去,这样就起不到提醒用户及时睡眠的作用了。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种,以解决的问题。

[0006] 为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0007] 一种睡眠提醒方法,包括:

[0008] S1:在预设第一时间点判断此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则继续记录时间;

[0009] S2:在预设第二时间点判断记此时的睡眠条件是否达到所述预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则重复记录时间。

[0010] 进一步的,在所述步骤S1之前,还包括:

[0011] 设置所述预设第一时间点、所述预设第二时间点和所述预设睡眠条件。

[0012] 进一步的,所述智能设备发出提醒包括:

[0013] 通过智能设备震动发出提醒;和/或

[0014] 通过智能设备播放预设音频发出提醒。

[0015] 进一步的,所述睡眠条件包括:

[0016] 利用温度传感器对周围温度进行实时监控,确定用户的最适宜睡眠温度。

[0017] 进一步的,所述睡眠提醒方法还包括:

[0018] 利用光电心率传感器检测用户心率,获取用户的心率变化。

[0019] 进一步的,设置所述预设睡眠条件包括:

[0020] 采集用户的身体特征信息,并生成对应的数据;

[0021] 根据所述数据确定用户的预设睡眠条件。

[0022] 一种智能设备,用于实现如上所述的睡眠提醒方法,包括:

[0023] 存储器,其内设有包含所述睡眠提醒方法的应用程序;

- [0024] 处理器,用于获取并执行所述存储器内的所述应用程序;
- [0025] 睡眠检测装置,与所述处理器电连接,用于检测和记录所述睡眠条件;
- [0026] 提醒装置,与所述处理器电连接,用于发出震动和/或播放音频。
- [0027] 本发明的有益效果:
- [0028] 本发明提出一种睡眠提醒方法,包括:S1和S2两步骤,S1在预设第一时间点判断此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则继续记录时间,S2在预设第二时间点判断记此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则重复记录时间。通过这个方法,可以记录用户睡眠条件的同时,去提醒他需要进行睡眠,以及用户在每一个时间点的睡眠条件是否达到预设的睡眠条件,给用户带来良好的睡眠提醒和辅助睡眠的体验。

附图说明

- [0029] 图1是本发明提供的一种睡眠提醒方法的流程图。

具体实施方式

- [0030] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。
- [0031] 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,下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部。
- [0032] 实施例一
- [0033] 图1是本实施例一睡眠提醒方法的流程图,包括S1和S2两步骤,S1在预设第一时间点判断此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则继续记录时间,S2在预设第二时间点判断记此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件,若达到,则控制智能设备发出提醒,若未达到,则重复记录时间。通过这个方法,可以记录用户睡眠条件的同时,去提醒他需要进行睡眠,以及用户在每一个时间点的睡眠条件是否达到预设的睡眠条件,给用户带来良好的睡眠提醒和辅助睡眠的体验。
- [0034] 在整个方法实施之前需要对用户的身体特征进行采集,如基本的身高、体重、心肺功能等,并记录所需要的信息,用来确定用户在平时的睡眠时的一个周围睡眠条件,以防用户在使用该软件时由于一些信息出错导致的提醒不准确,给用户的睡眠造成一定的困扰。
- [0035] 还需要用户手动输入第一时间点、第二时间点和所设置的睡眠条件,将这些数据信息全部记录在软件当中,以便后期在睡眠时作为一个基准,因为用户在玩电子设备的时候,不能及时的进行睡眠状态,所以需要设置几个时间节点,比如在第一时间点监测到一个睡眠条件,然后在第二时间点上同样监测到一个睡眠条件,用户在第一个时间点到达时,软件会记录一个数值并且将这个数据信息和之前预设的睡眠条件信息做对比,如果用户在第一个时间点符合预设的睡眠条件,那么软件控制智能设备作出提醒,提醒用户需要睡觉了,如果未达到,则继续记录睡眠条件信息,到第二个时间点时如果还没达到预设的睡眠条件,那么软件就会循环监测睡眠信息,直到符合睡眠条件时,指示相应智能设备发出音频或者震动提示。

[0036] 以上提到的智能设备包括震动马达发出的震动和音响发出的音频,如果用户在符合预设的睡眠条件时,则发出的震动和音频就可以用来提醒用户该去睡觉休息了。

[0037] 在本实施例一中采用温度传感器对周围温度进行实时监控,确定用户的最适宜睡眠温度,如果用户在符合睡眠条件时,周围温度还没达到适宜的温度,那么通过智能设备对周围的温度进行控制,使温度达到适合用户睡眠的温度。

[0038] 在睡眠过程中,需要对用户的心率进行实时监测,利用光电心率传感器检测用户心率,获取用户的心率变化。通过对用户心率的监测,可知用户在睡眠时的平均心率值,进而通过智能设备对周围环境进行实时调节,使用户在深度睡眠的时候还可以保持一个良好的睡眠质量。

[0039] 实施例二

[0040] 为了实现上述的方法,还提供一种智能设备,包括存储器、处理器、睡眠检测装置和提醒装置,存储器内设有包含睡眠提醒方法的应用程序,处理器用于获取并执行存储器内的应用程序,睡眠检测装置与处理器电连接,用于检测和记录睡眠条件信息,提醒装置与所述处理器电连接,用于发出震动和/或播放音频。

[0041] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为了清楚说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

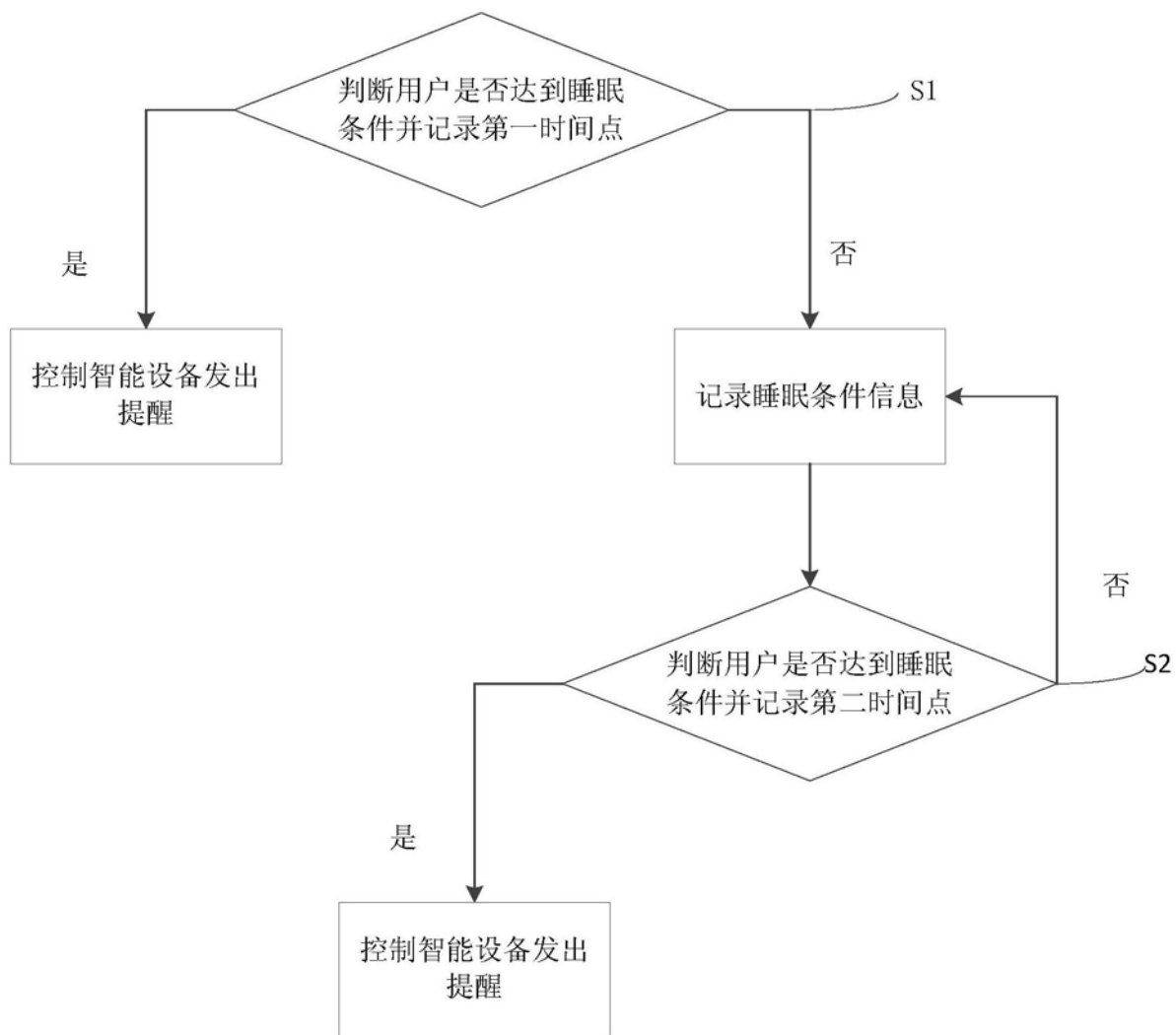


图1

专利名称(译)	一种睡眠提醒方法及智能设备		
公开(公告)号	CN108852292A	公开(公告)日	2018-11-23
申请号	CN201810448084.3	申请日	2018-05-11
[标]发明人	崔敏娟		
发明人	崔敏娟		
IPC分类号	A61B5/00 G16H20/30 G16H20/90 G06Q10/10		
CPC分类号	A61B5/00 G06Q10/109 G16H20/30 G16H20/90		
代理人(译)	徐鹏飞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明属于电子设备技术领域，公开了一种睡眠提醒方法及智能设备，包括：S1和S2两步骤，S1在预设第一时间点判断此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件，若达到，则控制智能设备发出提醒，若未达到，则继续记录时间，S2在预设第二时间点判断记此时的睡眠条件是否达到预设睡眠条件，若达到，则控制智能设备发出提醒，若未达到，则重复记录时间。通过这个方法，可以记录用户睡眠条件的同时，去提醒他需要进行睡眠，以及用户在每一个时间点的睡眠条件是否达到预设的睡眠条件，给用户带来良好的睡眠提醒和辅助睡眠的体验。

