



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110368570 A

(43)申请公布日 2019.10.25

(21)申请号 201910494808.2

(22)申请日 2019.06.10

(71)申请人 杭州趣安科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区仓前街
道文一西路1818-2号1幢147室

(72)发明人 施承孙

(51)Int.Cl.

A61M 21/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种放松催眠辅助系统及应用方法

(57)摘要

一种放松催眠辅助系统及应用方法,本发明通过生物数据收集模块每间隔一定时间提取用户的脑电、心率、皮电等生理信息并将这些信息反馈至人工智能计算系统,人工智能计算系统根据生物数据收集模块所提供的生理信息进行分析后,实时对设备播放的声音、视频的亮度、设备的加热、味道的散发、设备开关进行控制,更新干预内容。本发明可以精准检测用户的脑电、心率、皮电等生理信息,实时分析用户的放松睡眠状态,并可根据这些信息来调整不同的干预策略,进而能够对用户进行更加有效的放松催眠。本发明催眠效果快,用户在15分钟内即可达到深度放松、睡眠状态。

1. 一种放松催眠辅助系统,其特征在于:所述的放松催眠辅助系统包括生物数据收集模块、人工智能计算系统和内容展示模块,所述的生物数据收集模块每间隔一定时间提取用户的脑电波、心率、皮电信息并将对应信息反馈至所述的人工智能计算系统,所述的人工智能计算系统根据生物数据收集模块每一段时间提供的对应信息特征实时更新计算用户的催眠状态并控制所述的内容展示模块进行相应的睡眠干预策略。

2. 根据权利要求1所述的一种放松催眠辅助系统,其特征在于:所述的生物数据收集模块为脑波仪或者生理指标分析仪,所述的内容展示模块的展示内容为音频内容及视频内容。

3. 根据权利要求1或2所述的一种放松催眠辅助系统,其特征在于:所述的放松催眠辅助系统通过生物数据收集模块可以精准检测用户的放松睡眠状态;

并通过人工智能计算系统可根据这些生理信息来调整不同的干预策略,用户的脑电、心率、皮电波信息实时计算用户的催眠状态,从而能够精准检测用户的生理指标;

通过人工智能计算系统根据用户当前的催眠状态执行相应的催眠干预策略,人工智能计算系统对设备播放的声音、视频的亮度、设备的加热、味道的散发、设备开关进行控制,进而能够对用户进行更加有效的放松催眠。

4. 一种放松催眠辅助系统应用方法,其特征在于:生物数据收集模块、人工智能计算系统内置于服务设备,所述的内容展示模块为VR设备的播放器,所述的内容展示模块为VR设备所播放的虚拟现实视频、催眠音频。

5. 一种放松催眠辅助系统应用方法,其特征在于:生物数据收集模块、人工智能计算系统和内容展示模块为集成于眼罩或穿戴于面部的可穿戴设备,所述的内容展示模块播放内容为催眠视频、音频。

一种放松催眠辅助系统及应用方法

技术领域

[0001] 本发明属于睡眠辅助系统,具体涉及一种放松催眠辅助系统及应用方法。

背景技术

[0002] 目前的催眠方法一般都是通过音频直接干预、引导用户睡眠和放松,然而这种催眠方式无法根据生理指标进行实时调整干预策略。当用户进入睡眠状态后,播放中的语音不能自动关闭,容易干扰已经进入睡眠状态的用户,醒后的用户很难再次入眠,因此,如何对用户进行有效准确的放松催眠是目前急需解决的问题。

发明内容

[0003] 针对上述背景技术存在的问题,本发明旨在提供一种可根据用户的生理指标进行实时调整的放松催眠辅助系统及应用方法。

[0004] 为此,本发明采用以下技术方案:一种放松催眠辅助系统,其特征是,所述的放松催眠辅助系统包括生物数据收集模块、人工智能计算系统和内容展示模块,所述的生物数据收集模块每间隔一定时间提取用户的脑电波、心率、皮电信息并将对应信息反馈至所述的人工智能计算系统,所述的人工智能计算系统根据生物数据收集模块每一段时间提供的脑电波、心率、皮电信息特征实时更新计算用户的催眠状态并控制所述的内容展示模块进行相应的睡眠干预策略。

[0005] 作为对上述技术方案的补充和完善,本发明还包括以下技术特征。

[0006] 所述的生物数据收集模块为脑波仪或者生理指标分析仪,所述的内容展示模块的展示内容为音频内容及视频内容。

[0007] 所述的放松催眠辅助系统通过生物数据收集模块可以精准检测用户的放松睡眠状态;

并通过人工智能计算系统可根据这些生理信息来调整不同的干预策略,用户的脑电、心率、皮电波信息实时计算用户的催眠状态,从而能够精准检测用户的生理指标;

通过人工智能计算系统根据用户当前的催眠状态执行相应的催眠干预策略,人工智能计算系统对设备播放的声音、视频的亮度、设备的加热、味道的散发、设备开关进行控制,进而能够对用户进行更加有效的放松催眠。

[0008] 一种放松催眠辅助系统应用方法,其特征在于:所述的生物数据收集模块、人工智能计算系统内置于服务设备,所述的内容展示模块为VR设备的播放器,所述的内容展示模块为VR设备所播放的虚拟现实视频、催眠音频。

[0009] 一种放松催眠辅助系统应用方法,其特征在于:所述的生物数据收集模块、人工智能计算系统和内容展示模块为集成于眼罩或穿戴于面部的可穿戴设备,所述的内容展示模块播放内容为催眠视频、音频。

[0010] 本发明可以达到以下有益效果:本发明提供的催眠方法,通过实时获取用户的脑电、心率、皮电信息,并根据用户的信息实时计算用户的催眠状态,从而能够精准检测用户

的催眠状态,再根据用户当前的催眠状态执行相应的催眠策略,进而能够对用户进行有效准确的催眠。本发明催眠效果快,经实践论证,用户在15分钟内即可达到深度放松、睡眠状态。

附图说明

[0011] 图1为本发明实施例的连接示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明的具体实施方式进行详细描述。

[0013] 如图1所示,本发明实施例提供一种VR设备,包括生物数据收集模块、人工智能计算系统和内容展示模块,其中生物数据收集模块、人工智能计算系统内置于VR设备,内容展示模块为VR设备的播放器,所述的内容展示模块为VR设备所播放的虚拟现实视频、催眠音频。生物数据收集模块每间隔一定时间(本实施例采用7S-8S之间)提取用户的脑电波、心率、皮电信息并将对应信息反馈至所述的人工智能计算系统,所述的人工智能计算系统根据生物数据收集模块每一段时间提供的脑电波、心率、皮电信息特征实时更新计算用户的催眠状态并控制所述的内容展示模块进行相应的睡眠策略。通过实时获取用户的脑电波、心率、皮电信息,并根据用户的对应信息实时计算用户的催眠状态,从而能够精准检测用户的催眠状态,再根据用户当前的催眠状态执行相应的催眠策略,进而能够对用户进行有效准确的催眠。本发明催眠效果快,经实践论证,用户在15分钟内即可达到深度放松、睡眠状态。

[0014] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

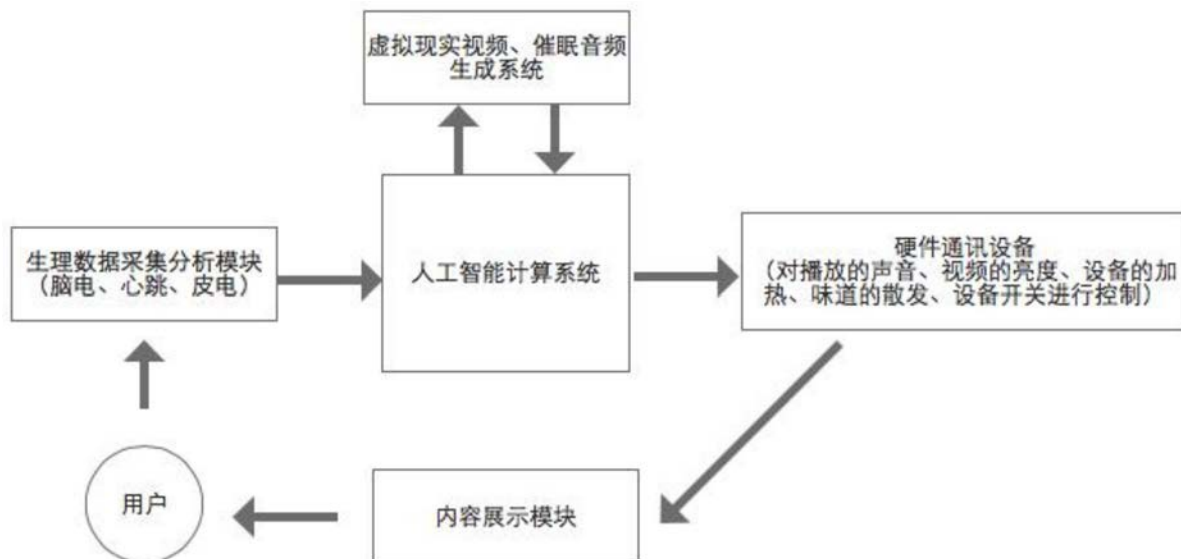


图1

专利名称(译)	一种放松催眠辅助系统及应用方法		
公开(公告)号	CN110368570A	公开(公告)日	2019-10-25
申请号	CN201910494808.2	申请日	2019-06-10
发明人	施承孙		
IPC分类号	A61M21/02 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/4809 A61M21/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种放松催眠辅助系统及应用方法，本发明通过生物数据收集模块每隔一定时间提取用户的脑电、心率、皮电等生理信息并将这些信息反馈至人工智能计算系统，人工智能计算系统根据生物数据收集模块所提供的生理信息进行分析后，实时对设备播放的声音、视频的亮度、设备的加热、味道的散发、设备开关进行控制，更新干预内容。本发明可以精准检测用户的脑电、心率、皮电等生理信息，实时分析用户的放松睡眠状态，并可根据这些信息来调整不同的干预策略，进而能够对用户进行更加有效的放松催眠。本发明催眠效果快，用户在15分钟内即可达到深度放松、睡眠状态。

