



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107970514 A

(43)申请公布日 2018.05.01

(21)申请号 201711206966.0

(22)申请日 2017.11.27

(71)申请人 吴伟峰

地址 512100 广东省韶关市曲江区中国有色十六冶金建设公司十六冶五村11栋3号

(72)发明人 吴伟峰

(74)专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限公司 44425

代理人 吴静芝

(51)Int.Cl.

A61M 21/00(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/08(2006.01)

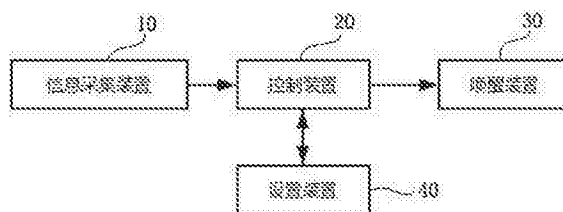
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种梦魇唤醒系统

(57)摘要

本发明涉及一种梦魇唤醒系统,包括:信息采集装置、设置装置、控制装置以及唤醒装置,且所述信息采集模块、所述设置装置以及所述唤醒装置均与所述控制装置电连接;所述信息采集装置用于检测呼吸,进而获得呼吸频率信息;所述设置装置包括交互模块和存储模块,通过所述交互模块将呼吸频率信息分类后,由所述存储模块进行分类存储;所述信息采集装置采集到呼吸频率信息后,所述控制装置将其与所述存储模块中的存储频率比对,当与梦魇发生时的呼吸频率一致时,所述控制装置控制所述唤醒装置发生动作。本发明所述的一种梦魇唤醒系统识别梦魇的发生并将患者唤醒,为梦魇患者减轻痛苦。



1. 一种梦魇唤醒系统,其特征在于:包括:信息采集装置、设置装置、控制装置以及唤醒装置,且所述信息采集模块、所述设置装置以及所述唤醒装置均与所述控制装置电连接;

所述信息采集装置用于检测用户的呼吸频率信息;

所述设置装置包括交互模块和存储模块,通过所述交互模块根据预设频率范围将呼吸频率信息进行分类后,由所述存储模块进行分类存储;

所述信息采集装置采集到呼吸频率信息后,所述控制装置将其与所述存储模块中的存储频率比对,当与梦魇发生时的呼吸频率一致时,所述控制装置控制所述唤醒装置发生动作。

2. 根据权利要求1所述的梦魇唤醒系统,其特征在于:所述信息采集装置包括温湿度传感器,所述湿度传感器通过用户口鼻周围的空气湿度对其检测呼吸频率。

3. 根据权利要求1所述的梦魇唤醒系统,其特征在于:所述交互模块包括选择按键和显示屏。

4. 根据权利要求1所述的梦魇唤醒系统,其特征在于:所述控制装置包括微处理器和控制电路。

5. 根据权利要求1所述的梦魇唤醒系统,其特征在于:所述唤醒装置包括振动枕,所述振动枕芯中央设置振动电机,所述振动枕表面设置上凸点,所述振动电机振动时,所述凸点随之振动。

6. 根据权利要求1所述的梦魇唤醒系统,其特征在于:所述唤醒模块包括第一机械臂、第二机械臂、转轴以及电机,所述第一机械臂固定于墙壁或床头处,所述第一机械臂和第二机械臂之间通过转轴连接,所述转轴与所述电机输出轴传动连接;所述电机往复转动驱动所述转轴转动,带动所述第二机械臂摆动。

7. 根据权利要求1所述的梦魇唤醒系统,其特征在于:所述第二机械臂的前端设置有软性材质的保护套。

一种梦魇唤醒系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种唤醒系统,特别是涉及一种梦魇唤醒系统。

背景技术

[0002] 突然惊醒时,在肌肉神经还未醒时,就会出现神志清晰,而动弹不得的现象就叫梦魇。即常常伴之以压抑感和胸闷以致使睡觉人惊醒,睡眠中做一种压抑而呼吸困难的梦,多由疲劳过度,消化不良或大脑皮层过度紧张引起。

[0003] 现有技术中通过呼吸声音来判断是否发生梦魇,并通过声音或氧气来对梦魇者进行唤醒。然而,呼吸声的粗重与否并无同一标准,且由于个人体质差异导致呼吸深浅强度不同,并不能很好地辨别梦魇的发生。

发明内容

[0004] 基于此,本发明的目的在于,提供一种梦魇唤醒系统,解决梦魇患者的烦恼。

[0005] 一种梦魇唤醒系统,其特征在于:包括:信息采集装置、设置装置、控制装置以及唤醒装置,且所述信息采集模块、所述设置装置以及所述唤醒装置均与所述控制装置电连接;

[0006] 所述信息采集装置用于检测用户的呼吸频率信息;

[0007] 所述设置装置包括交互模块和存储模块,通过所述交互模块根据预设频率范围将呼吸频率信息进行分类后,由所述存储模块进行分类存储;

[0008] 所述信息采集装置采集到呼吸频率信息后,所述控制装置将其与所述存储模块中的存储频率比对,当与梦魇发生时的呼吸频率一致时,所述控制装置控制所述唤醒装置发生动作。

[0009] 相对于现有技术,本发明所述的梦魇唤醒系统可可靠地判断梦魇的发生,并将患者唤醒,可减少患者梦魇的痛苦。

[0010] 进一步,所述信息采集装置包括温湿度传感器;所述温湿度传感器可有效检测呼吸频率,选择温湿度传感器采集呼吸频率信息是由于温湿度传感器将不会受到个体呼吸深浅差异的限制。

[0011] 进一步,所述交互模块包括选择按键和显示屏;所述按键用于选择和改变呼吸频率种类,所述显示屏用于显示和提示分类信息。

[0012] 进一步,所述控制装置包括微处理器和控制电路;所述信息采集装置采集的呼吸频率信息通过所述微处理器处理后,通过所述控制电路将信息传送至所述设置装置;所述信息采集装置再次采集的呼吸频率信息由所述微处理器将其与所述设置装置中的信息进行比较。

[0013] 进一步,所述唤醒装置包括振动枕,所述振动枕芯中央设置振动电机,所述振动枕表面设置上凸点,所述振动电机振动时,所述凸点随之振动;所述控制装置发送信号控制所述唤醒装置发生动作时,所述振动枕内部的所述振动电机启动,通过振动唤醒梦魇患者。

[0014] 进一步,所述唤醒模块包括第一机械臂、第二机械臂、转轴以及电机,所述第一机

械臂固定于墙壁或床头处,所述第一机械臂和第二机械臂之间通过转轴连接,所述转轴与所述电机输出轴传动连接;所述电机往复转动驱动所述转轴转动,带动所述第二机械臂摆动;所述控制装置发送信号控制所述唤醒装置发生动作时,所述电动机械臂通过伸缩唤醒梦魇患者,由于梦魇发生时患者的身体不能动弹,因此通过物理方法对其身体进行直接刺激将能有效唤醒梦魇患者。

[0015] 进一步,所述第二机械臂的前端设置有软性材质的保护套;所述保护套可在所述唤醒模块进行唤醒动作时,为用户提供保护。

[0016] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本发明。

附图说明

[0017] 图1为本发明梦魇唤醒系统示意图;

[0018] 图2为本发明振动枕结构示意图;

[0019] 图3为本发明唤醒模块结构示意图。

具体实施方式

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1,其为本发明梦魇唤醒系统示意图。一种梦魇唤醒系统,包括:信息采集装置10、设置装置、控制装置20以及唤醒装置40,且所述信息采集装置10、所述设置装置以及所述唤醒装置40均与所述控制装置20电连接;

[0022] 所述信息采集装置10用于检测用户的呼吸频率信息;

[0023] 所述设置装置包括交互模块和存储模块,通过所述交互模块将呼吸频率信息分类后,由所述存储模块进行分类存储;

[0024] 所述信息采集装置10采集到呼吸频率信息后,所述控制装置20将其与所述存储模块中的存储频率比对,当与梦魇发生时的呼吸频率一致时,所述控制装置20控制所述唤醒装置40发生动作。

[0025] 下面详细说明本发明梦魇唤醒系统的工作过程:

[0026] 将信息采集装置10放置于患者口鼻附近,以确保所述信息采集装置10可以较好地呼吸频率信息。所述信息采集装置10采集的呼吸频率信息将通过所述控制装置20处理后,保存至所述设置装置中的所述存储模块中,患者通过所述交互模块将所述存储模块中的呼吸频率信息进行分类,当所述信息采集装置10再次采集呼吸频率信息后,所述控制装置20将其与所述存储模块内的信息进行比对,当与梦魇频率信息一致时,所述控制装置20向所述唤醒装置40发送控制信号,所述唤醒装置40发生动作。

[0027] 进一步,所述信息采集装置10包括温湿度传感器;选择温湿度传感器采集呼吸频率信息是由于温湿度传感器将不会受到个体呼吸深浅差异的限制,所述温湿度传感器将有效检测呼吸频率。

[0028] 进一步,所述交互模块包括选择按键和显示屏;所述按键用于选择和改变呼吸频率种类,所述显示屏用于显示和提示分类信息。所述按键包括睡眠质量良好、做梦以及梦魇等分类选项按键以及更改和确认按键,所述显示屏用于显示各类选项提示信息。

[0029] 进一步,所述控制装置20包括微处理器和控制电路;所述信息采集装置采集的呼

吸频率信息通过所述微处理器处理后,通过所述控制电路将信息传送至所述设置装置;所述信息采集装置再次采集的呼吸频率信息由所述微处理器将其与所述设置装置中的信息进行比较。

[0030] 请参阅图2,其为本发明振动枕结构示意图。具体地,所述唤醒装置40包括振动枕41,所述振动枕41芯中央设置振动电机,所述振动枕41表面设置上凸点42,所述振动电机振动时,所述凸点42随之振动;所述控制装置20发送信号控制所述唤醒装置40发生动作时,所述振动枕41内部的所述振动电机启动,通过振动唤醒梦魇患者。

[0031] 实施例2

[0032] 请参阅图3,其为本发明唤醒模块结构示意图。本实施例与实施例1基本相同,所述唤醒模块40包括第一机械臂43、第二机械臂44、转轴45以及电机,所述第一机械臂43固定于墙壁或床头处,所述第一机械臂43和第二机械臂44之间通过转轴45连接,所述转轴45与所述电机输出轴传动连接;所述电机往复转动驱动所述转轴45转动,带动所述第二机械臂44摆动;所述电动机机械臂设置于梦魇患者身体近侧,所述微处理器发送唤醒控制信号时,所述转轴45转动,带动所述第二机械臂44摆动,与梦魇患者身体接触,从而达到唤醒梦魇患者。由于梦魇发生时患者的身体不能动弹,因此通过物理方法对其身体进行直接刺激将能有效唤醒梦魇患者。

[0033] 进一步,所述第二机械臂44的前端设置有软性材质的保护套;所述保护套可在所述唤醒模块进行唤醒动作时,为用户提供保护。

[0034] 相对于现有技术,本发明所述的梦魇唤醒系统通过湿度传感器测量呼吸,个体存在呼吸深浅差异的患者均适用;本发明可根据自身具体情况设置呼吸频率,在识别梦魇发生方面更为有效,同时,由于梦魇发生时,患者身体无法动弹,通过对梦魇患者进行直接物理刺激,可达到有效将其唤醒的目的。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

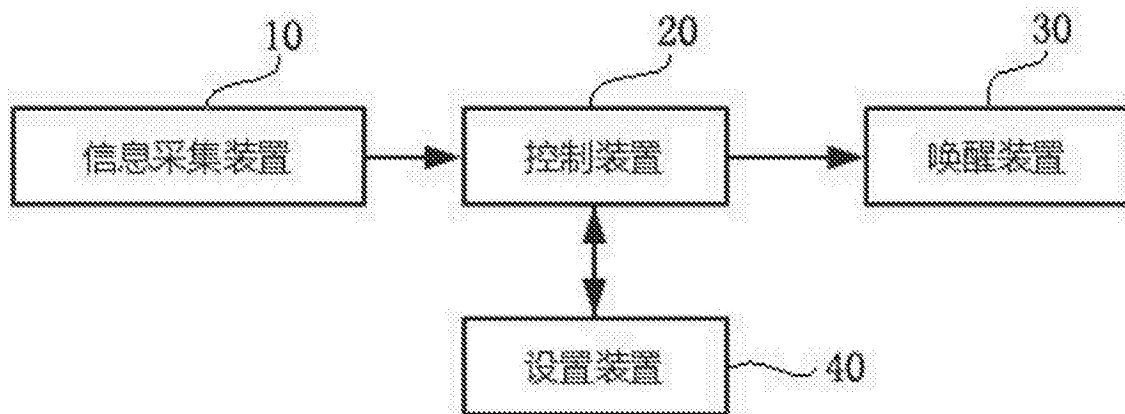


图1

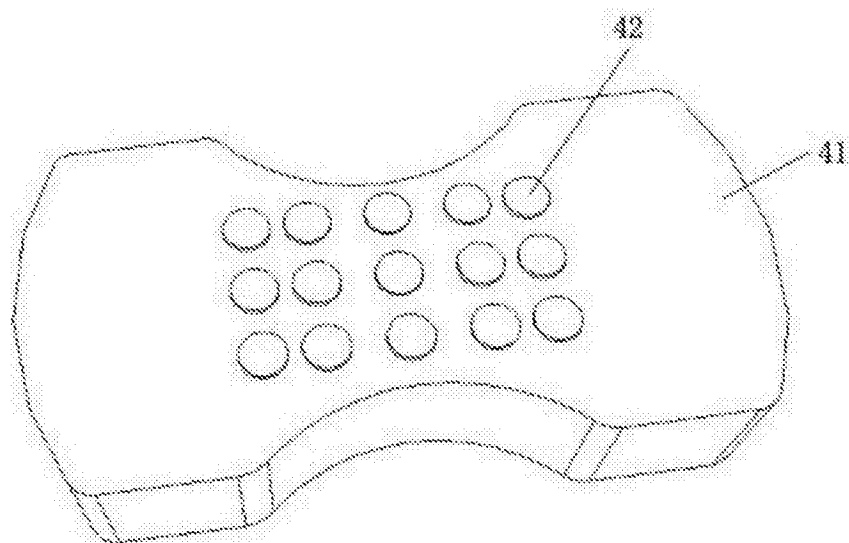


图2

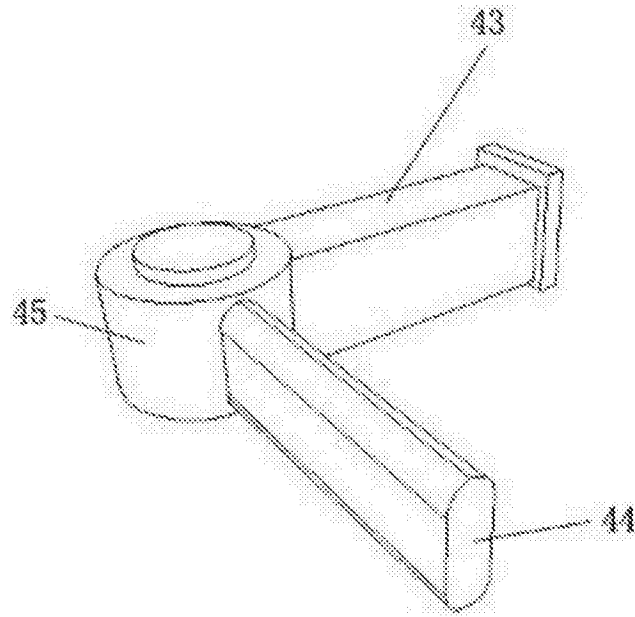


图3

专利名称(译)	一种梦魇唤醒系统		
公开(公告)号	CN107970514A	公开(公告)日	2018-05-01
申请号	CN201711206966.0	申请日	2017-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	吴伟峰		
申请(专利权)人(译)	吴伟峰		
当前申请(专利权)人(译)	吴伟峰		
[标]发明人	吴伟峰		
发明人	吴伟峰		
IPC分类号	A61M21/00 A61B5/00 A61B5/08		
CPC分类号	A61B5/08 A61B5/4806 A61M21/00 A61M2021/0022 A61M2021/0083		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种梦魇唤醒系统，包括：信息采集装置、设置装置、控制装置以及唤醒装置，且所述信息采集模块、所述设置装置以及所述唤醒装置均与所述控制装置电连接；所述信息采集装置用于检测呼吸，进而获得呼吸频率信息；所述设置装置包括交互模块和存储模块，通过所述交互模块将呼吸频率信息分类后，由所述存储模块进行分类存储；所述信息采集装置采集到呼吸频率信息后，所述控制装置将其与所述存储模块中的存储频率比对，当与梦魇发生时的呼吸频率一致时，所述控制装置控制所述唤醒装置发生动作。本发明所述的一种梦魇唤醒系统识别梦魇的发生并将患者唤醒，为梦魇患者减轻痛苦。

