



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206102623 U

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201620771616.3

(22)申请日 2016.07.21

(73)专利权人 绍兴第二医院

地址 312000 浙江省绍兴市延安路141号

(72)发明人 姚建军

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 朱琴琴

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

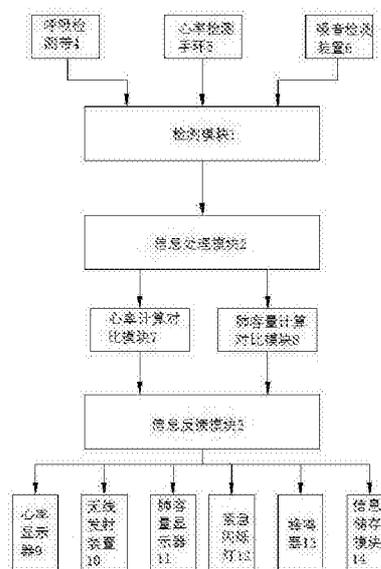
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置,包括检测模块、信息处理模块和信息反馈模块,检测模块通过信号传输线缆与信息处理模块连接,信息处理模块通过网络线缆与信息反馈模块连接;检测模块由呼吸检测带、心率检测手环和噪音检测装置组成,呼吸检测带由手环和心率传感器组成,心率传感器安装在手环的内壁,且心率传感器与信号传输线缆电连接,手环的两端分别安装有卡扣和卡环。本实用新型,储存病人的心率呼吸信息,为后续的治疗提供依据,及时的提醒医护人员,避免病人因未及时提醒二出现重大的事故,保障病人在睡眠时的安全,减轻检测装置的病人睡眠的影响,提高数据的准确性。



1. 一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置,包括检测模块(1)、信息处理模块(2)和信息反馈模块(3),其特征在于:所述检测模块(1)通过信号传输线缆与信息处理模块(2)连接,所述信息处理模块(2)通过网络线缆与信息反馈模块(3)连接;所述检测模块(1)由呼吸检测带(4)、心率检测手环(5)和噪音检测装置(6)组成,所述呼吸检测带(4)由手环和心率传感器组成,所述心率传感器安装在手环的内壁,且心率传感器与信号传输线缆电连接,所述手环的两端分别安装有卡扣和卡环,所述呼吸检测带(4)由第一布料层、弹性层、第二布料层和传感器单元,所述第一布料层的下方安装有弹性层,所述弹性层的内部镶嵌有传感器单元,且传感器单元与信号传输线缆连通,所述弹性层的下方安装有第二布料层,所述噪音检测装置(6)由噪音传感器组成。

2. 根据权利要求1所述的一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置,其特征在于,所述信息处理模块(2)由心率计算对比模块(7)和肺容量计算对比模块(8)组成。

3. 根据权利要求1所述的一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置,其特征在于,所述信息反馈模块(3)包括心率显示器(9)、无线发射装置(10)、肺容量显示器(11)、紧急闪烁灯(12)、蜂鸣器(13)和信息储存模块(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置,其特征在于,所述呼吸检测带(4)纺织制成,且呼吸检测带(4)上设有空气和水蒸气挥发的透气孔。

一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置。

背景技术

[0002] 对睡眠呼吸的研究直接关系到睡眠疾病的研究,因此睡眠呼吸成为睡眠医学中比较关心的话题。目前,一种叫做睡眠呼吸暂停低通气综合征(SAHS)受到广泛重视。这种病症较为常见,其临床表现为打熟、呼吸暂停、白天嗜睡。睡眠呼吸综合症引起长期睡眠低氧血症和高碳酸血症,随病程延长引起全身各系统的并发症,如心血管系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统和泌尿系统疾病和代谢障碍。经调查发现呼吸以及心跳的骤停致死已经不是个例,它极大地威胁着人们的身体健康,特别是老年人和知识分子。尽早合理的诊治,可提高患者的生活质量预防各种病发症的发生,明显提高患者的存活率。对睡眠呼吸的监护是预防和诊治睡眠呼吸障碍的首要步骤。如何能够及时甚至提前预报病情而避免悲剧的发生,显得至关重要,因此需要一种检测准确反馈及时的睡眠中呼吸和心跳的监测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置,包括检测模块、信息处理模块和信息反馈模块,所述检测模块通过信号传输线缆与信息处理模块连接,所述信息处理模块通过网络线缆与信息反馈模块连接;所述检测模块由呼吸检测带、心率检测手环和噪音检测装置组成,所述呼吸检测带由手环和心率传感器组成,所述心率传感器安装在手环的内壁,且心率传感器与信号传输线缆电连接,所述手环的两端分别安装有卡扣和卡环,所述呼吸检测带由第一布料层、弹性层、第二布料层和传感器单元,所述第一布料层的下方安装有弹性层,所述弹性层的内部镶嵌有传感器单元,且传感器单元与信号传输线缆连通,所述弹性层的下方安装有第二布料层,所述噪音检测装置由噪音传感器组成。

[0006] 优选的,所述信息处理模块由心率计算对比模块和肺容量计算对比模块组成。

[0007] 优选的,所述信息反馈模块包括心率显示器、无线发射装置、肺容量显示器、紧急闪烁灯、蜂鸣器和信息储存模块。

[0008] 优选的,所述呼吸检测带纺织制成,且呼吸检测带上设有空气和水蒸气挥发的透气孔。

[0009] 本实用新型的有益效果:通过设置的检测模块、信息处理模块和信息反馈模块,采集病人在睡眠时的呼吸和心跳信息,根据采集的信息与设定的安全数据对比,通过对病人的肺容量和心率信号检测,储存病人的心率呼吸信息,为后续的治疗提供依据,及时的提醒医护人员,避免病人因未及时提醒二出现重大的事故,保障病人在睡眠时的安全;通过设置

的呼吸检测带,减轻检测装置的病人睡眠的影响,提高数据的准确性。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置的结构示意图。

[0011] 图中:1检测模块、2信息处理模块、3信息反馈模块、4呼吸检测带、5心率检测手环、6噪音检测装置、7心率计算对比模块、8肺容量计算对比模块、9心率显示器、10无线发射装置、11肺容量显示器、12紧急闪烁灯、13蜂鸣器、14信息储存模块。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0013] 参照图1,一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置,包括检测模块1、信息处理模块2和信息反馈模块3,所述检测模块1通过信号传输线缆与信息处理模块2连接,所述信息处理模块2通过网络线缆与信息反馈模块3连接;所述检测模块1由呼吸检测带4、心率检测手环5和噪音检测装置6组成,所述呼吸检测带4由手环和心率传感器组成,所述心率传感器安装在手环的内壁,且心率传感器与信号传输线缆电连接,所述手环的两端分别安装有卡扣和卡环,所述呼吸检测带4由第一布料层、弹性层、第二布料层和传感器单元,所述第一布料层的下方安装有弹性层,所述弹性层的内部镶嵌有传感器单元,且传感器单元与信号传输线缆连通,所述弹性层的下方安装有第二布料层,所述呼吸检测带4纺织制成,且呼吸检测带4上设有空气和水蒸气挥发的透气孔,所述噪音检测装置6由噪音传感器组成,所述信息处理模块2由心率计算对比模块7和肺容量计算对比模块8组成,所述信息反馈模块3包括心率显示器9、无线发射装置10、肺容量显示器11、紧急闪烁灯12、蜂鸣器13和信息储存模块14。

[0014] 本实用新型中,通过设置的检测模块1、信息处理模块2和信息反馈模块3,采集病人在睡眠时的呼吸和心跳信息,根据采集的信息与设定的安全数据对比,通过对病人的肺容量和心率信号检测,储存病人的心率呼吸信息,为后续的治疗提供依据,及时的提醒医护人员,避免病人因未及时提醒二出现重大的事故,保障病人在睡眠时的安全;通过设置的呼吸检测带4,减轻检测装置的病人睡眠的影响,提高数据的准确性。

[0015] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

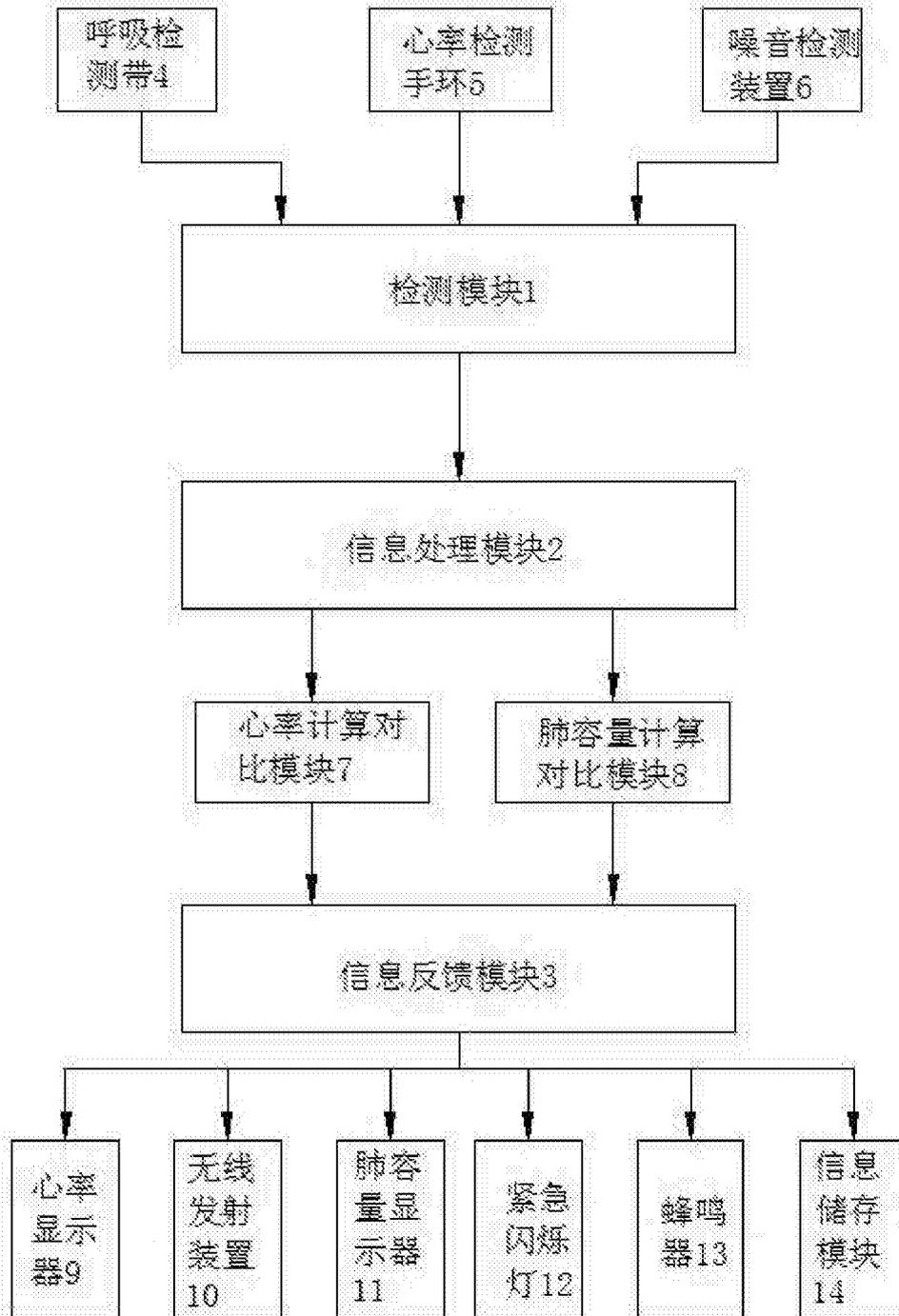


图1

专利名称(译)	一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置		
公开(公告)号	CN206102623U	公开(公告)日	2017-04-19
申请号	CN201620771616.3	申请日	2016-07-21
[标]申请(专利权)人(译)	绍兴第二医院		
申请(专利权)人(译)	绍兴第二医院		
当前申请(专利权)人(译)	绍兴第二医院		
[标]发明人	姚建军		
发明人	姚建军		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/024		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种睡眠中呼吸和心跳的监测装置，包括检测模块、信息处理模块和信息反馈模块，检测模块通过信号传输线缆与信息处理模块连接，信息处理模块通过网络线缆与信息反馈模块连接；检测模块由呼吸检测带、心率检测手环和噪音检测装置组成，呼吸检测带由手环和心率传感器组成，心率传感器安装在手环的内壁，且心率传感器与信号传输线缆电连接，手环的两端分别安装有卡扣和卡环。本实用新型，储存病人的心率呼吸信息，为后续的治疗提供依据，及时的提醒医护人员，避免病人因未及时提醒二出现重大的事故，保障病人在睡眠时的安全，减轻检测装置的病人睡眠的影响，提高数据的准确性。

