



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207837532 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201720543127.7

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2017.05.12

A61B 5/107(2006.01)

(73)专利权人 广州市吉康医疗科技有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区天河北路886号507A房

(72)发明人 周宇麒 谭杰 李荣林 崔冬
黄广翔 李展宏

(74)专利代理机构 深圳市合道英联专利事务所
(普通合伙) 44309
代理人 廉红果 李晓菲

(51)Int.Cl.
A61B 5/0205(2006.01)
A61B 5/1455(2006.01)
G01G 19/44(2006.01)
G01G 19/50(2006.01)

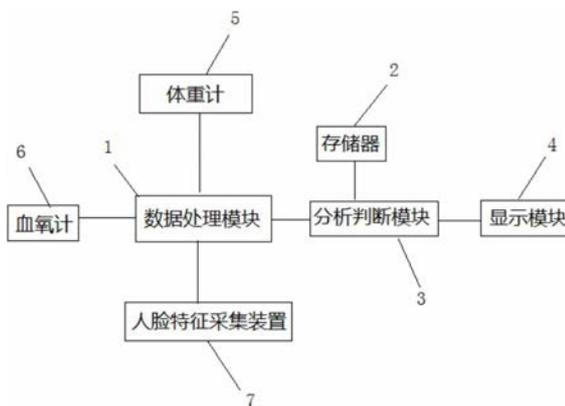
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统

(57)摘要

本实用新型公开一种睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,包括数据处理模块、存储器、分析判断模块、显示模块、分别与数据处理模块连接的体重计、血氧计、人脸特征采集装置,体重计用于测量受测者的体重数值,血氧计设置于受测者身体上用于连续测量血氧值与心跳数并记录测量的数值;人脸特征采集装置用于佩戴在受测者面部采集受测者的脸部特征数据;分析判断模块与数据处理模块和存储器连接,显示模块与分析判断模块连接,分析判断模块将数据处理模块接收的受测者体重值与血氧值和心跳值以及脸部特征数据与存储器内存储的正常值进行比较判断受测者是否有眠呼吸暂停症,并通过显示模块进行显示。如此,达到结构简单,降低成本且使用方便的有益效果。



1. 一种睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,其特征在於:包括数据处理模块、存储器、分析判断模块、显示模块、分别与数据处理模块连接的体重计、血氧计、人脸特征采集装置,其中,所述体重计用于测量受测者体重数值;所述血氧计设置于受测者身体上用于连续测量血氧值与心跳数并记录测量的数值;所述人脸特征采集装置用于佩戴在受测者面部,以采集受测者的脸部特征数据;所述数据处理模块用于接收体重计和血氧计以及人脸特征采集装置传送的测量数值,所述存储器用于存储正常情况下的血氧值和心跳值以及脸部特征数据,所述分析判断模块与数据处理模块和存储器连接,所述显示模块与分析判断模块连接。

2. 根据权利要求1所述的睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,其特征在於:所述血氧计为非侵入式地连续测量并纪录血氧值与心跳数,血氧计夹在受测者的手指上以探测血液中的氧气含量以及心跳数。

3. 根据权利要求1所述的睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,其特征在於:所述体重计纪录的数据经由有线传输或无线传输的方式传送至数据处理模块。

4. 根据权利要求1所述的睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,其特征在於:所述血氧计纪录的数据经由有线传输或无线传输的方式传送至数据处理模块。

5. 根据权利要求1所述的睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,其特征在於:所述人脸特征采集装置采集的数据经由有线传输或无线传输的方式传送至数据处理模块。

睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是指一种睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统。

背景技术

[0002] 在生活质量备受重视的现在,睡眠质量也越来越受到重视,睡眠占每个人日常生活约三分之一的时间,是维持认知、情绪及行为表现的重要生理活动,而现代人由于生活与工作步调快速,精神压力相对增加,有睡眠障碍的情况也更加常见。

[0003] 目前对于睡眠状况最完整的检验方式为受测者在医院或医学中心所设置的睡眠实验室睡一晚,睡前在头部、眼角、下颚、心脏、及腿部贴电极片,并以传输线连接至记录器,在口鼻部分装置呼吸传感器、在胸部与腹部装置感应带、在手臂装置血压计、以及在手指上装置血氧计,如此可以完整记录受测者整夜的睡眠生理状况;医护人员根据所记录的脑电图、眼电图、心电图、肌电图、口鼻气流、胸腹部活动、血压变化、血液含氧量、心跳频率、睡眠体位等,可知受测者的睡眠状况,并可进行进一步的诊断及分析。

[0004] 对一个有睡眠障碍的人来说,平常在家中的睡眠状况就不稳定,睡眠实验室为一陌生环境、可能需与其他受测者同住一室、加上在身上需贴电极片及装置其他多种生理监测设备而带来的不舒适,可能更增加其心理负担。因此对受测者来说,居家环境是最适合进行睡眠监测的场所,而随睡眠研究领域及科技的进步,睡眠生理监测的设备更朝向轻巧、易操作的方向发展,受测者可在不改变睡眠环境、且睡眠时不易察觉的前提下,自行进行初步的睡眠生理监测。但是现有的侦测装置结构比较复杂,成本比较贵,不适合居家使用。

[0005] 因此,有必要设计一种新的睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,以解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 针对背景技术中存在的问题,本实用新型的目的是提供一种睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,根据受测者的体重和血氧值与心跳数以及脸部特征综合分析是否有睡眠呼吸暂停症,结构简单,降低成本且使用方便。

[0007] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,包括数据处理模块、存储器、分析判断模块、显示模块、分别与数据处理模块连接的体重计、血氧计、人脸特征采集装置,其中,所述体重计用于测量受测者体重数值;所述血氧计设置于受测者身体上用于连续测量血氧值与心跳数并记录测量的数值;所述人脸特征采集装置用于佩戴在受测者面部,以采集受测者的脸部特征数据;所述数据处理模块用于接收体重计和血氧计以及人脸特征采集装置传送的测量数值,所述存储器用于存储正常情况下的血氧值和心跳值以及脸部特征数据,所述分析判断模块与数据处理模块和存储器连接,所述显示模块与分析判断模块连接。

[0008] 在上述技术方案中,所述血氧计为非侵入式地连续测量并纪录血氧值与心跳数,

血氧计夹在受测者的手指上以探测血液中的氧气含量以及心跳数。

[0009] 在上述技术方案中,所述体重计纪录的数据经由有线传输或无线传输的方式传送至数据处理模块。

[0010] 在上述技术方案中,所述血氧计纪录的数据经由有线传输或无线传输的方式传送至数据处理模块。

[0011] 在上述技术方案中,所述人脸特征采集装置采集的数据经由有线传输或无线传输的方式传送至数据处理模块。

[0012] 本实用新型睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,包括数据处理模块、存储器、分析判断模块、显示模块、分别与数据处理模块连接的体重计、血氧计、人脸特征采集装置,体重计用于测量受测者的体重数值,血氧计设置于受测者身体上用于连续测量血氧值与心跳数并记录测量的数值;人脸特征采集装置用于佩戴在受测者面部采集受测者的脸部特征数据;分析判断模块与数据处理模块和存储器连接,显示模块与分析判断模块连接,分析判断模块将数据处理模块接收的受测者体重值与血氧值和心跳值以及脸部特征数据与存储器内存储的正常值进行比较判断受测者是否有眠呼吸暂停症,并通过显示模块进行显示。如此,达到结构简单,降低成本且使用方便的有益效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构组成框架示意图。

具体实施方式

[0014] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1所示,本实用新型所述的一种睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,包括数据处理模块1、存储器2、分析判断模块3、显示模块4、分别与数据处理模块1连接的体重计5、血氧计6、人脸特征采集装置7。

[0016] 其中,所述体重计5用于测量受测者的体重数值;所述血氧计6设置于受测者身体上用于连续测量血氧值与心跳数并记录测量的数值;在本实施例中,所述血氧计6为非侵入式地连续测量并纪录血氧值与心跳数,血氧计6夹在受测者的手指上以探测血液中的氧气含量以及心跳数。

[0017] 所述人脸特征采集装置7用于佩戴在受测者面部,以采集受测者的脸部特征数据;在此,所述脸部特征数据为下额宽度、嘴部颜色和脸部肥胖。而体重计5和血氧计6以及人脸特征采集装置7均可以采用现有的设备或仪器来实现获取体重、血氧值与心跳数、脸部特征数据的目的,故,在此不对体重计5和血氧计6以及人脸特征采集装置7的具体结构做限制和累述。

[0018] 所述数据处理模块1用于接收体重计5和血氧计6以及人脸特征采集装置7传送的测量数值,其中,所述体重计5、血氧计以及人脸特征采集装置7所纪录和采集的数据经由有线传输或无线传输的方式传送至数据处理模块1中。根据不同情况进行选择不同的传输方

式,在此不做限定。

[0019] 所述存储器2用于存储正常情况下的体重值、血氧值和心跳值以及脸部特征数据,所述分析判断模块3与数据处理模块1和存储器2连接,所述显示模块4与分析判断模块3连接。如此,分析判断模块3则将数据处理模块1接收的受测者的体重值与血氧值和心跳值以及脸部特征数据与存储器2内存储的正常值进行分析判断受测者是否有眠呼吸暂停症。

[0020] 本实用新型睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统,包括数据处理模块1、存储器2、分析判断模块3、显示模块4、分别与数据处理模块1连接的体重计5、血氧计6、人脸特征采集装置7,体重计5用于测量受测者的体重,血氧计6设置于受测者身体上用于连续测量血氧值与心跳数并记录测量的数值;人脸特征采集装置7用于佩戴在受测者面部采集受测者的脸部特征数据;分析判断模块3与数据处理模块1和存储器2连接,显示模块4与分析判断模块3连接,分析判断模块3将数据处理模块1接收的受测者的体重值与血氧值和心跳值以及脸部特征数据与存储器2内存储的正常值进行比较判断受测者是否有眠呼吸暂停症,并通过显示模块4进行显示。如此,达到结构简单,降低成本且使用方便的有益效果。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

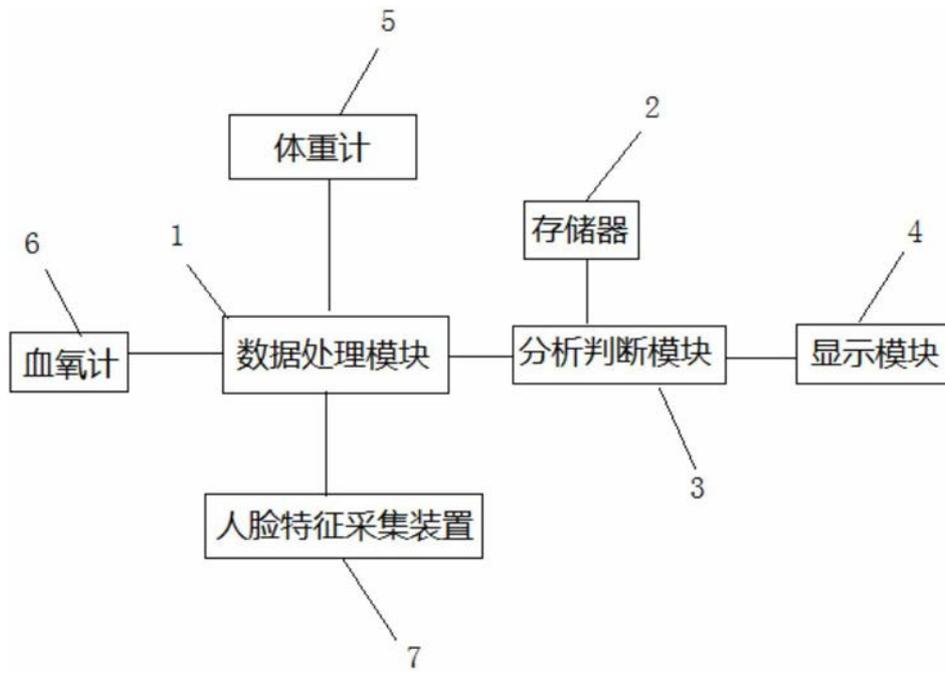


图1

专利名称(译)	睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统		
公开(公告)号	CN207837532U	公开(公告)日	2018-09-11
申请号	CN201720543127.7	申请日	2017-05-12
[标]申请(专利权)人(译)	广州市吉康医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州市吉康医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州市吉康医疗科技有限公司		
[标]发明人	周宇麒 谭杰 李荣林 崔冬 黄广翔 李展宏		
发明人	周宇麒 谭杰 李荣林 崔冬 黄广翔 李展宏		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/1455 G01G19/44 G01G19/50 A61B5/00 A61B5/107		
代理人(译)	李晓菲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种睡眠呼吸暂停症的人脸识别侦测系统，包括数据处理模块、存储器、分析判断模块、显示模块、分别与数据处理模块连接的体重计、血氧计、人脸特征采集装置，体重计用于测量受测者的体重数值，血氧计设置于受测者身体上用于连续测量血氧值与心跳数并记录测量的数值；人脸特征采集装置用于佩戴在受测者面部采集受测者的脸部特征数据；分析判断模块与数据处理模块和存储器连接，显示模块与分析判断模块连接，分析判断模块将数据处理模块接收的受测者体重值与血氧值和心跳值以及脸部特征数据与存储器内存储的正常值进行比较判断受测者是否有眠呼吸暂停症，并通过显示模块进行显示。如此，达到结构简单，降低成本且使用方便的有益效果。

