



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104997495 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201510450142. 2

(22) 申请日 2015. 07. 28

(71) 申请人 苏州工艺美术职业技术学院

地址 215121 江苏省苏州市吴中区越湖路国际教育园南区致能大道 189 号

(72) 发明人 刘韬 袁红

(74) 专利代理机构 苏州慧通知识产权代理事务所(普通合伙) 32239

代理人 黄建月

(51) Int. Cl.

A61B 5/0205(2006. 01)

A61B 5/145(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

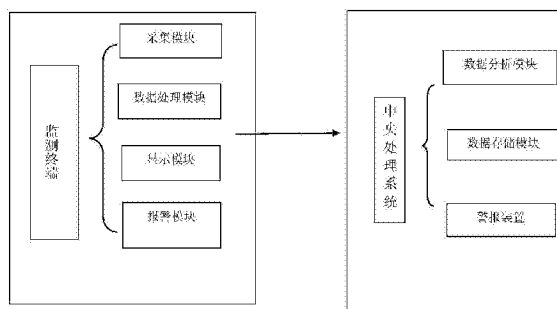
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种智能健康监测装置

(57) 摘要

本发明涉及一种智能健康监测装置,其包括:监测终端和远程终端,所述监测终端包括采集模块、数据处理模块和显示模块,所述采集模块用于采集人体生理数据值,所述数据处理模块用于将所述采集模块采集的人体生理数据值进行处理,所述显示模块用于显示经过所述数据处理模块处理后的数据值;所述远程终端包括中央处理系统,所述数据处理模块与所述中央处理系统之间通过通信模块连接,所述中央处理系统用于处理分析并且储存来自所述数据处理模块的数据。该装置方便携带,能够及时的检测人体的健康状态,并且该装置能够将收集的身体健康指标数据传输给总系统,方便智能化监控。



1. 一种智能健康监测装置,其包括:监测终端和远程终端,所述监测终端用于采集人体生理数据值,并且将采集到的人体生理数据值传输给远程终端;所述远程终端用于接收人体生理数据值并且对数据值进行处理和发出命令;其特征在于,所述监测终端包括采集模块、数据处理模块和显示模块,所述采集模块用于采集人体生理数据值,所述数据处理模块用于将所述采集模块采集的人体生理数据值进行处理,所述显示模块用于显示经过所述数据处理模块处理后的数据值;所述远程终端包括中央处理系统,所述数据处理模块与所述中央处理系统之间通过通信模块连接,所述中央处理系统用于处理分析并且储存来自所述数据处理模块的数据。

2. 根据权利要求1所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述监测终端还包括检测模块和传输模块,所述检测模块用于检测其是否接收到所述数据处理模块发送的启动信号,以及用于检测所述传输模块将采集模块采集到的数据传输给数据处理模块后,所述检测模块是否接收到所述数据处理模块发送过来的待机控制信号;所述传输模块辅助所述采集模块将其采集到的人体生理数据传输给数据处理模块。

3. 根据权利要求2所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述数据处理模块为单片机,所述单片机通过 I/O 接口与所述采集模块连接。

4. 根据权利要求1所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述采集模块包括以下中的一种或几种:脉搏传感器、体温传感器、血氧传感器、血压传感器和血糖值传感器。

5. 根据权利要求4所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述脉搏传感器为反射式光电传感器,所述反射式光电传感器将采集的光电信号传输给所述数据处理模块。

6. 根据权利要求1所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述通信模块为蓝牙模块或者 wifi 模块。

7. 根据权利要求1所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,还包括报警模块,所述报警模块设置在所述监测终端上,激发所述报警模块后报警信号会传输给所述远程终端。

8. 根据权利要求7所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述中央处理系统包括:数据分析模块、数据存储模块和警报装置,所述数据分析模块将来自若干个监测终端的数据进行处理分析,所述数据存储模块用于存储来自若干个监测终端的数据,所述报警装置接收到来自所述报警模块的信号在远程终端进行报警。

9. 根据权利要求1-8任意一项中所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述监测终端为腕表结构,所述腕表上还设有音频模块,所述音频模块用于录音和音频输出。

10. 根据权利要求9所述的一种智能健康监测装置,其特征在于,所述监测终端还设有 USB 接口。

一种智能健康监测装置

技术领域

[0001] 本发明属于生命健康监测领域,具体涉及一种智能健康监测装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活质量的提高,对医疗健康服务体系以及医疗健康产品的需求也越来越高。尤其是,近年来心脑血管疾病成为影响人们健康的主要疾病之一,心脑血管疾病具有发病急、致命性强的特点,但是如果能够及时进行救治会大大减轻其危害,因此,提前预防和发现是治疗心脑血管疾病的一个重要方式。心率是体现心脑血管健康的一项重要生理指标,现在出现了很多监测脉搏的装置,通过对人体脉搏频率的收集来监测人体的健康状况。

[0003] 目前常用的心率表,一般是通过带有脉搏接收功能的腕表和传感器组成,然后通过导电材料的橡胶或纺织带将传感器部分紧紧贴在胸口有效的收集脉搏数据,这种形式的脉搏监测装置使用不便,不方便使用者长时间佩戴,无法实时监测健康数据。有些采用腕表形式的脉搏监测仪,虽然能够长时间佩戴,但是由于技术的不足,其功能单一,数据传输和交互不便,影响了生命健康监测装置的智能化。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种智能健康监测装置,该装置方便携带,能够及时的检测人体的健康状态,并且该装置能够将收集的身体健康指标数据传输给总系统,方便智能化监控。

[0005] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

[0006] 一种智能健康监测装置,其包括:监测终端和远程终端,所述监测终端用于采集人体生理数据值,并且将采集到的人体生理数据值传输给远程终端;所述远程终端用于接收人体生理数据值并且对数据值进行处理和发出命令;所述监测终端包括采集模块、数据处理模块和显示模块,所述采集模块用于采集人体生理数据值,所述数据处理模块用于将所述采集模块采集的人体生理数据值进行处理,所述显示模块用于显示经过所述数据处理模块处理后的数据值;所述远程终端包括中央处理系统,所述数据处理模块与所述中央处理系统之间通过通信模块连接,所述中央处理系统用于处理分析并且储存来自所述数据处理模块的数据。

[0007] 优选的,所述监测终端还包括检测模块和传输模块,所述检测模块用于检测其是否接收到所述数据处理模块发送的启动信号,以及用于检测所述传输模块将采集模块采集到的数据传输给数据处理模块后,所述检测模块是否接收到所述数据处理模块发送过来的待机控制信号;所述传输模块辅助所述采集模块将其采集到的人体生理数据传输给数据处理模块。

[0008] 优选的,所述数据处理模块为单片机,所述单片机通过 I/O 接口与所述采集模块连接。

[0009] 优选的,所述采集模块包括以下中的一种或几种:脉搏传感器、体温传感器、血氧传感器、血压传感器和血糖值传感器。

[0010] 优选的,所述脉搏传感器为反射式光电传感器,所述反射式光电传感器将采集的光电信号传输给所述数据处理模块。

[0011] 优选的,所述通信模块为蓝牙模块或者 wifi 模块。

[0012] 优选的,还包括报警模块,所述报警模块设置在所述监测终端上,激发所述报警模块后报警信号会传输给所述远程终端。

[0013] 优选的,所述中央处理系统包括:数据分析模块、数据存储模块和警报装置,所述数据分析模块将来自若干个监测终端的数据进行处理分析,所述数据存储模块用于存储来自若干个监测终端的数据,所述报警装置接收到来自所述报警模块的信号在远程终端进行报警。

[0014] 优选的,所述监测终端为腕表结构,所述腕表上还设有音频模块,所述音频模块用于录音和音频输出。

[0015] 优选的,所述监测终端还设有 USB 接口。

[0016] 本发明的有益效果是:

[0017] 其一、该装置方便携带,能够及时的检测人体的健康状态,并且该装置能够将收集的身体健康指标数据传输给总系统,方便智能化监控。

[0018] 其二、该装置以手腕的形式方便使用,而且能够同时监测脉搏、体温、血氧、血糖值和血压值等人体生理数据值,能够全方位的监测人体健康。

[0019] 其三、本发明的装置可以与远程终端进行数据传输,能够方便总系统对人体健康数据的收集以及监控。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例技术中的技术方案,下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图 1 本发明的原理图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 实施例

[0024] 如图 1 所示,本实施例中公开了一种智能健康监测装置,其包括:监测终端和远程终端,上述监测终端用于采集人体生理数据值,并且将采集到的人体生理数据值传输给远程终端;上述远程终端用于接收人体生理数据值并且对数据值进行处理和发出命令。

[0025] 具体的,上述监测终端包括:采集模块、数据处理模块、显示模块、检测模块和传输

模块,上述采集模块用于采集人体生理数据值,上述数据处理模块用于将上述采集模块采集的人体生理数据值进行处理,上述显示模块用于显示经过上述数据处理模块处理后的数据值;上述检测模块用于检测其是否接收到上述数据处理模块发送的启动信号,以及用于检测上述传输模块将采集模块采集到的数据传输给数据处理模块后,上述检测模块是否接收到上述数据处理模块发送过来的待机控制信号;上述传输模块辅助上述采集模块将其采集到的人体生理数据传输给数据处理模块。

[0026] 上述监测终端的形式可以多样化,在本实施例中,以腕表结构为例,为了方便使用者使用,在其上设置有报警模块,上述报警模块设置在上述监测终端上,激发上述报警模块后报警信号会传输给上述远程终端。

[0027] 上述报警模块为设置在腕表内部的呼救按钮,长按按钮三秒钟,则会发送报警信号到远程终端上。

[0028] 上述腕表具有时间指示功能,并且为了丰富使用者的生活趣味,其还具有娱乐功能,在监测终端上设有音频模块,音频模块用于录音和音频输出。

[0029] 在上述腕表上还设有 USB 接口。

[0030] 上述远程终端包括中央处理系统,上述数据处理模块与上述中央处理系统之间通过通信模块连接,上述中央处理系统用于处理分析并且储存来自上述数据处理模块的数据。

[0031] 上述中央处理系统包括:数据分析模块、数据存储模块和警报装置,上述数据分析模块将来自若干个监测终端的数据进行处理分析,上述数据存储模块用于存储来自若干个监测终端的数据,上述警报装置接收到来自上述报警模块的信号在远程终端进行报警。

[0032] 在本实施例中,上述数据处理模块为单片机,上述单片机通过 I/O 接口与上述采集模块连接。上述采集模块包括以下几种:脉搏传感器、体温传感器、血氧传感器、血压传感器和血糖值传感器。

[0033] 具体的,上述脉搏传感器为反射式光电传感器,上述反射式光电传感器将采集的光电信号传输给上述数据处理模块。上述通信模块为蓝牙模块或者 wifi 模块。

[0034] 该装置方便携带,能够及时的检测人体的健康状态,并且该装置能够将收集的身体健康指标数据传输给总系统,方便智能化监控。

[0035] 该装置以手腕的形式方便使用,而且能够同时监测脉搏、体温、血氧、血糖值和血压值等人体生理数据值,能够全方位的监测人体健康。

[0036] 本发明的装置可以与远程终端进行数据传输,能够方便总系统对人体健康数据的收集以及监控。

[0037] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

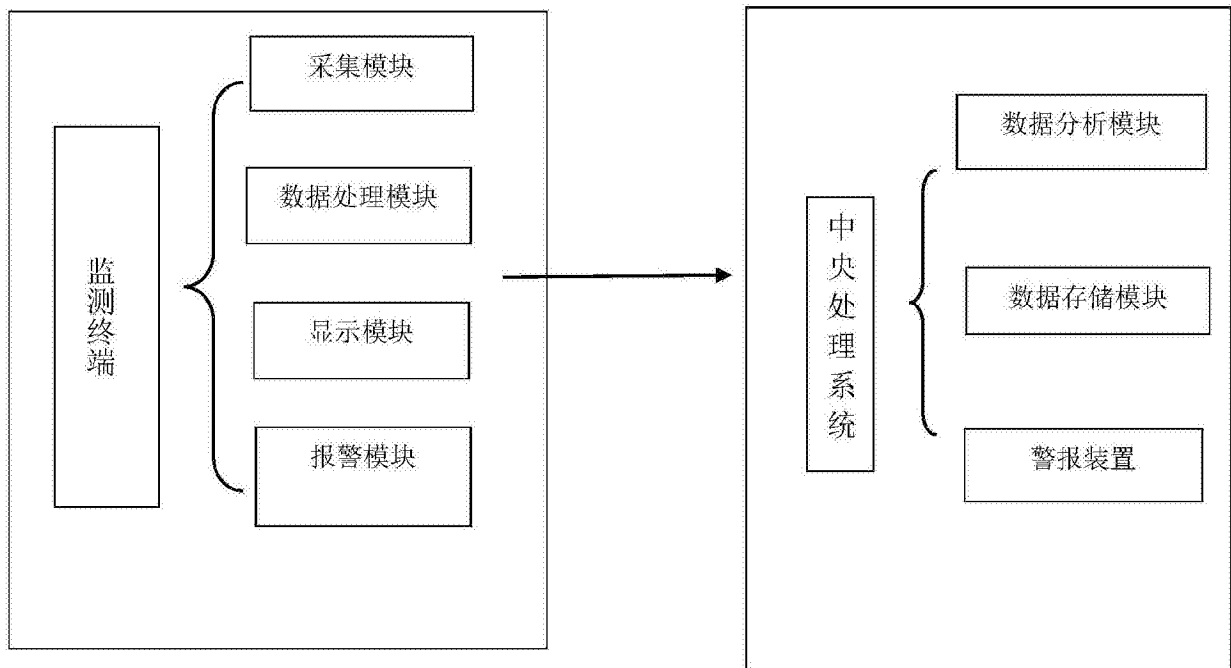


图 1

专利名称(译)	一种智能健康监测装置		
公开(公告)号	CN104997495A	公开(公告)日	2015-10-28
申请号	CN201510450142.2	申请日	2015-07-28
[标]申请(专利权)人(译)	苏州工艺美术职业技术学院		
申请(专利权)人(译)	苏州工艺美术职业技术学院		
当前申请(专利权)人(译)	苏州工艺美术职业技术学院		
[标]发明人	刘韬 袁红		
发明人	刘韬 袁红		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/145 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/0022 A61B5/01 A61B5/02 A61B5/021 A61B5/14532 A61B5/14542 A61B5/681 A61B5/746		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种智能健康监测装置，其包括：监测终端和远程终端，所述监测终端包括采集模块、数据处理模块和显示模块，所述采集模块用于采集人体生理数据值，所述数据处理模块用于将所述采集模块采集的人体生理数据值进行处理，所述显示模块用于显示经过所述数据处理模块处理后的数据值；所述远程终端包括中央处理系统，所述数据处理模块与所述中央处理系统之间通过通信模块连接，所述中央处理系统用于处理分析并且储存来自所述数据处理模块的数据。该装置方便携带，能够及时的检测人体的健康状态，并且该装置能够将收集的身体健康指标数据传输给总系统，方便智能化监控。

