



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107752991 A

(43)申请公布日 2018.03.06

(21)申请号 201711171881.3

(22)申请日 2017.11.22

(71)申请人 曹洪乾

地址 100055 北京市西城区马连道南街6号  
院1号楼华陆大厦601室

(72)发明人 曹洪乾

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

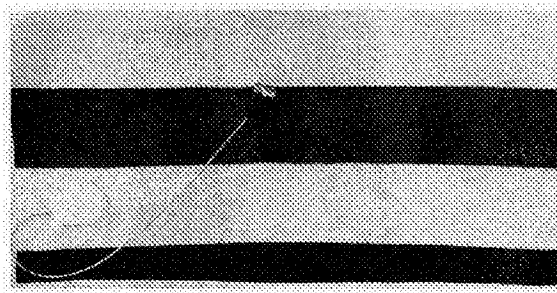
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

物联网人体生命体征监测系统

### (57)摘要

本发明物联网人体生命体征监测系统,是一种智能化健康监测系统。运用物联网嵌入式系统技术,根据人体能量信息波动现象和量子共振感应原理,感应、采集、传输、记录、储存和显示人体生命体征数据信息,对用户人体生命体征如体温、脉搏、呼吸、血压、睡眠质量、健康指数等进行智能化实时监测、健康管理、远程监护、健康预警,让用户实时监测身体的健康状况,便于智能化健康监测和诊断治疗。提高智能化健康管理水平,节约人力成本,适合家庭、集体宿舍、公寓、疗养院、居家养老、养老院、养生会所、医院、宾馆等作为智能化健康监测使用。



1. 本发明提供一种物联网人体生命体征监测系统,是一种智能化健康监测系统,物联网人体生命体征监测系统主要由生命体征传感器、生命体征数据采集器、物联网终端服务器和生命体征监测处理软件组成。

2. 根据权利要求1所述生命体征传感器是人体生命体征数据信息的感应和传输部分,在生命体征传感器中,置入人体生命体征感应元件和量子传感元件,感应和传输人体生命体征数据信息,将人体生命体征数据信息传输到生命体征采集器。

3. 根据权利要求1所述生命体征数据采集器,由机体、天线和电源适配器组成,接收和采集来自生命体征传感器的数据信息,将采集到的人体生命体征数据,通过互联网传输到终端服务器。

4. 根据权利要求1所述物联网终端服务器,接收来自生命体征采集器的数据信息,与物联网数据库中的大数据进行比对、判断和量化,对生命体征信息和数据进行整理和储存,并传输到生命体征监测处理软件。

5. 根据权利要求1所述生命体征监测处理软件,接收、记录、储存和传输来自终端服务器的人体生命体征数据,以图表或数据的形式,将监测结果传输到显示器上,生命体征监测处理软件,可以安装到手机和电脑上使用。

6. 根据权利要求1所述物联网人体生命体征监测系统,在本发明的基础上,可以进行程序优化和软件升级,但不改变本发明的实质,可以置入到日常生活使用的床垫上,也可以置入病床、座垫和轮椅上使用,对用户人体生命体征进行智能化实时监测、健康检查、健康管理、远程监护、健康预警,让用户实时监测身体的健康状况,便于智能化健康监测和及时治疗,适合家庭、集体宿舍、公寓、疗养院、居家养老、养老院、养生会所、医院、宾馆等作为智能化健康监测使用。

## 物联网人体生命体征监测系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及物联网领域的物联网人体生命体征监测系统,是一种智能化健康监测系统。

### 背景技术

[0002] 物联网就是“物物相连的互联网”,是通过射频识别 (RFID) (RFID+互联网)、红外感应器、全球定位系统、激光扫描器、气体感应器等信息传感设备,按照设定的程序,把物品与互联网连接起来,进行信息交换和通讯,以实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理的一种网络。

[0003] 物联网是继计算机、互联网和移动通信之后的又一次信息产业的革命性发展。目前,物联网被列为国家重点发展的战略性新兴产业之一。物联网用途广泛,其应用范围几乎覆盖了各行各业,包括环境保护、公共安全、工业监测、环境监测、健康监测、食品监测、情报搜集、智能农业、智能电网、智能交通、智能物流、智能社区、智能家居、智能养老等领域。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种物联网人体生命体征监测系统。

[0005] 物联网人体生命体征监测系统,是一种智能化健康监测系统。运用物联网嵌入式系统技术,把生命体征传感器置入到日常睡眠使用的床垫上,在用户卧床状态时进行人体生命体征实时监测。根据人体能量信息波动现象和量子共振感应原理,通过生命体征感应器、生命体征数据采集器、终端服务器和生命体征监测处理软件,把采集到的人体生命体征数据信息进行分析、记录和储存,以图表或数据的形式,将监测结果在终端服务器和电脑、手机屏幕上显示出来。对用户人体生命体征进行智能化实时监测、健康检查、健康管理、远程监护、健康预警,用户可以实时监测身体的健康状况,集体宿舍、公寓、疗养院、居家养老、养老院、医院、养生会所等相关机构可以对用户进行智能化健康监测和诊断治疗。

[0006] 物联网人体生命体征监测系统,主要由生命体征传感器、生命体征数据采集器、终端服务器和生命体征监测处理软件组成。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 1、在物联网人体生命体征监测系统中,生命体征传感器是人体生命体征数据信息的感应和传输部分,在生命体征传感器中,置入红外线感应元件、电磁波感应元件、温波感应元件、声波感应元件、光波传感元件、气流感应元件和量子传感元件,感应和传输人体生命体征信息。通过生命体征传感数据线连接生命体征数据采集器,将人体生命体征数据信息传输到生命体征采集器。

[0009] 2、在物联网人体生命体征监测系统中,生命体征数据采集器由机体、天线和电源适配器组成。生命体征数据采集器接收和采集来自生命体征传感器的数据信息,将采集到的人体生命体征数据信息,通过互联网传输到终端服务器。

[0010] 3、在物联网人体生命体征监测系统中,终端服务器接收来自生命体征采集器的数

据信息,与物联网数据库中的大数据进行比对、判断和量化,对生命体征信息和数据进行整理和储存,并传输到生命体征监测处理软件。

[0011] 4、在物联网人体生命体征监测系统中,生命体征监测处理软件接收、记录、储存和传输来自终端服务器的人体生命体征数据,以图表或数据的形式,将监测结果传输到显示器上,使用者可以直观地看到人体生命体征监测结果。生命体征监测处理软件,可以安装到手机和电脑上使用。

[0012] 5、在物联网人体生命体征监测系统中,生命体征数据采集器机体由物联网数据机芯、机体接口面板组成。

[0013] 6、在生命体征数据采集器机体中,内置有效SIM卡,用于接收和传输互联网信息。

[0014] 7、生命体征数据采集器表面,设有电源指示灯(PWR)、工作指示灯(RUN)、网络指示灯(NET)、信号输入接口(BNC 接口)、RS485接口(DB9接口)和天线接口,接口分别连接生命体征传感数据线、电源适配器和天线。

[0015] 8、在物联网人体生命体征监测系统中,电源适配器适用于220V交流电源。

[0016] 本发明的有益效果是:

[0017] 物联网人体生命体征监测系统,是一种智能化健康监测系统,在用户卧床状态时对人体生命体征进行智能化实时监测、健康检查、健康管理、远程监护、健康预警,物联网生命体征监测系统的主要功能是实时监测用户的在床、离床状态;实时监测和记录用户的心率、呼吸、脉搏、体温、血氧饱和度、睡眠质量、体动次数、身高、体重、健康指数等生命体征,对人体生命体征数据信息进行分析、诊断,异常报警,对监测数据进行记录和远程传输。适合家庭、集体宿舍、公寓、疗养院、居家养老、养老院、养生会所、医院、宾馆等作为智能化健康监测使用。

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细说明。

## 附图说明

[0019] 图1是本发明第一个实施例的生命体征传感器。

[0020] 图2是本发明第二个实施例的生命体征数据采集器。

[0021] 图3是本发明第三个实施例的生命体征监测系统在床状态监测数据表。

[0022] 图4是本发明第四个实施例的生命体征监测系统离床状态数据表。

## 具体实施方式

[0023] 图1是本发明物联网人体生命体征监测系统的生命体征传感器。当生命体征传感器接触人体时,实时感应人体的各项生命体征数据,通过生命体征传感数据线把生命体征数据传输给生命体征数据采集器。

[0024] 图2是本发明物联网生命体征监测系统的生命体征数据处采集机体。在机体接口面板上,设有电源指示灯(PWR)、工作指示灯(RUN)、网络指示灯(NET)、信号输入接口(BNC 接口)、RS485接口(DB9接口)和天线接口,接口分别连接生命体征传感数据线、电源适配器和天线。

[0025] 图3是本发明物联网人体生命体征监测系统用户在床状态数据表。用户在床状态下,物联网生命体征监测系统对人体的生命体征进行实时监测,记录和显示各项生命体征

数据。

[0026] 图4是本发明物联网人体生命体征监测系统用户离床状态数据表。在用户离床状态下,生命体征数据均无显示。

[0027] 以上参照说明书附图对本发明所做的说明,不构成对本发明的限制。在本发明的基础上,可以进行程序优化和软件升级,但不改变本发明的实质。物联网人体生命体征监测系统,是一种智能化健康监测系统,可以置入到日常生活使用的床垫上,也可以置入病床、座垫和轮椅上使用,对用户人体生命体征进行智能化实时监测、健康检查、健康管理、远程监护、健康预警,让用户实时监测身体的健康状况,便于智能化健康监测和诊断治疗。提高智能化健康管理水平,节约人力成本。适合家庭、集体宿舍、公寓、疗养院、居家养老、养老院、养生会所、医院、宾馆等作为智能化健康监测使用。

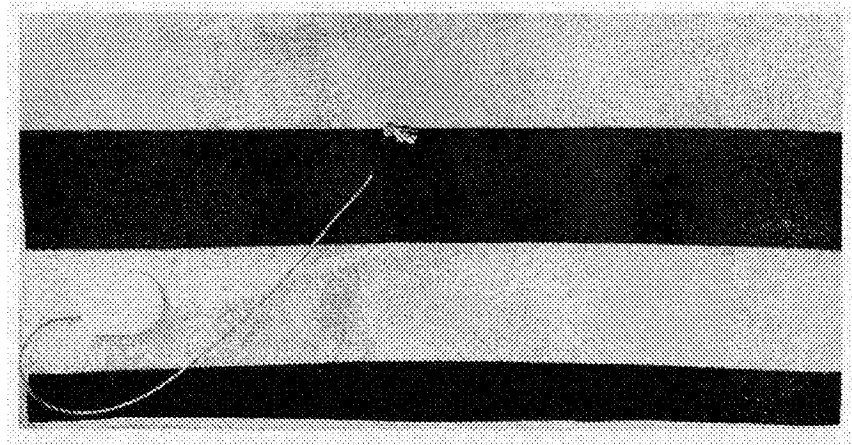


图1

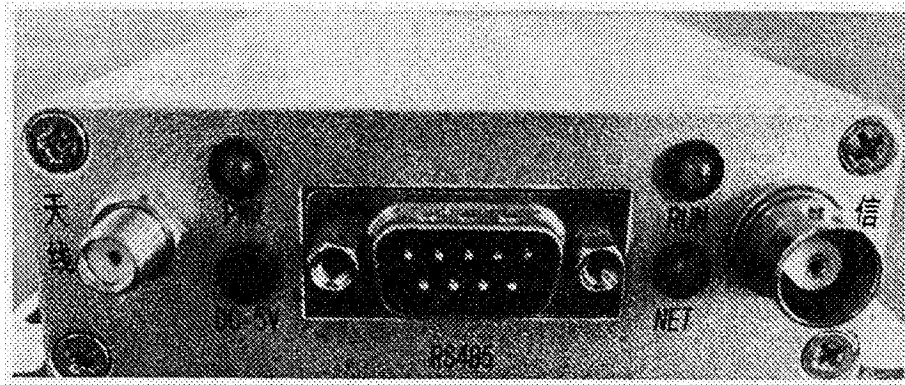


图2

**物联网生命体征监测系统**

姓名 王 × ×  
性别 男  
年龄 66  
状态 用户在床状态  
心率 82 次/分  
体温 36.5℃  
血压 160/90mmHg  
脉率 82 次/分  
血氧饱和度 95%  
睡眠质量 较差  
体动次数 4 次/h  
身高 170cm  
体重 82kg  
室内温度 22℃  
床上温度 36.5℃  
室内湿度 10 %RH  
床上湿度 45%RH  
健康指数 77%  
诊断 高血压 高血脂  
异常报警 ! ! ! !

图3

**物联网生命体征监测系统**

姓名  
性别  
年龄  
状态 用户离床状态  
心率 0 次/分  
体温 0℃  
血压 0/0mmHg  
脉率 0 次/分  
血氧饱和度 %  
睡眠质量  
体动次数  
身高 0 cm  
体重 0 kg  
室内温度 22℃  
床上温度 22℃  
室内湿度 10 %RH  
床上湿度 45%RH  
健康指数 %  
诊断  
异常报警 ! ! ! !

图4

专利名称(译)	物联网人体生命体征监测系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN107752991A</a>	公开(公告)日	2018-03-06
申请号	CN201711171881.3	申请日	2017-11-22
申请(专利权)人(译)	曹洪乾		
当前申请(专利权)人(译)	曹洪乾		
[标]发明人	曹洪乾		
发明人	曹洪乾		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/11 A61B5/145 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/02 A61B5/024 A61B5/08 A61B5/1115 A61B5/1118 A61B5/14542 A61B5/4815 A61B5/6891 A61B2560/0204 A61B2562/02		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明物联网人体生命体征监测系统，是一种智能化健康监测系统。运用物联网嵌入式系统技术，根据人体能量信息波动现象和量子共振感应原理，感应、采集、传输、记录、储存和显示人体生命体征数据信息，对用户人体生命体征如体温、脉搏、呼吸、血压、睡眠质量、健康指数等进行智能化实时监测、健康管理、远程监护、健康预警，让用户实时监测身体的健康状况，便于智能化健康监测和诊断治疗。提高智能化健康管理水平，节约人力成本，适合家庭、集体宿舍、公寓、疗养院、居家养老、养老院、养生会所、医院、宾馆等作为智能化健康监测使用。

