



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207084812 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720190155.5

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 屈杰

地址 751100 宁夏回族自治区吴忠市青铜峡市六八二六二部队家属院B-161

(72)发明人 屈杰

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11622

代理人 梁明升

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

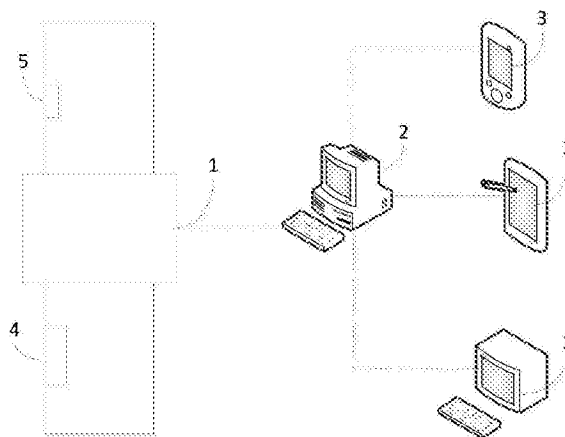
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种基于人体数据采集检测系统

## (57)摘要

本实用新型公开了一种基于人体数据采集检测系统,该系统包括手腕佩戴式数据采集设备以及数据分析储存发送设备;所述手腕佩戴式数据采集设备与所述数据分析储存发送设备通过无线通信模块建立通信连接;所述手腕佩戴式数据采集设备包括与主板分布相连的GPS定位单元、电话拨打单元以及多个体征监测单元,所述多个体征监测单元包括心跳监测单元、血压监测单元、计步单元以及睡眠监测单元。该系统并不是以单一的健康手表的形式存在,而是与社区、私人医生、邻居、大数据库协同起来。可以对用户的身体多项健康指标进行实时监控,从而有效的解决了现有技术中老年人用可穿戴产品功能单一的问题,值得大面积推广使用。



1. 一种基于人体数据采集检测系统,其特征在于,所述系统包括手腕佩戴式数据采集设备以及数据分析储存发送设备;所述手腕佩戴式数据采集设备与所述数据分析储存发送设备通过无线通信模块建立通信连接;

所述手腕佩戴式数据采集设备包括与主板分布相连的GPS定位单元、电话拨打单元以及多个体征监测单元,所述多个体征监测单元包括心跳监测单元、血压监测单元、计步单元以及睡眠监测单元;

所述数据分析储存发送设备包括处理器,所述处理器用于接收所述手腕佩戴式数据采集设备发送的采集到的数据,将所述数据进行储存并分析生成健康报表,并将所述健康报表发送给指定的终端设备。

2. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述心跳监测单元包括采用绿光光电测量法制作的心跳监测设备,所述设备包括两个绿色波长的发光LED以及一个光敏传感器。

3. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述血压监测单元包括设置于所述手腕佩戴式数据采集设备腕带上的气体压力传感器。

4. 根据权利要求3所述的系统,其特征在于,所述血压监测单元连接有报警单元,所述报警单元用于当监测到血压超过预置的最大值时发出警报。

5. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述无线通信模块包括无线保真WiFi模块、第二代、第三代或第四代移动通信模块。

6. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述电话拨打单元包括求救按键。

7. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述指定的终端设备包括家属终端设备、医院终端设备以及医生终端设备。

8. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述手腕佩戴式数据采集设备还包括与主板相连的自动求援单元、语言识别单元、挂号单元以及就医病例储存单元,其中所述医病例储存单元包括RFID模块。

9. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述手腕佩戴式数据采集设备还包括主板相连的蓄电池单元以及物理内存扩展槽。

10. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述手腕佩戴式数据采集设备还包括主板相连的触摸显示屏。

## 一种基于人体数据采集检测系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能设备技术领域,特别是涉及一种基于人体数据采集检测系统。

### 背景技术

[0002] 中国的老年人越来越多,所占人口比例也越来越高。随着科技的发展,众多为老年特殊设计的智能产品应运而生。例如,智能拐杖、智能手机、智能手环等等。而在众多产品中,智能手环作为可穿戴设备,以其方便的使用性能被广大老年人所喜爱。

[0003] 现有技术中的老年人用智能手环,主要针对失智老年人易走失的问题,其主要功能是通过GPS定位或基站定位等技术,实现位置跟踪,子女或亲属可以实时掌握老年人的位置。可见现有技术中的产品存在产品功能单一的缺点。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种基于人体数据采集检测系统。

[0005] 本实用新型提供了如下方案:

[0006] 一种基于人体数据采集检测系统,该系统包括手腕佩戴式数据采集设备以及数据分析储存发送设备;所述手腕佩戴式数据采集设备与所述数据分析储存发送设备通过无线通信模块建立通信连接;

[0007] 所述手腕佩戴式数据采集设备包括与主板分布相连的GPS定位单元、电话拨打单元以及多个体征监测单元,所述多个体征监测单元包括心跳监测单元、血压监测单元、计步单元以及睡眠监测单元;

[0008] 所述数据分析储存发送设备包括处理器,所述处理器用于接收所述手腕佩戴式数据采集设备发送的采集到的数据,将所述数据进行储存并分析生成健康报表,并将所述健康报表发送给指定的终端设备。

[0009] 优选的:所述心跳监测单元包括采用绿光光电测量法制作的心跳监测设备,所述设备包括两个绿色波长的发光LED以及一个光敏传感器。

[0010] 优选的:所述血压监测单元包括设置于所述手腕佩戴式数据采集设备腕带上的气体压力传感器。

[0011] 优选的:所述血压监测单元连接有报警单元,所述报警单元用于当监测到血压超过预置的最大值时发出警报。

[0012] 优选的:所述无线通信模块包括无线保真WiFi模块、第二代、第三代或第四代移动通信模块。

[0013] 优选的:所述电话拨打单元包括求救按键。

[0014] 优选的:所述指定的终端设备包括家属终端设备、医院终端设备以及医生终端设备。

[0015] 优选的:所述手腕佩戴式数据采集设备还包括与主板相连的自动求援单元、语言

识别单元、挂号单元以及就医病例储存单元,其中所述医病例储存单元包括RFID模块。

[0016] 优选的:所述手腕佩戴式数据采集设备还包括主板相连的蓄电池单元以及物理内存扩展槽。

[0017] 优选的:所述手腕佩戴式数据采集设备还包括主板相连的触摸显示屏。

[0018] 根据本实用新型提供的具体实施例,本实用新型公开了以下技术效果:

[0019] 通过本实用新型,可以实现一种基于人体数据采集检测系统,在一种实现方式下,该系统包括手腕佩戴式数据采集设备以及数据分析储存发送设备;所述手腕佩戴式数据采集设备与所述数据分析储存发送设备通过无线通信模块建立通信连接;所述手腕佩戴式数据采集设备包括与主板分布相连的GPS定位单元、电话拨打单元以及多个体征监测单元,所述多个体征监测单元包括心跳监测单元、血压监测单元、计步单元以及睡眠监测单元;所述数据分析储存发送设备包括处理器,所述处理器用于接收所述手腕佩戴式数据采集设备发送的采集到的数据,将所述数据进行储存并分析生成健康报表,并将所述健康报表发送给指定的终端设备。本申请提供的基于老年人人体数据采集检测系统,并不是以单一的健康手表的形式存在,而是与社区、私人医生、邻居、大数据库协同起来。可以对用户的身体多项健康指标进行实时监控,从而有效的解决了现有技术中老年人用可穿戴产品功能单一的问题,值得大面积推广使用。

[0020] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型的一些实施例,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。

[0022] 图1是本实用新型实施例提供的一种基于人体数据采集检测系统的结构框图。

[0023] 图中:数据采集设备1、数据分析储存发送设备2、终端设备3、心跳监测设备4、气体压力传感器5。

## 具体实施方式

[0024] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

## 实施例

[0025] 参见图1,为本实用新型实施例提供的一种基于人体数据采集检测系统,如图1所示,该系统包括手腕佩戴式数据采集设备1以及数据分析储存发送设备2;所述手腕佩戴式数据采集设备1与所述数据分析储存发送设备2通过无线通信模块建立通信连接;手腕佩戴式数据采集设备是以类似手表的形式佩戴在使用者的手腕处,所述无线通信模块包括无线保真WiFi模块、第二代、第三代或第四代移动通信模块。该数据采集设备可以实现绑定及设

备设置,如设置数据上传时间,一键求救联系人,修改设备信息等。查看设备采集数据报表。数据模型比对深度分析,共享报表分享至医疗端。

[0026] 所述手腕佩戴式数据采集设备1包括与主板分布相连的GPS定位单元、电话拨打单元以及多个体征监测单元,所述多个体征监测单元包括心跳监测单元、血压监测单元、计步单元以及睡眠监测单元;为提高心跳监测单元以及血压监测单元的准确性,本申请实施例可以提供所述心跳监测单元包括采用绿光光电测量法制作的心跳监测设备4,所述设备包括两个绿色波长的发光LED以及一个光敏传感器。进一步的,所述血压监测单元包括设置于所述手腕佩戴式数据采集设备腕带上的气体压力传感器5。这样可以保证设备数据的可靠及真实性。为了能够保证佩戴该系统的用户在血压出现异常时可以提醒,所述血压监测单元连接有报警单元,所述报警单元用于当监测到血压超过预置的最大值时发出警报。所述电话拨打单元包括求救按键。该求救按键可以是一键求助按钮。进一步的,所述手腕佩戴式数据采集设备还包括与主板相连的自动求援单元、语言识别单元、挂号单元以及就医病例储存单元,其中所述医病例储存单元包括RFID模块。所述手腕佩戴式数据采集设备还包括主板相连的蓄电池单元以及物理内存扩展槽。所述手腕佩戴式数据采集设备还包括主板相连的触摸显示屏。

[0027] 所述数据分析储存发送设备2包括处理器,所述处理器用于接收所述手腕佩戴式数据采集设备发送的采集到的数据,将所述数据进行储存并分析生成健康报表,并将所述健康报表发送给指定的终端设备3。所述指定的终端设备3可以包括家属终端设备、医院终端设备以及医生终端设备。这里所指的终端设备可以是手机、平板电脑等设备。

[0028] 手腕佩戴式数据采集设备是使用者手腕佩戴的数据采集设备,该设备有以下功能:1.GPS定位功能2.拨打电话(一键求援、将设备位置信息使用者身体数据大包发送至APP及家人)3.心跳检测4.血压监测5.计步器6.睡眠监测7.储存使用者就医病例等数据通过NFC进场实现8.自动求援(如使用者突然倒地,病情突发无法手动求援,设备将自动根据采集到的数据进行求援)9.语音识别。10.WIFI功能,用于在使用移动数据上传前进行用户数据上传,以达到降低移动费用的消耗。11.数据报警,如使用者血压升高预警。以上所以功能采集到的数据均会在固定时间上传至指定的终端设备端。

[0029] 数据分析储存发送设备将收集到的用户的当日数据,进行云数据处理,分析生产当日健康报表。将报表发送至与指定的终端设备合作的网上医院或合作医院,对使用者进行一对一健康分析。还会将信息发送至亲人终端设备端,实时汇报老人身体状况。并且还提供数据存储,医院就诊病例共享。帮助挂号就诊等功能。全方位服务老人。

[0030] 同时该系统还可以实现数据报告分享,可以将采集到的用户数据传输给与使用者有密切相关的,如需要知道使用者健康数据的亲人,专职的医生,合作医院等。

[0031] 总之,本申请提供的基于人体数据采集检测系统,并不是以单一的健康手表的形式存在,而是与社区、私人医生、邻居、大数据库协同起来。可以对用户的身体多项健康指标进行实时监控,从而有效的解决了现有技术中老年人用可穿戴产品功能单一的问题,值得大面积推广使用。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用于限定本实用新型的保护范围。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,均包含在本实用新型的保护范围内。

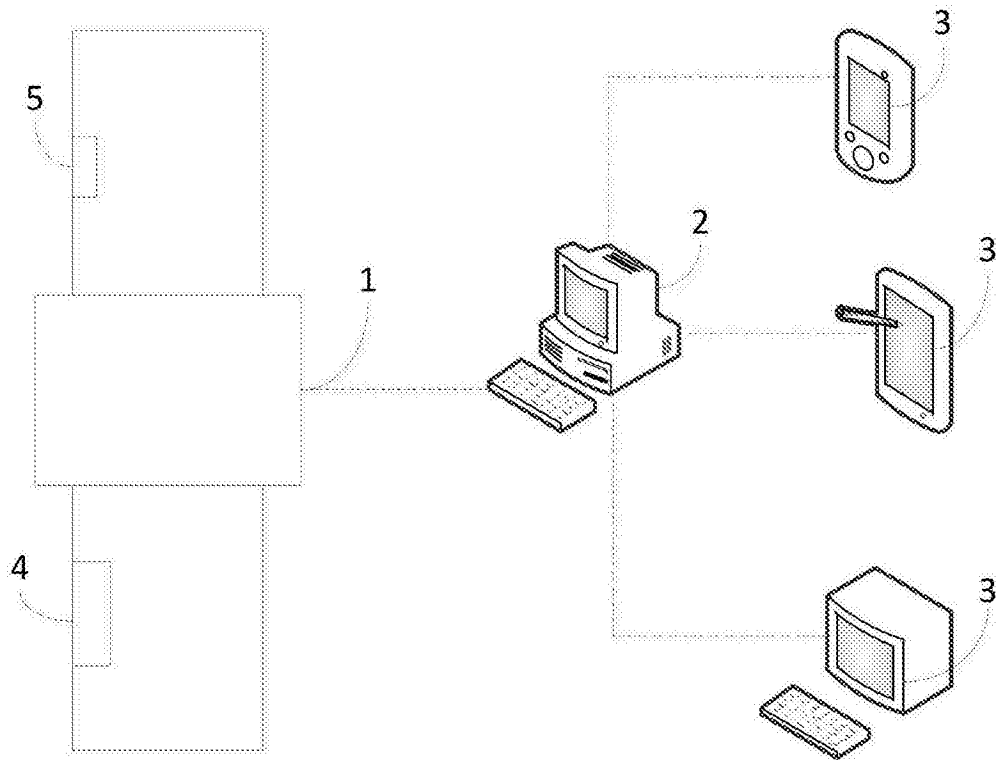


图1

专利名称(译)	一种基于人体数据采集检测系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN207084812U</a>	公开(公告)日	2018-03-13
申请号	CN201720190155.5	申请日	2017-03-01
[标]申请(专利权)人(译)	屈杰		
申请(专利权)人(译)	屈杰		
当前申请(专利权)人(译)	屈杰		
[标]发明人	屈杰		
发明人	屈杰		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种基于人体数据采集检测系统，该系统包括手腕佩戴式数据采集设备以及数据分析储存发送设备；所述手腕佩戴式数据采集设备与所述数据分析储存发送设备通过无线通信模块建立通信连接；所述手腕佩戴式数据采集设备包括与主板分布相连的GPS定位单元、电话拨打单元以及多个体征监测单元，所述多个体征监测单元包括心跳监测单元、血压监测单元、计步单元以及睡眠监测单元。该系统并不是以单一的健康手表的形式存在，而是与社区、私人医生、邻居、大数据库协同起来。可以对用户的身体多项健康指标进行实时监控，从而有效的解决了现有技术中老年人用可穿戴产品功能单一的问题，值得大面积推广使用。

