



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205814309 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620377148.1

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 张苏豫

地址 325000 浙江省温州市府东路上堡公寓5幢303室

(72)发明人 张苏豫

(51)Int.Cl.

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

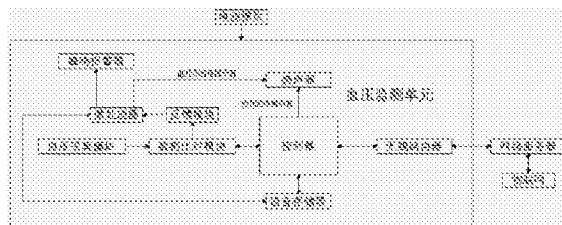
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于物联网的智能报警式血压监测系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于物联网的智能报警式血压监测系统,包括血压监测单元,所述血压监测单元包括控制器、微处理器、蜂鸣报警器、用于进行通信的无线路由器、用于采集血压数据的血压采集模块、用于进行血压数据比对的数据比对模块、用于反馈血压数据比对不合格信息的反馈模块、用于存储血压合格提示音以及血压不合格提示音的语音存储器、用于播出血压合格提示音以及血压不合格提示音的扬声器。该基于物联网的智能报警式血压监测系统,可从物联网中调取使用者对应年龄以及性别的血压合格区间,且在使用者血压不合格时,具有智能报警的功能,从而可使使用者及时采取相应措施对其血压进行调节。



1. 一种基于物联网的智能报警式血压监测系统,包括血压监测单元,其特征在于:所述血压监测单元包括控制器、微处理器、蜂鸣报警器、用于进行通信的无线路由器、用于采集血压数据的血压采集模块、用于进行血压数据比对的数据比对模块、用于反馈血压数据比对不合格信息的反馈模块、用于存储血压合格提示音以及血压不合格提示音的语音存储器、用于播出血压合格提示音以及血压不合格提示音的扬声器;

所述控制器依次通过无线路由器以及网络服务器与物联网实现双向信号连接,所述控制器与数据比对模块双向连接,所述控制器与语音存储器双向连接,所述控制器的输出端与扬声器的输入端连接;

所述数据比对模块的输出端通过反馈模块与微处理器的输入端连接,所述微处理器与语音存储器双向连接,所述微处理器的其中一个输出端与扬声器的输入端连接,所述微处理器的另一个输出端与蜂鸣报警器的输入端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能报警式血压监测系统,其特征在于:所述血压采集模块为手持式动态血压监护仪,该手持式动态血压监护仪的型号为ABPM50。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的智能报警式血压监测系统,其特征在于:所述血压监测单元的输入端与电源模块的输出端连接,该电源模块采用AC-DC电源模块。

## 一种基于物联网的智能报警式血压监测系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监测技术领域,具体为一种基于物联网的智能报警式血压监测系统。

### 背景技术

[0002] 在现代社会的快速发展过程中,越来越多的人们出现低血压以及高血压的现象,血压监测系统由此而来。

[0003] 传统的血压监测系统中一般包括动态血压监测仪,动态血压监测仪是一种用来监测动态,连续血压的医疗设备。可以实时记录血压值,准确、实效帮助医生诊断高血压,剔除假性高血压,白大衣血压,有效制定治疗方案,药物评价,平稳地控制病人血压。

[0004] 然而,传统的血压监测系统不能从物联网中调取使用者对应年龄以及性别的血压合格区间,且在使用者血压不合格使,不具有智能报警的功能,从而不能及时采取相应措施对其血压进行调节。为此,我们提出一种基于物联网的智能报警式血压监测系统。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种基于物联网的智能报警式血压监测系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于物联网的智能报警式血压监测系统,包括血压监测单元,所述血压监测单元包括控制器、微处理器、蜂鸣报警器、用于进行通信的无线路由器、用于采集血压数据的血压采集模块、用于进行血压数据比对的数据比对模块、用于反馈血压数据比对不合格信息的反馈模块、用于存储血压合格提示音以及血压不合格提示音的语音存储器、用于播出血压合格提示音以及血压不合格提示音的扬声器。

[0007] 所述控制器依次通过无线路由器以及网络服务器与物联网实现双向信号连接,所述控制器与数据比对模块双向连接,所述控制器与语音存储器双向连接,所述控制器的输出端与扬声器的输入端连接。

[0008] 所述数据比对模块的输出端通过反馈模块与微处理器的输入端连接,所述微处理器与语音存储器双向连接,所述微处理器的其中一个输出端与扬声器的输入端连接,所述微处理器的另一个输出端与蜂鸣报警器的输入端连接。

[0009] 优选的,所述血压采集模块为手持式动态血压监护仪,该手持式动态血压监护仪的型号为ABPM50。

[0010] 优选的,所述血压监测单元的输入端与电源模块的输出端连接,该电源模块采用AC-DC电源模块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该基于物联网的智能报警式血压监测系统,通过控制器和无线路由器的配合,可从物联网中调取使用者对应年龄以及性别的血压合格区间,并通过控制器将调取的血压合格区间发送至数据比对模块中作为数据比对

区间,通过血压采集模块对使用者的实时血压数据进行采集,并将实时采集所得的血压数据发送至数据比对模块中进行比对。

[0012] 若比对后,显示实时采集血压值在合格区间的范围内,则控制器接收信号,控制器从语音存储器中调取血压合格提示音,并驱动扬声器播出血压合格提示音;若比对后,显示实时采集血压值低于合格区间的最小值或大于合格区间的最大值,则通过反馈模块、微处理器的配合,驱动扬声器播出血压不合格提示音的同时,驱动蜂鸣报警器发出蜂鸣警报,方便使用者知晓其血压不合格的信息,可使使用者及时采取相应措施对其血压进行调节。

[0013] 综上所述:该基于物联网的智能报警式血压监测系统,可从物联网中调取使用者对应年龄以及性别的血压合格区间,且在使用者血压不合格时,具有智能报警的功能,从而可使使用者及时采取相应措施对其血压进行调节。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型系统原理示意图。

## 具体实施方式

[0015] 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在没有做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。

[0016] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种基于物联网的智能报警式血压监测系统,包括血压监测单元,血压监测单元包括控制器、微处理器、蜂鸣报警器、用于进行通信的无线路由器、用于采集血压数据的血压采集模块、用于进行血压数据比对的数据比对模块、用于反馈血压数据比对不合格信息的反馈模块、用于存储血压合格提示音以及血压不合格提示音的语音存储器、用于播出血压合格提示音以及血压不合格提示音的扬声器。

[0017] 控制器依次通过无线路由器以及网络服务器与物联网实现双向信号连接,控制器与数据比对模块双向连接,控制器与语音存储器双向连接,控制器的输出端与扬声器的输入端连接。

[0018] 数据比对模块的输出端通过反馈模块与微处理器的输入端连接,微处理器与语音存储器双向连接,微处理器的其中一个输出端与扬声器的输入端连接,微处理器的另一个输出端与蜂鸣报警器的输入端连接。

[0019] 本实用新型中,血压采集模块为手持式动态血压监护仪,该手持式动态血压监护仪的型号为ABPM50,ABPM50是一款手持式动态血压监护仪,采用示波法原理设计,24小时连续动态监测人体血压生理参数,该手持式动态血压监护仪可提供准确的判断依据。

[0020] 本实用新型中,血压监测单元的输入端与电源模块的输出端连接,该电源模块采用AC-DC电源模块,AC-DC电源模块又称开关电源,可为血压监测单元内的用电器提供相应电压的交流电,即AC-DC电源模块可为血压监测单元内的用电器执行电源供应。

[0021] 本实用新型使用前,使用者在血压监测单元内的控制器处,通过无线路由器与网络服务器实现网络信号连接,再通过网络服务器将使用者的年龄以及性别发送至物联网中,再从物联网中调取使用者对应年龄以及性别的血压合格区间,并通过控制器将调取的

血压合格区间发送至数据比对模块中作为数据比对区间。

[0022] 本实用新型使用时,血压采集模块将采集到的血压数据发送至数据比对模块中,在血压比对模块中进行比对,若实时采集血压值在合格区间的范围内,则控制器接收信号,控制器从语音存储器中调取血压合格提示音,并驱动扬声器播出血压合格提示音。

[0023] 若实时采集血压值低于合格区间的最小值或大于合格区间的最大值,则通过反馈模块,将血压数据比对不合格信息反馈给微处理器,微处理器从语音存储器中调取血压不合格提示音,并驱动扬声器播出血压不合格提示音,同时,微处理器驱动蜂鸣报警器发出蜂鸣警报,方便使用者知晓其血压不合格的信息,可使使用者及时采取相应措施对其血压进行调节。

[0024] 综上所述:该基于物联网的智能报警式血压监测系统,可从物联网中调取使用者对应年龄以及性别的血压合格区间,且在使用者血压不合格时,具有智能报警的功能,从而可使使用者及时采取相应措施对其血压进行调节。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

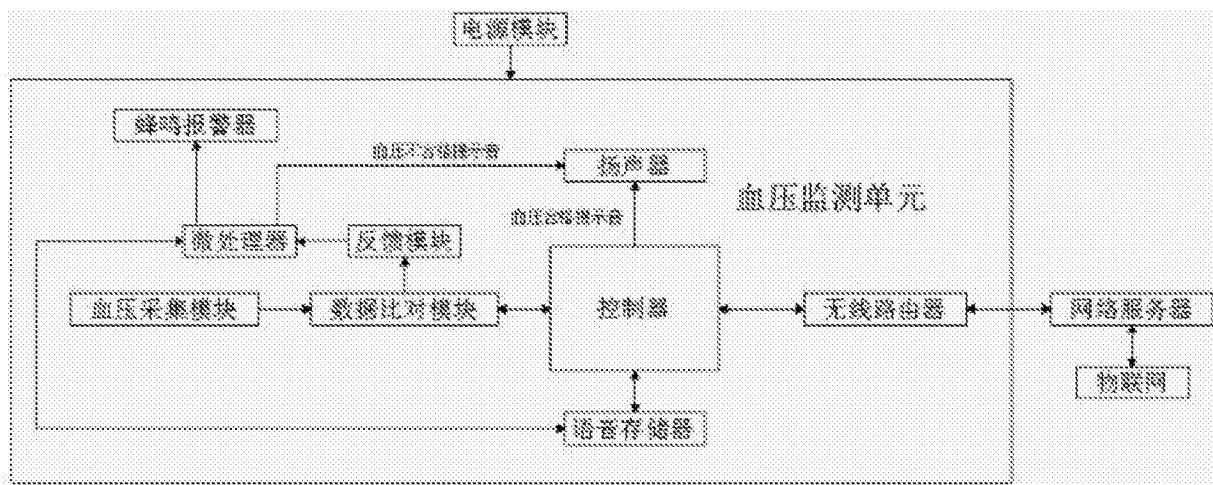


图1

专利名称(译)	一种基于物联网的智能报警式血压监测系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN205814309U</a>	公开(公告)日	2016-12-21
申请号	CN201620377148.1	申请日	2016-04-29
[标]申请(专利权)人(译)	张苏豫		
申请(专利权)人(译)	张苏豫		
当前申请(专利权)人(译)	张苏豫		
[标]发明人	张苏豫		
发明人	张苏豫		
IPC分类号	A61B5/021 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物联网的智能报警式血压监测系统，包括血压监测单元，所述血压监测单元包括控制器、微处理器、蜂鸣报警器、用于进行通信的无线路由器、用于采集血压数据的血压采集模块、用于进行血压数据比对的数据比对模块、用于反馈血压数据比对不合格信息的反馈模块、用于存储血压合格提示音以及血压不合格提示音的语音存储器、用于播出血压合格提示音以及血压不合格提示音的扬声器。该基于物联网的智能报警式血压监测系统，可从物联网中调取使用者对应年龄以及性别的血压合格区间，且在使用者血压不合格时，具有智能报警的功能，从而可使使用者及时采取相应措施对其血压进行调节。

