



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206324767 U

(45)授权公告日 2017.07.14

(21)申请号 201620699832.1

(22)申请日 2016.07.05

(73)专利权人 盐城卫生职业技术学院  
地址 224005 江苏省盐城市解放南路263号

(72)发明人 张珍珍

(51)Int.Cl.  
A61B 5/0205(2006.01)  
A61B 5/00(2006.01)

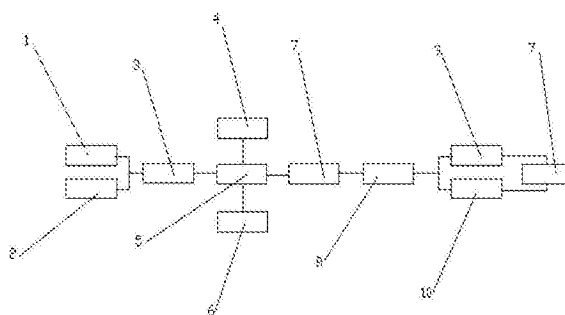
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种基于无线网络的健康监测终端

## (57)摘要

本实用新型公开了一种基于无线网络的健康监测终端,包括数据采集模块、数据处理模块和监测模块,所述数据采集模块内设有腕部脉搏传感器和无线发射模块,所述数据处理模块包括数据识别模块和数据转换模块,所述监测模块包括监测终端模块和监测中心模块,所述监测终端模块包括PF通信模块、CAN通信模块、GPRS模块和主控处理模块。该种基于无线网络的健康监测终端,结构简单,使用方便,可以及时监测人们的身体健康情况,有效地保护了人们的生命健康安全,并且低成本、低功耗、高精度和智能化,值得大力推广使用。



1. 一种基于无线网络的健康监测终端,包括数据采集模块(3)、数据处理模块(5)和监测模块(8),其特征在于,所述数据采集模块(3)内设有腕部脉搏传感器(1)和无线发射模块(2),所述数据处理模块(5)包括数据识别模块(4)和数据转换模块(6),所述监测模块(8)包括监测终端模块(9)和监测中心模块(10),所述监测终端模块(9)包括PF通信模块(11)、CAN通信模块(12)、GPRS模块(13)和主控处理模块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于无线网络的健康监测终端,其特征在于,所述数据采集模块(3)主要采集人们的脉搏、心率、血压、脉率的人员体征数据。

3. 根据权利要求1所述的一种基于无线网络的健康监测终端,其特征在于,所述CAN通信模块(12)通过CAN总线通信方式与主控芯片连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于无线网络的健康监测终端,其特征在于,所述GPRS模块(13)采用串口异步通信方式与主控芯片实现远程无线通信。

5. 根据权利要求1所述的一种基于无线网络的健康监测终端,其特征在于,所述无线网络(7)为GPRS网络或CDMA网络。

6. 根据权利要求1所述的一种基于无线网络的健康监测终端,其特征在于,所述监测中心模块(10)包括交换机、数据库服务器、应用服务器、接入服务器、中心分析机、采集服务器和数据网关,并且监测中心模块(10)设有报警器。

7. 根据权利要求1所述的一种基于无线网络的健康监测终端,其特征在于,所述数据采集模块(3)为一个弹性腕带,并设有GPS定位器。

## 一种基于无线网络的健康监测终端

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种健康监测终端,具体为一种基于无线网络的健康监测终端。

### 背景技术

[0002] 随着人们的生活水平的不断提高,人们对身体健康越来越重视,市场上出现各式各样的健康监测设备,例如血糖仪、电子血压计等,这些健康监测产品结构简单,功能单一,人员监测是需要实时采集很多重要数据,以便及时了解和人员不同时段的健康状况,并根据实时情况发送必要的控制命令。而传统的监测终端一般都需要建设并维护有线或者无线的通信网络去实现,投资维护费用较高,且有线的数据传输方式在很大程度上限制了应用场合的拓展,如对相距很远的人员进行健康监测,若采用有线方式,在技术与经济上不可取。原有的监测终端已经越来越不能满足人们日益增长的多方面的需求,我们需要通信质量更好,成本更低的健康监测终端。

[0003] 为解决上述问题,因此我们提出一种基于无线网络的健康监测终端。

### 发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种基于无线网络的健康监测终端。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种基于无线网络的健康监测终端,包括数据采集模块、数据处理模块和监测模块,其特征在于,所述数据采集模块内设有腕部脉搏传感器和无线发射模块,所述数据处理模块包括数据识别模块和数据转换模块,所述监测模块包括监测终端模块和监测中心模块,所述监测终端模块包括PF通信模块、CAN通信模块、GPRS模块和主控处理模块。

[0007] 进一步的,所述数据采集模块主要采集人们的脉搏、心率、血压、脉率的人员体征数据。

[0008] 进一步的,所述CAN通信模块通过CAN总线通信方式与主控芯片连接。

[0009] 进一步的,所述GPRS模块,采用串口异步通信方式与主控芯片实现远程无线通信。

[0010] 进一步的,所述无线网络为GPRS网络或CDMA网络。

[0011] 进一步的,所述监测中心模块包括交换机、数据库服务器、应用服务器、接入服务器、中心分析机、采集服务器和数据网关,并且监测中心模块设有报警器。

[0012] 进一步的,所述数据采集模块为一个弹性腕带,并设有GPS定位器。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果是:通过在监测模块接入无线网络,可以随时随地监测人们的安全健康状况,通过弹性腕带固定,使得固定更加舒适和安全,保证了测量的准确性,GPS 定位模块和无线网络的应用,可以将脉搏数据实时的传输到监控终端,该种基于无线网络的健康监测终端,结构简单,使用方便,可以及时监测人们的身体健康情况,有效地保护了人们的生命健康安全,并且低成本、低功耗、高精度和智能化,值得大力推广使用。

## 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型一种基于无线网络的健康监测终端的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种基于无线网络的健康监测终端的监测终端结构示意图;

[0017] 图中:1、腕部脉搏传感器;2、无线发射模块;3、数据采集模块;4、数据识别模块;5、数据处理模块;6、数据转换模块;7、无线网络;8、监测模块;9、监测终端模块;10、监测中心模块;11、PF通信模块;12、CAN通信模块;13、GPRS模块;14、主控处理模块。

## 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示,一种基于无线网络的健康监测终端,包括数据采集模块3、数据处理模块5和监测模块8,所述数据采集模块3内设有腕部脉搏传感器1和无线发射模块2,所述数据处理模块5包括数据识别模块4和数据转换模块6,所述监测模块8包括监测终端模块9和监测中心模块10,所述监测终端模块9包括PF通信模块11、CAN通信模块12、GPRS模块13和主控处理模块14。

[0021] 所述数据采集模块3主要采集人们的脉搏、心率、血压、脉率的人员体征数据,所述CAN通信模块12通过CAN总线通信方式与主控芯片连接,所述GPRS模块13采用串口异步通信方式与主控芯片实现远程无线通信,所述无线网络7为GPRS网络或CDMA网络,所述监测中心模块10包括交换机、数据库服务器、应用服务器、接入服务器、中心分析机、采集服务器和数据网关,并且监测中心模块设有报警器,所述数据采集模块(3)为一个弹性腕带,并设有GPS定位器。

[0022] 需要说明的是该种基于无线网络的健康监测终端,通过CAN通信模块接收RF通信模块传输的数据,并通过GPRS模块13与监控中心实现信号远距离传输,将数据发送至监控中心对数据进行分析,主控芯片采用LPC1788,CAN通信模块12采用芯片TJA1040,GPRS模块13采用MG323模块,RF通信模块采用CC430F5137芯片,监测中心模块10设有报警器,通过对报警器相关参数进行设置,当所测人员的健康情况出现问题时,报警器发出警报,并通过无线网络传送给测量人员。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

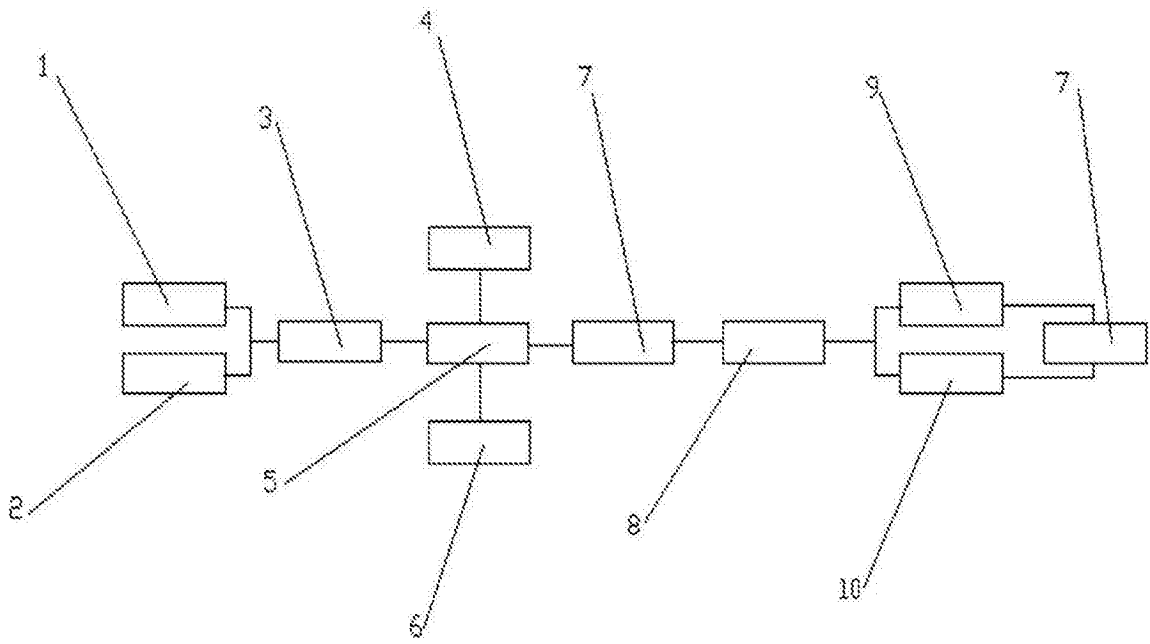


图1

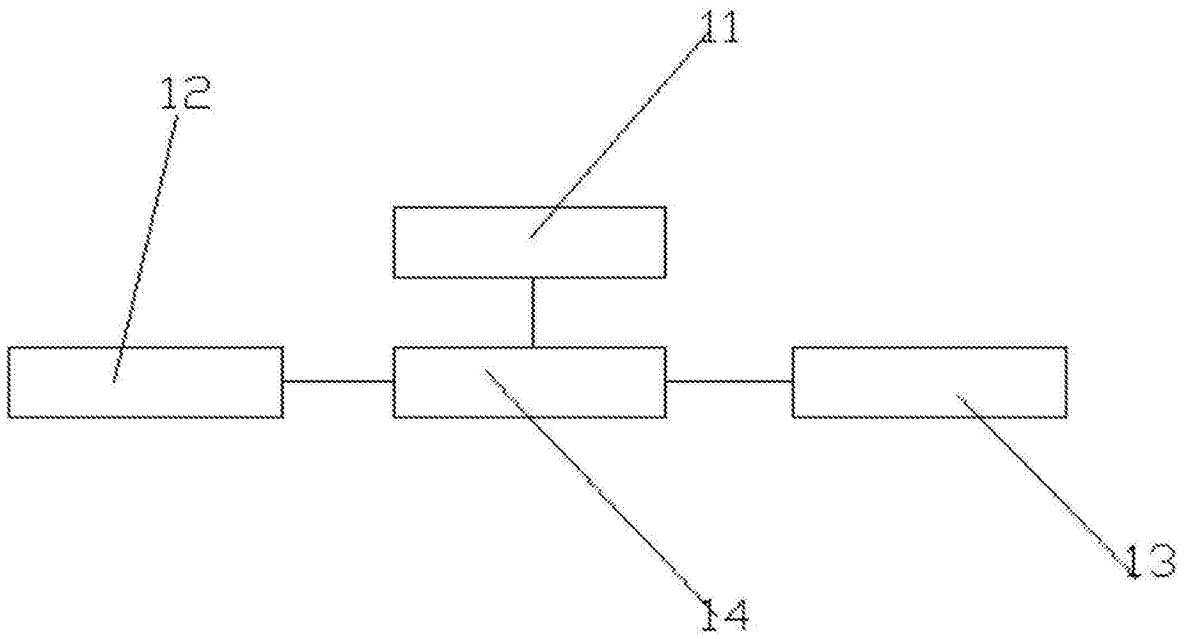


图2

专利名称(译)	一种基于无线网络的健康监测终端		
公开(公告)号	<a href="#">CN206324767U</a>	公开(公告)日	2017-07-14
申请号	CN201620699832.1	申请日	2016-07-05
[标]申请(专利权)人(译)	盐城卫生职业技术学院		
申请(专利权)人(译)	盐城卫生职业技术学院		
当前申请(专利权)人(译)	盐城卫生职业技术学院		
[标]发明人	张珍珍		
发明人	张珍珍		
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无线网络的健康监测终端，包括数据采集模块、数据处理模块和监测模块，所述数据采集模块内设有腕部脉搏传感器和无线发射模块，所述数据处理模块包括数据识别模块和数据转换模块，所述监测模块包括监测终端模块和监测中心模块，所述监测终端模块包括PF通信模块、CAN通信模块、GPRS模块和主控处理模块。该种基于无线网络的健康监测终端，结构简单，使用方便，可以及时监测人们的身体健康情况，有效地保护了人们的生命健康安全，并且低成本、低功耗、高精度和智能化，值得大力推广使用。

