



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205458641 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620223104.3

(22)申请日 2016.03.21

(73)专利权人 张毅

地址 644000 四川省宜宾市翠屏区文星街  
65号宜宾市第一人民医院

(72)发明人 张毅

(51)Int.Cl.

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

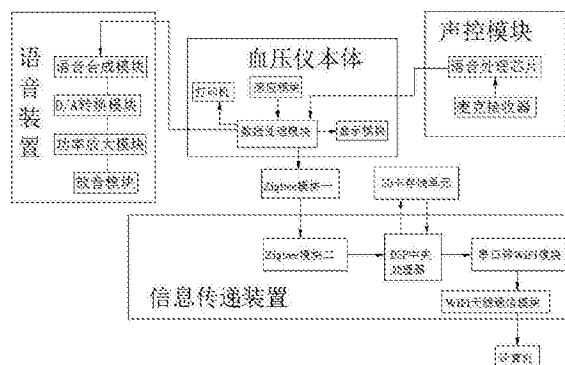
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种医院用血压计的计算机监控测量装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种医院用血压计的计算机监控测量装置,包括血压仪本体、计算机,血压仪本体包括感应模块、数据处理模块,数据处理模块电性连接有显示模块和打印机,数据处理模块电性连接有声控模块、Zigbee模块一以及语音装置,声控模块包括相串联的麦克接收器、语音识别处理芯片,语音识别处理芯片与数据处理模块电性连接;Zigbee模块一连接有信息传递装置,信息传递装置包括依次电性连接的Zigbee模块二、DSP中央处理器,DSP中央处理器电性连接有串口转WiFi模块,串口转WiFi模块电性连接有WiFi无线通信模块,Zigbee模块一和Zigbee模块二通信连接,WiFi无线通信模块与计算机通信连接,DSP中央处理器电性连接有SD卡存储单元。其有益效果是:成本低、功能多样。



1. 一种医院用血压计的计算机监控测量装置,包括血压仪本体、计算机,所述血压仪本体包括感应模块、与所述感应模块电性连接的数据处理模块,所述数据处理模块电性连接有显示模块和打印机,其特征在于:所述数据处理模块电性连接有声控模块、Zigbee模块一以及语音装置,所述声控模块包括相串联的麦克接收器、语音识别处理芯片,所述语音识别处理芯片与所述数据处理模块电性连接;所述Zigbee模块一连接有信息传递装置,所述信息传递装置包括依次电性连接的Zigbee模块二、DSP中央处理器,所述DSP中央处理器电性连接有串口转WiFi模块,所述串口转WiFi模块电性连接有WiFi无线通信模块,所述Zigbee模块一和Zigbee模块二通信连接,所述WiFi无线通信模块与所述计算机通信连接,所述DSP中央处理器电性连接有SD卡存储单元。

2. 根据权利要求1所述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其特征在于:所述数据处理模块采用STM32F103RBT6芯片。

3. 根据权利要求1所述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其特征在于:所述WiFi无线通信模块的型号为EMW3162。

4. 根据权利要求1所述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其特征在于:所述语音装置包括依次连接的语音合成模块、D/A转换模块、功率放大模块、放音模块,所述语音合成模块与所述数据处理模块电性连接。

5. 根据权利要求1所述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其特征在于:所述DSP中央处理器的型号为STM320VC5509A。

## 一种医院用血压计的计算机监控测量装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医院用血压计的计算机监控测量装置。

### 背景技术

[0002] 中国专利201520121642.7公开了一种血压计的计算机系统控制测量装置,包括计算机控制系统,计算机控制系统与血压计连接;所述计算机控制系统包括命令接收模块,命令接收模块与命令转换模块连接,命令转换模块与计算机数据处理模块连接,计算机数据处理模块与存储模块连接,计算机数据处理模块通过RS232C串口与血压计数据处理模块连接;血压计包括血压计数据处理模块,血压计数据处理模块与感应模块、血压计显示模块连接。该实用新型完全由电脑直接控制点击操作整个测量血压脉搏、提取数据以及保存数据的过程,整个过程不需要人工手工对血压计再进行任何操作。但是该实用新型存在以下问题:1.采用有线的方式连接,成本高;2.功能较单一。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种成本低、功能多样的医院用血压计的计算机监控测量装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种医院用血压计的计算机监控测量装置,包括血压计本体、计算机,所述血压计本体包括感应模块、与所述感应模块电性连接的数据处理模块,所述数据处理模块电性连接有显示模块和打印机,其特征在于,所述数据处理模块电性连接有声控模块、Zigbee模块一以及语音装置,所述声控模块包括相串联的麦克接收器、语音识别处理芯片,所述语音识别处理芯片与所述数据处理模块电性连接;所述Zigbee模块一连接有信息传递装置,所述信息传递装置包括依次电性连接的Zigbee模块二、DSP中央处理器,所述DSP中央处理器电性连接有串口转WiFi模块,所述串口转WiFi模块电性连接有WiFi无线通信模块,所述Zigbee模块一和Zigbee模块二通信连接,所述WiFi无线通信模块与所述计算机通信连接,所述DSP中央处理器电性连接有SD卡存储单元。

[0005] 优选地,上述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其中所述数据处理模块采用STM32F103RBT6芯片。

[0006] 优选地,上述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其中所述WiFi无线通信模块的型号为EMW3162。

[0007] 优选地,上述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其中所述语音装置包括依次连接的语音合成模块、D/A转换模块、功率放大模块、放音模块,所述语音合成模块与所述数据处理模块电性连接。

[0008] 优选地,上述的医院用血压计的计算机监控测量装置,其中所述DSP中央处理器的型号为STM320VC5509A。

[0009] 本实用新型的技术效果主要体现在:通过声控模块可用语音控制本实用新型的血

压仪本体工作,语音装置可以将检测情况通过声音告诉用户,因此使得本实用新型的功能多样;DSP中央处理器采用小波变换的滤波方法,滤除高频干扰信号,再采用包络提取算法对信号进行分析处理,保证了数据的准确性和实时性,使得本实用新型更加实用;数据处理模块与DSP中央处理器通过Zigbee方式通信连接,自组网简单,而且能耗和成本低;信息传递装置将Zigbee形式的信号转换成WiFi形式的信号,适合远距离的数据传输;SD卡存储单元实现了长期、持续存储监测数据。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的原理框图。

## 具体实施方式

[0011] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步地详述,以使本实用新型的技术方案更易于理解和掌握。

[0012] 如图1所示,一种医院用血压计的计算机监控测量装置,包括血压仪本体、计算机,血压仪本体包括感应模块、与感应模块电性连接的数据处理模块,数据处理模块电性连接有显示模块和打印机,数据处理模块电性连接有声控模块、Zigbee模块一以及语音装置,声控模块包括相串联的麦克接收器、语音识别处理芯片,语音识别处理芯片与数据处理模块电性连接;Zigbee模块一连接有信息传递装置,信息传递装置包括依次电性连接的Zigbee模块二、DSP中央处理器,DSP中央处理器电性连接有串口转WiFi模块,串口转WiFi模块电性连接有WiFi无线通信模块,Zigbee模块一和Zigbee模块二通信连接,WiFi无线通信模块与计算机通信连接,DSP中央处理器电性连接有SD卡存储单元。

[0013] 数据处理模块采用STM32F103RBT6芯片,WiFi无线通信模块的型号为EMW3162,它操作起来简单,工作也比较稳定。

[0014] 其中语音装置包括依次连接的语音合成模块、D/A转换模块、功率放大模块、放音模块,语音合成模块与数据处理模块电性连接。

[0015] 其中DSP中央处理器的型号为STM320VC5509A,工作频率可达200MHz(5ns时钟周期),具有高效处理信号能力。

[0016] 本实用新型的优点是:通过声控模块可用声音控制本实用新型的血压仪本体工作,语音装置可以将检测情况通过声音告诉用户,因此使得本实用新型的功能多样;DSP中央处理器采用小波变换的滤波方法,滤除高频干扰信号,再采用包络提取算法对信号进行分析处理,保证了数据的准确性和实时性,使得本实用新型更加实用;数据处理模块与DSP中央处理器通过Zigbee方式通信连接,自组网简单,而且能耗和成本低;信息传递装置将Zigbee形式的信号转换成WiFi形式的信号,适合远距离的数据传输;SD卡存储单元实现了长期、持续存储监测数据。

[0017] 当然,以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,非因此即局限本实用新型的专利范围,凡运用本实用新型说明书及图式内容所为之简易修饰及等效结构变化,均应同理包含于本实用新型的专利保护范围之内。

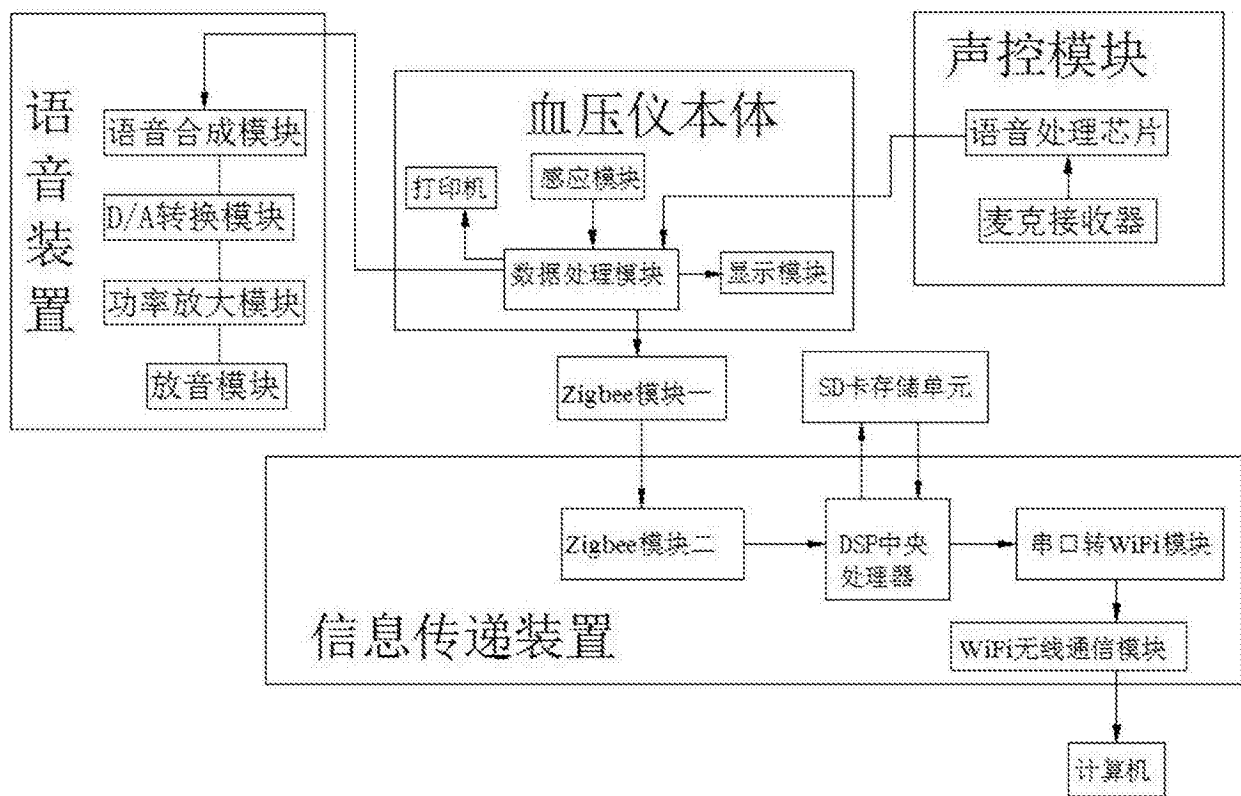


图1

专利名称(译)	一种医院用血压计的计算机监控测量装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN205458641U</a>	公开(公告)日	2016-08-17
申请号	CN201620223104.3	申请日	2016-03-21
[标]申请(专利权)人(译)	张毅		
申请(专利权)人(译)	张毅		
当前申请(专利权)人(译)	张毅		
[标]发明人	张毅		
发明人	张毅		
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医院用血压计的计算机监控测量装置，包括血压仪本体、计算机，血压仪本体包括感应模块、数据处理模块，数据处理模块电性连接有显示模块和打印机，数据处理模块电性连接有声控模块、Zigbee模块一以及语音装置，声控模块包括相串联的麦克接收器、语音识别处理芯片，语音识别处理芯片与数据处理模块电性连接；Zigbee模块一连接有信息传递装置，信息传递装置包括依次电性连接的Zigbee模块二、DSP中央处理器，DSP中央处理器电性连接有串口转WiFi模块，串口转WiFi模块电性连接有WiFi无线通信模块，Zigbee模块一和Zigbee模块二通信连接，WiFi无线通信模块与计算机通信连接，DSP中央处理器电性连接有SD卡存储单元。其有益效果是：成本低、功能多样。

