



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205514562 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620255277.3

(22)申请日 2016.03.30

(73)专利权人 宁波市善道堂生命科技有限公司

地址 315040 浙江省宁波市高新区光华路
299弄宁波研发园c10三楼

(72)发明人 傅泽宸

(74)专利代理机构 浙江素豪律师事务所 33248

代理人 邱积权

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

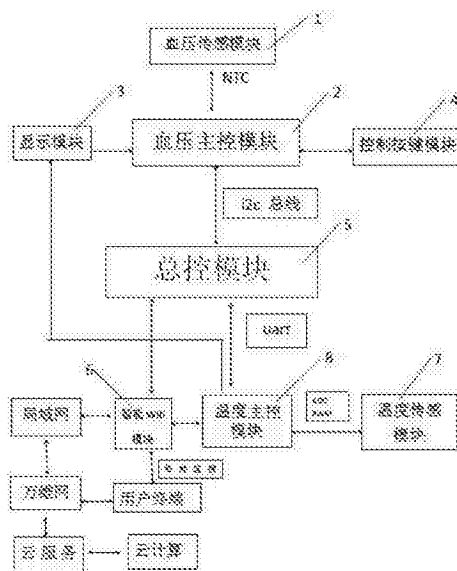
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪

(57)摘要

本实用新型公开了可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪,包括血压传感模块、血压主控模块、温度传感模块、温度主控模块、显示模块、控制按键模块、总控模块和智能WIFI模块,还可以同时设置有心率检测模块,其优点在于改进过的智能血压测量仪主板添加了温度测量模块,同时血压,心率,温度实时上传给云端,手机app,网页通过云端请求到实时数据反馈给医生和用户,医生端通过实时的数据给患者做体质分析,对于远程医疗远程问诊和信息传输,病历储存等都有很大的价值。



1. 可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪, 其特征在于包括血压传感模块、血压主控模块、温度传感模块、温度主控模块、显示模块、控制按键模块、总控模块和智能WIFI模块, 所述的血压传感模块连接所述的血压主控模块, 所述的显示模块连接所述的血压主控模块, 所述的控制按键模块连接所述的血压主控模块, 所述的总控模块连接所述的血压主控模块, 所述的总控模块连接所述的智能WIFI模块, 所述的温度主控模块连接所述的温度传感模块、智能WIFI模块、显示模块和总控模块。

2. 根据权利要求1所述的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪, 其特征在于还设置有心率传感模块和心率主控模块。

3. 根据权利要求1所述的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪, 其特征在于所述的总控模块为LPC3250芯片。

4. 根据权利要求3所述的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪, 其特征在于所述的LPC3250芯片的第九引脚和第十引脚连接温度主控模块。

5. 根据权利要求3所述的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪, 其特征在于所述的LPC3250芯片的第十九引脚和第二十引脚连接血压主控模块。

6. 根据权利要求1所述的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪, 其特征在于所述的温度传感模块包括温度传感器, 第一电阻, 第二电阻, 第三电阻, 第四电阻, 第五电阻, 第六电阻, 第七电阻, 第八电阻, 电容和放大器, 温度传感器连接第一电阻, 第三电阻, 第五电阻和第六电阻, 第二电阻连接第一电阻、第三电阻和第四电阻, 放大器的反向输入端连接第四电阻和第七电阻, 放大器的同向输入端连接第五电阻, 放大器的输出端连接第八电阻, 第八电阻连接温度主控模块。

7. 根据权利要求1所述的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪, 其特征在于所述的温度主控模块和智能WIFI模块集成ESP8266芯片上。

可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种血压计领域,尤其涉及可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪。

背景技术

[0002] 智能血压计主要利用多种通信手段,将传统血压计的测量数据上传到云端,让血压计的使用者及其亲朋好友能够在任何时间、任何地点看到使用者的测量数据。查看数据一般在手机上。因为云端保存了连续的历史数据,可以进行统计和分析,更好的了解和跟踪使用者的健康状况。

[0003] 智能血压计,利用现代电子技术与血压间接测量原理进行测量、最终以数字形式呈现测量数值的医疗设备,在原有的基础上,实现全自动智能测量,测量数据将通过网络自动传输至倍益知心管理平台,并将生成健康数据报告反馈给用户。有腕式和臂式之分,智能血压计也已经成为家庭自测血压的重要工具。

[0004] 智能血压仪由气袖、电动气泵、压力传感器,电磁气阀、微控制器、液晶显示器等构成。在开始测量前先由气泵将袖套压力升到一定值(这个值可以由血压计自动设定或人工设定)然后逐步以每秒4至5mmHg速度放气,每次检测脉搏波的振幅(峰峰值)及袖套的静压送入CPU进行处理,并根据脉搏的频率计算心率,当检测到收缩压、平均压和舒张压后,打开气阀,使袖套全部放气,完成一次测量过程,并把测量结果保存。整个测量过程由MCU控制并完成各种计算。

[0005] 传统的血压计存在以下缺点:1、传统的血压计,是血压和心率的测量,另外都是线下的测量,数据停留在机器本身,不能传输、分享和记录,无法把数据实时远程反馈给医生和用户来给患者做体质分析,特别是互联网时代来临后,无法适配各种健康软件APP,无法方便的监测人体健康状况。2、传统血压计只具有测量血压的功能,而缺乏心率、体温等常用健康数据的测量,无法监控人体的综合健康状况。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可以把血压和温度数据实时上传到网上的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪。

[0007] 解决本实用新型的技术问题需要提供的技术方案:可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪,其特征在于包括血压传感模块、血压主控模块、温度传感模块、温度主控模块、显示模块、控制按键模块、总控模块和智能WIFI模块,所述的血压传感模块连接所述的血压主控模块,所述的显示模块连接血压主控模块,所述的控制按键模块连接血压主控模块,所述的总控模块连接血压主控模块,所述的总控模块连接智能WIFI模块。温度主控模块连接温度传感模块、智能WIFI模块、显示模块和总控模块。

[0008] 本实用新型进一步的优选方案:还设置有心率传感模块和心率主控模块。在进行血压检测的同时进行心率检测,再把血压和心率数据传输到网上进行分析,比单个血压数

据更加能够反映用户的真实身体状况。更进一步的可以把心率、血压、温度同时检测,在传输到网上后对人体的各个方面的数据进行综合分析。

[0009] 本实用新型进一步的优选方案:总控模块为LPC3250芯片。LPC3250(NXP公司出品),基于ARM926EJ-S内核,内带MMU、32kB指令高速缓存、32kB数据高速缓存、高达256kB的内部SRAM(IRAM);和带有矢量浮点协处理器,CPU内核还包含了带有单周期MAC操作的一系列DSP指令扩展,以及Jazelle Java字节代码执行;可工作在高于200MHz的CPU频率下。LPC3250芯片具有多个功能扩展引脚,为后续血压计的功能扩展提供便利。

[0010] 本实用新型进一步的优选方案:所述的LPC3250芯片的第九引脚和第十引脚连接温度主控模块。

[0011] 本实用新型进一步的优选方案:所述的LPC3250芯片的第十九引脚和第二十引脚连接血压主控模块。

[0012] 本实用新型进一步的优选方案:所述的温度传感模块包括温度传感器,第一电阻,第二电阻,第三电阻,第四电阻,第五电阻,第六电阻,第七电阻,第八电阻,电容和放大器,温度传感器连接第一电阻,第三电阻,第五电阻和第六电阻,第二电阻连接第一电阻、第三电阻和第四电阻,放大器的反向输入端连接第四电阻和第七电阻,放大器的同向输入端连接第五电阻,放大器的输出端连接第八电阻,第八电阻连接温度主控模块。

[0013] 本实用新型进一步的优选方案:所述的温度主控模块和智能WIFI模块集成ESP8266芯片上。更进一步的为ESP8266-12F芯片,ESP8266-12F芯片是ESP8266-12的增强版,完善外围电路,四层板板工艺,增强阻抗匹配,信号输出更佳,无论是稳定性还是抗干扰能力,PCB天线经过专业实验室测试,完美匹配,经过ROHS认证,都得到了大幅度的提升!对于之前选择ESP-12的用户,即使已经做出产品也没关系,增强版完全兼容之前固件,引脚在ESP-12的基础上又新增六个IO口、SPI口引出,开发更加便捷,应用更加广泛!ESP8266芯片优势在于:1、价格低,能带动物联网更迅速的发展;2、体积做到11*10毫米左右,指甲盖大小。方便嵌入到任何产品;3、功能强大内部跑LWIP协议;4、支持三种模式:AP,STA,AP+STA共存模式;5、完善简洁高效的AT指令,让你开发更简单。

[0014] 与现有技术相比,血压传感模块和温度传感模块分别在血压主控模块和温度主控模块的控制下检测人体的血压和温度,一方面把测得的数据通过显示模块显示,另一方面把数据通过总控模块传输给智能WIFI模块,智能WIFI模块再把信号传输到网上进行综合处理,本实用新型的优点在于改进过的智能血压测量仪主板添加了温度测量模块,把血压数据,甚至还有心率、温度的数据实时上传给云端,手机app,网页通过云端请求到实时数据反馈给医生和用户,医生端通过实时的数据给患者做体质分析,对于远程医疗远程问诊和信息传输,病历储存等都有很大的价值。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构框图;

[0016] 图2为本实用新型中血压传感模块的电路图;

[0017] 图3为本实用新型总控模块的电路图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0019] 解决本实用新型的技术问题需要提供的技术方案:可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪,包括血压传感模块1、血压主控模块2、显示模块3、控制按键模块4、总控模块5和智能WIFI模块6,血压传感模块1连接血压主控模块2,显示模块3连接血压主控模块2,控制按键模块4连接血压主控模块2,总控模块5连接血压主控模块2,总控模块5连接智能WIFI模块6。还设置有温度传感模块7和温度主控模块8,温度主控模块8连接温度传感模块7、智能WIFI模块6、显示模块3和总控模块5。还设置有心率传感模块(附图未显示)和心率主控模块(附图未显示)。

[0020] 总控模块为LPC3250芯片。LPC3250芯片的第九引脚和第十引脚连接温度主控模块。LPC3250芯片的第十九引脚和第二十引脚连接血压主控模块。

[0021] 温度传感模块包括温度传感器19,第一电阻9,第二电阻10,第三电阻11,第四电阻12,第五电阻13,第六电阻14,第七电阻15,第八电阻16,电容17和放大器18,温度传感器19连接第一电阻9,第三电阻11,第五电阻13和第六电阻14,第二电阻10连接第一电阻9、第三电阻11和第四电阻12,放大器18的反向输入端连接第四电阻12和第七电阻15,放大器18的同向输入端连接第五电阻13,放大器18的输出端连接第八电阻16,第八电阻16连接温度主控模块8。温度主控模块8和智能WIFI模块6集成ESP8266芯片上。

[0022] 以上对本实用新型所提供的可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型及核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

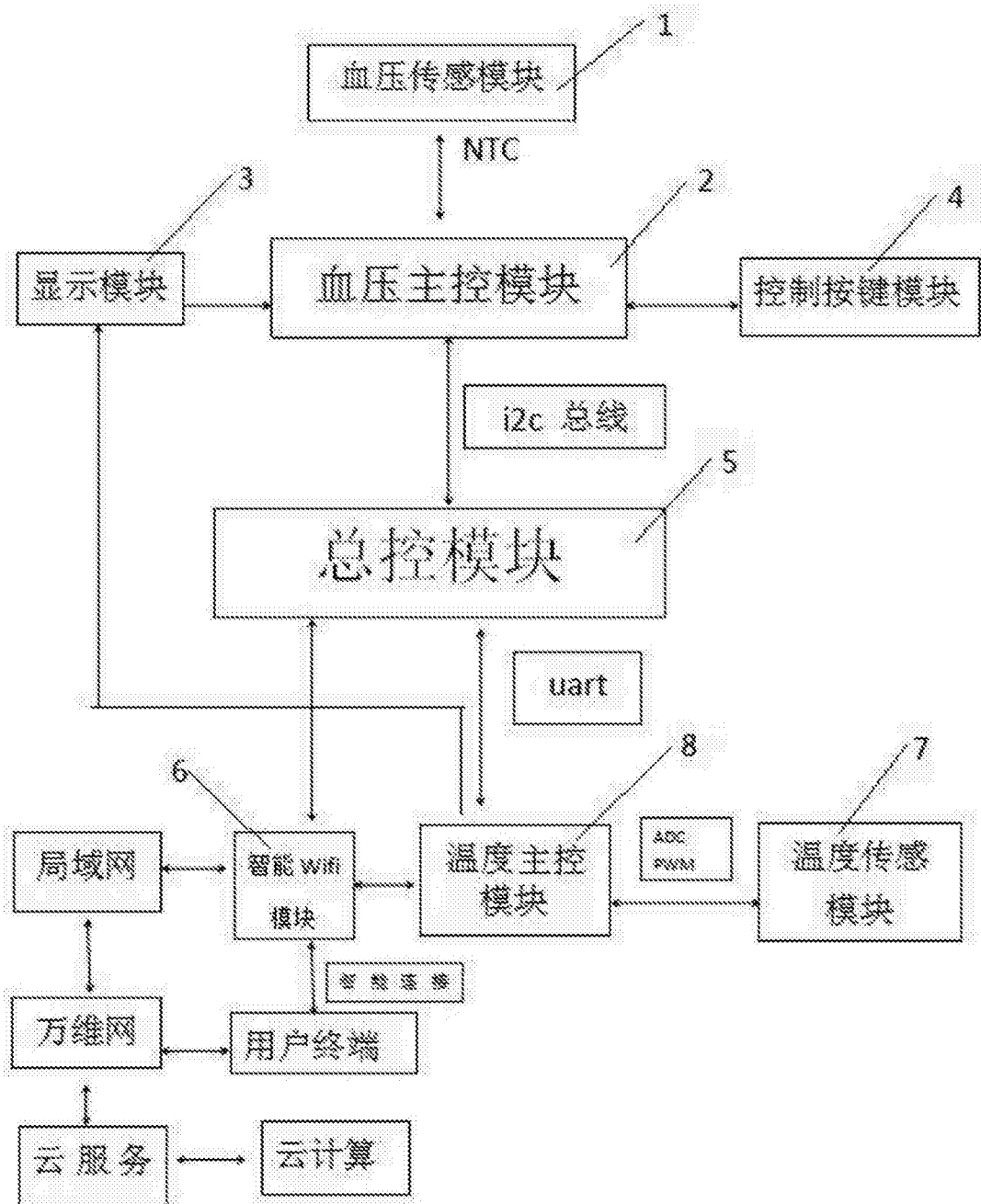


图1

专利名称(译)	可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪		
公开(公告)号	CN205514562U	公开(公告)日	2016-08-31
申请号	CN201620255277.3	申请日	2016-03-30
[标]申请(专利权)人(译)	宁波市善道堂生命科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	宁波市善道堂生命科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	宁波市善道堂生命科技有限公司		
[标]发明人	傅泽宸		
发明人	傅泽宸		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了可无线通信的智能血压脉搏体温检测仪，包括血压传感模块、血压主控模块、温度传感模块、温度主控模块、显示模块、控制按键模块、总控模块和智能WIFI模块，还可以同时设置有心率检测模块，其优点在于改进过的智能血压测量仪主板添加了温度测量模块，同时血压，心率，温度实时上传给云端，手机app，网页通过云端请求到实时数据反馈给医生和用户，医生端通过实时的数据给患者做体质分析，对于远程医疗远程问诊和信息传输，病历储存等都有很大的价值。

