



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207168486 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720230237.8

(22)申请日 2017.03.10

(73)专利权人 四川信息职业技术学院

地址 628000 四川省广元市利州区学府路
265号

(72)发明人 李华

(74)专利代理机构 成都中亚专利代理有限公司

51126

代理人 陈亚石

(51)Int.Cl.

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

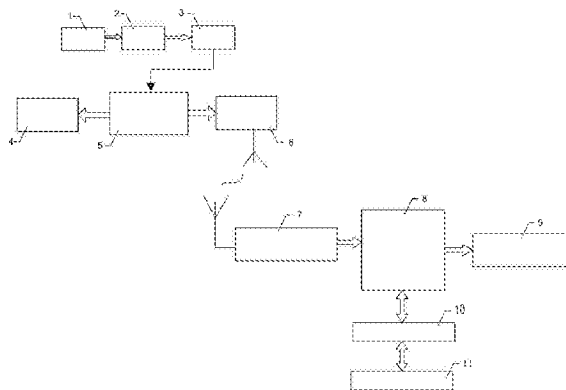
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脉搏监测系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种脉搏监测系统,包括脉搏信号采集电路、信号处理模块、波形转换模块、前端MCU处理器、无线发送模块、无线接收模块、后端MCU处理器、串口部分和PC机显示部分,其中脉搏信号采集电路与信号处理模块连接,信号处理模块再与波形转换模块连接,波形转换模块再与前端MCU处理器连接,前端MCU处理器与无线发送模块连接;所述无线接收模块通过无线信号与无线发送模块连接,且该无线接收模块与后端MUC处理器连接,后端MCU处理器再通过串口部分与PC机显示部分连接;本实用新型设计合理,使用方便,能够巧妙的测出人的脉搏,并监视该脉搏;同时通过无线传输计数可以实现远程监视,和远程分析脉搏,方便了医生的会诊、对病人脉搏的分析等。



1. 一种脉搏监测系统,其特征在于:包括脉搏信号采集电路(1)、信号处理模块(2)、波形转换模块(3)、前端MCU处理器(5)、无线发送模块(6)、无线接收模块(7)、后端MCU处理器(8)、串口部分(10)和PC机显示部分(11),其中脉搏信号采集电路(1)与信号处理模块(2)连接,信号处理模块(2)再与波形转换模块(3)连接,波形转换模块(3)再与前端MCU处理器(5)连接,前端MCU处理器(5)与无线发送模块(6)连接;所述无线接收模块(7)通过无线信号与无线发送模块(6)连接,且该无线接收模块(7)与后端MUC处理器(8)连接,后端MCU处理器(8)再通过串口部分(10)与PC机显示部分(11)连接。

2. 根据权利要求1所述一种脉搏监测系统,其特征在于:所述信号处理模块(2)分为信号滤波部分和信号放大部分;信号滤波部分与脉搏信号采集电路(1)连接,再与信号放大部分连接,信号放大部分再与波形转换模块(3)连接。

3. 根据权利要求1所述一种脉搏监测系统,其特征在于:所述前端MCU处理器(5)还连接有显示器(4)。

4. 根据权利要求1所述一种脉搏监测系统,其特征在于:所述后端MCU处理器(8)还连接有跟踪显示器(9)。

一种脉搏监测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于家居或医院用的无线脉搏监控的电子产品,具体讲是一种脉搏测监控系统。

背景技术

[0002] 脉搏是常见的生理现象,是心脏和血管状态等重要生理信息的外在反映;因此,脉搏检测不仅为血压测量、血流测量及其他生理检测提供了生理参考信息,而且脉搏波本身也能给出许多有诊断价值的信息。中医脉象诊断技术就是脉搏测量技术在中医诊断上的卓有成效的应用。采用传感器检测脉搏,可较客观地得到尽可能多的信息,更因为此法对人体无创伤,且使用方便,易于被人们接受。

[0003] 此外,近百年来,现代医学科学充分利用基础学科及有关技术的进步而发展迅速,形成了现代科学的一部分。而祖国医学由于历史的和社会的诸多原因,没有充分利用现代科学的种种条件,尽管有合理的内涵和丰富的经验却一直停留在古代的形势和方法上。整个祖国医学如此,脉学当然亦不例外,所以,利用现代最新科学手段进行有关现代化的脉诊研究探索是一项必须的工作。而脉诊的前提是能有效提出脉搏信号的情况下,所以对脉搏的提取医疗工作的前提。

实用新型内容

[0004] 因此,为了迎合现代社会发展的需要,本实用新型在此提供一种设计合理,结构简单,使用方便,能够巧妙的测出人的脉搏,并监视该脉搏;同时通过无线传输计数可以实现远程监视,和远程分析脉搏,方便了医生的会诊、对病人脉搏的分析等。

[0005] 本实用新型是这样实现的,构造一种脉搏监测系统,其特征在于:包括脉搏信号采集电路、信号处理模块、波形转换模块、前端MCU处理器、无线发送模块、无线接收模块、后端MCU处理器、串口部分和PC机显示部分,其中脉搏信号采集电路与信号处理模块连接,信号处理模块再与波形转换模块连接,波形转换模块再与前端MCU处理器连接,前端MCU处理器与无线发送模块连接;所述无线接收模块通过无线信号与无线发送模块连接,且该无线接收模块与后端MUC处理器连接,后端MCU处理器再通过串口部分与PC机显示部分连接。

[0006] 根据本实用新型所述一种脉搏监测系统,其特征在于:所述信号处理模块分为信号滤波部分和信号放大部分;信号滤波部分与脉搏信号采集电路连接,再与信号放大部分连接,信号放大部分再与波形转换模块连接。

[0007] 根据本实用新型所述一种脉搏监测系统,其特征在于:所述前端MCU处理器还连接有显示器。

[0008] 根据本实用新型所述一种脉搏监测系统,其特征在于:所述后端MCU处理器还连接有跟踪显示器。

[0009] 本实用新型具有如下优点:

[0010] 优点一:本实用新型设计合理,结构简单,使用方便,能够巧妙的测出人的脉搏,并

监视该脉搏;同时通过无线传输计数可以实现远程监视,和远程分析脉搏,方便了医生的会诊、对病人脉搏的分析等。

[0011] 优点二:本实用新型通过合理的设计脉搏信号采集电路,能巧妙的获取人们的脉搏信号,并将该信号传递到信号处理模块进行分析和处理,将多余的波段过滤,同时将有用的信号进行放大,方便后续信号的处理和分析。

[0012] 优点三:本实用新型通过合理的设计无线发送模块和无线接收模块,通过无线传送,将信号通过无线传送,实现远程的监视和对脉搏的分析,方便远方的医学人员对该脉搏的分析和处理。

[0013] 优点四:本实用新型通过合理的设计两个显示器,通过前端的显示器将该信号显示于该处的医务人员,便于该处的医务人员进行分析和处理;同时通过无线传送技术,将信号显示于后端的跟踪显示器,便于远程的医务人员进行会诊和分析,并且该信号还可以直接传递到后端的PC机显示部分,通过PC机显示部分直接对该信号通过软件等工具的分析。

[0014] 优点五:本实用新型设计巧妙,使用方便,适用范围广,容易实施,适合大范围推广使用。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型模块示意图

[0016] 图2是本实用新型模板信号采集电路

[0017] 图3是本实用新型信号处理模块中的放大电路

[0018] 图4是本实用新型信号处理模块中的滤波电路

[0019] 图中:1、模板信号采集电路;2、信号处理模块;3、波形转换模块;4、显示器;5、前端MCU处理器;6、无线发送模块;7、无线接收模块;8、后端MCU处理器;9、跟踪显示器;10、串口部分;11、PC机显示部分。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图1-图4对本实用新型进行详细说明,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。

[0021] 如图1-图4所示,本实用新型在此提供一种一种脉搏监测系统,包括脉搏信号采集电路1、信号处理模块2、波形转换模块3、前端MCU处理器5、无线发送模块6、无线接收模块7、后端MCU处理器8、串口部分10和PC机显示部分11,其中脉搏信号采集电路1与信号处理模块2连接,信号处理模块2再与波形转换模块3连接,波形转换模块3再与前端MCU处理器5连接,前端MCU处理器5与无线发送模块6连接;所述无线接收模块7通过无线信号与无线发送模块6连接,且该无线接收模块7与后端MUC处理器8连接,后端MCU处理器8再通过串口部分10与PC机显示部分11连接。

[0022] 根据本实用新型所述一种脉搏监测系统,所述信号处理模块2分为信号滤波部分和信号放大部分;信号滤波部分与脉搏信号采集电路1连接,再与信号放大部分连接,信号放大部分再与波形转换模块3连接。

[0023] 根据本实用新型所述一种脉搏监测系统,所述前端MCU处理器5还连接有显示器4。

[0024] 根据本实用新型所述一种脉搏监测系统,所述后端MCU处理器8还连接有跟踪显示器9。

[0025] 本实用新型具体实施如下:

[0026] 本实用新型是用于对脉搏的监测,首先通过脉搏信号采集电路1对脉搏信号的获得,并将该信号传递到处理模块2,同时信号处理模块2将获得的信号进行滤波和放大,再将该处理后的信号传递到波形转换模块3,将转换后的信号传递到前端MCU处理器5,此时通过前端MCU处理器5将信号传递到显示器4并显示,同时将该信号通过无线发送模块6通过无线信号发出;通过与无线发送模块6匹配的无线接收模块7接收该无线信号,并将该信号传递到后端MCU处理器8,通过该处理器将信号传递到跟踪显示器9,通过跟踪显示器9显示公布;并且后端MCU处理器8通过串口部分10,将信号传递到PC机显示部分11,便于工作人员的处理和分析。

[0027] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

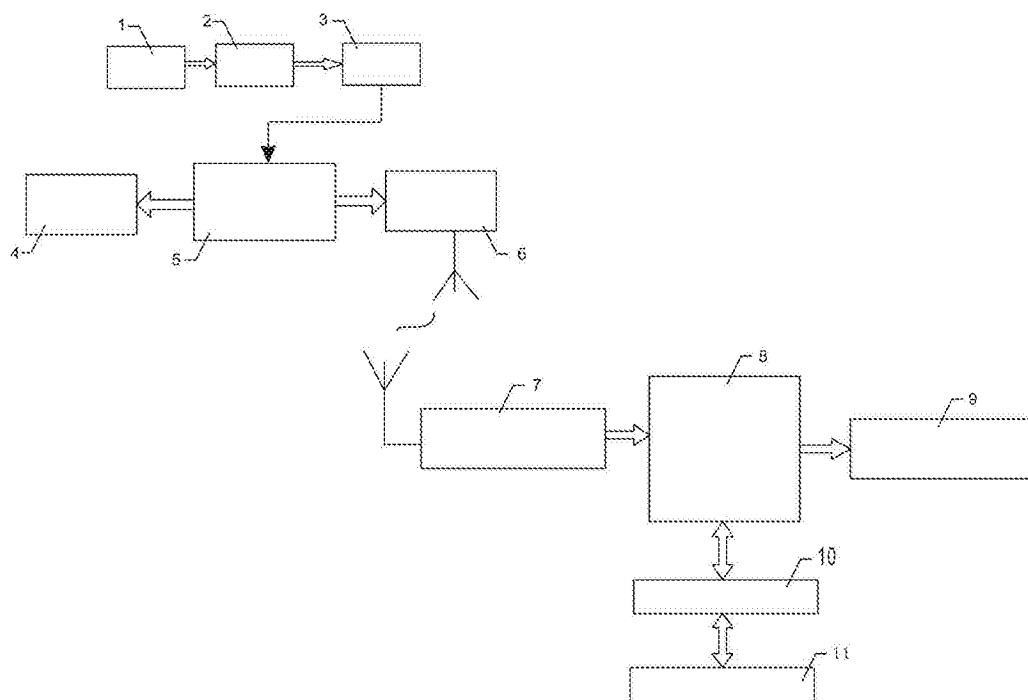


图1

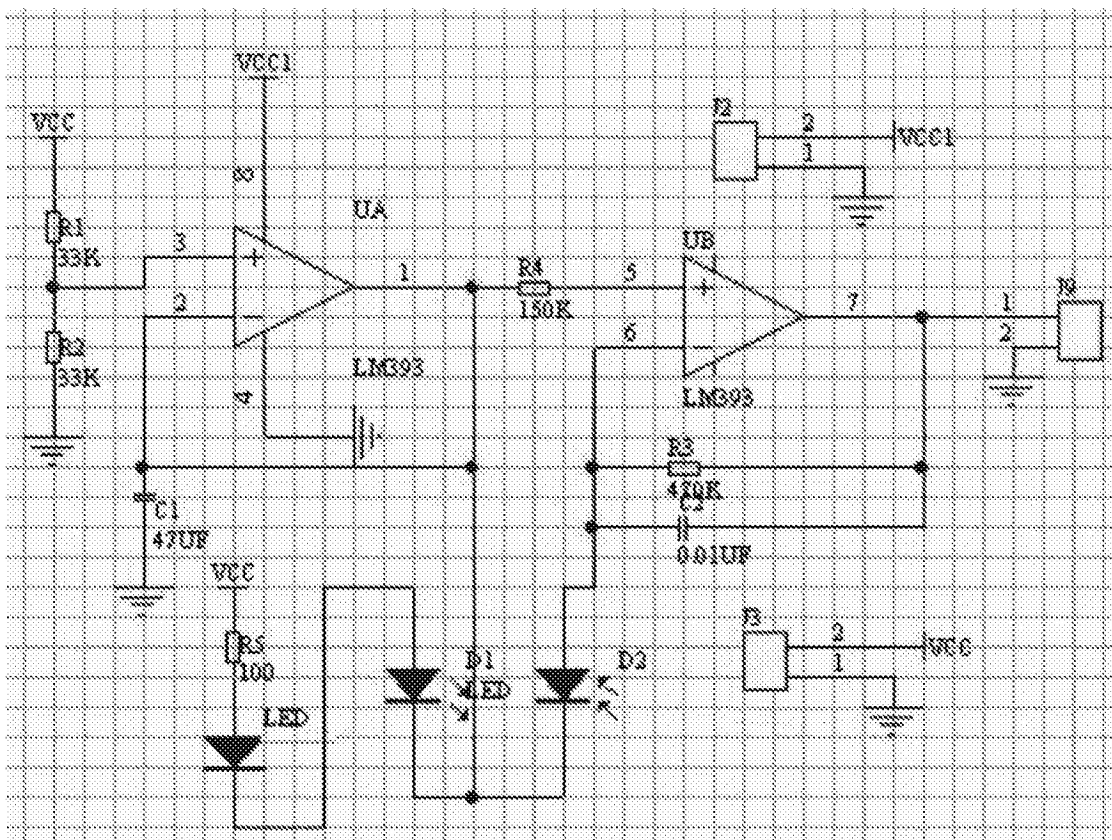


图2

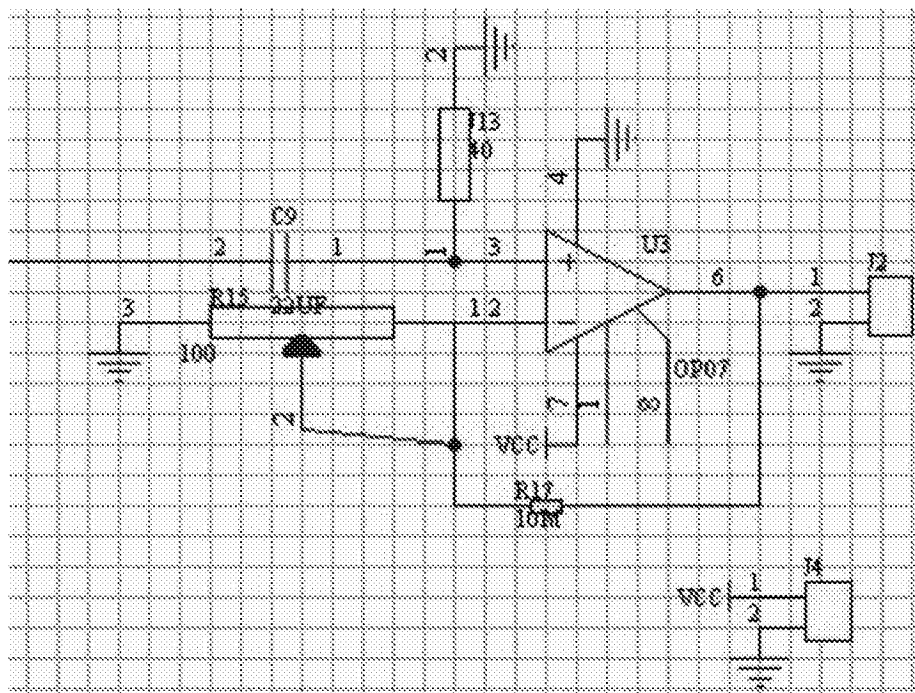


图3

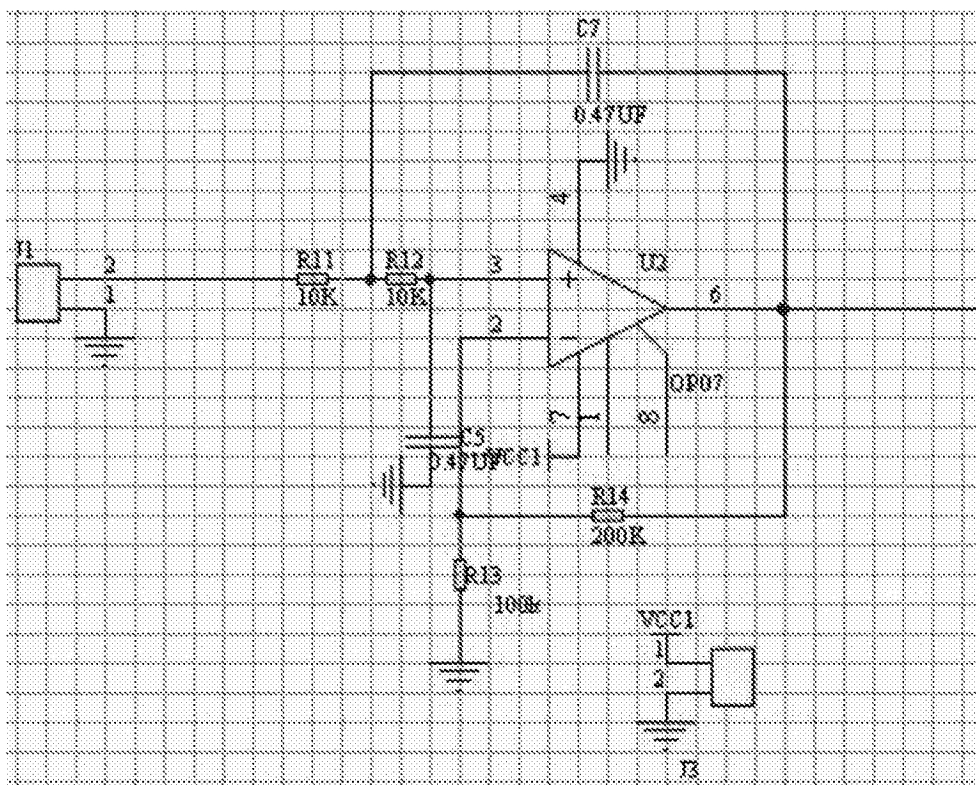


图4

专利名称(译)	一种脉搏监测系统		
公开(公告)号	CN207168486U	公开(公告)日	2018-04-03
申请号	CN201720230237.8	申请日	2017-03-10
[标]申请(专利权)人(译)	四川信息职业技术学院		
申请(专利权)人(译)	四川信息职业技术学院		
当前申请(专利权)人(译)	四川信息职业技术学院		
[标]发明人	李华		
发明人	李华		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种脉搏监测系统，包括脉搏信号采集电路、信号处理模块、波形转换模块、前端MCU处理器、无线发送模块、无线接收模块、后端MCU处理器、串口部分和PC机显示部分，其中脉搏信号采集电路与信号处理模块连接，信号处理模块再与波形转换模块连接，波形转换模块再与前端MCU处理器连接，前端MCU处理器与无线发送模块连接；所述无线接收模块通过无线信号与无线发送模块连接，且该无线接收模块与后端MUC处理器连接，后端MCU处理器再通过串口部分与PC机显示部分连接；本实用新型设计合理，使用方便，能够巧妙的测出人的脉搏，并监视该脉搏；同时通过无线传输计数可以实现远程监视，和远程分析脉搏，方便了医生的会诊、对病人脉搏的分析等。

