



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205814306 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620618608.5

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 广西科技大学鹿山学院

地址 545616 广西壮族自治区柳州市鱼峰
区新柳大道99号

(72)发明人 龚英姬 曹乃文

(74)专利代理机构 长沙正奇专利事务有限责
任公司 43113

代理人 周晟

(51)Int.Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

G01D 21/02(2006.01)

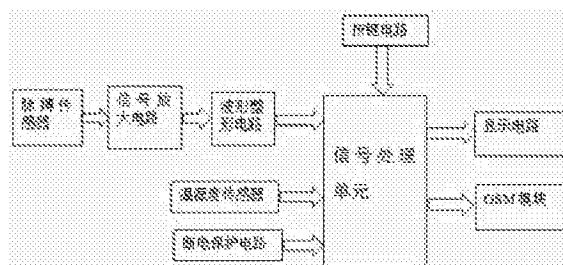
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可视化的脉搏测量系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种可视化的脉搏测量系统,包括信号处理单元、脉搏传感器、信号放大电路、波形整形电路、显示电路、GSM模块,所述的脉搏传感器用于测量脉搏,采集脉搏数据信号,数据信号经放大、整形后传递至信号处理单元;所述的信号处理单元用于接收整形后的数据信号,并进行处理分析,当脉搏数值超出设定值时,驱动GSM模块向监测手机发送短信,同时驱动显示电路显示每分钟脉搏数。本实用新型采用信息处理单元对脉搏传感器将采集到的脉搏数据进行分析,使数据更为精确;采用显示电路显示脉搏数值和温湿度数值,使得系统可视化。



1. 一种可视化的脉搏测量系统,包括信号处理单元、脉搏传感器、信号放大电路、波形整形电路、显示电路、GSM模块,其特征在于:所述的波形整形电路、显示电路、GSM模块分别与信号处理单元电连接,所述的脉搏传感器与信号放大电路电连接,所述的信号放大电路与波形整形电路电连接;

所述的脉搏传感器用于测量脉搏,采集脉搏数据信号,并将脉搏数据信号传递至信号放大电路;

所述的信号放大电路用于将接受到的数据信号进行放大,然后将放大后的信号传递至波形整形电路;

所述的波形整形电路将接受到的放大后的信号进行整形,然后传递至信号处理单元;

所述的信号处理单元预设脉搏上下限阈值,将接收到的数据信号,与上下限阈值进行对比,当脉搏数值超出上限阈值或者下限阈值时,通过GSM模块向监测手机发送警报短信,同时控制显示电路显示每分钟脉搏数。

2. 根据权利要求1所述的可视化的脉搏测量系统,其特征在于:还包括温湿度传感器,所述的温湿度传感器与信号处理单元电连接,用于采集实时温湿度,将采集到的数值传递至信号处理单元,信号处理单元接受到数值后控制显示电路显示温湿度数值。

3. 根据权利要求1所述的可视化的脉搏测量系统,其特征在于:还包括按键电路,所述的按键电路与信号处理单元电连接,用于设置系统脉搏数的上限阈值和下限阈值。

4. 根据权利要求1所述的可视化的脉搏测量系统,其特征在于:还包括断电保护电路,所述的断电保护电路与信号处理单元电连接,接收信号处理单元所收到的数据信息,进行断电保护存储。

一种可视化的脉搏测量系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检测技术领域,特别是一种可视化的脉搏测量系统。

背景技术

[0002] 传统中医中的脉诊是极具特色的一项诊断方法,不仅历史悠久,而且科学实用,深刻体现了中医的深厚底蕴与独特魅力,在倡导绿色无创医学的现代社会,脉诊以其独特魅力,受到多方面的关注,但由于在传统中医中,脉诊仅仅凭靠中医手指感知获取脉搏信息,而在长期的医疗实践中也显现出了其不足之处,传统中医中的脉诊过度依赖于医生的经验与感觉,其准确性受到普遍性的质疑,成为中医脉诊在当今社会中推广与应用的重要制约因素,为了使传统中医药学得到更大的发展,促进脉诊的应用与交流,必须将其与现代科学技术相融合,得到更科学与客观的诊断结果,为病人测量每分钟脉搏数是医院护士每天都要进行的工作,传统方法的是利用听诊器或采用手指把脉;如利用听诊器,方法是将一端贴在被测者身上,另一端戴在医生耳朵上,并在一定时间里计数脉搏数;这种方法对器械要求不高,但精度值得怀疑,为提高脉搏测量的准确性和快速性,多种基于不同原理的脉搏测量仪被应用于脉搏测量,为脉诊提供了一条科学的测量途径。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可视化的脉搏测量系统,该系统不仅能够精确的测量脉搏数值,同时还能将脉搏数值直观的显示出来,另外,该系统还具备实时检测温湿度的功能。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种可视化的脉搏测量系统,包括信号处理单元、脉搏传感器、信号放大电路、波形整形电路、显示电路、GSM模块,所述的波形整形电路、显示电路、GSM模块分别与信号处理单元电连接,所述的脉搏传感器与信号放大电路电连接,所述的信号放大电路与波形整形电路电连接;

[0005] 所述的脉搏传感器用于测量脉搏,采集脉搏数据信号,并将脉搏数据信号传递至信号放大电路;

[0006] 所述的信号放大电路用于将接受到的数据信号进行放大,然后将放大后的信号传递至波形整形电路;

[0007] 所述的波形整形电路将接受到的放大后的信号进行整形,然后传递至信号处理单元;

[0008] 所述的信号处理单元预设脉搏上下限阈值,将接收到的数据信号,与上下限阈值进行对比,当脉搏数值超出上限阈值或者下限阈值时,通过GSM模块向监测手机发送警报短信,同时控制显示电路显示每分钟脉搏数。

[0009] 优选地,所述的可视化的脉搏测量系统,还包括温湿度传感器,所述的温湿度传感器与信号处理单元电连接,用于采集实时温湿度,将采集到的数值传递至信号处理单元,信号处理单元接收到数值后控制显示电路显示温湿度数值。

[0010] 优选地,所述的可视化的脉搏测量系统,还包括按键电路,所述的按键电路与信号处理单元电连接,用于设置系统脉搏数的上限阈值和下限阈值。

[0011] 优选地,所述的可视化的脉搏测量系统,还包括断电保护电路,所述的断电保护电路与信号处理单元电连接,接收信号处理单元所收到的数据信息,进行断电保护存储。

[0012] 本实用新型的工作原理为:脉搏传感器将采集到的脉搏数据信号传递至信号放大电路,信号放大电路将数据信号进行放大,然后传递至波形整形电路,波形整形电路将接受到的放大后的信号进行整形,然后传递至信号处理单元;信号处理单元将接收到的数据信号,与预设的上下限阈值进行对比,当脉搏数值超出上限阈值或者下限阈值时,通过GSM模块向监测手机发送警报短信,同时控制显示电路显示每分钟脉搏数。温湿度传感器将采集到的数值传递至信号处理单元,信号处理单元接收到数值后驱动显示电路显示温湿度数值。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型采用信息处理单元对脉搏传感器将采集到的脉搏数据进行分析,使数据更为精确;采用GSM模块向监测手机发送短信,实时监控测量数值;采用显示电路显示脉搏数值和温湿度数值,使得系统可视化。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型系统结构图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例和附图详细说明本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1所示,一种可视化的脉搏测量系统,包括信号处理单元、脉搏传感器、信号放大电路、波形整形电路、显示电路、GSM模块,所述的波形整形电路、显示电路、GSM模块分别与信号处理单元电连接,所述的脉搏传感器与信号放大电路电连接,所述的信号放大电路与波形整形电路电连接;

[0018] 所述的脉搏传感器用于测量脉搏,采集脉搏数据信号,并将脉搏数据信号传递至信号放大电路;

[0019] 所述的信号放大电路用于将接受到的数据信号进行放大,然后将放大后的信号传递至波形整形电路;

[0020] 所述的波形整形电路将接受到的放大后的信号进行整形,然后传递至信号处理单元;

[0021] 所述的信号处理单元预设脉搏上下限阈值,将接收到的数据信号,与上下限阈值进行对比,当脉搏数值超出上限阈值或者下限阈值时,通过GSM模块向监测手机发送警报短信,同时控制显示电路显示每分钟脉搏数。

[0022] 所述的可视化的脉搏测量系统,还包括温湿度传感器,所述的温湿度传感器与信号处理单元电连接,用于采集实时温湿度,将采集到的数值传递至信号处理单元,信号处理单元接收到数值后控制显示电路显示温湿度数值。

[0023] 所述的可视化的脉搏测量系统,还包括按键电路,所述的按键电路与信号处理单元电连接,用于设置系统脉搏数的上限阈值和下限阈值。

[0024] 所述的可视化的脉搏测量系统,还包括断电保护电路,所述的断电保护电路与信号处理单元电连接,接收信号处理单元所收到的数据信息,进行断电保护存储。

[0025] 本实用新型的工作原理为:脉搏传感器将采集到的脉搏数据信号传递至信号放大电路,信号放大电路将数据信号进行放大,然后传递至波形整形电路,波形整形电路将接受到的放大后的信号进行整形,然后传递至信号处理单元;信号处理单元将接收到的数据信号,与预设的上下限阈值进行对比,当脉搏数值超出上限阈值或者下限阈值时,通过GSM模块向监测手机发送警报短信,同时控制显示电路显示每分钟脉搏数。温湿度传感器将采集到的数值传递至信号处理单元,信号处理单元接受到数值后驱动显示电路显示温湿度数值。

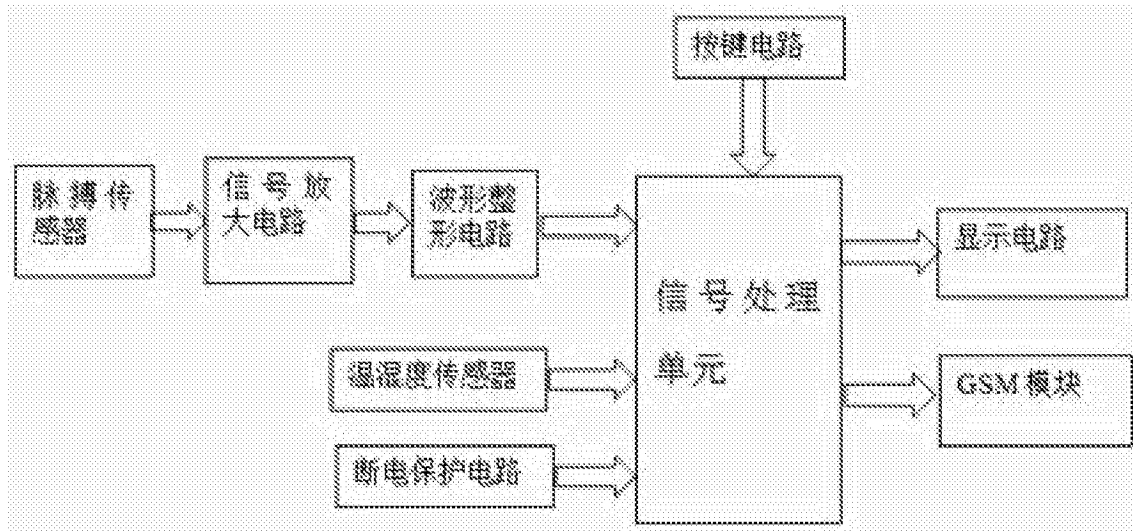


图1

专利名称(译)	一种可视化的脉搏测量系统		
公开(公告)号	CN205814306U	公开(公告)日	2016-12-21
申请号	CN201620618608.5	申请日	2016-06-22
[标]申请(专利权)人(译)	广西科技大学鹿山学院		
申请(专利权)人(译)	广西科技大学鹿山学院		
当前申请(专利权)人(译)	广西科技大学鹿山学院		
[标]发明人	龚英姬 曹乃文		
发明人	龚英姬 曹乃文		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/0205 A61B5/00 G01D21/02		
代理人(译)	周晟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种可视化的脉搏测量系统，包括信号处理单元、脉搏传感器、信号放大电路、波形整形电路、显示电路、GSM模块，所述的脉搏传感器用于测量脉搏，采集脉搏数据信号，数据信号经放大、整形后传递至信号处理单元；所述的信号处理单元用于接收整形后的数据信号，并进行处理分析，当脉搏数值超出设定值时，驱动GSM模块向监测手机发送短信，同时驱动显示电路显示每分钟脉搏数。本实用新型采用信息处理单元对脉搏传感器将采集到的脉搏数据进行分析，使数据更为精确；采用显示电路显示脉搏数值和温湿度数值，使得系统可视化。

