



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107692991 A

(43)申请公布日 2018.02.16

(21)申请号 201711185640.4

(22)申请日 2017.11.23

(71)申请人 成都长宇老司机网络科技有限公司

地址 610199 四川省成都市龙泉驿区龙泉镇长柏村五组柏林小区21栋1层12号

(72)发明人 李长波 黄鸿宇 毛文平 雷思琪

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所  
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

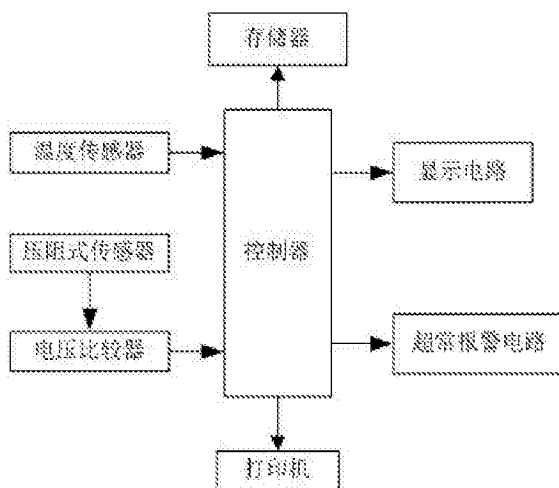
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)发明名称

一种可报警的体温心率计

## (57)摘要

本发明涉及一种可报警的体温心率计,所述系统包含控制器、温度传感器、心率测量电路、存储器、打印机、显示电路、超常报警电路;所述温度传感器的输出端和控制器的输入端相连接;所述心率测量电路的输出端与控制器的输入端相连接;控制器的输出端与打印机、显示电路、超常报警电路的输入端相连接。本发明能够在数据测量异常时触发报警系统,并打印出测量报告以便观察。



1. 一种可报警的体温心率计,其特征在于:所述系统包含控制器、温度传感器、心率测量电路、存储器、打印机、显示电路、超常报警电路;所述温度传感器的输出端和控制器的输入端相连接;所述心率测量电路的输出端与控制器的输入端相连接;控制器的输出端与打印机、显示电路、超常报警电路、存储器的输入端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可报警的体温心率计,其特征在于:所述显示电路为LED显示屏、OLED显示屏或液晶显示屏,用于显示当前测量者的心率和体温值。

3. 根据权利要求1所述的一种可报警的体温心率计,其特征在于:所述超常报警电路包括一个发光二极管、一个电阻,所述控制器的输出端与第一发光二极管的第一端子相连,第一发光二极管的第二端子与第一电阻的第一端子相连,第一电阻的第二端子与所述报警电路的输出端相连接,当测量者的体温信息或心率与平常不同时触发超常报警电路;所述报警电路警示灯,当报警电路被触发时发光二极管变亮。

4. 根据权利要求1所述的一种可报警的体温心率计,其特征在于:所述心率测量电路包含一个压阻传感器、一个运算放大器,所述压阻传感器的第三端子接高电平,压阻传感器的第一端子与第一电容的第一端子、第二电阻的第一端子、运算放大器的同相输入端相连,所述压阻传感器的第二端子与第一电容的第二端子、第二电阻的第二端子、第一电位器的第二端子相连并与运算放大器的接地端相连接,运算放大器的反相输入端与第一电位器的滑动端相连接,第一电位器的第一端子与运算放大器的高电平端相连接,所述运算放大器的输出端与第一发光二极管的输出端、控制器的输入端相连接,第一发光二极管的输入端与第三电阻的第一端子相连,第三电阻的第二端子接地。

5. 根据权利要求1所述的一种可报警的体温心率计,其特征在于:所述存储器可以存储测量者之前的测量信息,测量者可通过与控制器的打印机打印指定时间的体温及心率值。

## 一种可报警的体温心率计

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医学设备领域,特别是一种可报警的体温心率计。

### 背景技术

[0002] 随着社会老龄化的逐渐加重,由于医院人流量太大,没必要为了测量心率而去医院检查,因此为了方便老年人随时测量监控自己的体温及心率情况,设计一个家用便携式的体温心率计十分必要,目前在医学领域中用于检测心率的传感器主要有光电式、压电式两种,光电式检测仪虽然精度高但价格昂贵,压电式一般采用PVDF压电膜,其灵敏度高但精度低,且使用复杂,不易于操作。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种能够将体温以及心率测量合二为一,并且能够根据以往测量数据判断当前测量数据是否超常,若数据超常便会发出警报信息的可报警体温心率计。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:一种可报警的体温心率计,所述系统包含控制器、温度传感器、心率测量电路、存储器、打印机、显示电路、超常报警电路;所述温度传感器的输出端和控制器的输入端相连接;所述心率测量电路的输出端与控制器的输入端相连接;控制器的输出端与打印机、显示电路、超常报警电路、存储器的输入端相连接。

[0005] 所述显示电路为LED显示屏、OLED显示屏或液晶显示屏,用于显示当前测量者的心率及体温值。

[0006] 所述超常报警电路包括一个发光二极管、一个电阻,所述控制器的输出端与第一发光二极管的第一端子相连,第一发光二极管的第二端子与第一电阻的第一端子相连,第一电阻的第二端子与所述报警电路的输出端相连接,当测量人的体温信息或心率与平常不同时触发超常报警电路,当报警电路被触发时,发光二极管变亮,同时发出警报声。

[0007] 所述心率测量电路包含一个压阻传感器、一个运算放大器,所述压阻传感器的第三端子接高电平,压阻传感器的第一端子与第一电容的第一端子、第二电阻的第一端子、运算放大器的同相输入端相连,所述压阻传感器的第二端子与第一电容的第二端子、第二电阻的第二端子、第一电位器的第二端子相连并与运算放大器的接地端相连接,运算放大器的反相输入端与第一电位器的滑动端相连接,第一电位器的第一端子与运算放大器的高电平端相连接,所述运算放大器的输出端与第一发光二极管的输出端、控制器的输入端相连接,第一发光二极管的输入端与第三电阻的第一端子相连,第三电阻的第二端子接地。

[0008] 所述存储器可以存储测量者之前的测量信息,测量者可通过控制器相连的打印机打印相关信息。

[0009] 本发明具有以下优点:

- 1、本发明将体温测量与心率测量结合在一起,使用方便且结构简单;
- 2、本发明可以根据以往测量数据判断此次测量数据是否超常,若数据异常触发报警

系统；

3、本发明能够打印出存储器中储存的相关测量数据，能够更加方便直观的看出变化。

## 附图说明

[0010] 图1 为本发明的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明做进一步的描述，但本发明的保护范围不局限于以下所述。

[0012] 如图1所示，一种可报警的体温心率计，其特征在于：所述系统包含控制器、温度传感器、心率测量电路、存储器、打印机、显示电路、超常报警电路；所述温度传感器的输出端和控制器的输入端相连接；所述心率测量电路的输出端与控制器的输入端相连接；控制器的输出端与打印机、显示电路、超常报警电路、存储器的输入端相连接。

[0013] 所述显示电路为LED显示屏、OLED显示屏或液晶显示屏，用于显示当前测量者的心率及体温值。

[0014] 所述超常报警电路包括一个发光二极管、一个电阻，所述控制器的输出端与第一发光二极管的第一端子相连，第一发光二极管的第二端子与第一电阻的第一端子相连，第一电阻的第二端子与所述报警电路的输出端相连接，当测量人的体温信息或心率与平常不同时触发超常报警电路，当报警电路被触发时，发光二极管变亮，同时发出警报声。

[0015] 所述心率测量电路包含一个压阻传感器、一个运算放大器，所述压阻传感器的第三端子接高电平，压阻传感器的第一端子与第一电容的第一端子、第二电阻的第一端子、运算放大器的同相输入端相连，所述压阻传感器的第二端子与第一电容的第二端子、第二电阻的第二端子、第一电位器的第二端子相连并与运算放大器的接地端相连接，运算放大器的反相输入端与第一电位器的滑动端相连接，第一电位器的第一端子与运算放大器的高电平端相连接，所述运算放大器的输出端与第一发光二极管的输出端、控制器的输入端相连接，第一发光二极管的输入端与第三电阻的第一端子相连，第三电阻的第二端子接地。

[0016] 所述存储器可以存储测量者之前的测量信息，测量者可通过控制器相连的打印机打印选定时间的体温及心率值进行观察。

[0017] 需要说明的是，对于前述的各个方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本申请并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本申请，某一些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和单元并不一定是本申请所必须的。

[0018] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中并没有详细描述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[0019] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、ROM、RAM等。

[0020] 以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

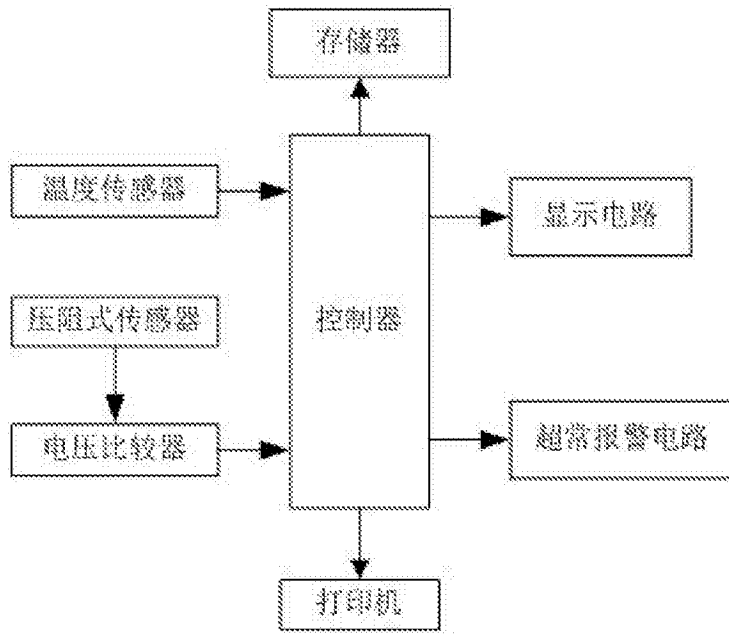


图1

专利名称(译)	一种可报警的体温心率计		
公开(公告)号	<a href="#">CN107692991A</a>	公开(公告)日	2018-02-16
申请号	CN201711185640.4	申请日	2017-11-23
[标]发明人	李长波 黄鸿宇 毛文平 雷思琪		
发明人	李长波 黄鸿宇 毛文平 雷思琪		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/024 A61B5/7405 A61B5/742 A61B5/746 A61B2562/0247 A61B2562/0271		
代理人(译)	袁英		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明涉及一种可报警的体温心率计，所述系统包含控制器、温度传感器、心率测量电路、存储器、打印机、显示电路、超常报警电路；所述温度传感器的输出端和控制器的输入端相连接；所述心率测量电路的输出端与控制器的输入端相连接；控制器的输出端与打印机、显示电路、超常报警电路的输入端相连接。本发明能够在数据测量异常时触发报警系统，并打印出测量报告以便观察。

