



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106308777 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(21)申请号 201610668702.6

(22)申请日 2016.08.16

(71)申请人 成都市和平科技有限责任公司

地址 610015 四川省成都市武侯区一环路
西一段高升桥路2号2-2栋10层D号

(72)发明人 谢敏

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 詹永斌

(51)Int.Cl.

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

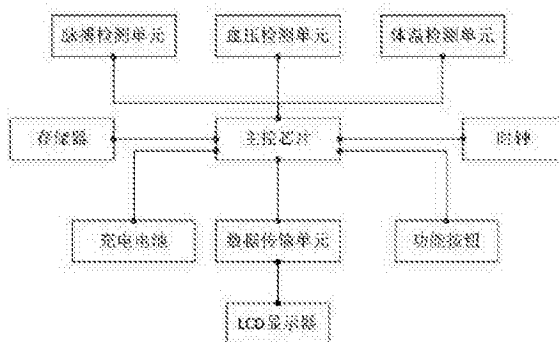
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

一种便携式电子医生设备及系统

(57)摘要

本发明提供了一种便携式电子医生设备及系统,其特征在于,所述脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、主控芯片、存储器、时钟、可充电电池、数据传输单元、功能按钮和LCD显示器;所述主控芯片分别信号连接于脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、存储器、时钟、功能按钮、数据传输单元和充电电池;本发明具有功能多、造价便宜、成本低和操作简便等优点。



1. 一种便携式电子医生设备,其特征在于,所述设备包括:脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、主控芯片、存储器、时钟、可充电电池、数据传输单元、功能按钮和LCD显示器;所述主控芯片分别信号连接于脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、存储器、时钟、功能按钮、数据传输单元和充电电池。

2. 如权利要求1所述的便携式电子医生设备,其特征在于,所述脉搏检测单元包括:传感器、放大与整形模块、倍频器、控制电路、记录存储器和基准时间产生模块;所述传感器信号连接于放大与整形模块信号连接;所述放大与整形模块信号连接于倍频器;所述倍频器信号连接于控制电路;所述控制电路分别信号连接于基准时间产生模块和记录存储器。

3. 如权利要求2所述的便携式电子医生设备,其特征在于,所述血压检测模块包括:恒流源、压力传感器、差分器、二阶高通滤波器、放大模块和二阶低通滤波器;所述恒流源信号连接于压力传感器;所述压力传感器信号连接于差分器;所述差分器分别信号连接于主控芯片和二阶高通滤波器;所述二阶高通滤波器信号连接于放大器;所述放大器信号连接于二阶低通滤波器;所述二阶低通滤波器信号连接于主控芯片。

4. 如权利要求3所述的便携式电子医生设备,其特征在于,所述主控芯片包括:CPU、ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块;所述CPU分别信号连接于ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块;所述ADC采样模块分别信号连接于差分器、CPU和二阶低通滤波器。

5. 如权利要求2所述的便携式电子医生设备,其特征在于,所述传感器,用于将脉搏跳动信号转换为与此对应的电脉冲信号;所述放大与整形电路,用于将传感器的微弱信号放大,整形除去杂散信号;所述倍频器,用于将整形后所得到的脉冲信号的频率提高;所述基准时间产生电路,用于产生短时间的控制信号,以控制测量时间;所述控制电路,用以保证在基准时间控制下,使2倍频后的脉冲送到计数译码显示电路中;所述计数译码显示电路,用来读出脉搏数,并以十进制数的形式在LCD上显示出来。

6. 一种基于权利要求1至5之一所述的便携式电子医生系统的运行方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

步骤1:系统初始化,完成系统自检,复位各个单元;

步骤2:进行系统时钟设置;

步骤3:进行功能键中断检测,如果检测到有功能键按下,则执行步骤5,如果检测到无功能键按下,则执行步骤4;

步骤4:系统处于待机状态,只进行时钟显示;

步骤5:当检测到有功能键按下时,进行键值判断,如果按下的按键为上传数据,则执行步骤6;若按下的按键为脉搏测量,则执行步骤7;若按下的按键为血压测量,则执行步骤8;若按下的按键为体温测量,则执行步骤9;若按下的按键为时钟设置,则执行步骤10;

步骤6:主控制器调用存储器中的数据,通过数据传输单元发送至LCD显示器进行显示;

步骤7:脉搏检测单元开启基准时间产生模块,开始计时;进行脉冲计数并进行脉搏值计算和译码,将计数和译码结果发送至存储器,存储当前测量结果;

步骤8:血压检测单元开启气泵进行充气 and 放气进行控制,控制电路控制滤波电路进行滤波,CPU进行ADC采样,并查找关键幅值,得出最终的血压测量结果,经结果发送至存储器进行存储;

步骤9:体温检测单元发送信号至CPU,检测ADC值,调用体温计计算子函数,然后进行体温测量,将测量的体温发送至存储器进行存储;

步骤10:时钟读取输入的键值,调用RTC子程序根据输入的键值进行设置,将设置好的结果发送至存储器进行存储;

步骤11:存储器将存储的数据发送至LCD显示屏进行显示。

7.如权利要求6所述的便携式电子医生运行方法,其特征在于,所述血压检测单元对血压进行检测的方法包括以下步骤:

步骤1:按激活键ADC输出控制气泵充气至200 mmHg高,慢慢以每秒约下降5mmHg的速度放气;

步骤2:压力传感器输出信号经差分放大器后变单端信号一路送入单片机ADC监视直流分量,另一路送入0.8Hz二阶高通滤波器滤除直流分量;

步骤3:交流分量经200倍放大后输入38 Hz二阶低通滤波器去除电源及皮肤与袖带摩擦的高频噪声和工频干扰并将此信号维持在0~5 V之间,滤波后的交流分量一路送入血压脉冲触发然后触发单片机ADC工作,另一路送入单片机ADC计算幅值,先找出最大振幅值 A_{max} ,在往前找幅值为 $0.5A_{max}$ 的瞬态位置对应血压直流分量即为收缩压,往后找幅值为 $0.8A_{max}$ 的瞬态位置对应血压直流分量即为舒张压,将计算出的收缩压和舒张压结果输出至液晶驱动器显示。

一种便携式电子医生设备及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗领域,特别涉及一种便携式电子医生设备及系统。

背景技术

[0002] 随着生活水平的不断提高以及城市老龄化比例的提高,人们越来越重视个人的身体健康和医疗保健了,加上近年来国家医改的不断推进,医疗检测设备的家庭化逐渐成为了趋势。

[0003] 而由于医疗设备往往造价较为昂贵,各种医疗设备功能独立,普通家庭难以负担起购买大量医疗设备的费用。同时价格的昂贵也让家用医疗设备的普及更加困难。

[0004] 同时,在将医疗设备降低成本的过程中,将多个医疗设备集成到单一设备上,往往会导致测量结果的准确性降低,如何在降低成本低的同时,也保证测量结果的准确性,就显得尤为重要。

发明内容

[0005] 鉴于此,本发明提供了一种便携式电子医生设备及系统,本发明具有成本低、测量准确、功能多和操作简便等优点。

[0006] 本发明采用的技术方案如下:

一种便携式电子医生设备,其特征在于,所述设备包括:脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、主控芯片、存储器、时钟、可充电电池、数据传输单元、功能按钮和LCD显示器;所述主控芯片分别信号连接于脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、存储器、时钟、功能按钮、数据传输单元和充电电池。

[0007] 采用上述技术方案,该便携式电子医生设备能够测量人体的血压、脉搏和体温;配以可充电电池,无须插电就能使用;LCD显示屏将实时显示测量的结果。

[0008] 所述脉搏检测单元包括:传感器、放大与整形模块、倍频器、控制电路、记录存储器和基准时间产生模块;所述传感器信号连接于放大与整形模块信号连接;所述放大与整形模块信号连接于倍频器;所述倍频器信号连接于控制电路;所述控制电路分别信号连接于基准时间产生模块和存储器。

[0009] 采用上述技术方案,脉搏检测单元通过传感器获取脉搏的原始数据信号,将该数据信号经放大与整形模块进行放大和整形后,发送至倍频器进行信号处理,最终处理后的数据信号将发送存储器进行存储。

[0010] 所述血压检测单元包括:恒流源、压力传感器、差分器、二阶高通滤波器、放大模块和二阶低通滤波器;所述恒流源信号连接于压力传感器;所述压力传感器信号连接于差分器;所述差分器分别信号连接于主控芯片和二阶高通滤波器;所述二阶高通滤波器信号连接于放大器;所述放大器信号连接于二阶低通滤波器;所述二阶低通滤波器信号连接于主控芯片。

[0011] 采用上述技术方案,本发明的血压检测单元对回去的原始血压数据信号会进行沟

通滤波和低通滤波,去除噪声获取有效的部分;经放大处理后发送至主控芯片,主控芯片对这些数据信号进行采样,获取最终的血压数据信息。

[0012] 所述主控芯片包括:CPU、ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块;所述CPU分别信号连接于ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块;所述ADC采样模块分别信号连接于差分器、CPU和二阶低通滤波器。

[0013] 采用上述技术方案,CPU对接收到的数据信号会进行采样和数模转换。

[0014] 所述传感器,用于将脉搏跳动信号转换为与此对应的电脉冲信号;所述放大与整形电路,用于将传感器的微弱信号放大,整形除去杂散信号;所述倍频器,用于将整形后所得到的脉冲信号的频率提高;所述基准时间产生电路,用于产生短时间的控制信号,以控制测量时间;所述控制电路,用以保证在基准时间控制下,使2倍频后的脉冲送到计数译码显示电路中;所述计数译码显示电路,用来读出脉搏数,并以十进制数的形式在LCD上显示出来。

[0015] 一种便携式电子医生运行方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

步骤1:系统初始化,完成系统自检,复位各个单元;

步骤2:进行系统时钟设置;

步骤3:进行功能键中断检测,如果检测到有功能键按下,则执行步骤5,如果检测到无功能键按下,则执行步骤4;

步骤4:系统处于待机状态,只进行时钟显示;

步骤5:当检测到有功能键按下时,进行键值判断,如果按下的按键为上传数据,则执行步骤6;若按下的按键为脉搏测量,则执行步骤7;若按下的按键为血压测量,则执行步骤8;若按下的按键为体温测量,则执行步骤9;若按下的按键为时钟设置,则执行步骤10;

步骤6:主控制器调用存储器中的数据,通过数据传输单元发送至LCD显示器进行显示;

步骤7:脉搏检测单元开启基准时间产生模块,开始计时;进行脉冲计数并进行脉搏值计算和译码,将计数和译码结果发送至存储器,存储当前测量结果;

步骤8:血压检测单元开启气泵进行充气 and 放气进行控制,控制电路控制滤波电路进行滤波,CPU进行ADC采样,并查找关键幅值,得出最终的血压测量结果,经结果发送至存储器进行存储;

步骤9:体温检测单元发送信号至CPU,检测ADC值,调用体温计计算子函数,然后进行体温测量,将测量的体温发送至存储器进行存储;

步骤10:时钟读取输入的键值,调用RTC子程序根据输入的键值进行设置,将设置好的结果发送至存储器进行存储;

步骤11:存储器将存储的数据发送至LCD显示屏进行显示。

[0016] 采用上述技术方案,操作者只需要输入特定的指令就能控制设备进行脉搏测量、血压测量和体温测量。

[0017] 所述血压检测单元对血压进行检测的方法包括以下步骤:

步骤1:按激活键ADC输出控制气泵充气至200 mmHg高,慢慢以每秒约下降5mmHg的速度放气。

[0018] 步骤2:压力传感器输出信号经差分放大器后变单端信号一路送入单片机ADC监视直流分量,另一路送入0.8Hz二阶高通滤波器滤除直流分量;

步骤3:交流分量经200倍放大后输入38 Hz二阶低通滤波器去除电源及皮肤与袖带摩擦的高频噪声和工频干扰并将此信号维持在0~5 V之间,滤波后的交流分量一路送入血压脉冲触发然后触发单片机ADC工作,另一路送入单片机ADC计算幅值,先找出最大振幅值 A_{max} ,在往前找幅值为 $0.5A_{max}$ 的瞬态位置对应血压直流分量即为收缩压,往后找幅值为 $0.8A_{max}$ 的瞬态位置对应血压直流分量即为舒张压,将计算出的收缩压和舒张压结果输出至液晶驱动器显示。

[0019] 采用以上技术方案,本发明产生了以下有益效果:

1、功能多样:本发明的便携式电子医生设备及系统,具有脉搏测量、血压测量和体温测量三种功能;功能多样,普及率更高。

[0020] 2、操作简便:本发明的便携式电子医生设备,用户只需要发出操作指令,系统将自动为用户进行检测,无须进行培训,无须进行学习就能测量。

[0021] 3、造价便宜:本发明的便携式电子医生设备将多种设备的功能集成到一起,由于采用的是模块化拼接,各个模块间。

[0022] 4、测量准确:本发明的便携式电子医生设备中,血压检测模块除了对血压进行测量以外,还对测量的结果进行了滤波和综合处理。

附图说明

[0023] 图1是本发明的一种便携式电子医生设备及系统的系统结构示意图。

具体实施方式

[0024] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0025] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0026] 本发明实施例1中提供了一种便携式电子医生设备,系统结构如图1所示:

一种便携式电子医生设备,其特征在于,所述系统包括:脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、主控芯片、存储器、时钟、可充电电池、数据传输单元、功能按钮和LCD显示器;所述主控芯片分别信号连接于脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、存储器、时钟、功能按钮、数据传输单元和充电电池。

[0027] 采用上述技术方案,该便携式电子医生设备能够测量人体的血压、脉搏和体温;配以可充电电池,无须插电就能使用;LCD显示屏将实时显示测量的结果。

[0028] 所述脉搏检测单元包括:传感器、放大与整形模块、倍频器、控制电路、记录存储器和基准时间产生模块;所述传感器信号连接于放大与整形模块信号连接;所述放大与整形模块信号连接于倍频器;所述倍频器信号连接于控制电路;所述控制电路分别信号连接于基准时间产生模块和存储器。

[0029] 采用上述技术方案,脉搏检测单元通过传感器获取脉搏的原始数据信号,将该数据信号经放大与整形模块进行放大和整形后,发送至倍频器进行信号处理,最终处理后的数据信号将发送存储器进行存储。

[0030] 所述血压检测单元包括：恒流源、压力传感器、差分器、二阶高通滤波器、放大模块和二阶低通滤波器；所述恒流源信号连接于压力传感器；所述压力传感器信号连接于差分器；所述差分器分别信号连接于主控芯片和二阶高通滤波器；所述二阶高通滤波器信号连接于放大器；所述放大器信号连接于二阶低通滤波器；所述二阶低通滤波器信号连接于主控芯片。

[0031] 采用上述技术方案，本发明的血压检测单元对回去的原始血压数据信号会进行沟通滤波和低通滤波，去除噪声获取有效的部分；经放大处理后发送至主控芯片，主控芯片对这些数据信号进行采样，获取最终的血压数据信息。

[0032] 所述主控芯片包括：CPU、ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块；所述CPU分别信号连接于ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块；所述ADC采样模块分别信号连接于差分器、CPU和二阶低通滤波器。

[0033] 采用上述技术方案，CPU对接收到的数据信号会进行采样和数模转换。

[0034] 所述传感器，用于将脉搏跳动信号转换为与此对应的电脉冲信号；所述放大与整形电路，用于将传感器的微弱信号放大，整形除去杂散信号；所述倍频器，用于将整形后所得到的脉冲信号的频率提高；所述基准时间产生电路，用于产生短时间的控制信号，以控制测量时间；所述控制电路，用以保证在基准时间控制下，使2倍频后的脉冲送到计数译码显示电路中；所述计数译码显示电路，用来读出脉搏数，并以十进制数的形式在LCD上显示出来。

[0035] 本发明实施例2中提供了一种便携式电子医生运行方法：

一种便携式电子医生运行方法，其特征在于，所述方法包括以下步骤：

步骤1：系统初始化，完成系统自检，复位各个单元；

步骤2：进行系统时钟设置；

步骤3：进行功能键中断检测，如果检测到有功能键按下，则执行步骤5，如果检测到无功能键按下，则执行步骤4；

步骤4：系统处于待机状态，只进行时钟显示；

步骤5：当检测到有功能键按下时，进行键值判断，如果按下的按键为上传数据，则执行步骤6；若按下的按键为脉搏测量，则执行步骤7；若按下的按键为血压测量，则执行步骤8；若按下的按键为体温测量，则执行步骤9；若按下的按键为时钟设置，则执行步骤10；

步骤6：主控制器调用存储器中的数据，通过数据传输单元发送至LCD显示器进行显示；

步骤7：脉搏检测单元开启基准时间产生模块，开始计时；进行脉冲计数并进行脉搏值计算和译码，将计数和译码结果发送至存储器，存储当前测量结果；

步骤8：血压检测单元开启气泵进行充气和放气进行控制，控制电路控制滤波电路进行滤波，CPU进行ADC采样，并查找关键幅值，得出最终的血压测量结果，经结果发送至存储器进行存储；

步骤9：体温检测单元发送信号至CPU，检测ADC值，调用体温计计算子函数，然后进行体温测量，将测量的体温发送至存储器进行存储；

步骤10：时钟读取输入的键值，调用RTC子程序根据输入的键值进行设置，将设置好的结果发送至存储器进行存储；

步骤11：存储器将存储的数据发送至LCD显示屏进行显示。

[0036] 采用上述技术方案, 操作者只需要输入特定的指令就能控制设备进行脉搏测量、血压测量和体温测量。

[0037] 所述血压检测单元对血压进行检测的方法包括以下步骤:

步骤1: 按激活键ADC输出控制气泵充气至200 mmHg高, 慢慢以每秒约下降5mmHg的速度放气。

[0038] 步骤2: 压力传感器输出信号经差分放大器后变单端信号一路送入单片机ADC监视直流分量, 另一路送入0.8Hz二阶高通滤波器滤除直流分量;

步骤3: 交流分量经200倍放大后输入38 Hz二阶低通滤波器去除电源及皮肤与袖带摩擦的高频噪声和工频干扰并将此信号维持在0~5 V之间, 滤波后的交流分量一路送入血压脉冲触发然后触发单片机ADC工作, 另一路送入单片机ADC计算幅值, 先找出最大振幅值 A_{max} , 在往前找幅值为 $0.5A_{max}$ 的瞬态位置对应血压直流分量即为收缩压, 往后找幅值为 $0.8A_{max}$ 的瞬态位置对应血压直流分量即为舒张压, 将计算出的收缩压和舒张压结果输出至液晶驱动器显示。

[0039] 本发明实施例3中提供了一种便携式电子医生设备及系统, 系统结构图如图1所示:

一种便携式电子医生设备, 其特征在于, 所述系统包括: 脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、主控芯片、存储器、时钟、可充电电池、数据传输单元、功能按钮和LCD显示器; 所述主控芯片分别信号连接于脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、存储器、时钟、功能按钮、数据传输单元和充电电池。

[0040] 采用上述技术方案, 该便携式电子医生设备能够测量人体的血压、脉搏和体温; 配以可充电电池, 无须插电就能使用; LCD显示屏将实时显示测量的结果。

[0041] 所述脉搏检测单元包括: 传感器、放大与整形模块、倍频器、控制电路、记录存储器和基准时间产生模块; 所述传感器信号连接于放大与整形模块信号连接; 所述放大与整形模块信号连接于倍频器; 所述倍频器信号连接于控制电路; 所述控制电路分别信号连接于基准时间产生模块和存储器。

[0042] 采用上述技术方案, 脉搏检测单元通过传感器获取脉搏的原始数据信号, 将该数据信号经放大与整形模块进行放大和整形后, 发送至倍频器进行信号处理, 最终处理后的数据信号将发送存储器进行存储。

[0043] 所述血压检测单元包括: 恒流源、压力传感器、差分器、二阶高通滤波器、放大模块和二阶低通滤波器; 所述恒流源信号连接于压力传感器; 所述压力传感器信号连接于差分器; 所述差分器分别信号连接于主控芯片和二阶高通滤波器; 所述二阶高通滤波器信号连接于放大器; 所述放大器信号连接于二阶低通滤波器; 所述二阶低通滤波器信号连接于主控芯片。

[0044] 采用上述技术方案, 本发明的血压检测单元对回去的原始血压数据信号会进行沟通滤波和低通滤波, 去除噪声获取有效的部分; 经放大处理后发送至主控芯片, 主控芯片对这些数据信号进行采样, 获取最终的血压数据信息。

[0045] 所述主控芯片包括: CPU、ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块; 所述CPU分别信号连接于ADC采样模块、血压脉冲触发模块和数模转换模块; 所述ADC采样模块分别信号连接于差分器、CPU和二阶低通滤波器。

[0046] 采用上述技术方案,CPU对接收到的数据信号会进行采样和数模转换。

[0047] 所述传感器,用于将脉搏跳动信号转换为与此对应的电脉冲信号;所述放大与整形电路,用于将传感器的微弱信号放大,整形除去杂散信号;所述倍频器,用于将整形后所得到的脉冲信号的频率提高;所述基准时间产生电路,用于产生短时间的控制信号,以控制测量时间;所述控制电路,用以保证在基准时间控制下,使2倍频后的脉冲送到计数译码显示电路中;所述计数译码显示电路,用来读出脉搏数,并以十进制数的形式在LCD上显示出来。

[0048] 一种便携式电子医生运行方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

步骤1:系统初始化,完成系统自检,复位各个单元;

步骤2:进行系统时钟设置;

步骤3:进行功能键中断检测,如果检测到有功能键按下,则执行步骤5,如果检测到无功能键按下,则执行步骤4;

步骤4:系统处于待机状态,只进行时钟显示;

步骤5:当检测到有功能键按下时,进行键值判断,如果按下的按键为上传数据,则执行步骤6;若按下的按键为脉搏测量,则执行步骤7;若按下的按键为血压测量,则执行步骤8;若按下的按键为体温测量,则执行步骤9;若按下的按键为时钟设置,则执行步骤10;

步骤6:主控制器调用存储器中的数据,通过数据传输单元发送至LCD显示器进行显示;

步骤7:脉搏检测单元开启基准时间产生模块,开始计时;进行脉冲计数并进行脉搏值计算和译码,将计数和译码结果发送至存储器,存储当前测量结果;

步骤8:血压检测单元开启气泵进行充气 and 放气进行控制,控制电路控制滤波电路进行滤波,CPU进行ADC采样,并查找关键幅值,得出最终的血压测量结果,经结果发送至存储器进行存储;

步骤9:体温检测单元发送信号至CPU,检测ADC值,调用体温计计算子函数,然后进行体温测量,将测量的体温发送至存储器进行存储;

步骤10:时钟读取输入的键值,调用RTC子程序根据输入的键值进行设置,将设置好的结果发送至存储器进行存储;

步骤11:存储器将存储的数据发送至LCD显示屏进行显示。

[0049] 采用上述技术方案,操作者只需要输入特定的指令就能控制设备进行脉搏测量、血压测量和体温测量。

[0050] 所述血压检测单元对血压进行检测的方法包括以下步骤:

步骤1:按激活键ADC输出控制气泵充气至200 mmHg高,慢慢以每秒约下降5mmHg的速度放气。

[0051] 步骤2:压力传感器输出信号经差分放大器后变单端信号一路送入单片机ADC监视直流分量,另一路送入0.8Hz二阶高通滤波器滤除直流分量;

步骤3:交流分量经200倍放大后输入38 Hz二阶低通滤波器去除电源及皮肤与袖带摩擦的高频噪声和工频干扰并将此信号维持在0~5 V之间,滤波后的交流分量一路送入血压脉冲触发然后触发单片机ADC工作,另一路送入单片机ADC计算幅值,先找出最大振幅值Amax,在往前找幅值为0.5Amax的瞬态位置对应血压直流分量即为收缩压,往后找幅值为0.8Amax的瞬态位置对应血压直流分量即为舒张压,将计算出的收缩压和舒张压结果输出

至液晶驱动器显示。

[0052] 本发明的便携式电子医生设备及系统,具有脉搏测量、血压测量和体温测量三种功能;功能多样,普及率更高。

[0053] 本发明的便携式电子医生设备,用户只需要发出操作指令,系统将自动为用户进行检测,无须进行培训,无须进行学习就能测量。

[0054] 本发明的便携式电子医生设备将多种设备的功能集成到一起,由于采用的是模块化拼接,各个模块间。

[0055] 本发明的便携式电子医生设备中,血压检测模块除了对血压进行测量以外,还对测量的结果进行了滤波和综合处理。

[0056] 本发明并不局限于前述的具体实施方式。本发明扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合,以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

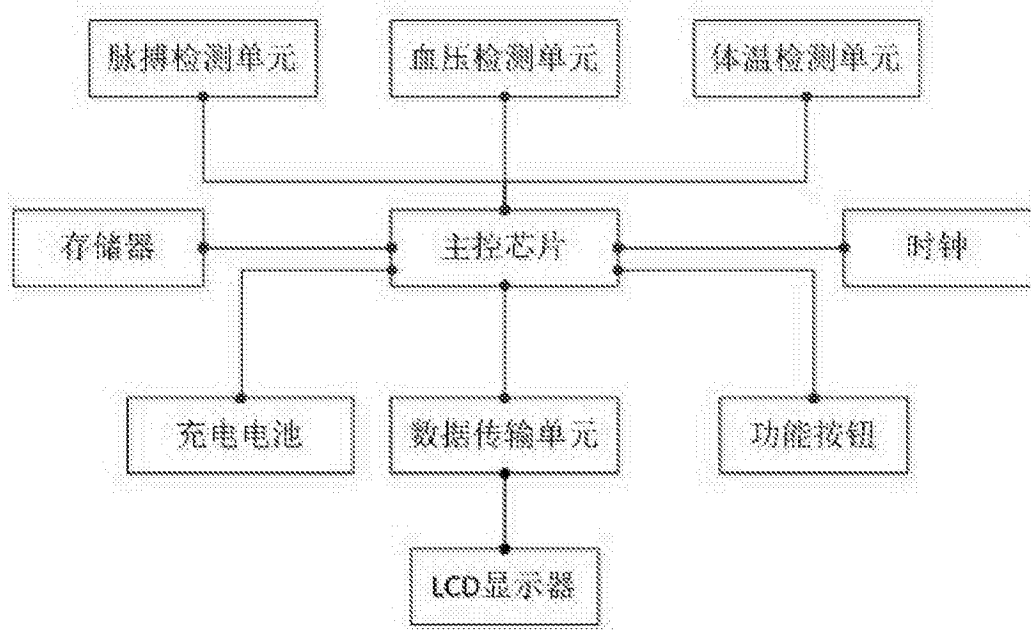


图1

专利名称(译)	一种便携式电子医生设备及系统		
公开(公告)号	CN106308777A	公开(公告)日	2017-01-11
申请号	CN201610668702.6	申请日	2016-08-16
[标]申请(专利权)人(译)	成都市和平科技有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	成都市和平科技有限责任公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都市和平科技有限责任公司		
[标]发明人	谢敏		
发明人	谢敏		
IPC分类号	A61B5/021 A61B5/01 A61B5/02 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/021 A61B5/01 A61B5/02 A61B5/7203 A61B5/7225		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种便携式电子医生设备及系统，其特征在于，所述脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、主控芯片、存储器、时钟、可充电电池、数据传输单元、功能按钮和LCD显示器；所述主控芯片分别信号连接于脉搏检测单元、血压检测单元、体温检测单元、存储器、时钟、功能按钮、数据传输单元和充电电池；本发明具有功能多、造价便宜、成本低和操作简便等优点。

