



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101849817 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 06

(21) 申请号 201010140001. 8

(22) 申请日 2010. 04. 06

(71) 申请人 四川东林科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区九兴大道
6 号

(72) 发明人 刘广义 王旻杰 王单 王勇刚

(74) 专利代理机构 成都惠迪专利事务所 51215

代理人 刘勋

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

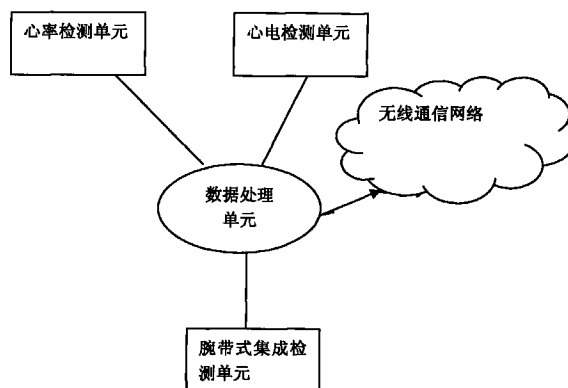
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

个人健康检测系统及检测方法

(57) 摘要

个人健康检测系统及检测方法, 涉及电子技术。本发明包括下述部分: 心率检测单元, 包括心率检测模块和与之连接的第一短距离通信模块; 心电检测单元, 包括心电检测模块和与之连接的第二短距离通信模块; 腕带式集成检测单元, 包括分别和第三短距离无线通信模块连接的体温检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、血糖检测模块; 数据处理单元, 包括分别与存储器、远距离无线通信模块、第四短距离无线通信模块连接的处理器; 所述心率检测单元、心电检测单元分别通过各自的短距离通信模块与数据处理单元连接, 腕带式集成检测单元通过第三短距离无线通信模块和数据处理单元连接。本发明可以及时在本地报警并向远程监控中心报告, 有利于及时抢救。



1. 个人健康检测系统,其特征在于,包括下述部分:

心率检测单元,包括心率检测模块和与之连接的第一短距离通信模块;

心电检测单元,包括心电检测模块和与之连接的第二短距离通信模块;

腕带式集成检测单元,包括分别和第三短距离无线通信模块连接的体温检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、血糖检测模块;

数据处理单元,包括分别与存储器、远距离无线通信模块、第四短距离无线通信模块连接的处理器;

所述心率检测单元、心电检测单元分别通过各自的短距离通信模块与数据处理单元连接,腕带式集成检测单元通过第三短距离无线通信模块和数据处理单元连接。

2. 如权利要求1所述的个人健康检测系统,其特征在于,所述心率检测单元的第一短距离通信模块为无线短距离通信模块,心电检测单元的第二短距离通信模块为有线通信模块,心电检测单元和数据处理单元为一体化结构。

3. 如权利要求1所述的个人健康检测系统,其特征在于,所述心电检测单元的第二短距离通信模块为无线短距离通信模块,心率检测单元的第一短距离通信模块为有线通信模块,心率检测单元和数据处理单元为一体化结构。

4. 如权利要求1所述的个人健康检测系统,其特征在于,所述数据处理单元的远距离通信模块为基于ARM或移动互联网的移动通信模块。

5. 如权利要求1所述的个人健康检测系统,其特征在于,所述数据处理单元包括一个判断模块,用于在各项数据出现异常时启动远距离无线通信模块,向远程传输数据。

6. 如权利要求1所述的个人健康检测系统,其特征在于,还包括与数据处理单元连接的近距离报警装置。

7. 个人健康检测方法,其特征在于,包括下述步骤:

a、检测心率、心电和血压参数;

b、若心率、心电或者血压参数出现异常,则通过无线通信方式向远程监控中心发送报警信息,并进入步骤c;

c、在本地产生低强度报警提示信息;若收到干涉则关闭本地报警,若在预定时长内未得到干涉则发出高强度报警信号。

8. 如权利要求7所述的个人健康检测方法,其特征在于,所述报警信号为包含了紧急救护提示信息的音频报警信号。

9. 如权利要求7所述的个人健康检测方法,其特征在于,所述报警信号包括通过显示屏显示的紧急救护提示信息。

个人健康检测系统及检测方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电子技术。

背景技术

[0002] 伴随着人口老龄化现象严重,这已成为了当今世界一个突出的社会问题。老年人由于各项生理机能退化,健康状况普遍不佳,往往身患一种或多种慢性疾病。预计到 2050 年,我国老龄人口将占人口总数的 30%,医疗资源远远不能满足人口老龄化的需要。另外,现在我国有为数不少的青、中年人处于亚健康状态,人们在探求各种各样的方式进行健康监护和健康管理,但缺乏有效的个人健康监测手段。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是,提供一种能够方便、全面的对个人健康状况进行监测的个人健康检测系统。

[0004] 本发明解决所述技术问题采用的技术方案是,个人健康检测系统,其特征在于,包括下述部分:

[0005] 心率检测单元,包括心率检测模块和与之连接的第一短距离通信模块;

[0006] 心电检测单元,包括心电检测模块和与之连接的第二短距离通信模块;

[0007] 腕带式集成检测单元,包括分别和第三短距离无线通信模块连接的体温检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、血糖检测模块;

[0008] 数据处理单元,包括分别与存储器、远距离无线通信模块、第四短距离无线通信模块连接的处理器;

[0009] 所述心率检测单元、心电检测单元分别通过各自的短距离通信模块与数据处理单元连接,腕带式集成检测单元通过第三短距离无线通信模块和数据处理单元连接。

[0010] 进一步的,所述心率检测单元的第一短距离通信模块为无线短距离通信模块,心电检测单元的第二短距离通信模块为有线通信模块,心电检测单元和数据处理单元为一体化结构。

[0011] 所述心电检测单元的第二短距离通信模块为无线短距离通信模块,心率检测单元的第一短距离通信模块为有线通信模块,心率检测单元和数据处理单元为一体化结构。

[0012] 或者,所述数据处理单元的远距离通信模块为基于 ARM 或移动互联网的移动通信模块。

[0013] 本发明还提供一种个人健康检测方法,包括下述步骤:

[0014] a、检测心率、心电和血压参数;

[0015] b、若心率、心电或者血压参数出现异常,则通过无线通信方式向远程监控中心发送报警信息,并进入步骤 c;

[0016] c、在本地产生低强度报警提示信息;若收到干涉则关闭本地报警,若在预定时长内未得到干涉则发出高强度报警信号。

[0017] 所述报警信号为包含了紧急救护提示信息的音频报警信号。

[0018] 或者所述报警信号包括通过显示屏显示的紧急救护提示信息。

[0019] 本发明的有益效果是,能够全面的实时检测使用者的健康状态并加以存储,还能通过远程无线数据通信和监控中心连接,对于偶发性、隐藏性较强的异常状况可以准确捕捉。例如,间歇性的心率异常往往预示着心脏疾患,而其并非确定可以在医院的短暂检测时间内体现,本发明的随身携带特点可以长时间加以检测,提高了准确性。另一方面,对于突发性的疾病,本发明可以及时在本地报警并向远程监控中心报告,有利于及时抢救。

[0020] 以下结合附图和具体实施方式对本发明作进一步的说明。

附图说明

[0021] 图 1 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 参见图 1。

[0023] 实施例 1

[0024] 本实施例包括下述部分:

[0025] 心率检测单元,包括心率检测模块和与之连接的第一短距离通信模块;心率检测单元采用低功耗无线心率发射器,可设置在人体胸部或手臂上,用于持续检测和采集心率数据并发送给数据处理单元;

[0026] 心电检测单元,包括心电检测模块和与之连接的第二短距离通信模块;心电检测单元采用无线多通道心电记录器,可设置为挂于人体颈部或戴于腰间;

[0027] 腕带式集成检测单元,包括分别和第三短距离无线通信模块连接的体温检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、血糖检测模块;其设置有助于维系在人体手腕部的腕带;

[0028] 数据处理单元,包括分别与存储器、远距离无线通信模块、第四短距离无线通信模块连接的处理器;所述第四短距离无线通信模块用于与各个分离的检测单元建立无线通信连接;存储器用于保存检测到的各项参数,一方面作为远程传输的缓存,也便于数据汇集。

[0029] 所述心率检测单元和数据处理单元为一体化设置,此时,心率检测单元的短距离通信单元为有线方式,可以简化为电路直连;心电检测单元通过蓝牙等短距离无线通信模块与数据处理单元建立通信连接,腕带式集成检测单元通过蓝牙等短距离无线通信模块和数据处理单元连接。

[0030] 本实施例还设置有近距离声光报警模块,当检测到的体征数据异常时,先以较弱的强度提示报警,若预定时间内未得到干涉(如手动关闭报警),说明使用者很可能处于危急状态,此时增大声光强度向附近人群报警求助。特别的,报警信息可以包含预设的紧急处理预案,例如,提示使用者随身携带的急救药物存放位置等,可通过音频或者显示屏输出。

[0031] 实施例 2:

[0032] 本实施例与实施例 1 的区别在于,本实施例的心电检测单元和数据处理单元为一体化设置;心率检测单元与数据处理单元分离,通过无线通信建立数据连接。

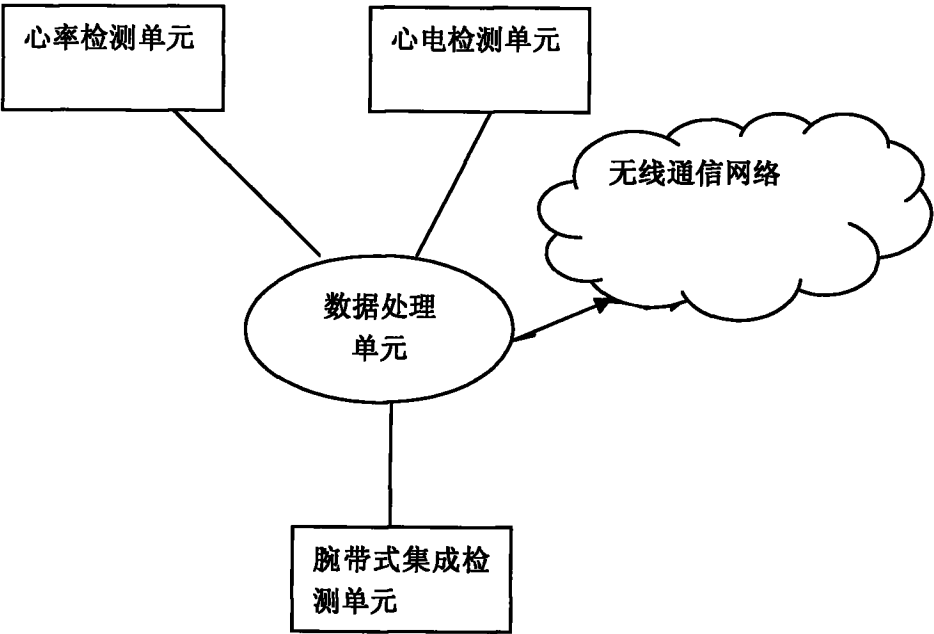


图 1

专利名称(译)	个人健康检测系统及检测方法		
公开(公告)号	CN101849817A	公开(公告)日	2010-10-06
申请号	CN201010140001.8	申请日	2010-04-06
[标]申请(专利权)人(译)	四川东林科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	四川东林科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	四川东林科技有限公司		
[标]发明人	刘广义 王旻杰 王单 王勇刚		
发明人	刘广义 王旻杰 王单 王勇刚		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	刘勋		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

个人健康检测系统及检测方法，涉及电子技术。本发明包括下述部分：心率检测单元，包括心率检测模块和与之连接的第一短距离通信模块；心电检测单元，包括心电检测模块和与之连接的第二短距离通信模块；腕带式集成检测单元，包括分别和第三短距离无线通信模块连接的体温检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、血糖检测模块；数据处理单元，包括分别与存储器、远距离无线通信模块、第四短距离无线通信模块连接的处理器；所述心率检测单元、心电检测单元分别通过各自的短距离通信模块与数据处理单元连接，腕带式集成检测单元通过第三短距离无线通信模块和数据处理单元连接。本发明可以及时在本地报警并向远程监控中心报告，有利于及时抢救。

