

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202875474 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220095857. 2

(22) 申请日 2012. 03. 14

(73) 专利权人 深圳市倍泰健康测量分析技术有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新区北区朗山路 13 号清华紫光科技园 7 层 C702、C704

(72) 发明人 方炎林 赵宏田 左昭贵

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所 44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

A61B 19/00 (2006. 01)

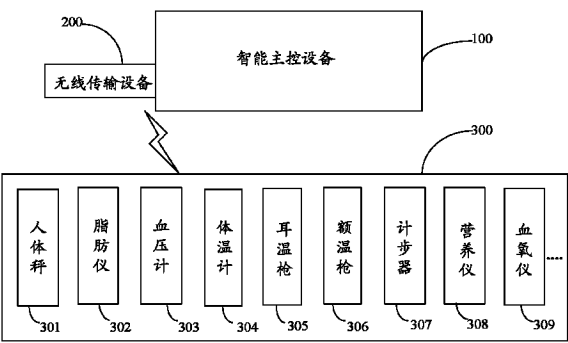
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种家庭智能健康管理系統

(57) 摘要

本实用新型涉及医学与保健设备领域,尤其涉及一种家庭智能健康管理系统。本实用新型提供的家庭智能健康管理系统,能够提供人体健康测量的多种功能,并且通过无线传输设备将终端设备测得的各项数据传输给智能主控设备,智能主控设备能够长时间的记录和存储个人的各项健康测量所得数据,对人体健康信息进行综合管理和分析,能通过动态曲线图表显示对个人的健康状况进行科学指导。



1. 一种家庭智能健康管理系统,包括:
用于采集人体各项健康指标数据的终端设备;以及
带有 windows、android 或 linux 操作系统的、与所述终端设备通过无线传输设备连接,对接收的各项数据进行计算、存储、分析和显示的智能主控设备。
2. 如权利要求 1 所述的家庭智能健康管理系统,其特征在于,所述终端设备包括人体秤、脂肪仪、血压计、体温计、耳温枪、额温枪、计步器、营养仪或血氧仪中的一个、多个或全部。
3. 如权利要求 1 所述的家庭智能健康管理系统,其特征在于,所述智能主控设备包括智能电视机、计算机或便携式手持设备。
4. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的家庭智能健康管理系统,其特征在于,所述无线传输设备包括 2. 4G 无线传输模块、蓝牙传输模块或 ZigBee 无线模块。

一种家庭智能健康管理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学与保健设备领域,尤其涉及一种家庭智能健康管理系统。

背景技术

[0002] 长久以来,人们自出生到年老体衰,都要经历许许多多的治病医疗,有些疾病确实是因为延误治疗或预防、自查不够而导致的病情恶化。随着经济的发展、人们生活水平的提高,健康已成为人们追求的生活新时尚,人们可能随时都想获知自身的健康状况,但由于一般家庭的医疗设备条件的限制,需要去医院体检中心检测或者购买各种健康测量类仪器(血压计、血氧仪、体重计等等)自查,操作上不方便。

[0003] 市场上专门针对普通家庭和个人使用的健康测量系统并不常见。现有的人体健康测量系统功能也比较简单,一般只有两到三种功能,仅是对人体健康信息的单一获取和一般管理,缺少更全面的人体健康信息采集和管理、分析功能,无法满足普通大众对健康管理的多方面需求;另一方面,现有的人体健康测量系统一般无大容量的存储器,只能记录测量者一次或者其短期内的测量数据,不能长期对多个测量者的数据进行分类存储,也不能与电视机、电脑或者互联网设备进行无线健康数据连接和传输,也就不方便进行动态曲线图表显示和分析,以及针对个人健康状况进行科学指导。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种家庭智能健康管理系统,旨在解决现有的健康测量系统功能单一、不能长期对多个测量者的数据进行存储、也不能与电视机、电脑或者互联网设备等进行无线数据传输、分析和管理,不能针对个人健康状况进行科学指导的技术问题。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种家庭智能健康管理系统,包括:用于采集人体各项健康指标数据的终端设备;以及带有 windows、android 或 linux 操作系统的、与所述终端设备通过无线传输设备连接、对接收的各项数据进行计算、存储、分析和显示的智能主控设备;

[0007] 进一步地,所述终端设备包括人体秤、脂肪仪、血压计、体温计、耳温枪、额温枪、计步器、营养仪或血氧仪中的一个、多个或全部;

[0008] 进一步地,所述智能主控设备包括智能电视机、计算机或便携式手持设备;

[0009] 进一步地,所述无线传输设备包括 2.4G 无线传输模块、蓝牙传输模块或 ZigBee 无线模块。

[0010] 本实用新型提供的家庭智能健康管理系统,能够提供人体健康测量的多种功能,使用方便快捷,并且能够长时间的记录和存储个人的健康测量所得数据,对人体健康信息进行管理和分析,通过动态曲线图表显示和分析对个人的健康状况进行科学指导。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施例提供的家庭智能健康管理系统的结构框图。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0013] 图 1 示出了本实用新型实施例提供的家庭智能健康管理系统的结构，为了便于说明，仅示出了与本实用新型相关的内容，如图所示：

[0014] 一种家庭智能健康管理系统，包括一个智能主控设备 100、一个与智能主控设备 100 相接的无线传输设备 200 和健康测试终端设备 300；其中，智能主控设备 100 带有操作系统、与终端设备 300 通过无线传输设备 200 进行无线连接和数据传输、对接收到的各项健康参数数据进行计算、存储、分析和显示，终端设备 300 由各项健康测试设备组成，健康测试设备有人体秤 301、脂肪仪 302、血压计 303、体温计 304、耳温枪 305、额温枪 306、计步器 307、营养仪 308 或血氧仪 309 等，终端设备 300 包括上述测试设备的一个、多个或全部，当然，本领域的技术人员可以想见的是，终端设备 300 并不限于上述所列的有限种具体仪器。

[0015] 具体来说，人体秤 301 采用电池供电，功耗低。仪器底部四个角分别安装有高精度压力传感器，称重时只需将双脚站立在仪器的上方，底部的压力传感器受到压力后，输出相应的电压信号，电压信号通过信号放大电路加以放大，然后再经过 A/D 转换，微处理器 MCU 根据四个压力传感器的信号变化计算出人体的重量，用 LCD 显示屏显示出来。LCD 显示部分位于仪器上部脚尖位置，方便显示查看。

[0016] 脂肪仪 302 由四个测量电极和测量电路组成，采用 BIA (Bioelectrical Impedance Assessment) 生物电阻测量法，藉由身体各部成份导电度不同的原理，来估算被测人体的身体组成。测试时，受测者只需双手握住仪器两边手柄，测量电路便通过与手接触的的测量电极测出人体的电阻抗，然后微处理器 MCU 根据电阻抗数值结合人体相关数据（如年龄，身高，体重等），建立相应的回归方程，从而综合分析出人体脂肪率、BMI（身体质量指数）、人体水分含量，肌肉和骨骼含量、人体内脏脂肪量等参数，并通过 LCD 显示屏显示出来，有效指示人的身体健康状况。

[0017] 血压计 303 由测量腕带和测量电路组成，腕带绕扎在人体手臂上后，测量电路通过对腕带的充 / 放气、使腕带中的压力在由高到低的变化过程中，人体手臂的动脉血管由阻断到导通，使得腕带中的压力会叠加上一系列的压力小脉冲，测量电路中的微处理器 MCU 经过一定的运算，求出被测人体的收缩压、舒张压和心率，最后把测试结果通过 LCD 显示屏显示出来。同样的，血压计 303 通过无线传输设备 200 与智能主控设备 100 进行数据传输。

[0018] 体温计 304 包括耳温枪 305 和额温枪 306 等，均由红外传感器和测量电路组成，测量者只要把身体部位稍靠近红外传感器即可准确测量该处的温度。比如，将额头靠近红外传感器，即可准确测量出额头的温度，将耳朵靠近红外传感器，即可准确测量出耳温。

[0019] 计步器 307 主要由 3D 振动传感器和电子计数器组成，可以自动感应用户的行走或跑步次数，测算出运动速度以及运动强度，并根据运动生理协会提供的研究数据换算出不同强度下运动时所消耗的热量及相应的脂肪燃烧量，从而实现运动效果的量化、可视。计步器可实时显示各项运动参数：步行的步数、运动时间、距离、耗能、耗脂等数据，并且一目了然

然。

[0020] 而营养仪 308 是一种食物营养成分的分析仪,能显示食物的重量和食物的营养成分、含量,方便人们选择日常食物,合理搭配营养,提高身体健康水平。

[0021] 血氧仪 309 包括微处理器、存储器、控制 LED 的数模转换器、对光电二极管接收的信号进行滤波与放大的器件、将接收信号数字化以提供给微处理器的模数转换器,LED 与光电二极管放置在与患者指尖或耳垂接触的小型探针中。脉搏血氧仪一般还包括小型液晶显示器。主要用来监测动脉中携带氧的血红蛋白与不携带氧的血红蛋白的比例。典型的血氧仪带有两个释放不同波长光束的发光二极管,含氧的血红蛋白对这两种波长的吸收率与不含氧的差别很大。利用这个性质,可以计算出两种血红蛋白的比例。测试的过程通常不需要从病人身上抽血,一般还可以显示病人的脉搏。

[0022] 上述健康测试终端设备都通过无线传输设备 200 与智能主控设备 100 进行无线连接和数据传输。而智能主控设备 100 可以为带有操作系统(比如 windows、android 或 linux 的任一种)的智能电视机、计算机或任一种便携式手持设备等,无线传输设备 200 则可以包括 2.4G 无线传输模块、蓝牙传输模块或者 ZigBee 无线模块。

[0023] 终端设备 300 测得的各项健康数据,通过无线传输设备 200 传输到智能主控设备 100,智能主控设备 100 对各项数据进行储存、计算、分析和显示,实现长时间的记录和存储健康数据,对人体健康信息进行管理和分析,通过动态曲线图表显示和分析对个人的健康状况进行科学指导。

[0024] 本实用新型提供的家庭智能健康管理系统,能够提供人体健康测量的多种功能,使用方便快捷,并且通过无线传输设备将终端设备测得的各项数据传输给智能主控设备,智能主控设备能够长时间的记录和存储个人的各项健康测量所得数据,对人体健康信息进行综合管理和分析,能通过动态曲线图表显示对个人的健康状况进行科学指导。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了较详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改、或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

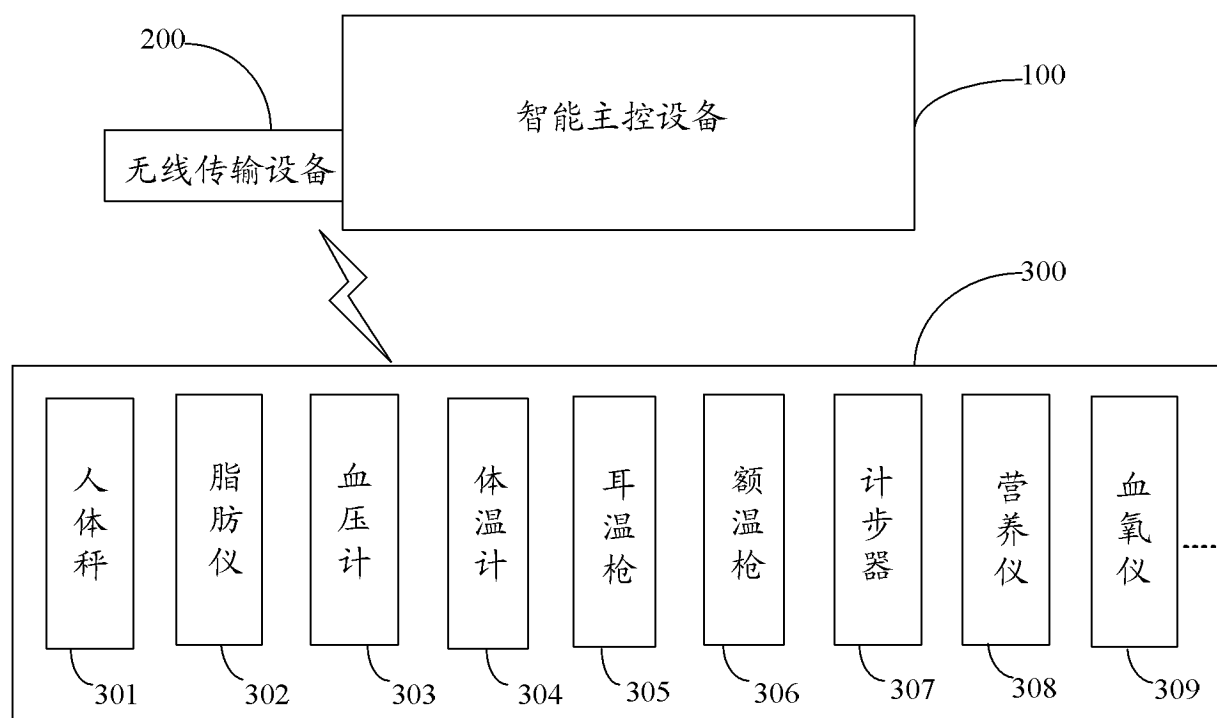


图 1

专利名称(译)	一种家庭智能健康管理系统		
公开(公告)号	CN202875474U	公开(公告)日	2013-04-17
申请号	CN201220095857.2	申请日	2012-03-14
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市倍泰健康测量分析技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市倍泰健康测量分析技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市倍泰健康测量分析技术有限公司		
[标]发明人	方炎林 赵宏田 左昭贵		
发明人	方炎林 赵宏田 左昭贵		
IPC分类号	A61B19/00 A61B5/00 A61B5/0205		
代理人(译)	张全文		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医学与保健设备领域，尤其涉及一种家庭智能健康管理系统。本实用新型提供的家庭智能健康管理系统，能够提供人体健康测量的多种功能，并且通过无线传输设备将终端设备测得的各项数据传输给智能主控设备，智能主控设备能够长时间的记录和存储个人的各项健康测量所得数据，对人体健康信息进行综合管理和分析，能通过动态曲线图表显示对个人的健康状况进行科学指导。

