



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206862478 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720376224.1

(22)申请日 2017.04.11

(73)专利权人 湖南简成信息技术有限公司
地址 410205 湖南省长沙市高新区麓谷大道627号B-3栋加速器生产车间808

(72)发明人 张戈零 李卫军

(74)专利代理机构 长沙智嵘专利代理事务所
43211

代理人 胡亮

(51)Int.Cl.

G01G 19/50(2006.01)

A61B 5/053(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

G01G 23/18(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

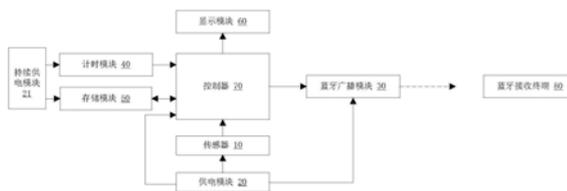
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

人体健康秤

(57)摘要

本实用新型公开了一种人体健康秤,包括用于监测人体指标参数的传感器、连接传感器用于进行数据处理的控制器及用于给传感器和/或控制器供电的供电模块,本实用新型人体健康秤还包括蓝牙广播模块,蓝牙广播模块连接控制器,用于将控制器传输的包含人体指标参数的数据包以蓝牙方式周期性地广播。本实用新型通过将传感器监测的人体指标参数经蓝牙广播模块以蓝牙方式周期性地广播,蓝牙接收终端只需扫描蓝牙广播模块发送的广播数据包并从中读取人体指标参数,无需建立通信连接,既加速了传输速度,提升用户体验,此外,仅需配置蓝牙广播模块,相对于原来采用的包含广播、连接、发送的蓝牙模块,大大降低了人体健康秤的成本。



1. 一种人体健康秤,包括用于监测人体指标参数的传感器(10)、连接所述传感器(10)用于进行数据处理的控制器(70)及用于给所述传感器(10)和/或所述控制器(70)供电的供电模块(20),其特征在于,还包括蓝牙广播模块(30),所述蓝牙广播模块(30)连接所述控制器(70),用于将所述控制器(70)传输的包含所述人体指标参数的数据包以蓝牙方式周期性地广播;所述传感器(10)、所述控制器(70)、所述供电模块(20)及所述蓝牙广播模块(30)集成于健康秤内部的电路板上。

2. 根据权利要求1所述的人体健康秤,其特征在于,

所述传感器(10)包括用于监测体重参数的压力传感器和/或用于监测体脂参数的人体阻抗传感器。

3. 根据权利要求1所述的人体健康秤,其特征在于,

所述控制器(70)连接有计时模块(40),用于将所述传感器(10)监测的人体指标数据与其监测时间对应标识。

4. 根据权利要求3所述的人体健康秤,其特征在于,

所述控制器(70)连接有用于将包含时间属性的人体指标参数存储起来的存储模块(50)。

5. 根据权利要求4所述的人体健康秤,其特征在于,

所述存储模块(50)采用堆栈方式存储数据,所述蓝牙广播模块(30)在所述控制器(70)的驱动下按设定的时间周期性地广播所述存储模块(50)内的存储数据。

6. 根据权利要求5所述的人体健康秤,其特征在于,

所述供电模块(20)包括用于给所述计时模块(40)和所述存储模块(50)提供不间断供电的持续供电模块(21)。

7. 根据权利要求1至6任一所述的人体健康秤,其特征在于,

还包括显示模块(60),所述显示模块(60)连接所述控制器(70),用于显示所述控制器(70)输出的人体指标参数。

人体健康秤

技术领域

[0001] 本实用新型涉及健康监测领域,特别地,涉及一种人体健康秤。

背景技术

[0002] 随着健康的理念深入人心,人们积极通过体育锻炼等方式增强体质外,还经常通过人体健康秤监测自身的体重、体脂等指标,且通过定期监测各项指标以监督健身计划的实施或者制定科学合理的计划。

[0003] 如CN 205449275U公开了一种智能电子秤,包括电子秤底座,该电子秤底座上设有显示屏,且电子秤的侧面开设的放置槽内放置有粘扣带,粘扣带的中部设有检测芯片,检测芯片包括无线发射模块,无线发射模块的输入端分别与温度传感器、血糖检测模块、脉搏检测模块和血压检测模块的输入端电连接。该智能电子秤,通过蓝牙模块A和蓝牙模块B与移动设备连接,方便了对电子秤数据的读取,其不仅能够对检测者的体重进行检测,且能够对检测者的体温、血压、血糖和脉搏进行检测,并将检测结果发送给移动设备内的APP客户端进行分析,从而由APP客户端推送运动、餐饮和作息等生活方案,实现了人机互动。但该智能电子秤是采用蓝牙模块A与蓝牙模块B之间配对、建立数据连接后传递检测者的人体监测数据,导致数据传递存在时延,用户体验有待改善;此外,蓝牙模块需要完整的发送、接收功能,用电功耗高,且增大了硬件成本。另,现有的智能电子秤一般采用经无线发送模块将监测数据发送至移动终端或者上传至云终端,一旦传送失败,存在数据遗漏的风险,监测可靠性有待提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种人体健康秤,以解决现有的智能电子秤采用蓝牙模块传递数据需要建立通信连接后传递数据,导致存在传递时延及硬件成本高的技术问题。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种人体健康秤,包括用于监测人体指标参数的传感器、连接传感器用于进行数据处理的控制器的及用于给传感器和/或控制器供电的供电模块,该人体健康秤还包括蓝牙广播模块,蓝牙广播模块连接控制器,用于将控制器传输的包含人体指标参数的数据包以蓝牙方式周期性地广播。

[0007] 进一步地,传感器包括用于监测体重参数的压力传感器和/或用于监测体脂参数的人体阻抗传感器。

[0008] 进一步地,控制器连接有计时模块,用于将传感器监测的人体指标数据与其监测时间对应标识。

[0009] 进一步地,控制器连接有用于将包含时间属性的人体指标参数存储起来的存储模块。

[0010] 进一步地,存储模块采用堆栈方式存储数据,蓝牙广播模块在控制器的驱动下按设定的时间周期性地广播存储模块内的存储数据。

[0011] 进一步地,供电模块包括用于给计时模块和存储模块提供不间断供电的持续供电模块。

[0012] 进一步地,本实用新型人体健康秤还包括显示模块,显示模块连接控制器,用于显示控制器输出的人体指标参数。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型人体健康秤,通过将传感器监测的人体指标参数经蓝牙广播模块以蓝牙方式周期性地广播,蓝牙接收终端只需扫描蓝牙广播模块发送的广播数据包并从中读取人体指标参数,无需建立通信连接,加速了传输速度,提升了用户体验,此外,仅需配置蓝牙广播模块,相对于原来采用的包含广播、连接、发送的蓝牙模块,大大降低了人体健康秤的成本。

[0015] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型优选实施例人体健康秤的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 10、传感器;

[0020] 20、供电模块;21、持续供电模块;

[0021] 30、蓝牙广播模块;

[0022] 40、计时模块;

[0023] 50、存储模块;

[0024] 60、显示模块;

[0025] 70、控制器;

[0026] 80、蓝牙接收终端。

具体实施方式

[0027] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0028] 参照图1,本实用新型的优选实施例提供了一种人体健康秤,包括用于监测人体指标参数的传感器10、连接传感器10用于进行数据处理的控制器70及用于给传感器10和/或控制器70供电的供电模块20,本实施例人体健康秤还包括蓝牙广播模块30,蓝牙广播模块30连接控制器70,用于将控制器70传输的包含人体指标参数的数据包以蓝牙方式周期性地广播。

[0029] 蓝牙是一种无线技术标准,可实现固定设备、移动设备和楼宇个人域网之间的短距离数据交换。现有的蓝牙通信协议包括两个通信终端之间配对、建立数据连接及数据传输。本实施例通过将传感器10监测的人体指标参数经蓝牙广播模块30以蓝牙方式周期性地

广播,蓝牙接收终端80只需扫描蓝牙广播模块30发送的广播数据包并从中读取人体指标参数,无需建立通信连接,加速了传输速度,便于提升用户体验,此外,仅需配置蓝牙广播模块30,相对于原来采用的包含广播、连接、发送的蓝牙模块,大大降低了人体健康秤的成本。本实施例中,传感器10、控制器70、供电模块20及蓝牙广播模块30集成于健康秤内部的电路板上,其中,蓝牙广播模块30可以采用上海巨微集成电路有限公司的MG127蓝牙发射芯片或者类似芯片,在此不做具体限定。

[0030] 本实施例中,传感器10包括用于监测体重参数的压力传感器和/或用于监测体脂参数的人体阻抗传感器。本实施例采用的压力传感器和/或人体阻抗传感器均为现有技术,在此不做赘述。本实施例中,人体指标参数包括但不限于:人体体重参数、人体体脂参数。

[0031] 本实施例中,可选地,控制器70连接有计时模块40,用于将传感器10监测的人体指标数据与其监测时间对应标识。通过引入计时模块40,增强了人体监测参数的追溯性,便于后续的数据分析及预测判断。

[0032] 优选地,本实施例中,控制器70生成指令驱动蓝牙广播模块30周期性地广播包含人体指标参数的数据包。更优选地,控制器70连接有用于将包含时间属性的人体指标参数存储起来的存储模块50。现有的健康秤一般经无线模块将数据传递至移动接收终端或者云服务器,若通信中断或者传递数据丢失,则存在监测数据遗漏的风险。本实施例存储模块50采用堆栈方式存储数据,蓝牙广播模块30在控制器70的驱动下按设定的时间周期性地广播存储模块50内的存储数据。存储模块50存储预定容量的数据,如存储100个监测数据,并由蓝牙广播模块30按设定时间周期性广播其内的存储数据。可选地,供电模块20包括用于给计时模块40和存储模块50提供不间断供电的持续供电模块21,如采用可反复充电的蓄电池,以满足实时计时及存储的需求。

[0033] 优选地,本实用新型人体健康秤还包括显示模块60,显示模块60连接控制器70,用于显示控制器70输出的人体指标参数。本实施例显示模块60可以采用液晶显示屏。

[0034] 本实施例中,蓝牙接收终端80可以用便于用户随身携带的手机、平板或者笔记本电脑等。

[0035] 从以上的描述可以得知,本实施例通过将传感器监测的人体指标参数经蓝牙广播模块以蓝牙方式周期性地广播,蓝牙接收终端只需扫描蓝牙广播模块发送的广播数据包并从中读取人体指标参数,无需建立通信连接,加速了传输速度,提升了用户体验,此外,仅需配置蓝牙广播模块,相对于原来采用的包含广播、连接、发送的蓝牙模块,大大降低了人体健康秤的成本。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

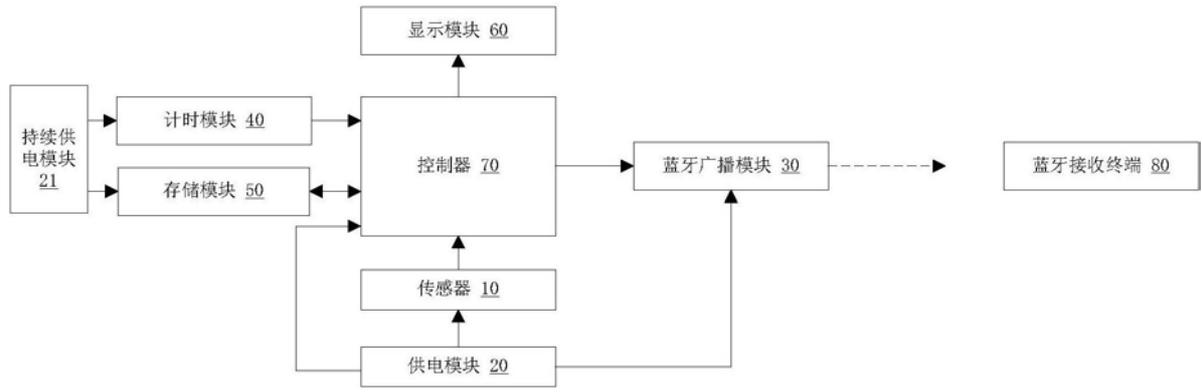


图1

专利名称(译)	人体健康秤		
公开(公告)号	CN206862478U	公开(公告)日	2018-01-09
申请号	CN201720376224.1	申请日	2017-04-11
[标]申请(专利权)人(译)	湖南简成信息技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	湖南简成信息技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	湖南简成信息技术有限公司		
[标]发明人	张戈零 李卫军		
发明人	张戈零 李卫军		
IPC分类号	G01G19/50 A61B5/053 A61B5/00 G01G23/18 G08C17/02		
代理人(译)	胡亮		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种人体健康秤，包括用于监测人体指标参数的传感器、连接传感器用于进行数据处理的控制器及用于给传感器和/或控制器供电的供电模块，本实用新型人体健康秤还包括蓝牙广播模块，蓝牙广播模块连接控制器，用于将控制器传输的包含人体指标参数的数据包以蓝牙方式周期性地广播。本实用新型通过将传感器监测的人体指标参数经蓝牙广播模块以蓝牙方式周期性地广播，蓝牙接收终端只需扫描蓝牙广播模块发送的广播数据包并从中读取人体指标参数，无需建立通信连接，既加速了传输速度，提升用户体验，此外，仅需配置蓝牙广播模块，相对于原来采用的包含广播、连接、发送的蓝牙模块，大大降低了人体健康秤的成本。

