



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109965845 A

(43)申请公布日 2019. 07. 05

(21)申请号 201910178377.9

(22)申请日 2019.03.10

(71)申请人 中山市欣久科技有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区小
引村小引商业大街109号神谷工业园C
栋2楼

(72)发明人 罗太江

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

G01G 19/44(2006.01)

H04W 4/80(2018.01)

权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及
模组

(57)摘要

本发明公开了一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,包括体重计本体与穿戴设备本体,所述体重计本体包括体重计模块,体重计模块用于采集测量者的体征数据,其具有数据采集模块、蓝牙通信端一、称量端数据处理模块、数据存储模块与称量端控制模块,且称量端控制模块在数据采集模块进行称量采集时发送携带测量数据的信号至称量端数据处理模块;所述称量端数据处理模块用于对所述信号进行处理并生成实时体征数据,实时体征数据包括体重、体脂率与基础代谢率,称量端数据处理模块连接数据存储模块与称量端控制模块,且称量端控制模块在称量端数据处理模块完成实时体征数据生成后控制蓝牙通信端一发送携带实时体征数据的信号至穿戴设备本体。



1. 一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于,包括体重计本体与穿戴设备本体(1),所述体重计本体包括体重计模块(2),体重计模块(2)用于采集测量者的体征数据,其具有数据采集模块(201)、蓝牙通信端一(202)、称量端数据处理模块(203)、数据存储模块(204)与称量端控制模块(205),且称量端控制模块(205)在数据采集模块(201)进行称量采集时发送携带测量数据的信号至称量端数据处理模块(203);所述称量端数据处理模块(203)用于对所述信号进行处理并生成实时体征数据,实时体征数据包括体重、体脂率与基础代谢率,称量端数据处理模块(203)连接数据存储模块(204)与称量端控制模块(205),且称量端控制模块(205)在称量端数据处理模块(203)完成实时体征数据生成后控制蓝牙通信端一(202)发送携带实时体征数据的信号至穿戴设备本体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于:所述穿戴设备本体(1)可穿戴在人体上,其具有蓝牙通信端二(101)、数据校验模块(102)与设备端数据处理模块(103),蓝牙通信端二(101)用于搜索所述携带实时体征数据的信号,并在搜索到所述信号时与所述体重计模块(2)建立通信连接,由所述蓝牙通信端一(202)发送信号至穿戴设备本体(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于:所述数据校验模块(102)用于对所述携带实时体征数据的信号进行处理以及校验,其在对信号进行处理后将实时体征数据进行收集性校验,收集性校验包括实时体征数据对比、实时体征数据同步更新并覆盖与实时体征数据新建。

4. 根据权利要求3所述的一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于:所述实时体征数据对比包括计算用户本次实时体征数据与前次实时体征数据的差值,当所述差值在预设范围内时,确定本次检测用户与前次检测用户为同一用户并进行实时体征数据同步更新并覆盖;当所述差值不在预设范围内时,确定本次检测用户与前次检测用户不为同一用户并进行实时体征数据新建,实时体征数据新建包括在已有用户的基础上新建二类用户。

5. 根据权利要求2所述的一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于:所述穿戴设备本体(1)包括具有心率检测或其他功能的智能手表、智能手环或可穿戴智能健康检测设备。

6. 根据权利要求2所述的一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于:所述设备端数据处理模块(103)与数据校验模块(102)连接,设备端数据处理模块(103)包括显示单元、处理单元与存储集单元,处理单元在数据校验完成后对数据进行处理,并将所述实时体征数据与穿戴设备检测到的心率数据或其它功能性数据进行数据整合并将整合后的体征数据包发送至显示单元与存储集单元,并由显示单元与存储集单元进行显示及存储。

7. 根据权利要求1所述的一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于:所述数据采集模块(201)包括体脂测量单元、体重测量单元与代谢测量单元。

8. 根据权利要求1所述的一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,其特征在于:还包括共享设备(3),所述共享设备(3)具有蓝牙通信端三(301),蓝牙通信端三(301)与蓝牙通信端二(101)配合,蓝牙通信端二(101)还用于发送所述携带实时体征数据的信号,而蓝牙通信端三(301)在搜索到蓝牙通信端二(101)发送的信号时与穿戴设备本体(1)建立通

信共享连接。

一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组

技术领域

[0001] 本发明涉及穿戴设备及体重计领域,具体为一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组。

背景技术

[0002] 随着智能穿戴设备、物联网和移动医疗的快速发展,人们对自己的综合身体健康状态日益关注,如何方便、快捷而又经济实惠的获取自己的各项健康指标逐渐成为追求的新风向,用尽量少的时间和设备拿到这些参数以便综合评估自己的整体健康状况更是社会大众提出的新需求。智能穿戴设备是由此催生的产物之一,通过这些设备我们可以轻松获得运动情况心率甚至血压情况,但是他们却无法获取体重信息,要想获得体重信息还得借助体重计。而传统体重计几乎都只具备测量体重的单一功能,且测量者用完之后,体重信息没能保存下来,只能由测量者自己去记录。同时,如果测量者携带智能穿戴设备,体重计也不具备与之互动、将体重信息同步到智能穿戴设备数据库中心的功能,而且无法形成数据共享,造成单一行为数据孤岛。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,包括体重计本体与穿戴设备本体,所述体重计本体包括体重计模块,体重计模块用于采集测量者的体征数据,其具有数据采集模块、蓝牙通信端一、称量端数据处理模块、数据存储模块与称量端控制模块,且称量端控制模块在数据采集模块进行称量采集时发送携带测量数据的信号至称量端数据处理模块;所述称量端数据处理模块用于对所述信号进行处理并生成实时体征数据,实时体征数据包括体重、体脂率与基础代谢率,称量端数据处理模块连接数据存储模块与称量端控制模块,且称量端控制模块在称量端数据处理模块完成实时体征数据生成后控制蓝牙通信端一发送携带实时体征数据的信号至穿戴设备本体。

[0005] 优选的,穿戴设备本体可穿戴在人体上,其具有蓝牙通信端二、数据校验模块与设备端数据处理模块,蓝牙通信端二用于搜索所述携带实时体征数据的信号,并在搜索到所述信号时与所述体重计模块建立通信连接,由所述蓝牙通信端一发送信号至穿戴设备本体。

[0006] 优选的,数据校验模块用于对所述携带实时体征数据的信号进行处理以及校验,其在对信号进行处理后将实时体征数据进行收集性校验,收集性校验包括实时体征数据对比、实时体征数据同步更新并覆盖与实时体征数据新建。

[0007] 优选的,实时体征数据对比包括计算用户本次实时体征数据与前次实时体征数据的差值,当所述差值在预设范围内时,确定本次检测用户与前次检测用户为同一用户并进

行实时体征数据同步更新并覆盖;当所述差值不在预设范围内时,确定本次检测用户与前次检测用户不为同一用户并进行实时体征数据新建,实时体征数据新建包括在已有用户的基础上新建二类用户。

[0008] 优选的,穿戴设备本体包括具有心率检测或其他功能的智能手表、智能手环或可穿戴智能健康检测设备。

[0009] 优选的,设备端数据处理模块与数据校验模块连接,设备端数据处理模块包括显示单元、处理单元与存储集单元,处理单元在数据校验完成后对数据进行处理,并将所述实时体征数据与穿戴设备检测到的心率数据或其它功能性数据进行数据整合并将整合后的体征数据包发送至显示单元与存储集单元,并由显示单元与存储集单元进行显示及存储。

[0010] 优选的,数据采集模块包括体脂测量单元、体重测量单元与代谢测量单元。

[0011] 优选的,还包括共享设备,所述共享设备具有蓝牙通信端三,蓝牙通信端三与蓝牙通信端二配合,蓝牙通信端二还用于发送所述携带实时体征数据的信号,而蓝牙通信端三在搜索到蓝牙通信端二发送的信号时与穿戴设备本体建立通信共享连接。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 本发明实现了智能穿戴设备与体重计的数据交互以及共享,其通过体重计对使用者的身体特征进行采集并将采集后的信号由蓝牙与穿戴设备建立数据连接,并通过数据上传与共享等技术手段实现了智能穿戴设备的数据信息丰富与更新,同时在更新的时候可将原有数据覆盖,而针对使用体重计的不同用户可对其进行区分,防止在进行数据更新时信息覆盖错误;穿戴设备的设备端数据处理模块集成了整合功能,其将实时体征数据与穿戴设备检测到的心率数据或其它功能性数据进行数据整合并将整合后的体征数据包发送至显示单元与存储集单元,并由显示单元与存储集单元进行显示及存储,极大的提高了用户体验,让用户真正体会到方便快捷与安全高效的测量体验。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构框图;

[0015] 图2为本发明的原理框图。

[0016] 图中:1、穿戴设备本体;101、蓝牙通信端二;102、数据校验模块;103、设备端数据处理模块;2、体重计模块;201、数据采集模块;202、蓝牙通信端一;203、称量端数据处理模块;204、数据存储模块;205、称量端控制模块;3、共享设备;301、蓝牙通信端三。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0019] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组,包括体重计本体与穿戴设备本体1,所述体重计本体包括体重计模块2,体重计模块2用于采集测量者的体征数据,其具有数据采集模块201、蓝牙通信端一202、称量端数据处理模块203、数据存储模块204与称量端控制模块205,且称量端控制模块205在数据采集模块201进行称量采集时发送携带测量数据的信号至称量端数据处理模块203;所述称量端数据处理模块203用于对所述信号进行处理并生成实时体征数据,实时体征数据包括体重、体脂率与基础代谢率,称量端数据处理模块203连接数据存储模块204与称量端控制模块205,且称量端控制模块205在称量端数据处理模块203完成实时体征数据生成后控制蓝牙通信端一202发送携带实时体征数据的信号至穿戴设备本体1。

[0021] 穿戴设备本体1可穿戴在人体上,其具有蓝牙通信端二101、数据校验模块102与设备端数据处理模块103,蓝牙通信端二101用于搜索所述携带实时体征数据的信号,并在搜索到所述信号时与所述体重计模块2建立通信连接,由所述蓝牙通信端一202发送信号至穿戴设备本体1。

[0022] 数据校验模块102用于对所述携带实时体征数据的信号进行处理以及校验,其在对信号进行处理后将实时体征数据进行收集性校验,收集性校验包括实时体征数据对比、实时体征数据同步更新并覆盖与实时体征数据新建。

[0023] 实时体征数据对比包括计算用户本次实时体征数据与前次实时体征数据的差值,当所述差值在预设范围内时,确定本次检测用户与前次检测用户为同一用户并进行实时体征数据同步更新并覆盖;当所述差值不在预设范围内时,确定本次检测用户与前次检测用户不为同一用户并进行实时体征数据新建,实时体征数据新建包括在已有用户的基础上新建二类用户。

[0024] 穿戴设备本体1包括具有心率检测或其他功能的智能手表、智能手环或可穿戴智能健康检测设备。

[0025] 设备端数据处理模块103与数据校验模块102连接,设备端数据处理模块103包括显示单元、处理单元与存储单元,处理单元在数据校验完成后对数据进行处理,并将所述实时体征数据与穿戴设备检测到的心率数据或其它功能性数据进行数据整合并将整合后的体征数据包发送至显示单元与存储单元,并由显示单元与存储单元进行显示及存储。

[0026] 数据采集模块201包括体脂测量单元、体重测量单元与代谢测量单元。

[0027] 还包括共享设备3,所述共享设备3具有蓝牙通信端三301,蓝牙通信端三301与蓝牙通信端二101配合,蓝牙通信端二101还用于发送所述携带实时体征数据的信号,而蓝牙通信端三301在搜索到蓝牙通信端二101发送的信号时与穿戴设备本体1建立通信共享连接。

[0028] 工作原理:

[0029] 本发明实现了智能穿戴设备与体重计的数据交互以及共享,其通过体重计对使用者的身体特征进行采集并将采集后的信号由蓝牙与穿戴设备建立数据连接,并通过数据上传与共享等技术手段实现了智能穿戴设备的数据信息丰富与更新,同时在更新的时候可将原有数据覆盖,而针对使用体重计的不同用户可对其进行区分,防止在进行数据更新时信息覆盖错误;穿戴设备的设备端数据处理模块103集成了整合功能,其将实时体征数据与穿戴设备检测到的心率数据或其它功能性数据进行数据整合并将整合后的体征数据包发送至显示单元与存储单元,并由显示单元与存储单元进行显示及存储,极大的提高了用户体验,让用户真正体会到方便快捷与安全高效的测量体验。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

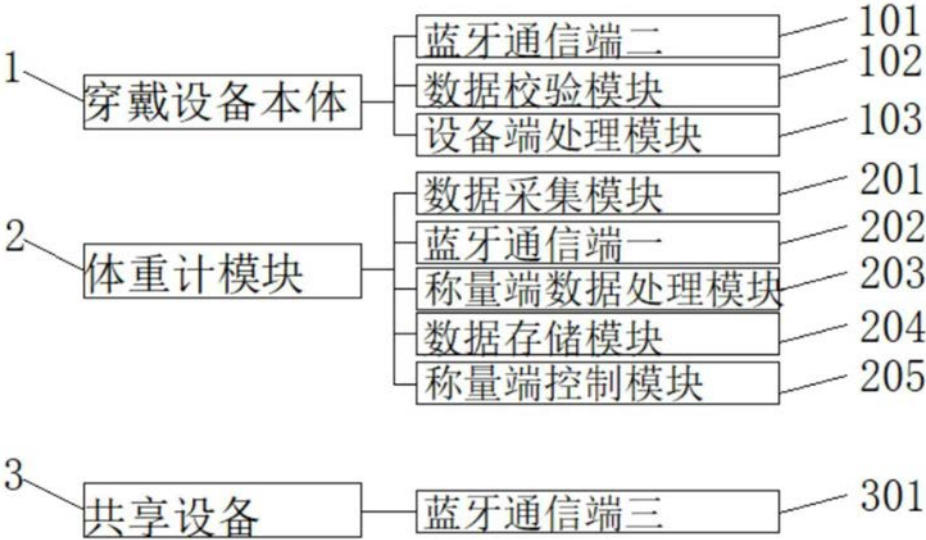


图1

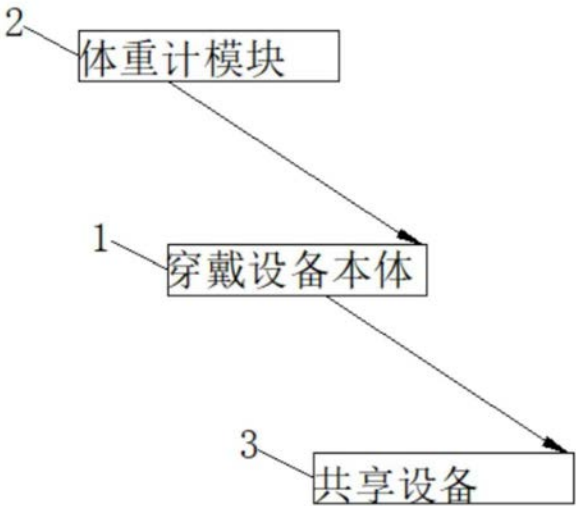


图2

专利名称(译)	一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组		
公开(公告)号	CN109965845A	公开(公告)日	2019-07-05
申请号	CN201910178377.9	申请日	2019-03-10
发明人	罗太江		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/024 G01G19/44 H04W4/80		
CPC分类号	A61B5/02438 A61B5/4872 A61B5/6802 G01G19/44 H04W4/80		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种穿戴设备与体重计的信息共享系统及模组，包括体重计本体与穿戴设备本体，所述体重计本体包括体重计模块，体重计模块用于采集测量者的体征数据，其具有数据采集模块、蓝牙通信端一、称量端数据处理模块、数据存储模块与称量端控制模块，且称量端控制模块在数据采集模块进行称量采集时发送携带测量数据的信号至称量端数据处理模块；所述称量端数据处理模块用于对所述信号进行处理并生成实时体征数据，实时体征数据包括体重、体脂率与基础代谢率，称量端数据处理模块连接数据存储模块与称量端控制模块，且称量端控制模块在称量端数据处理模块完成实时体征数据生成后控制蓝牙通信端一发送携带实时体征数据的信号至穿戴设备本体。

