



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106236045 A

(43)申请公布日 2016. 12. 21

(21)申请号 201610796401.1

A61J 7/04(2006.01)

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 陕西恒通智能机器有限公司

地址 710054 陕西省西安市雁翔路99号交
大曲江校区西五楼

(72)发明人 王永信 程永丽 赵瑜英

(74)专利代理机构 西安通大专利代理有限责任
公司 61200

代理人 陆万寿

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61J 1/00(2006.01)

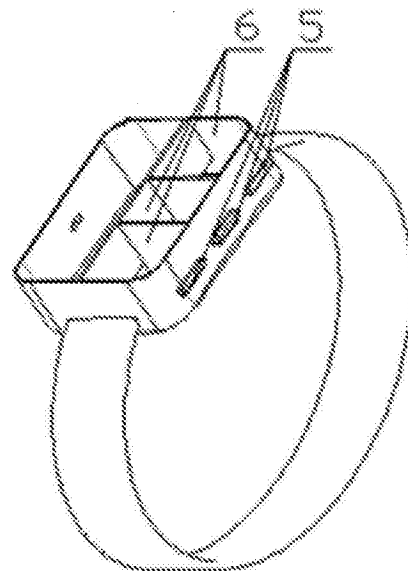
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种老人智能手环及其控制系统

(57)摘要

本发明公开了一种老人智能手环及其控制系统,通过在手环本体上端设有液晶显示屏,在手环本体内部为空腔结构,手环本体的空腔内设有药盒抽屉,能够在药盒抽屉里放置应急药物,在老人短时间外出是装备,能够帮助老人突发症状及时准确找到对应药物急救,在液晶显示屏和药盒抽屉之间设有功能集成模块,其中功能集成模块包括控制模块以及与控制模块连接的感应器模块、加速计模块、数据处理模块、数据存储模块和电源模块,通过感应器模块对老人身体进行实时监控,再通过控制模块将监测信息实时发送到手机APP上,实现儿女对老人身体状况及时了解。



1. 一种老人智能手环,其特征在于,包括手环本体(2)和手环腕带(3),手环本体(2)上端设有液晶显示屏(1),手环本体(2)内部为空腔结构,手环本体(2)的空腔内设有药盒抽屉(6),液晶显示屏(1)和药盒抽屉(6)之间设有功能集成模块。

2. 根据权利要求1所述的一种老人智能手环,其特征在于,手环本体(2)的空腔内设有三个相互独立的药盒抽屉(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种老人智能手环,其特征在于,液晶显示屏(1)为LCD屏,采用大屏幕大数字显示。

4. 根据权利要求1所述的一种老人智能手环,其特征在于,药盒抽屉(6)表面设有取药按键(5),手环本体(2)侧壁还设有控制按钮(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种老人智能手环的控制系统,其特征在于,包括安装在手环本体(2)上的功能集成模块,其中功能集成模块包括控制模块以及与控制模块连接的感应器模块、加速计模块、数据处理模块、数据存储模块和电源模块。

6. 根据权利要求5所述的控制系统,其特征在于,其中控制模块用于数据分析和处理并将分析数据传送至手机APP;

感应器模块用于检测用户的心率状况、血压情况、血糖状况以及人体温度并定时传输给控制模块;

加速计模块用于统计佩戴者在运动或睡眠过程中的加速度数据并通过控制模块将获取数据传输至数据存储模块和数据处理模块分别进行数据存储和数据分析,分析这些数据则能够判断佩戴者的运动情况和睡眠质量;

数据处理模块用于对所采集到的数据与数据存储模块中存储的原有数据进行分析对比,得出结论;

数据存储模块用于实时数据存储。

7. 根据权利要求5所述的控制系统,其特征在于,其中感应器模块包括加速传感器、距离感应器、晴雨表/气压传感器、温度传感器、应力传感器、运动传感器。

8. 根据权利要求5所述的控制系统,其特征在于,其中控制模块连接有用于数据传输的蓝牙和无线路由器、用于定位的GPS定位模块以及用于提醒播报的语音播报器。

一种老人智能手环及其控制系统

技术领域

[0001] 本发明属于智能穿戴领域,涉及移动互联网设备,具体涉及一种老人智能手环及其控制系统。

背景技术

[0002] 目前,国内外智能手环品种繁多,功能各式各样,但主要是针对年轻人追求健康和时尚,作为手机的配件使用,利用手机和穿戴APP跟踪记录你的运动状态,自动判断走路、跑步、攀登、睡眠等活动,轻松记录你的运动足迹和运动状态,同时监测深睡眠、浅睡眠掌握你的睡眠质量。但对于老人来说,他们老眼昏花,动作缓慢,反应也大不如年轻人,手机APP、触摸屏他们不会用也不想用,尽管市场上已经有了心率监测、血压测量、血糖监测一类的健康产品,但由于设备种类多使用方法各异,有的检查项目要到医院或需要专人才能完成,因此市场上很难找到一款能够对老人的健康状况及安全状态进行实时监控的设备。

[0003] 在当今社会以及今后30~50年里,老人尤其是独居、空巢、孤寡老人,将成为社会关注的焦点。作为儿女为了生存不得不工作,有的甚至拼命工作,能够和老人住在一起照顾老人的不多,这样作为儿女的我们又不得不时刻担心父母的安全。因此市场急需一种为老人的健康和安危保驾护航的智能装备,来记录老人的日常活动,随时监测老人最常见的心脏病、高血压、糖尿病情况,并对统计数据的运算来分析老人的行为,当统计数据出现异常时或老人出现意外时,就会立即向预设好的智能手机,发出警报信息,以提醒老人的子女,防止送医不及时等悲剧发生。

[0004] 基于以运动和健康著称的智能手环,老年人更需要这样一款产品:使用简单、功能以语音播报为主、儿女随时监测跟踪、三大威胁老人健康的疾病能随时监测、按时提醒吃药、突发及意外时的急救措施(自带药品、通知儿女),老人智能手环将带着这种使命应运而生。本发明将彻底改变老人尤其是独居、孤寡、空巢老人的命运,同时也减轻了年轻人和家庭的社会压力,为解决社会老龄化问题做出贡献。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种老人智能手环及其控制系统,以克服现有技术的不足。

[0006] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0007] 一种老人智能手环,包括手环本体和手环腕带,手环本体上端设有液晶显示屏,手环本体内部为空腔结构,手环本体的空腔内设有药盒抽屉,液晶显示屏和药盒抽屉之间设有功能集成模块。

[0008] 进一步的,手环本体的空腔内设有三个相互独立的药盒抽屉。

[0009] 进一步的,液晶显示屏为LCD屏,采用大屏幕大数字显示。

[0010] 进一步的,药盒抽屉表面设有取药按键,手环本体侧壁还设有手动控制按钮。

[0011] 一种老人智能手环的控制系统,包括安装在手环本体上的功能集成模块,其中功

能集成模块包括控制模块以及与控制模块连接的感应器模块、加速计模块、数据处理模块、数据存储模块和电源模块。

[0012] 进一步的,其中控制模块用于数据分析和处理并将分析数据传送至手机APP;

[0013] 感应器模块用于检测用户的心率状况、血压情况、血糖状况以及人体温度并定时传输给控制模块;

[0014] 加速计模块用于统计佩戴者在运动或睡眠过程中的加速度数据并通过控制模块将获取数据传输至数据存储模块和数据处理模块分别进行数据存储和数据分析,分析这些数据则能够判断佩戴者的运动情况和睡眠质量;

[0015] 数据处理模块用于对所采集到的数据与数据存储模块中存储的原有数据进行分析对比,得出结论;

[0016] 数据存储模块用于实时数据存储。

[0017] 进一步的,其中感应器模块包括加速传感器、距离感应器、晴雨表/气压传感器、温度传感器、应力传感器、运动传感器。

[0018] 进一步的,其中控制模块连接有用于数据传输的蓝牙和无线路由器、用于定位的GPS定位模块以及用于提醒播报的语音播报器。

[0019] 与现有技术相比,本发明具有以下有益的技术效果:

[0020] 本发明一种老人智能手环及其控制系统,通过在手环本体上端设有液晶显示屏,在手环本体内部为空腔结构,手环本体的空腔内设有药盒抽屉,能够在药盒抽屉里放置应急药物,在老人短时间外出是装备,能够帮助老人突发症状及时准确找到对应药物急救,在液晶显示屏和药盒抽屉之间设有功能集成模块,其中功能集成模块包括控制模块以及与控制模块连接的感应器模块、加速计模块、数据处理模块、数据存储模块和电源模块,通过感应器模块对老人身体进行实时监控,再通过控制模块将监测信息实时发送到手机APP上,实现儿女对老人身体状况及时了解。

[0021] 进一步的,手环本体的空腔内设有三个相互独立的药盒抽屉,能够放置多种不同应急药物。

[0022] 进一步的,药盒抽屉表面设有取药按键,手环本体侧壁还设有手动控制按钮,能够通过手动自行进行测量血压、血糖状况以及取出相应药物。

附图说明

[0023] 图1为本发明结构示意图。

[0024] 图2为本发明内部结构示意图。

[0025] 图3为本发明系统框图。

[0026] 其中,1、液晶显示屏;2、手环本体;3、手环腕带;4、手环腕带;5、取药按键;6、药盒抽屉。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本发明做进一步详细描述:

[0028] 如图1所示,一种老人智能手环,包括手环本体2和手环腕带3,手环本体2上端设有液晶显示屏1,手环本体2内部为空腔结构,手环本体7的空腔内设有药盒抽屉6,手环本体7

的空腔内设有三个相互独立的药盒抽屉6,用于常备应急药品的存放和拿取,液晶显示屏1和药盒抽屉6之间设有功能集成模块,液晶显示屏1为LCD屏,采用大屏幕大数字显示;药盒抽屉6表面设有取药按键5,用于自助取药,手环本体2侧壁还设有手动控制按钮4。

[0029] 一种老人智能手环控制系统包括安装在手环本体2上的功能集成模块,其中功能集成模块包括控制模块以及与控制模块连接的感应器模块、加速计模块、数据处理模块、数据存储模块和电源模块;

[0030] 控制模块用于数据分析和处理并将分析数据传送至手机APP;

[0031] 感应器模块,感应器模块用来检测用户的心率状况、血压情况、血糖状况以及人体温度并定时传输给控制模块;

[0032] 加速计模块,加速计模块用于统计佩戴者在运动或睡眠过程中的加速度数据并通过控制模块将获取数据传输至数据存储模块和数据处理模块分别进行数据存储和数据分析,分析这些数据则能够判断佩戴者的运动情况和睡眠质量;

[0033] 数据处理模块,数据处理模块用于对所采集到的数据与数据存储模块中存储的原有数据进行分析对比,得出结论;

[0034] 数据存储模块用于实时数据存储,接着在适当的时刻语音发给佩戴者,或者通过蓝牙或者WIFI传递到子女手机上;

[0035] 其中感应器模块包括加速传感器、距离感应器、晴雨表/气压传感器、温度传感器、应力传感器、运动传感器,感应器模块能够通过控制按钮4手动控制进行心率、血压以及血糖的测量。

[0036] 控制模块还连接有蓝牙、语音播报器、无线路由器和GPS定位模块,通过无线路由器连接网络,语音播报器能够定时提醒老人及时吃药;无线路由器和蓝牙模块能够将数据实时传送至手机APP上,对老人身体情况进行实时监测。通过控制模块将监测到的数据以及分析结果定时传输至手机软件上,当老人出现摔倒、昏迷或者突发情况时,通过语音播报器以及手机APP提醒儿女,通过GPS定位模块快速定位老人位置,为老人及时抢救赢得时间。

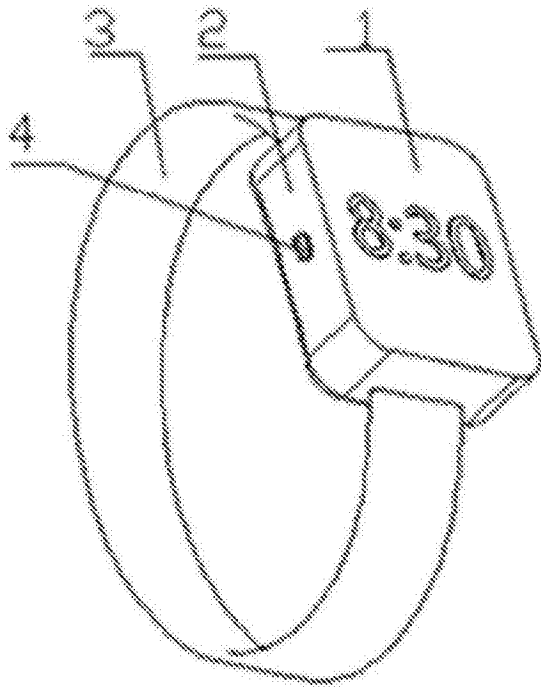


图1

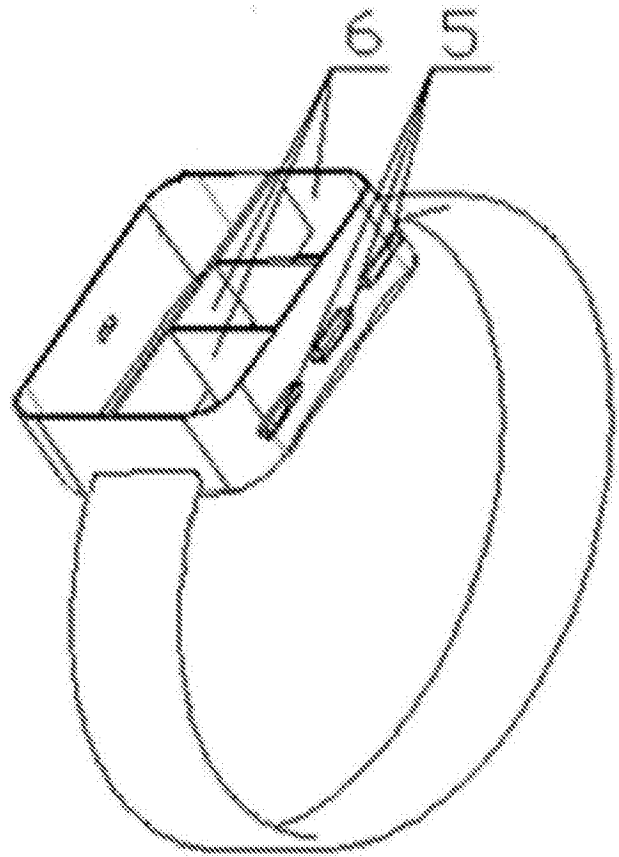


图2

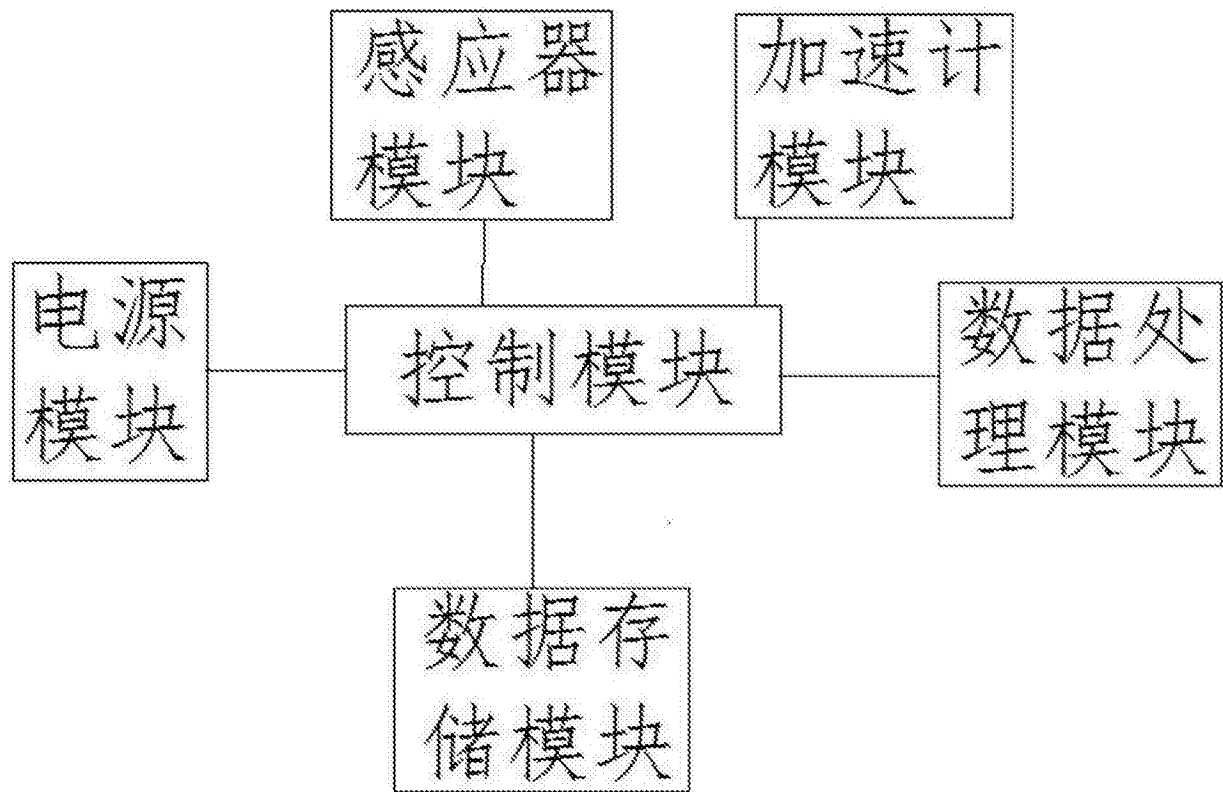


图3

专利名称(译)	一种老人智能手环及其控制系统		
公开(公告)号	CN106236045A	公开(公告)日	2016-12-21
申请号	CN201610796401.1	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	陕西恒通智能机器有限公司		
申请(专利权)人(译)	陕西恒通智能机器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	陕西恒通智能机器有限公司		
[标]发明人	王永信 程永丽 赵瑜英		
发明人	王永信 程永丽 赵瑜英		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/145 A61B5/11 A61B5/00 A61J1/00 A61J7/04		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/0022 A61B5/01 A61B5/021 A61B5/02438 A61B5/1112 A61B5/1118 A61B5/14532 A61B5/4815 A61B5/681 A61B5/7405 A61B5/746 A61B5/7465 A61B2503/08 A61J1/00 A61J7/0454 A61J2205/70		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种老人智能手环及其控制系统，通过在手环本体上端设有液晶显示屏，在手环本体内部为空腔结构，手环本体的空腔内设有药盒抽屉，能够在药盒抽屉里放置应急药物，在老人短时间外出是装备，能够帮助老人突发症状及时准确找到对应药物急救，在液晶显示屏和药盒抽屉之间设有功能集成模块，其中功能集成模块包括控制模块以及与控制模块连接的感应器模块、加速计模块、数据处理模块、数据存储模块和电源模块，通过感应器模块对老人身体进行实时监控，再通过控制模块将监测信息实时发送到手机APP上，实现儿女对老人身体状况及时了解。

