



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111035366 A

(43)申请公布日 2020.04.21

(21)申请号 201911388532.6

G08B 25/10(2006.01)

(22)申请日 2019.12.30

G16H 40/67(2018.01)

H04L 29/08(2006.01)

(71)申请人 苏州普康智慧养老产业科技有限公司

地址 215234 江苏省苏州市吴江区七都镇
吴越南路西侧

(72)发明人 倪佳斌 朱小龙 孙建峰

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34158

代理人 宋萍

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61J 7/04(2006.01)

G08B 25/08(2006.01)

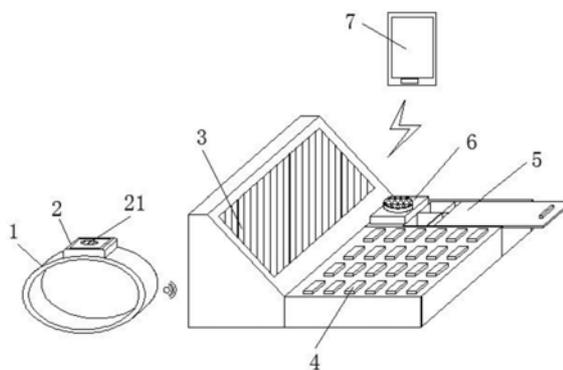
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种基于物联网的居家养老智能服务系统

(57)摘要

本发明公开了一种基于物联网的居家养老智能服务系统,包括:智能监测手环、信息处理终端和远程监护终端,所述智能监测手环通过无线网络与信息处理终端无线连接,且信息处理终端通过物联网与远程监护终端交互式通讯连接。本发明中,通过在智能监测手环上设有指纹报警按钮,老人可以通过指纹报警按钮进行一键报警并通过信息处理终端传输至远程监护终端,实现一键报警及时进行救护,有效的防止老人出现突发意外状况,同时指纹式报警按钮通过指纹进行控制触发,可以直接设置在显眼位置处,操作方便,且在使用时有效的防止老人误碰,保证报警操作方便,同时提高报警的准确性。



1. 一种基于物联网的居家养老智能服务系统,其特征在于,包括:智能监测手环(1)、信息处理终端(3)和远程监护终端(7);

所述智能监测手环(1)通过无线网与信息处理终端(3)无线连接,且信息处理终端(3)通过物联网与远程监护终端(7)交互式通讯连接;

所述智能监测手环(1)上设有人体监测单元(2),且人体监测单元(2)的表面设有指纹报警按钮(21);

所述信息处理终端(3)上设有信息录入键盘(4),所述信息处理终端(3)的一侧还设有储药盒(5),且储药盒(5)上设有吃药提醒单元(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的居家养老智能服务系统,其特征在于,所述人体监测单元(2)包括血压监测模块、体温监测模块和心率监测模块;

所述血压监测模块、体温监测模块和心率监测模块分别用于对人体的血压信息、体温信息和心率信息进行监测采集;

所述指纹报警按钮(21)用于指纹识别进行紧急报警。

3. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的居家养老智能服务系统,其特征在于,所述智能监测手环(1)中还设有信息传输模块,且信息传输模块分别与人体监测单元(2)和指纹报警按钮(21)连接,所述信息传输模块用于将人体监测单元(2)采集的血压信息、体温信息和心率信息与指纹报警按钮(21)发出的报警信号传输至信息处理终端(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的居家养老智能服务系统,其特征在于,所述信息处理终端(3)中设有信息分析预警单元,且信息分析预警单元包括信息接收模块、分析对比模块和信息传输模块;

所述信息接收模块用于接收智能监测手环(1)中信息传输模块传输的血压信息、体温信息、心率信息和报警信号;

所述分析对比模块用于对接收的血压信息、体温信息和心率信息与正常数据进行对比分析,当超过正常数值时自动生成预警信号,并将信号传输至信号传输模块;

所述信号传输模块用于将信息接收模块接收的报警信号和分析对比模块生成的预警信号通过物联网无线传输至远程监护终端(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于物联网的居家养老智能服务系统,其特征在于,所述信息分析预警单元中还设有信息储存模块和信息导出接口;

所述信息储存模块用于对接收到血压信息、体温信息和心率信息进行储存;

所述信息导出接口与信息储存模块连接,且信息导出接口用于对信息储存模块储存的信息进行导出获取。

6. 根据权利要求1所述的一种基于物联网的居家养老智能服务系统,其特征在于,所述吃药提醒单元(6)包括信息录入键盘(4)、控制处理器和智能语音播放器;

所述信息录入键盘(4)的输出端与控制处理器的输入端电性连接,且控制处理器的输出端与智能语音播放器的输入端电性连接。

7. 根据权利要求6所述的一种基于物联网的居家养老智能服务系统,其特征在于,所述信息录入键盘(4)用于向控制处理器编辑输入药品信息、提醒时间信息和单次药量信息;

所述控制处理器用于对接收的药品信息、提醒时间信息和单次药量信息进行分析处理,并在设置的时间内向智能语音播放器发送控制信号;

所述智能语音播放器用于在接收到控制处理器发出的控制信号后进行智能语音播报提醒老人按时按量进行吃药。

一种基于物联网的居家养老智能服务系统

技术领域

[0001] 本发明涉及居家养老智能服务技术领域,尤其涉及一种基于物联网的居家养老智能服务系统。

背景技术

[0002] 2016年我国老龄人口突破2.3亿大关,老龄人口比例超过老龄化标准,我国已进入老龄社会。随着老年人口的不断增多,各地开始对养老福利模式进行积极的探索,居家养老服务应运而生,居家养老服务,是指以家庭为核心、以社区为依托、以专业化服务为依靠,为居住在家的老年人提供以解决日常生活困难为主要内容的社会化服务。服务内容包括生活照料与医疗服务以及精神关爱服务。

[0003] 目前市场上使用的居家养老智能服务系统均能实现智能化对老人的身体各项指标数据进行监测采集并对采集的数据进行分析处理后进行预警,同时实现将预警信息无线传输至远程监护终端,实现对老人进行智能服务,但是在使用时缺少意见应急报警的措施,且一些常用的报警方式多为按钮式控制,在使用时易初选误触发,影响使用体验,同时传统的居家养老智能服务系统缺少吃药提醒的功能,功能较为单一,实用性较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于物联网的居家养老智能服务系统。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种基于物联网的居家养老智能服务系统,包括:智能监测手环、信息处理终端和远程监护终端;

[0006] 所述智能监测手环通过无线网与信息处理终端无线连接,且信息处理终端通过物联网与远程监护终端交互式通讯连接;

[0007] 所述智能监测手环上设有人体监测单元,且人体监测单元的表面设有指纹报警按钮;

[0008] 所述信息处理终端上设有信息录入键盘,所述信息处理终端的一侧还设有储药盒,且储药盒上设有吃药提醒单元。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述人体监测单元包括血压监测模块、体温监测模块和心率监测模块;

[0011] 所述血压监测模块、体温监测模块和心率监测模块分别用于对人体的血压信息、体温信息和心率信息进行监测采集;

[0012] 所述指纹报警按钮用于指纹识别进行紧急报警。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述智能监测手环中还设有信息传输模块,且信息传输模块分别与人体监测单元和指纹报警按钮连接,所述信息传输模块用于将人体监测单元采集的血压信息、体温信息和心率信息与指纹报警按钮发出的报警信号传输至信息处理终端。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述信息处理终端中设有信息分析预警单元，且信息分析预警单元包括信息接收模块、分析对比模块和信息传输模块；

[0017] 所述信息接收模块用于接收智能监测手环中信息传输模块传输的血压信息、体温信息、心率信息和报警信号；

[0018] 所述分析对比模块用于对接收的血压信息、体温信息和心率信息与正常数据进行对比分析，当超过正常数值时自动生成预警信号，并将信号传输至信号传输模块；

[0019] 所述信号传输模块用于将信息接收模块接收的报警信号和分析对比模块生成的预警信号通过物联网无线传输至远程监护终端。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 所述信息分析预警单元中还设有信息储存模块和信息导出接口；

[0022] 所述信息储存模块用于对接收到血压信息、体温信息和心率信息进行储存；

[0023] 所述信息导出接口与信息储存模块连接，且信息导出接口用于对信息储存模块储存的信息进行导出获取。

[0024] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0025] 所述吃药提醒单元包括信息录入键盘、控制处理器和智能语音播放器；

[0026] 所述信息录入键盘的输出端与控制处理器的输入端电性连接，且控制处理器的输出端与智能语音播放器的输入端电性连接。

[0027] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0028] 所述信息录入键盘用于向控制处理器编辑输入药品信息、提醒时间信息和单次药量信息；

[0029] 所述控制处理器用于对接收的药品信息、提醒时间信息和单次药量信息进行分析处理，并在设置的时间内向智能语音播放器发送控制信号；

[0030] 所述智能语音播放器用于在接收到控制处理器发出的控制信号后进行智能语音播报提醒老人按时按量进行吃药。

[0031] 有益效果

[0032] 本发明提供了一种基于物联网的居家养老智能服务系统。具备以下有益效果：

[0033] (1)：该基于物联网的居家养老智能服务系统通过在智能监测手环上设有指纹报警按钮，老人可以通过指纹报警按钮进行一键报警并通过信息处理终端传输至远程监护终端，实现一键报警及时进行救护，有效的防止老人出现突发意外状况，同时指纹式报警按钮通过指纹进行控制触发，可以直接设置在显眼位置处，操作方便，且在使用时有效的防止老人误碰，保证报警操作方便，同时提高报警的准确性。

[0034] (2)：该基于物联网的居家养老智能服务系统通过设有储药盒和吃药提醒单元，可以通过吃药提醒单元中的信息录入键盘录入药品信息，时间信息和药量信息，然后通过控制处理器配合智能语音播放器提醒老人按时按量进行吃药，有效的防止老人忘记吃药，使得该基于物联网的居家养老智能服务系统还具有提醒老人吃药的功能，功能更加的多样化。

附图说明

[0035] 图1为本发明提出的一种基于物联网的居家养老智能服务系统的整体示意图；

[0036] 图2为本发明中智能监测手环的示意图；

[0037] 图3为本发明中人体监测单元的示意图；

[0038] 图4为本发明中信息处理终端的示意图；

[0039] 图5为本发明中信息分析预警单元的示意图；

[0040] 图6为本发明中吃药提醒单元的示意图。

[0041] 图例说明：

[0042] 1、智能监测手环；2、人体监测单元；21、指纹报警按钮；3、信息处理终端；4、信息录入键盘；5、储药盒；6、吃药提醒单元；7、远程监护终端。

具体实施方式

[0043] 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。

[0044] 参照图1-6，一种基于物联网的居家养老智能服务系统，包括：智能监测手环1、信息处理终端3和远程监护终端7；

[0045] 智能监测手环1通过无线网与信息处理终端3无线连接，且信息处理终端3通过物联网与远程监护终端7交互式通讯连接；

[0046] 智能监测手环1上设有人体监测单元2，且人体监测单元2的表面设有指纹报警按钮21；

[0047] 指纹报警按钮21通过指纹式触发进行控制，使得该指纹报警按钮21可以直接设置在人体监测单元2的表面，便于操作，同时有效的防止老人误碰触发，提高报警的准确性。

[0048] 信息处理终端3上设有信息录入键盘4，信息处理终端3的一侧还设有储药盒5，且储药盒5上设有吃药提醒单元6。

[0049] 人体监测单元2包括血压监测模块、体温监测模块和心率监测模块；

[0050] 血压监测模块、体温监测模块和心率监测模块分别用于对人体的血压信息、体温信息和心率信息进行监测采集；

[0051] 指纹报警按钮21用于指纹识别进行紧急报警。

[0052] 智能监测手环1中还设有信息传输模块，且信息传输模块分别与人体监测单元2和指纹报警按钮21连接，信息传输模块用于将人体监测单元2采集的血压信息、体温信息和心率信息与指纹报警按钮21发出的报警信号传输至信息处理终端3。

[0053] 信息处理终端3中设有信息分析预警单元，且信息分析预警单元包括信息接收模块、分析对比模块和信息传输模块；

[0054] 信息接收模块用于接收智能监测手环1中信息传输模块传输的血压信息、体温信息、心率信息和报警信号；

[0055] 分析对比模块用于对接收的血压信息、体温信息和心率信息与正常数据进行对比分析，当超过正常数值时自动生成预警信号，并将信号传输至信号传输模块；

[0056] 信号传输模块用于将信息接收模块接收的报警信号和分析对比模块生成的预警信号通过物联网无线传输至远程监护终端7。

[0057] 工作原理：该基于物联网的居家养老智能服务系统通过智能监测手环1对老人的身体各项指标数据进行采集，并传输至信息处理终端3，然后通过信息处理终端3对采集的各项身体指标数据与正常数值进行分析比对，并在超过正常数值时生成预警信号传输至远程监护终端7进行预警，同时智能监测手环1上的指纹报警按钮21可以进行紧急报警并传输至信息处理终端3，通过信息处理终端3将报警信号传输至远程监护终端7，在老人出现突发意外状况时可以急事进行救助。

[0058] 信息分析预警单元中还设有信息储存模块和信息导出接口；

[0059] 信息储存模块用于对接收到血压信息、体温信息和心率信息进行储存；

[0060] 信息导出接口与信息储存模块连接，且信息导出接口用于对信息储存模块储存的信息进行导出获取。

[0061] 通过信息储存模块对血压信息、体温信息和心率信息进行储存，在就医时可以将采集的血压信息、体温信息和心率信息通过信息导出接口导出提供给医院，从而便于医院对老人的身体指标数据进行分析，便于更好的了解判断老人的病情。

[0062] 吃药提醒单元6包括信息录入键盘、4控制处理器和智能语音播放器；

[0063] 信息录入键盘4的输出端与控制处理器的输入端电性连接，且控制处理器的输出端与智能语音播放器的输入端电性连接。

[0064] 信息录入键盘4用于向控制处理器编辑输入药品信息、提醒时间信息和单次药量信息；

[0065] 控制处理器用于对接收的药品信息、提醒时间信息和单次药量信息进行分析处理，并在设置的时间内向智能语音播放器发送控制信号；

[0066] 智能语音播放器用于在接收到控制处理器发出的控制信号后进行智能语音播报提醒老人按时按量进行吃药。

[0067] 通过吃药提醒单元6中的信息录入键盘4录入药品信息，时间信息和药量信息，然后通过控制处理器配合智能语音播放器提醒老人按时按量进行吃药，有效的防止老人忘记吃药。

[0068] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0069] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

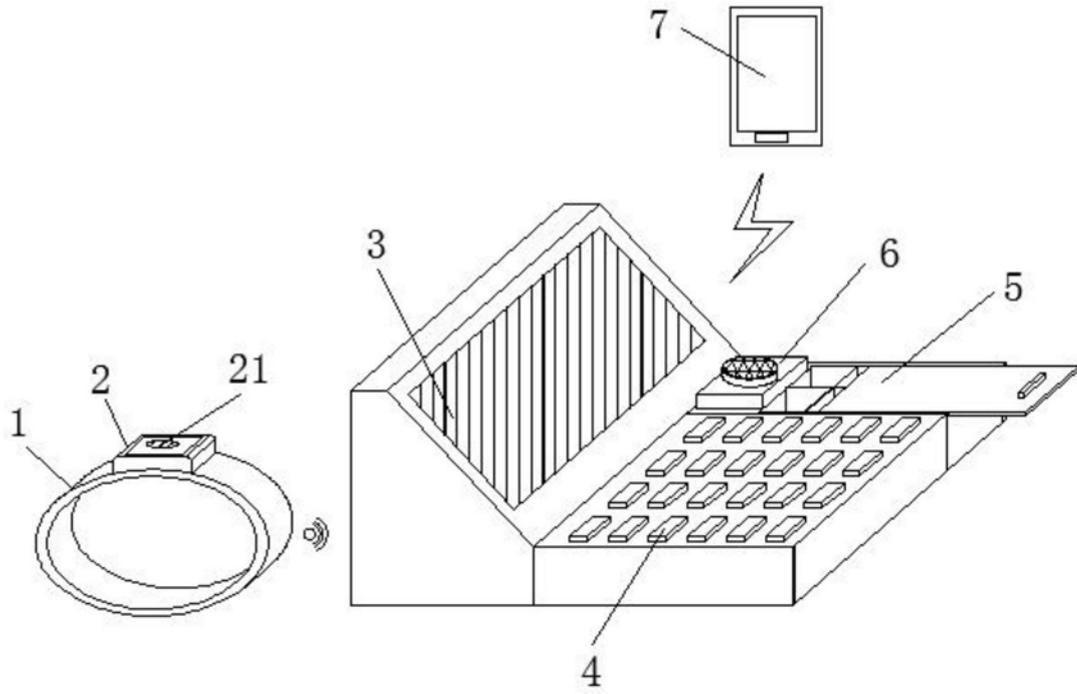


图1

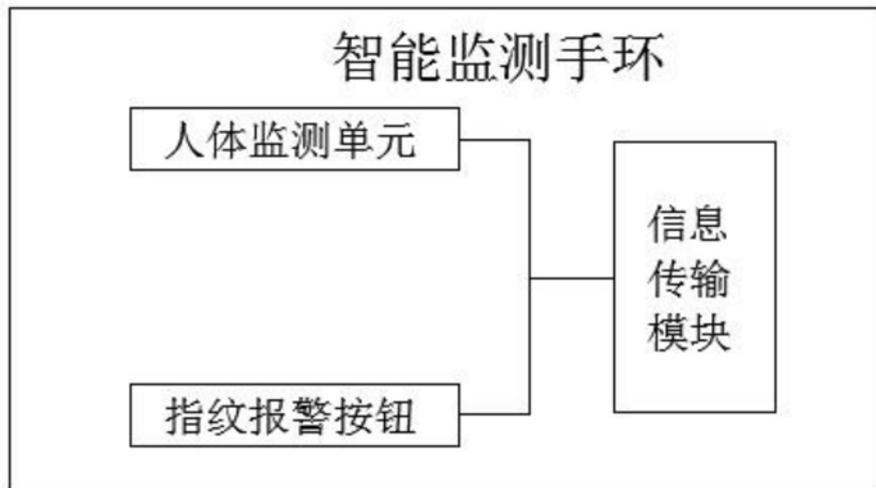


图2

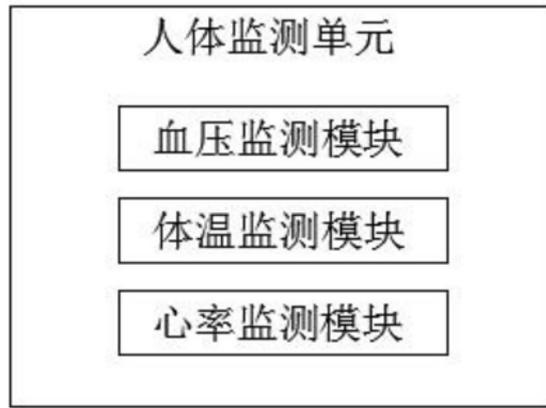


图3

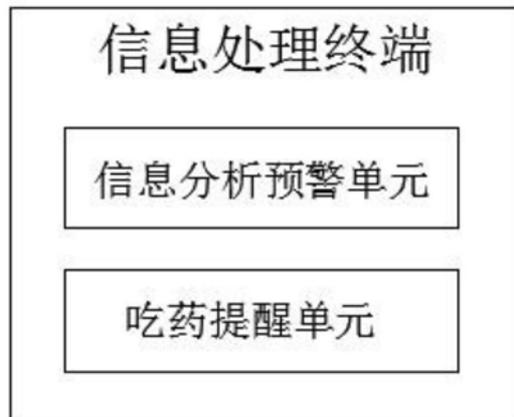


图4

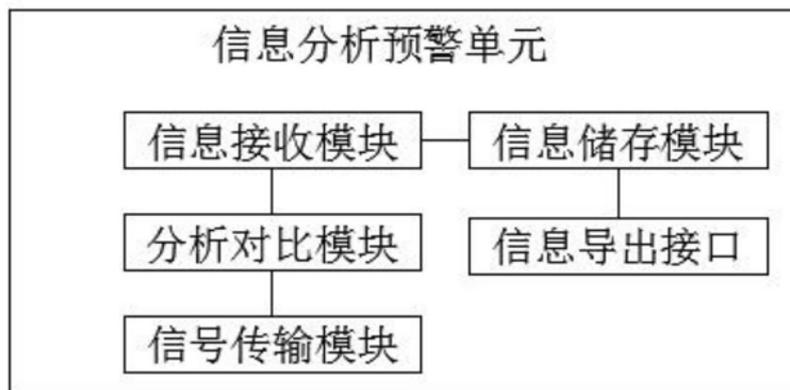


图5

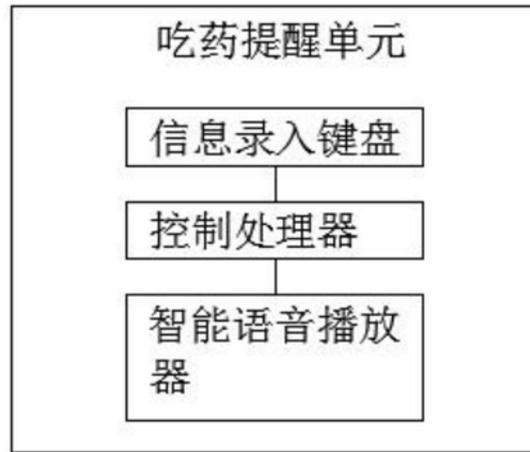


图6

专利名称(译)	一种基于物联网的居家养老智能服务系统		
公开(公告)号	CN111035366A	公开(公告)日	2020-04-21
申请号	CN201911388532.6	申请日	2019-12-30
[标]发明人	倪佳斌 朱小龙 孙建峰		
发明人	倪佳斌 朱小龙 孙建峰		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/0205 A61J7/04 G08B25/08 G08B25/10 G16H40/67 H04L29/08		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/681 A61B5/7405 A61B5/746 A61J7/0409 G08B25/08 G08B25/10 G16H40/67 H04L67/12		
代理人(译)	宋萍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种基于物联网的居家养老智能服务系统，包括：智能监测手环、信息处理终端和远程监护终端，所述智能监测手环通过无线网与信息处理终端无线连接，且信息处理终端通过物联网与远程监护终端交互式通讯连接。本发明中，通过在智能监测手环上设有指纹报警按钮，老人可以通过指纹报警按钮进行一键报警并通过信息处理终端传输至远程监护终端，实现一键报警及时进行救护，有效的防止老人出现突发意外状况，同时指纹式报警按钮通过指纹进行控制触发，可以直接设置在显眼位置处，操作方便，且在使用时有效的防止老人误碰，保证报警操作方便，同时提高报警的准确性。

