



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106562769 A

(43)申请公布日 2017.04.19

(21)申请号 201610978567.5

(22)申请日 2016.10.28

(71)申请人 深圳市中柏电脑技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道坪西社区坪西南路13-2号101、201、102

(72)发明人 谢向群

(74)专利代理机构 深圳市瑞方达知识产权事务所(普通合伙) 44314
代理人 张约宗 张秋红

(51)Int.Cl.
A61B 5/00(2006.01)
A61J 7/04(2006.01)

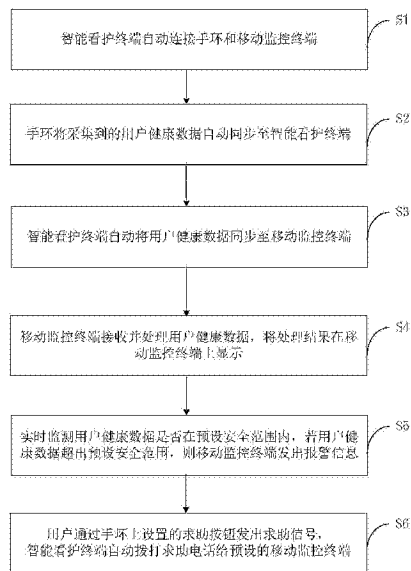
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种家用智能看护方法

(57)摘要

本发明涉及一种家用智能看护方法。该方法应用于家用智能看护系统中,家用智能看护系统包括:智能看护终端、与智能看护终端连接的手环和移动监控终端,该方法包括:智能看护终端自动连接手环和移动监控终端;手环将采集到的用户健康数据自动同步至智能看护终端;智能看护终端自动将用户健康数据同步至移动监控终端。通过实施该发明,手环和移动监控终端能自动连接至智能看护终端,并将手环采集的用户健康数据自动同步至智能看护终端以及移动监控终端,方便子女及时了解父母的健康信息。



1. 一种家用智能看护方法,其特征在于,所述方法应用于家用智能看护系统中,所述家用智能看护系统包括:智能看护终端、与所述智能看护终端连接的手环和移动监控终端,所述方法包括:

所述智能看护终端自动连接所述手环和所述移动监控终端;

所述手环将采集到的用户健康数据自动同步至所述智能看护终端;

所述智能看护终端自动将所述用户健康数据同步至所述移动监控终端。

2. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,所述智能看护终端自动连接所述手环和所述移动监控终端,包括:

预先将所述手环和所述智能看护终端进行注册绑定,使所述手环成为所述智能看护终端的合法用户;

预先将所述移动监控终端和所述智能看护终端进行注册绑定,使所述移动监控终端成为所述智能看护终端的合法用户;

所述智能看护终端接收到所述手环或所述移动监控终端发送的连接请求后,验证所述手环或所述移动监控终端是否为合法终端;

若是,则允许所述手环或所述移动监控终端连接至所述智能看护终端。

3. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,还包括:

所述智能看护终端接收并处理所述用户健康数据,将处理结果在所述智能看护终端上显示。

4. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,还包括:

所述移动监控终端接收并处理所述用户健康数据,将处理结果在所述移动监控终端上显示。

5. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,还包括:

实时监测所述用户健康数据是否在预设安全范围内,若所述用户健康数据超出预设安全范围,则所述移动监控终端发出报警信息。

6. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,所述用户健康数据包括:用户活动步数、用户活动轨迹、用户心率、用户血压、用户体温、用户睡眠时间、用户久坐时间中的一种或多种。

7. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,还包括:

用户通过所述手环上设置的求助按钮发出求助信号;

所述智能看护终端收到所述求助信号后,自动拨打求助电话给预设的所述移动监控终端。

8. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,所述手环通过蓝牙连接至所述智能看护终端;

所述智能看护终端通过设置蓝牙时序间隔同时连接至少两个所述手环。

9. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,还包括:所述移动监控终端发送日程安排至所述智能看护终端或所述手环,并设置提醒。

10. 根据权利要求1所述的家用智能看护方法,其特征在于,还包括:

所述移动监控终端连接至看护服务器,所述看护服务器连接至所述智能看护终端;

所述智能看护终端检测网络环境,若有WIFI无线网络,则优先连接WIFI无线网络;若无

WIFI无线网络,则连接2G移动网络、或3G移动网络、或4G移动网络;

若所述移动监控终端无法连接至所述智能看护终端、或所述智能看护终端无法连接至所述手环,则所述移动监控终端发出报警信息。

一种家用智能看护方法

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居领域,更具体地说,涉及一种家用智能看护方法。

背景技术

[0002] 在日常生活中,子女由于忙于工作或其他原因,大部分时间不能陪伴在父母身边,不能时刻照顾父母。目前,为了解父母在家的状况信息,多数通过电话沟通来完成。虽然通过电话询问父母的活动信息比较方便,但这种方式需要每天多次沟通才能完成,在现实操作中并不容易,部分老年人还不会使用手机进行通信。

[0003] 为能及时获取父母的健康信息,目前有些子女为父母购买了智能手环,但现在智能手环只能同步信息到手机,但有些老年人并不会操作智能手机,不会将手机实时带在身边;另外,手环采集到的父母的健康信息不能自动并实时传送至子女的手机,导致子女不能及时获取父母的健康信息。在发生意外情况时,现有设备也不能自动通知子女。这些缺点都给子女照顾父母带来不便。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述手环采集的健康信息不能自动及时传输至子女手机的缺陷,提供一种家用智能看护方法。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种家用智能看护方法,所述方法应用于家用智能看护系统中,所述家用智能看护系统包括:智能看护终端、与所述智能看护终端连接的手环和移动监控终端,所述方法包括:

[0006] 所述智能看护终端自动连接所述手环和所述移动监控终端;

[0007] 所述手环将采集到的用户健康数据自动同步至所述智能看护终端;

[0008] 所述智能看护终端自动将所述用户健康数据同步至所述移动监控终端。

[0009] 优选地,本发明所述的家用智能看护方法,所述智能看护终端自动连接所述手环和所述移动监控终端,包括:

[0010] 预先将所述手环和所述智能看护终端进行注册绑定,使所述手环成为所述智能看护终端的合法用户;

[0011] 预先将所述移动监控终端和所述智能看护终端进行注册绑定,使所述移动监控终端成为所述智能看护终端的合法用户;

[0012] 所述智能看护终端接收到所述手环或所述移动监控终端发送的连接请求后,验证所述手环或所述移动监控终端是否为合法终端;

[0013] 若是,则允许所述手环或所述移动监控终端连接至所述智能看护终端。

[0014] 进一步,本发明所述的家用智能看护方法,还包括:

[0015] 所述智能看护终端接收并处理所述用户健康数据,将处理结果在所述智能看护终端上显示。

[0016] 进一步,本发明所述的家用智能看护方法,还包括:

[0017] 所述移动监控终端接收并处理所述用户健康数据,将处理结果在所述移动监控终端上显示。

[0018] 进一步,本发明所述的家用智能看护方法,还包括:

[0019] 实时监测所述用户健康数据是否在预设安全范围内,若所述用户健康数据超出预设安全范围,则所述移动监控终端发出报警信息。

[0020] 优选地,本发明所述的家用智能看护方法,所述用户健康数据包括:用户活动步数、用户活动轨迹、用户心率、用户血压、用户体温、用户睡眠时间、用户久坐时间中的一种或多种。

[0021] 进一步,本发明所述的家用智能看护方法,还包括:

[0022] 用户通过所述手环上设置的求助按钮发出求助信号;

[0023] 所述智能看护终端收到所述求助信号后,自动拨打求助电话给预设的所述移动监控终端。

[0024] 优选地,本发明所述的家用智能看护方法,所述手环通过蓝牙连接至所述智能看护终端;

[0025] 所述智能看护终端通过设置蓝牙时序间隔同时连接至少两个所述手环。

[0026] 进一步,本发明所述的家用智能看护方法,还包括:所述移动监控终端发送日程安排至所述智能看护终端或所述手环,并设置提醒。

[0027] 进一步,本发明所述的家用智能看护方法,还包括:

[0028] 所述移动监控终端连接至看护服务器,所述看护服务器连接至所述智能看护终端;

[0029] 所述智能看护终端检测网络环境,若有WIFI无线网络,则优先连接WIFI无线网络;若无WIFI无线网络,则连接2G移动网络、或3G移动网络、或4G移动网络;

[0030] 若所述移动监控终端无法连接至所述智能看护终端、或所述智能看护终端无法连接至所述手环,则所述移动监控终端发出报警信息。

[0031] 实施本发明的一种家用智能看护方法,具有以下有益效果:该方法应用于家用智能看护系统中,家用智能看护系统包括:智能看护终端、与智能看护终端连接的手环和移动监控终端,方法包括:智能看护终端自动连接手环和移动监控终端;手环将采集到的用户健康数据自动同步至智能看护终端;智能看护终端自动将用户健康数据同步至移动监控终端。通过实施该发明,手环和移动监控终端能自动连接至智能看护终端,并将采集的用户健康数据自动同步至智能看护终端以及移动监护终端,方便子女及时了解父母的健康信息。

附图说明

[0032] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:

[0033] 图1是本发明家用智能看护系统的结构示意图;

[0034] 图2是本发明家用智能看护方法的流程示意图。

具体实施方式

[0035] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图详细说明本发明的具体实施方式。

[0036] 如图1-2,是本发明的优选实施例。

[0037] 图1是本发明家用智能看护系统的结构示意图。

[0038] 具体的,家用智能看护系统包括:智能看护终端、至少一个手环和至少一个移动监控终端,手环通过蓝牙连接至智能看护终端,智能看护终端通过无线方式连接至移动监控终端。

[0039] 智能看护终端设置有红外人体侦测感应器,红外人体侦测感应器用于感测用户在感测区域内的活动状态,人体会发出有规律的红外光,当用户移动至红外人体侦测感应器的感测区域内时,红外人体侦测感应器捕获人体发出的红外光,判断有用户处于感测区域内。

[0040] 优选地,该家用智能看护系统还包括看护服务器,移动监控终端连接至看护服务器,看护服务器连接至智能看护终端。看护服务器作为中间桥梁,分别连接多个智能看护终端和多个移动监控终端。看护服务器用于存储智能看护终端发送的数据,并将数据发送至移动监控终端;看护服务器还用于将移动监控终端发送的命令或数据传输至智能看护终端。

[0041] 进一步,智能看护终端还设置有摄像装置,移动监护终端具有使用该摄像装置的权限,即移动监护终端与该智能看护终端绑定后,获得该智能看护终端的远程操作权限,移动监护终端可通过安装的APP(应用程序)开启智能看护终端的摄像装置,与智能看护终端侧的用户进行视频通信;通话结束后,移动监护终端可通过安装的APP结束通话;在此过程中,所有通话操作都由移动监护终端通过安装的APP完成,不需要智能看护终端的任何操作,能最大限度方便智能看护终端侧的用户,特别是对于不会操作电子设备的老年人,实现老年人的“零操作”。可以理解,该智能看护终端设置有用于用户通话的麦克风,以及用于补充亮度的补光灯。优选地,摄像装置为摄像头。

[0042] 进一步,智能看护终端还设置有显示屏,当红外人体侦测感应器感测到用户处于感测区域时,智能看护终端自动点亮显示屏,并保持常亮。优选地,智能看护终端的显示屏点亮后显示预设的图片,或播放预设的音频、视频。

[0043] 优选地,移动监控终端包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑等。

[0044] 优选地,智能看护终端使用基于Android语言的操作系统。

[0045] 图2是本发明家用智能看护方法的流程示意图。

[0046] 本实施例公开一种家用智能看护方法,该方法应用于上述家用智能看护系统中,包括:

[0047] 步骤S1:智能看护终端自动连接手环和移动监控终端;

[0048] 具体的,预先将手环和智能看护终端进行注册绑定,使手环成为智能看护终端的合法用户;

[0049] 预先将移动监控终端和智能看护终端进行注册绑定,使移动监控终端成为智能看护终端的合法用户;

[0050] 智能看护终端接收到手环或移动监控终端发送的连接请求后,验证手环或移动监控终端是否为合法终端;

[0051] 若是,则允许手环或移动监控终端连接至智能看护终端。

[0052] 优选地,手环通过蓝牙连接至智能看护终端,考虑到家庭成员较多,该智能看护终

端需要能够同时连接多个手环。但本领域技术人员应当理解,一般单个终端只有一个蓝牙通道,通过蓝牙只能同时连接一个设备,也就是一个智能看护终端只能连接一个手环。为实现智能看护终端能够同时连接多个手环,本发明考虑到手环采集的用户健康信息并不需要连续发送,可采用定时或按照一定时间间隔发送的方式,因此采用时序间隔的方法分配不同手环的连接时间,这个间隔时间非常短,在一个手环完成数据传输后,根据时序安排,下一个时间间隔用于接收下一个手环传输的数据,从而实现多个手环同时通过蓝牙连接智能看护终端。

[0053] 步骤S2:手环将采集到的用户健康数据自动同步至智能看护终端。

[0054] 优选地,用户健康数据包括:用户活动步数、用户活动轨迹、用户心率、用户血压、用户体温、用户睡眠时间、用户久坐时间中的一种或多种。可以理解,上述用户健康数据通过手环上安装的各种对应的传感器实现。

[0055] 优选地,手环通过蓝牙连接至智能看护终端,但考虑到蓝牙的覆盖范围有限,会短暂与智能看护终端断开连接;或用户携带手环暂时离家,在一段时间后才返回。此时,手环设置有存储单元,将采集到的用户健康数据暂时存储在存储单元内,当用户回到家中,手环再次连接至智能看护终端后,手环自动将存储的用户健康数据发送至智能看护终端,完成数据上传。存储单元可以是诸如内存或缓存器等,但在此并不对其限制。

[0056] 智能看护终端接收并根据预设的算法处理用户健康数据,将处理结果在智能看护终端上显示。

[0057] 优选地,手环将手环的状态信息自动同步至智能看护终端,手环的状态信息包括但不限于手环的电量信息、亮度信息、连接状态等。

[0058] 步骤S3:智能看护终端自动将用户健康数据同步至移动监控终端。

[0059] 具体的,智能看护终端与移动监控终端建立连接后,保持连接。智能看护终端设置定时发送用户健康数据或定间隔发送用户健康数据,或用户需要时自动读取智能看护终端上的用户健康数据。若智能看护终端暂时无法连接至移动监控终端,不能发送数据,则将数据暂时存储在智能看护终端的存储单元内,待智能看护终端再次连接至移动监控终端后,将未发送的数据进行补充发送。

[0060] 优选地,智能看护终端接收并根据预设的算法处理用户健康数据,智能看护终端将处理结果发送至移动监控终端,以减少数据传输量和移动监控终端的处理资源,同时能节省移动监控终端的电能。

[0061] 优选地,移动监控终端可读取智能看护终端的状态信息、以及对智能看护终端进行远程控制。智能看护终端的状态信息包括但不限于:WIFI连接状态、电量、音量、亮度、健康数据、存储文件信息等。移动监控终端需要查看智能看护终端的某一种状态信息时,通过移动监控终端上安装的对应用APP发送查看指令,智能看护终端接收到该查看指令后,将对应的信息发送至移动监控终端并显示。优选地,也可以通过设置,使智能看护终端按照预设时间自动上传状态信息至移动监控终端。

[0062] 步骤S4:移动监控终端接收并处理用户健康数据,将处理结果在移动监控终端上显示。

[0063] 具体的,移动监控终端接收并根据预设的算法处理用户健康数据,移动监控终端安装有对应的APP(应用程序),APP中设置有各项用户健康数据对应的显示界面,显示界面

采用数字、图像、曲线等方式显示数据以及数据的变化规律,方便用户查看。

[0064] 优选地,移动监控终端的存储单元将存储用户一段时间内的用户健康数据,并按预设算法处理大量用户健康数据,得到用户的健康规律。

[0065] 步骤S5:实时监测用户健康数据是否在预设安全范围内,若用户健康数据超出预设安全范围,则移动监控终端发出报警信息。

[0066] 具体的,本实施例不仅将采集的用户健康数据在移动监控终端进行显示,还通过处理大量的用户累计数据,得到针对用户的个人健康规律,并根据该规律设置某项健康指标的安全范围,例如设置用户的心跳安全范围、血压安全范围。通过设置安全范围,实现对用户的健康监控,当用户健康数据超出预设安全范围,则移动监控终端发出报警信息。

[0067] 步骤S6:用户通过手环上设置的求助按钮发出求助信号,智能看护终端收到求助信号后,自动拨打求助电话给预设的移动监控终端。

[0068] 具体的,手环上设置有用于发出求助信号的求助按钮,当用户出现紧急情况时,不能进行其他求助时,可通过该求助按钮发出求助信号,此时,与手环连接的智能看护终端将自动拨打预设的移动监控终端,例如子女的手机。优选地,若手环具有通话功能,则使用手环拨打预设的移动监控终端,实现“一键求助”功能,方便老人使用。

[0069] 进一步,本发明的家用智能看护方法,还包括:移动监控终端发送日程安排至智能看护终端或手环,并设置提醒。例如,父母需要按时吃药,子女在移动监控终端上设置按时吃药的日程安排,并设置对应的提醒时间和提醒方式,当到达预设时间时,智能看护终端和/或手环发出提醒信息,例如手环发出声音和振动,从而达到提醒的目的。

[0070] 进一步,本发明的家用智能看护方法,还包括:

[0071] 移动监控终端连接至看护服务器,看护服务器连接至智能看护终端;

[0072] 智能看护终端检测网络环境,若有WIFI无线网络,则优先连接WIFI无线网络;若无WIFI无线网络,则连接2G移动网络、或3G移动网络、或4G移动网络;优选地,当智能看护终端有可连接WIFI,但需要操作才能连接时,移动监控终端可通过2G、或3G、或4G移动网络连接至智能看护终端,远程进行设置参数、输入密码等操作,使智能看护终端连接至WIFI。

[0073] 若移动监控终端无法连接至智能看护终端、或智能看护终端无法连接至手环,则移动监控终端发出报警信息。

[0074] 优选地,移动监控终端对智能看护终端和手环进行远程控制。

[0075] 具体的,移动监控终端对智能看护终端和手环进行远程控制包括但不限于:设置WIFI连接、调节音量、调节亮度、打开文件、重新启动装置、打开/操作/关闭应用程序等。例如,当手环的电量过低时,移动监控终端发出提醒信息,提示老人对手环充电。又例如,智能看护终端需要连接WIFI,但老人不会操作,此时,移动监控终端通过2G移动网络、3G移动网络、4G移动网络连接至智能看护终端,然后读取能够连接的WIFI的信息,在移动监控终端的APP内选择需要连接的WIFI,并输入密码,点击连接,则移动监控终端将该操作指令发送至智能看护终端,智能看护终端根据该操作指令触发对应动作,连接至WIFI,并将连接信息反馈至移动监控终端。又例如,老人想通过智能看护终端上安装的视频软件观看在线视频,移动监控终端可远程打开该视频软件,并在软件中操作,找到老人需要观看的视频,进行播放。这样,子女变可远程帮助父母完成连接WIFI操作,实现智能看护终端侧的“零操作”。

[0076] 通过实施该发明,手环和移动监控终端能自动连接至智能看护终端,并将采集的

用户健康数据自动同步至智能看护终端以及移动监护终端,方便子女及时了解父母的健康信息。

[0077] 本发明实施例的方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[0078] 以上实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据此实施,并不能限制本发明的保护范围。凡跟本发明权利要求范围所做的均等变化与修饰,均应属于本发明权利要求的涵盖范围。

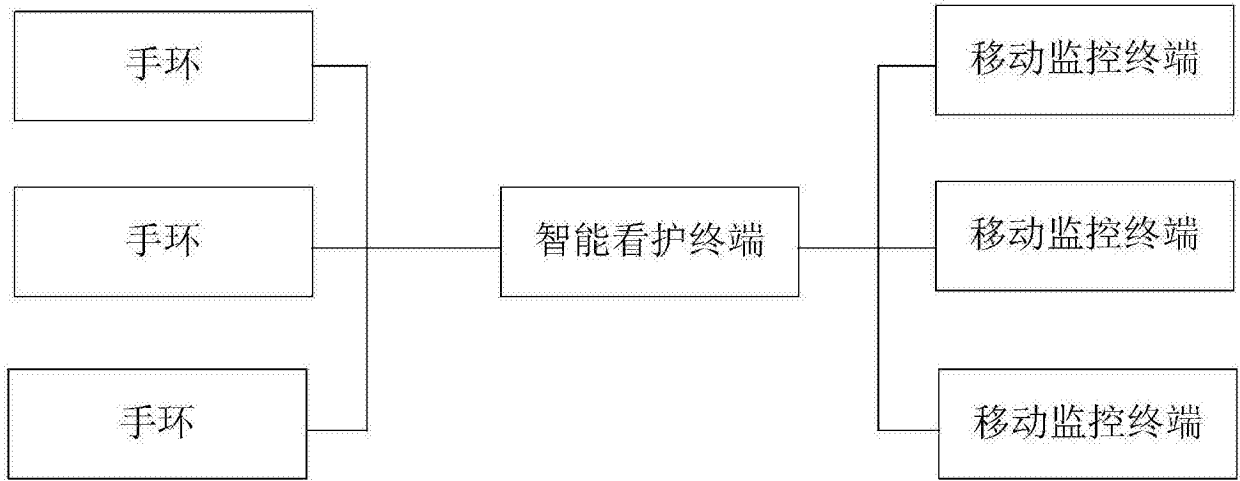


图1

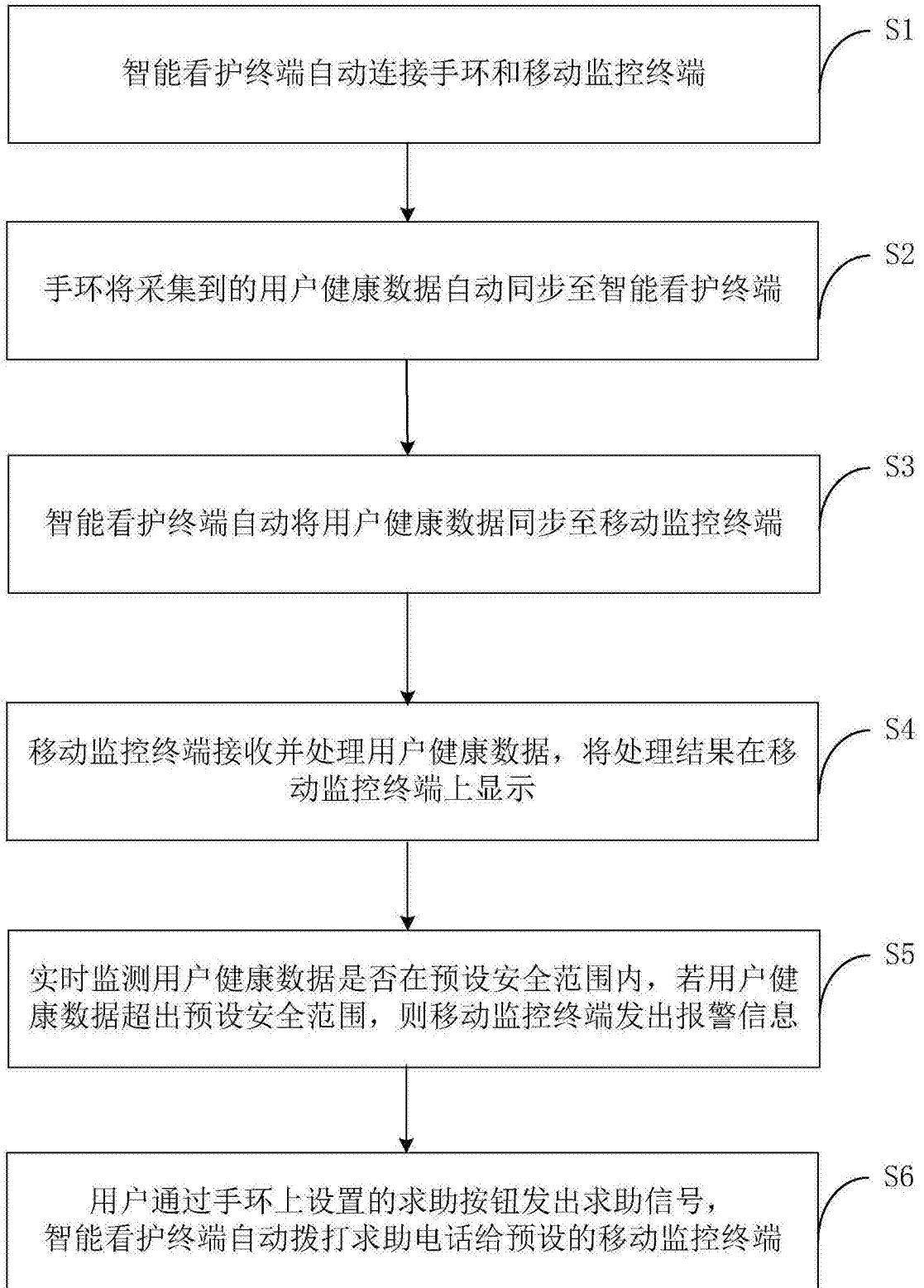


图2

专利名称(译)	一种家用智能看护方法		
公开(公告)号	CN106562769A	公开(公告)日	2017-04-19
申请号	CN201610978567.5	申请日	2016-10-28
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市中柏电脑技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市中柏电脑技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市中柏电脑技术有限公司		
[标]发明人	谢向群		
发明人	谢向群		
IPC分类号	A61B5/00 A61J7/04		
代理人(译)	张秋红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种家用智能看护方法。该方法应用于家用智能看护系统中，家用智能看护系统包括：智能看护终端、与智能看护终端连接的手环和移动监控终端，该方法包括：智能看护终端自动连接手环和移动监控终端；手环将采集到的用户健康数据自动同步至智能看护终端；智能看护终端自动将用户健康数据同步至移动监控终端。通过实施该发明，手环和移动监控终端能自动连接至智能看护终端，并将手环采集的用户健康数据自动同步至智能看护终端以及移动监控终端，方便子女及时了解父母的健康信息。

