



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111000526 A

(43)申请公布日 2020.04.14

(21)申请号 201911082961.0

G08B 25/10(2006.01)

(22)申请日 2019.11.07

(71)申请人 来邦科技股份有限公司

地址 242400 安徽省芜湖市南陵经济开发区来邦科技园

(72)发明人 潘晓亭

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288

代理人 孙柳

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

G08B 21/04(2006.01)

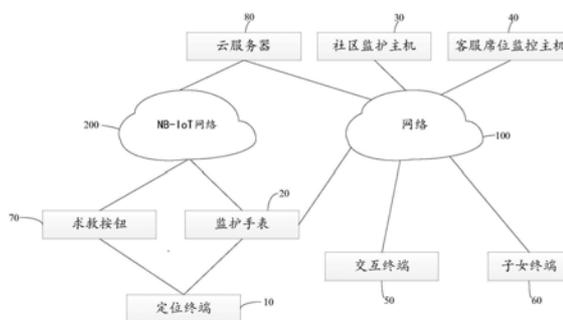
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

老人监护系统和方法

(57)摘要

本发明涉及养老报警监护领域,公开了一种老人监护系统和方法,所述老人监护系统包括:定位终端,用于获取位置信息;监护手表,用于发送位置信息和报警信号;社区监护主机,用于设置所述定位终端的位置信息,以及根据得到的所述位置信息和报警信号进行监护管理;客服席位监控主机,用于监控所述报警信号的报警状态和处理结果,以及进行应急处理;交互终端,用于采集声音信号和视频信号,以及与老人进行语音交互。同时提供了老人监护方法。本发明提供的技术方案,通过提供多重报警保障和更为完善的报警处理,提升老人出现事故求救时的报警监护,从而能够及时施救,确保老人监护安全。



1. 一种老人监护系统,其特征在于,所述老人监护系统包括:
 - 定位终端,用于获取位置信息,所述定位终端内置蓝牙模块;
 - 监护手表,用于收集老人人体数据、和用于发送位置信息和报警信号,所述监护手表内置血压心率检测仪和六轴陀螺仪;所述老人人体数据包括使用所述血压心率检测仪检测的血压心率数据,以及使用所述六轴陀螺仪检测的老人活动状态数据;所述监护手表还内置蓝牙模块和通信模块,所述监护手表通过蓝牙模块与所述定位终端连接以得到所述定位终端的位置信息;所述监护手表通过通信模块连接网络;
 - 社区监护主机,用于设置所述定位终端的位置信息,和用于根据得到的所述位置信息和报警信号进行监护管理;所述社区监护主机通过网络与所述监护手表连接;
 - 客服席位监控主机,用于监控所述报警信号的报警状态和处理结果、和用于根据处理结果进行应急处理;所述客服席位监控主机通过网络与所述社区监护主机和监护手表连接;
 - 交互终端,用于采集声音信号和视频信号,以及用于与老人进行语音交互,通过网络与监护手表、所述社区监护主机和客服席位监控主机连接。
2. 根据权利要求1所述的老人监护系统,其特征在于,所述老人监护系统还包括:
 - 子女终端,用于收到所述报警信号并进行报警事件的处理和反馈处理结果。
3. 根据权利要求2所述的老人监护系统,其特征在于,所述老人监护系统还包括:
 - 求救按钮,用于发起报警信号,所述求救按钮内置蓝牙模块和NB-IoT模块。
4. 根据权利要求2或3所述的老人监护系统,其特征在于,所述老人监护系统还包括云服务器,所述云服务器用于接收所述监护手表和所述求救按钮发送的位置信息和报警信号;所述云服务器通过网络与所述社区监护主机、客服席位监护主机和所述子女终端连接,传送所述位置信息和报警信号给所述社区监护主机、客服席位监护主机和所述子女终端。
5. 一种老人监护方法,其特征在于,所述方法包括:
 - 步骤S10:获取老人所处的位置信息;
 - 步骤S20:根据所述老人所处的位置信息,收集该位置信息相对应的交互终端的声音信号和视频信号,以及通过监护手表收集老人的人体数据;
 - 步骤S30:对持续收集的所述声音信号和视频信号、以及老人人体数据进行处理,以得到老人生活习惯数据;所述老人生活习惯数据包括老人作息规律数据、老人活动规律数据、老人血压规律数据和老人心率规律数据中的任意一种或几种;
 - 步骤S40:根据收集的当前的所述声音信号和视频信号、以及老人当前的人体数据,结合所述老人生活习惯数据,判断是否产生异常,以触发产生报警信号;
 - 步骤S50:将所述报警信号以及对应的位置数据发送给所述子女终端、社区监护主机和客服席位监控主机;
 - 步骤S60:所述子女终端、社区监护主机和客服席位监控主机对收到的所述报警信号进行处理,并反馈处理结果。
6. 根据权利要求5所述的老人监护方法,其特征在于,所述步骤S10包括:
 - 步骤S110:通过监护手表与所述定位终端的连接实时获取所述定位终端的位置信息,以得到所述监护手表当前所处的位置;
 - 步骤S120:通过监护手表得到的活动状态、血压和心率数据获取老人佩戴所述监护手

表的确认；

步骤S130:根据所述监护手表当前所处的位置和老人佩戴所述监护手表的确认,得到老人当前所处的位置信息。

7.根据权利要求5所述的老人监护方法,其特征在于,所述步骤S40包括:

步骤S410:对所述声音信号进行判断,当所述声音信号中包含异常声音时,触发发送报警信号;其中,所述异常声音包括呼救声、呻吟声或异常响声;

步骤S420:当声音信号的分贝数持续低于设定的分贝阈值超过设定的时间时,对所述视频信号进行分析,在所述视频信号中捕捉不到老人时触发发送报警信号;

步骤S430:检测到老人当前的人体数据异常时,触发发送报警信号;所述老人当前的人体数据异常包括通过所述监护手表检测老人长时间静止不动、血压或心率数据异常情况;

步骤S440:结合所述老人生活习惯数据与收集到的当前所述声音信号和视频信号、以及老人当前的人体数据进行分析,当出现异于老人生活习惯数据时,触发发送报警信号。

8.根据权利要求5或7所述的老人监护方法,其特征在于,当所述社区监护主机和/或客服席位监控主机在收到报警信号时,向所述交互终端发起语音通话,进行报警确认。

9.根据权利要求5所述的老人监护方法,其特征在于,所述步骤S60包括:

步骤S610:所述子女终端对所述报警信号进行确认及处理完成后反馈结果;

步骤S620:当所述子女终端的确认时间和反馈结果的时间超出设定的第一时间阈值时,由所述客服席位监控主机通知客服联系和提醒子女及时处理;

步骤S630:当所述子女终端的确认时间和反馈结果的时间超出设定的第二时间阈值时,由所述客服席位监控主机通知客服联系社区工作人员处理。

10.根据权利要求5所述的老人监护方法,其特征在于,所述方法还包括:

通过所述求救按钮直接发起报警;所述求救按钮通过蓝牙与所述定位终端连接获取位置信息,所述求救按钮将所述报警信号和位置信息通过所述云服务器发送给社区监护主机、客服席位监控主机和子女终端。

老人监护系统和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及养老报警监护领域,尤其涉及一种老人监护系统和方法。

背景技术

[0002] 当老人出现跌倒或其他紧急事故时,发起紧急求救,此时需要能够及时发出报警信号,进而才能快速响应和快速施救,避免严重事故发生。但目前养老监护,特别是在室内的居家养老监护,一是定位依靠手机定位或GPS(Global Positioning System,GPS)定位不够准确,特别是室内当手机信号或GPS信号弱时,很难准确判断,报警不及时,引起施救不及时,将可能造成严重后果;二是缺少报警保障以及报警的确认机制,容易造成误报或漏报;三是报警的处理不完善,一般只是通知亲属或管理人员,缺少备份方案,容易造成遗漏和误报,造成人力浪费,也容易使施救错失良机,造成严重后果。

发明内容

[0003] 本发明提供一种老人监护系统和方法,通过提供多重报警保障和更为完善的报警处理,提升老人出现事故求救时的报警监护,从而能够及时施救,确保老人监护安全。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供的老人监护系统包括:

[0005] 定位终端,用于获取位置信息,所述定位终端内置蓝牙模块;

[0006] 监护手表,用于收集老人人体数据、和用于发送位置信息和报警信号,所述监护手表内置血压心率检测仪和六轴陀螺仪;所述老人人体数据包括使用所述血压心率检测仪检测的血压心率数据,以及使用所述六轴陀螺仪检测的老人活动状态数据;所述监护手表还内置蓝牙模块和通信模块,所述监护手表通过蓝牙模块与所述定位终端连接以得到所述定位终端的位置信息;所述监护手表通过通信模块连接网络;

[0007] 社区监护主机,用于设置所述定位终端的位置信息,和用于根据得到的所述位置信息和报警信号进行监护管理;所述社区监护主机通过网络与所述监护手表连接;

[0008] 客服席位监控主机,用于监控所述报警信号的报警状态和处理结果、和用于根据处理结果进行应急处理;所述客服席位监控主机通过网络与所述社区监护主机和监护手表连接;

[0009] 交互终端,用于采集声音信号和视频信号,以及用于与老人进行语音交互,通过网络与监护手表、所述社区监护主机和客服席位监控主机连接。

[0010] 子女终端,用于收到所述报警信号并进行报警事件的处理和反馈处理结果。

[0011] 求救按钮,用于发起报警信号,内置蓝牙模块和NB-IoT模块,所述求救按钮通过NB-IoT模块与云服务器连接,并向云服务器发送位置信息和报警信号;

[0012] 云服务器,用于接收所述监护手表和所述求救按钮发送的位置信息和报警信号;所述云服务器通过网络与所述社区监护主机、客服席位监护主机和所述子女终端连接,传送所述位置信息和报警信号给所述社区监护主机、客服席位监护主机和所述子女终端。

[0013] 本发明还提供一种老人监护方法,所述方法包括:

- [0014] 步骤S10:获取老人所处的位置信息;
- [0015] 步骤S20:根据所述老人所处的位置信息,收集该位置信息相对应的交互终端的声音信号和视频信号,以及通过监护手表所收集的老人人体数据;
- [0016] 步骤S30:对持续收集的所述声音信号和视频信号、以及老人人体数据进行处理,以得到老人生活习惯数据;所述老人生活习惯数据包括老人作息规律数据、老人活动规律数据、老人血压规律数据和老人心率规律数据中的任意一种或几种;
- [0017] 步骤S40:根据收集的当前的所述声音信号和视频信号、以及老人当前的人体数据,结合所述老人生活习惯数据,判断是否产生异常,以触发产生报警信号;
- [0018] 步骤S50:将所述报警信号以及对应的位置数据发送给所述子女终端、社区监护主机和客服席位监控主机;
- [0019] 步骤S60:所述子女终端、社区监护主机和客服席位监控主机对收到的所述报警信号进行处理,并反馈处理结果。
- [0020] 进一步地,所述步骤S10包括:
- [0021] 步骤S110:通过监护手表与所述定位终端的连接实时获取所述定位终端的位置信息,以得到所述监护手表当前所处的位置;
- [0022] 步骤S120:通过监护手表得到的活动状态、血压和心率数据获取老人佩戴所述监护手表的确认;
- [0023] 步骤S130:根据所述监护手表当前所处的位置和老人佩戴所述监护手表的确认,得到老人当前所处的位置信息。
- [0024] 进一步地,所述步骤S40包括:
- [0025] 步骤S410:对所述声音信号进行判断,当所述声音信号中包含异常声音时,触发发送报警信号;其中,所述异常声音包括呼救声、呻吟声或异常响声;
- [0026] 步骤S420:当声音信号的分贝数持续低于设定的分贝阈值超过设定的时间时,对所述视频信号进行分析,在所述视频信号中捕捉不到老人时触发发送报警信号;
- [0027] 步骤S430:检测到老人当前的人体数据异常时,触发发送报警信号;所述老人当前的人体数据异常包括通过所述监护手表检测老人长时间静止不动、血压或心率数据异常情况;
- [0028] 步骤S440:结合所述老人生活习惯数据与收集到的当前所述声音信号和视频信号、以及老人当前的人体数据进行分析,当出现异于老人生活习惯数据时,触发发送报警信号。
- [0029] 进一步地,当所述社区监护主机和/或客服席位监控主机在收到报警信号时,向所述交互终端发起语音通话,进行报警事件确认。
- [0030] 进一步地,所述步骤S60包括:
- [0031] 步骤S610:所述子女终端对所述报警信号进行确认及处理完成后反馈结果;
- [0032] 步骤S620:当所述子女终端的确认时间和反馈结果的时间超出设定的第一时间阈值时,由所述客服席位监控主机通知客服联系和提醒子女及时处理;
- [0033] 步骤S630:当所述子女终端的确认时间和反馈结果的时间超出设定的第二时间阈值时,由所述客服席位监控主机通知客服联系社区工作人员处理。
- [0034] 进一步地,所述方法还包括:

[0035] 通过所述求救按钮直接发起报警;所述求救按钮通过蓝牙与所述定位终端连接获取位置信息,所述求救按钮将所述报警信号和位置信息通过所述云服务器发送给社区监护主机、客服席位监控主机和子女终端。

[0036] 本发明提供一种老人监护系统和方法,通过提供多重报警保障和更为完善的报警处理,提升老人出现事故求救时的报警监护,从而能够及时施救,确保老人监护安全。

附图说明

[0037] 图1为本发明一实施例提供的居家养老的报警监护的结构示意图;

[0038] 图2为本发明一实施例提供的老人监护方法的流程示意图;

[0039] 图3为图2中的步骤S10的流程示意图;

[0040] 图4为图2中的步骤S40的流程示意图;

[0041] 图5为图2中的步骤S60的流程示意图。

具体实施方式

[0042] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。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。

[0043] 请参阅图1,本发明一实施例提供一种老人监护系统,所述系统包括:

[0044] 定位终端10,用于获取位置信息,所述定位终端10内置蓝牙模块;所述定位终端10通过蓝牙与监护手表20和求救按钮60连接,并向监护手表20和求救按钮60发送所述位置信息。定位终端10的位置信息预先在社区监护主机30或客服席位监控主机40上进行设置,以精确确定定位终端10的位置信息。

[0045] 监护手表20,用于收集老人人体数据、和用于发送位置信息和报警信号,所述监护手表内置血压心率检测仪和六轴陀螺仪;所述老人人体数据包括使用所述血压心率检测仪检测的血压心率数据,以及使用所述六轴陀螺仪检测的老人活动状态数据;所述监护手表还内置蓝牙模块和通信模块,所述监护手表20通过蓝牙模块与所述定位终端10连接以得到所述定位终端10的位置信息;所述监护手表20通过通信模块连接网络100,并通过网络100与社区监护主机30、客服席位监控主机40和子女终端60连接;监护手表20还可以通过通信模块与窄带物联网(Narrow Band Internet of Things,NB-IoT)网络200连接,通过NB-IoT网络200发送位置信息和报警信号给云服务器70。

[0046] 社区监护主机30,用于设置所述定位终端10的位置信息,和用于根据得到的所述位置信息和报警信号进行监护管理;所述社区监护主机30通过网络100与所述监护手表10连接;具体在一实施例中,社区监护主机30安装于社区服务中心内,由社区管理人员对本社区的老人进行监护管理。

[0047] 客服席位监控主机40,用于监控所述报警信号的报警状态和处理结果、和用于根据处理结果进行应急处理;所述客服席位监控主机40通过网络100与所述社区监护主机30和监护手表10连接;具体在一实施例中,客服席位监控主机40提供7×24小时服务。

[0048] 交互终端50,用于采集声音信号和视频信号,以及用于与老人进行语音交互,通过

网络与监护手表20、所述社区监护主机30和客服席位监控主机40连接。具体在一实施例中，交互终端安装在老人活动场所内的固定位置，例如老人房间、客厅和书房。

[0049] 子女终端60，用于收到所述报警信号并进行报警事件的处理和反馈处理结果；具体地，所述子女终端是由老人子女、亲属或照顾老人的人员所持有的移动终端，通过移动终端上的APP应用接收所述报警信号并进行报警事件的处理和反馈处理结果。

[0050] 求救按钮70，用于发起报警信号，内置蓝牙模块和NB-IoT模块，所述求救按钮70通过NB-IoT模块和NB-IoT网络200连接，通过NB-IoT网络200与云服务器80通信，并向云服务器80发送位置信息和报警信号。

[0051] 云服务器80，用于收集位置信息和报警信号，通过网络与所述社区监护主机、客服席位监护主机和子女终端连接，传送所述位置信息和报警信号给所述社区监护主机、客服席位监护主机和子女终端。

[0052] 本发明还提供一种老人监护方法，如图2所示，所述方法包括：

[0053] 步骤S10：获取老人所处的位置信息；

[0054] 步骤S20：根据所述老人所处的位置信息，收集该位置信息相对应的交互终端的声音信号和视频信号，以及通过监护手表所收集的老人人体数据；

[0055] 步骤S30：对持续收集的所述声音信号和视频信号、以及老人人体数据进行处理，以得到老人生活习惯数据；所述老人生活习惯数据包括老人作息规律数据、老人活动规律数据、老人血压规律数据和老人心率规律数据中的任意一种或几种；

[0056] 步骤S40：根据收集的当前的所述声音信号和视频信号、以及老人当前的人体数据，结合所述老人生活习惯数据，判断是否产生异常，以触发产生报警信号；

[0057] 步骤S50：将所述报警信号以及对应的位置数据发送给所述子女终端、社区监护主机和客服席位监控主机；

[0058] 步骤S60：所述子女终端、社区监护主机和客服席位监控主机对收到的所述报警信号进行处理，并反馈处理结果。

[0059] 请参见图3，所述步骤S10包括：

[0060] 步骤S110：通过监护手表与所述定位终端的连接实时获取所述定位终端的位置信息，以得到所述监护手表当前所处的位置；

[0061] 步骤S120：通过监护手表得到的活动状态、血压和心率数据获取老人佩戴所述监护手表的确认；

[0062] 步骤S130：根据所述监护手表当前所处的位置和老人佩戴所述监护手表的确认，得到老人当前所处的位置信息。

[0063] 具体在一实施例中，所述监护手表佩戴在老人手腕上，监护手表与所述定位终端连接获取位置信息，使定位不受运营商信号和GPS信号影响，更为准确；同时，所述监护手表具有活动感应、血压和心率检测功能，通过监护手表得到的活动状态、血压和心率数据确认所述监护手表是否正佩戴在老人身上，避免误报。

[0064] 当通过所述监护手表获取老人所处的位置信息后，通过所述位置信息确定在同一位置相对应的交互终端，所述交互终端收集声音信号和视频信号；通过监护手表收集老人人体数据，所述老人人体数据包括活动状态、血压数据和心率数据。

[0065] 对持续收集的所述声音信号和视频信号、以及老人人体数据进行处理，以得到老

人生活习惯数据;所述老人生活习惯数据包括老人作息规律数据、老人活动规律数据、老人血压规律数据和老人心率规律数据中的任意一种或几种。

[0066] 请参见图4,所述步骤S40包括:

[0067] 步骤S410:对所述声音信号进行判断,当所述声音信号中包含异常声音时,触发发送报警信号;其中,所述异常声音包括呼救声、呻吟声或异常响声;具体在一实施例中,当老人跌倒时,会有异常的响声,例如突发的响声且声音超过100分贝,或者伴有呼救声、呻吟声或异常响声,所述交互终端对采集到的声音进行分析,当有所述异常声音出现时,自动触发报警,发送报警信号。

[0068] 步骤S420:当声音信号的分贝数持续低于设定的分贝阈值超过设定的时间时,对所述视频信号进行分析,在所述视频信号中捕捉不到老人时触发发送报警信号;具体在一实施例中,针对不同的房间或环境设置声音信号的分贝阈值,如卧室分贝阈值为60分贝,客厅的分贝阈值为80,当声音信息的分贝数在持续低于设定的分贝阈值超过设定的30分钟时,触发对所述视频信号进行分析,在所述视频信号中看不到老人时,自动触发报警,发送报警信号。

[0069] 步骤S430:检测到老人当前的人体数据异常时,触发发送报警信号;所述老人当前的人体数据异常包括通过所述监护手表检测老人长时间静止不动、血压或心率数据异常情况;具体在一实施例中,当检测到老人长时间静止不动时触发发送报警信号,当老人的血压数据与老人血压规律数据有异常时,当老人的心率数据与老人心率规律数据有异常时,都会自动触发发送报警信号。

[0070] 步骤S440:结合所述老人生活习惯数据与收集到的当前所述声音信号和视频信号、以及老人当前的人体数据进行分析,当出现异于老人生活习惯数据时,触发发送报警信号。具体在一实施例中,老人正常午休是12点半到下午2点,当老人午休时间超过下午3点钟仍没醒时,则认为出现了异常,此时会触发发送报警信号。

[0071] 将所述报警信号以及对应的位置数据发送给所述子女终端、社区监护主机和客服席位监控主机。

[0072] 当所述社区监护主机和/或客服席位监控主机在收到报警信号时,向所述交互终端发起语音通话,进行报警事件确认。例如上述实施例中,老人午休时间超过下午3点钟仍没醒时,触发发送报警信号,所述社区监护主机和/或客服席位监控主机在收到报警信号后向所述交互终端发起语音通话进行唤醒,当唤醒失败时,则确认报警事件,能够及时处理及时施救。

[0073] 请参见图5,所述步骤S60包括:

[0074] 步骤S610:所述子女终端对所述报警信号进行确认及处理完成后反馈结果;具体在一实施例中,所述子女终端收到所述的报警信号后,对报警信号进行确认,当处理完报警事件后,反馈处理结果并关闭报警事件。

[0075] 步骤S620:当所述子女终端的确认时间和反馈结果的时间超出设定的第一时间阈值时,由所述客服席位监控主机通知客服联系和提醒子女及时处理;具体在一实施例中,设定第一时间阈值为2小时内确认,4小时内反馈处理结果;当所述子女终端在2小时内没有对报警信号确认或确认了但在4小时内没有反馈处理结果时,在所述客服席位监控主机上产生超时的报警信号,由客服联系和提醒子女及时处理所述报警事件。

[0076] 步骤S630:当所述子女终端的确认时间和反馈结果的时间超出设定的第二时间阈值时,由所述客服席位监控主机通知客服联系社区工作人员处理。具体在一实施例中,设定第一时间阈值为4小时内确认,6小时内反馈处理结果;当所述子女终端在4小时内没有对报警信号确认或确认了但在6小时内没有反馈处理结果时,由客服联系老人所处的社区工作人员进行处理。

[0077] 此外,还可以通过所述求救按钮直接发起报警;所述求救按钮通过蓝牙与所述定位终端连接获取位置信息,所述求救按钮将所述报警信号和位置信息通过所述云服务器发送给社区监护主机、客服席位监控主机和子女终端。

[0078] 本发明提供一种老人监护系统和方法,通过提供多重报警保障和更为完善的报警处理,提升老人出现事故求救时的报警监护,从而能够及时施救,确保老人监护安全。

[0079] 以上所述的仅是本发明的实施方式,在此应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出改进,但这些均属于本发明的保护范围。

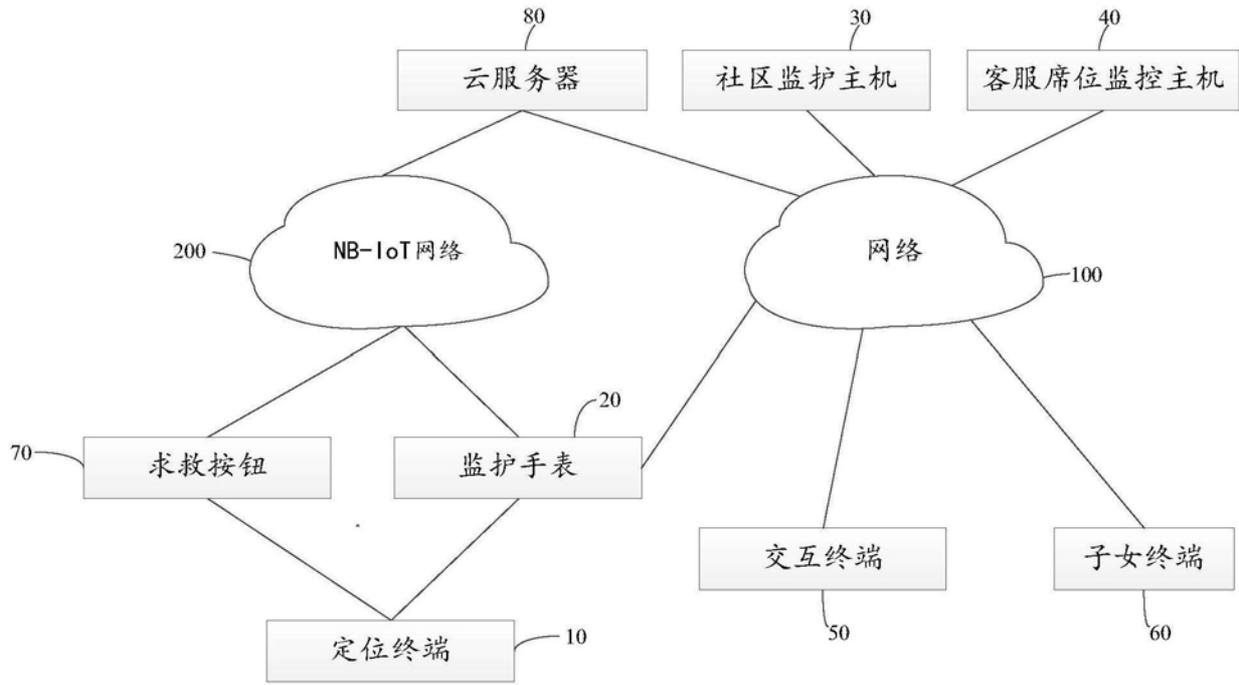


图1

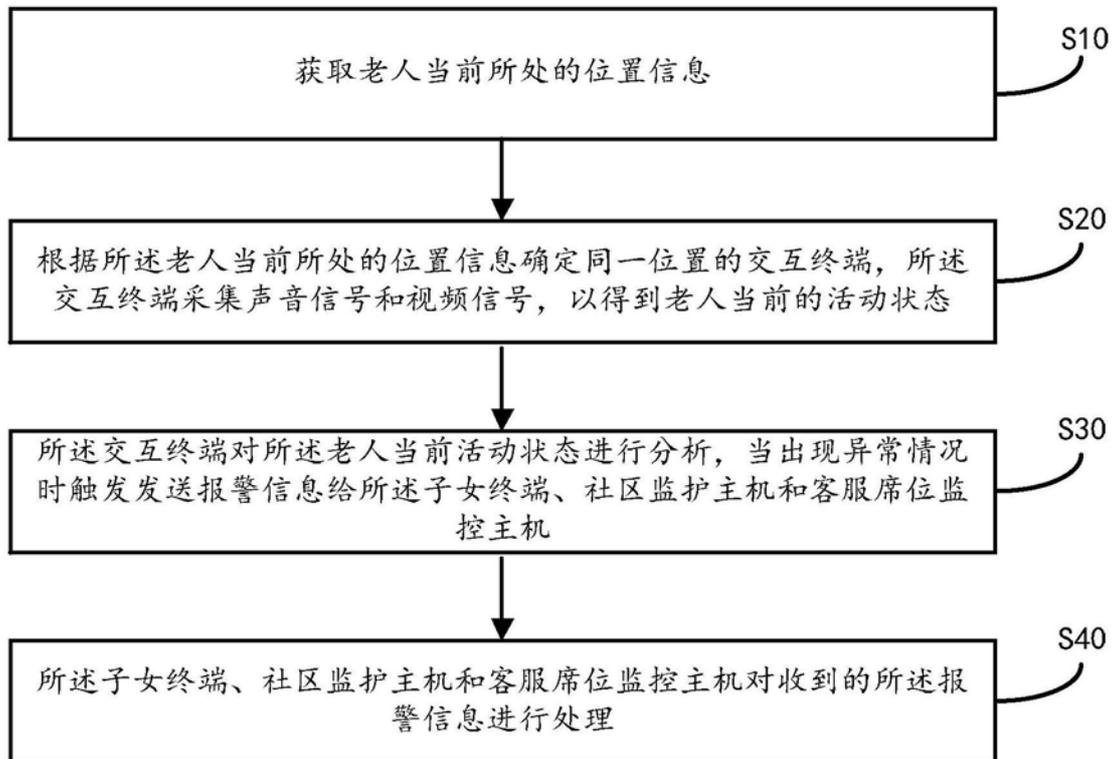


图2

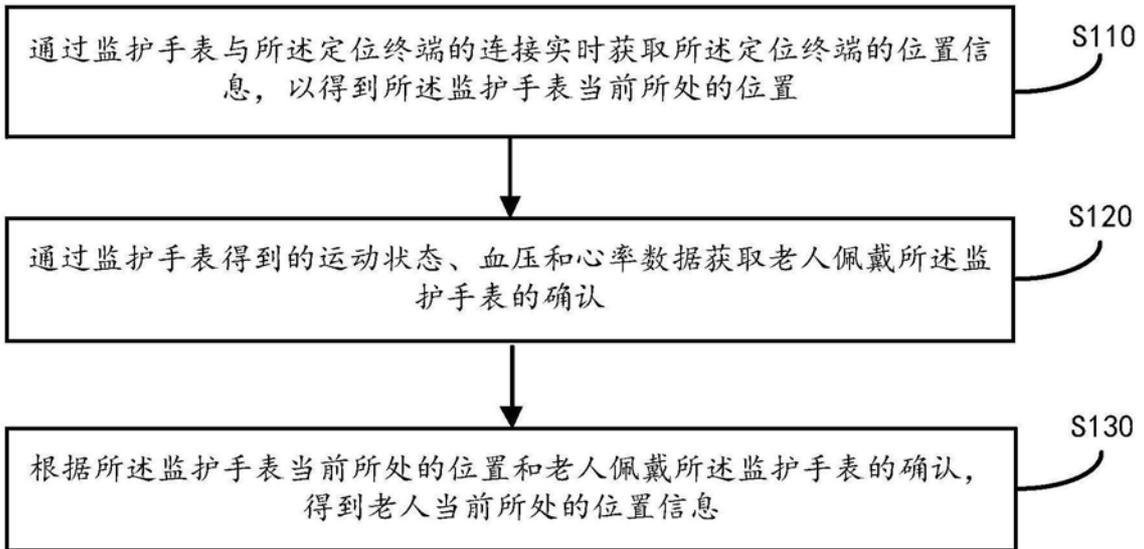


图3

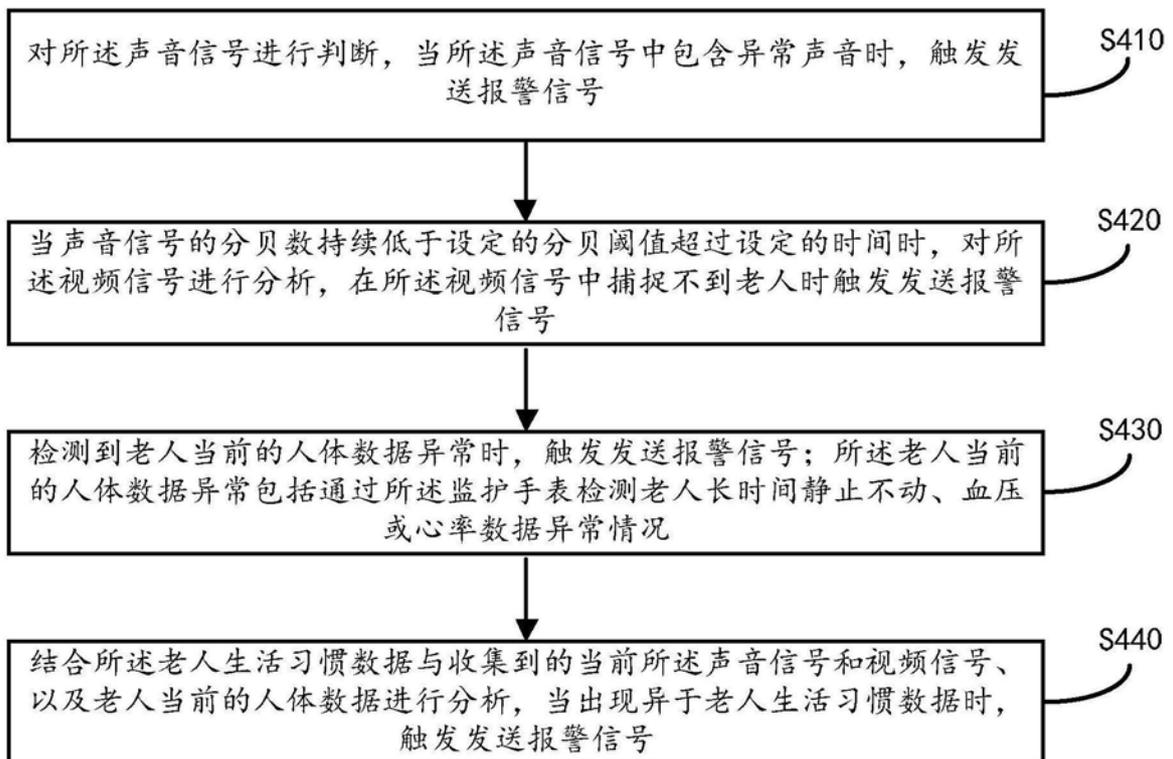


图4

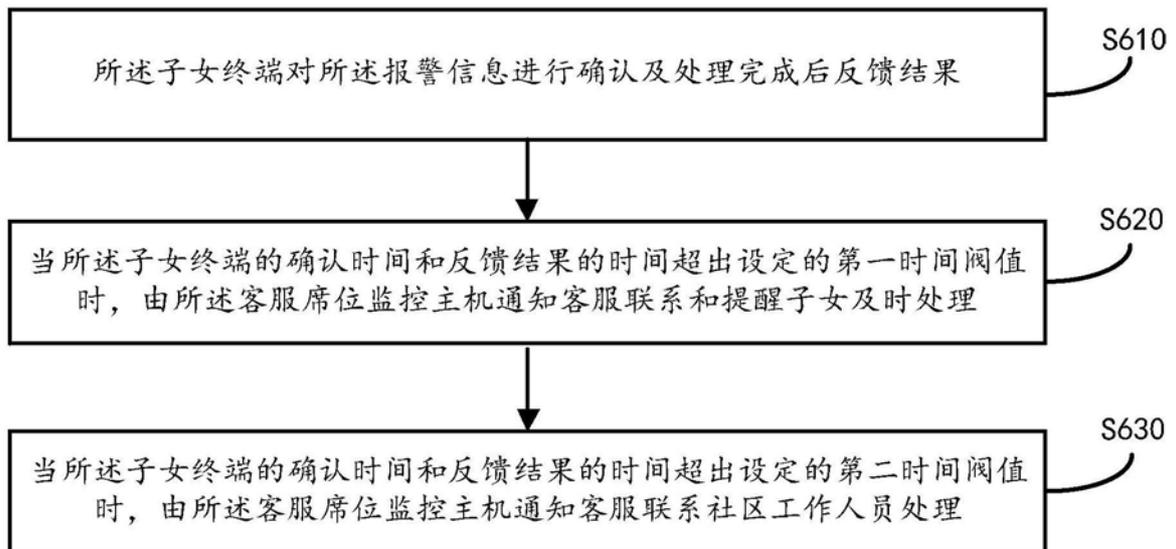


图5

专利名称(译)	老人监护系统和方法		
公开(公告)号	CN111000526A	公开(公告)日	2020-04-14
申请号	CN201911082961.0	申请日	2019-11-07
[标]发明人	潘晓亭		
发明人	潘晓亭		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/11 G08B21/04 G08B25/10		
CPC分类号	A61B5/021 A61B5/02438 A61B5/1117 A61B5/681 A61B5/746 G08B21/0453 G08B25/10		
代理人(译)	孙柳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及养老报警监护领域，公开了一种老人监护系统和方法，所述老人监护系统包括：定位终端，用于获取位置信息；监护手表，用于发送位置信息和报警信号；社区监护主机，用于设置所述定位终端的位置信息，以及根据得到的所述位置信息和报警信号进行监护管理；客服席位监控主机，用于监控所述报警信号的报警状态和处理结果，以及进行应急处理；交互终端，用于采集声音信号和视频信号，以及与老人进行语音交互。同时提供了老人监护方法。本发明提供的技术方案，通过提供多重报警保障和更为完善的报警处理，提升老人出现事故求救时的报警监护，从而能够及时施救，确保老人监护安全。

