



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107307858 A

(43)申请公布日 2017.11.03

(21)申请号 201710564724.2

(22)申请日 2017.07.12

(71)申请人 上海斐讯数据通信技术有限公司

地址 201616 上海市松江区思贤路3666号

(72)发明人 石严

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 周希良 吴辉辉

(51)Int.Cl.

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

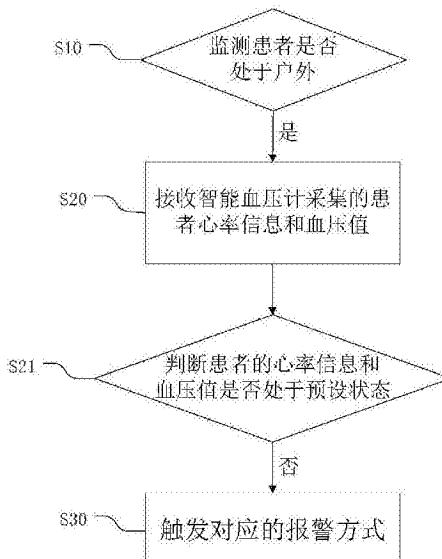
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种患者户外血压监测报警方法及系统

(57)摘要

本发明提供了一种患者户外血压监测报警方法,用以解决现有技术中智能血压计携带不方便,同时不具有监测和报警功能的问题,包括步骤:S1:监测患者是否处于户外;S2:若患者处于户外,接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值并判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态;S3:若患者的心率信息和血压值不处于预设状态,则触发对应的报警方式。本发明智能血压计负责采集患者心率信息和血压值,操作与报警在移动终端,减小了智能血压计的尺寸,方便佩戴,并且帮助患者增强对高血压的认识,提高患者自我保护意识,同时可让患者紧急联系人在患者外出时,动态了解患者的健康情况,辅助患者治疗,或者及时前来救助。



1. 一种患者户外血压监测报警方法,其特征在于,包括步骤:

S1: 监测患者是否处于户外;

S2: 若患者处于户外,接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值并判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态;

S3: 若患者的心率信息和血压值不处于预设状态,则触发对应的报警方式。

2. 根据权利要求1所述的一种患者户外血压监测报警方法,其特征在于,监测患者是否处于户外包括步骤:

判断是否连入预设网络;

若没有连入预设网络,则通过蓝牙检测智能血压计是否处于正常工作状态;

若智能血压计不处于正常工作状态,则语音提醒患者正确佩戴智能血压计。

3. 根据权利要求1所述的一种患者户外血压监测报警方法,其特征在于,所述接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值包括:

接收智能血压计实时采集的所述患者心率信息;

接收智能血压计定时采集的患者血压值或者当患者心率超过预设心率时采集的患者血压值。

4. 根据权利要求3所述的一种患者户外血压监测报警方法,其特征在于,所述触发对应的报警方式包括:

分析患者心率信息和血压值属于的报警等级;

若属于一级报警,播放第一预设语音信息;

若属于二级报警,播放第二预设语音信息,并开启计时器,判断规定时间内是否消除计时器,若否,则短信通知患者紧急联系人二级报警内容;

若属于三级报警,播放第三预设语音信息,并触发患者紧急联系人报警电话,语音播报三级报警内容。

5. 根据权利要求4所述的一种患者户外血压监测报警方法,其特征在于,触发紧急联系人报警电话包括步骤:

查找第一紧急联系人并拨打第一紧急联系人电话;

判断第一紧急联系人电话是否接通,若是,语音提示第一紧急联系人;

若第一紧急联系人电话未接通,则发送短信提示并再次拨打第一紧急联系人电话;

若第一紧急联系人电话再次未接通,判断是否有第二紧急联系人,若有,拨打第二紧急联系人电话并语音提示第二紧急联系人;

若无第二紧急联系人,语音播放第四预设语音信息。

6. 一种患者户外血压监测报警系统,其特征在于,包括:

监测户外模块,用于监测患者是否处于户外;

接收模块,用于当患者处于户外,接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值;

判断模块,用于判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态;

报警模块,用于当患者的心率信息和血压值不处于预设状态,触发对应的报警方式。

7. 根据权利要求6所述的一种患者户外血压监测报警系统,其特征在于,监测户外模块包括:

判断网络模块,用于判断是否连入预设网络;

蓝牙检测模块,用于通过蓝牙检测智能血压计是否处于正常工作状态;

语音提醒模块,用于智能血压计不处于正常工作状态时,语音提醒患者正确佩戴智能血压计。

8.根据权利要求7所述的一种患者户外血压监测报警系统,其特征在于,报警模块包括:

分析模块,用于分析患者心率信息和血压值属于的报警等级;

状态监测模块,用于监测患者的运动状态;

计时器模块,用于当患者心率信息和血压值属于二级报警时,开启计时器,判断规定时间内是否消除计时器,若否,短信通知患者紧急联系人二级报警内容;

通知模块,用于语音或者短信通知患者紧急联系人。

9.根据权利要求8所述的一种患者户外血压监测报警系统,其特征在于,所述状态确认模块包括:

计步器模块,用于监测患者的运动量;

加速度传感器模块,用于监测患者的运动速度。

10.根据权利要求6所述的一种患者户外血压监测报警系统,其特征在于,包括:

通信模块,通过蓝牙和无线网络接收智能血压计的心率信息和血压值。

一种患者户外血压监测报警方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及患者户外血压监测领域,尤其涉及一种患者户外血压监测报警方法及系统领域。

背景技术

[0002] 随着生活品质提高,人的寿命明显延长,人口老龄化也会增加,伴随而来的心血管疾病也会上升,血压计正逐渐成为老年人的必备品。高血压患者仅仅依靠院内治疗和护理是不够的,还需要自己在生活中关注自己,同时还需要家人的呵护。高血压患者需要长期调养,高危患者也需要外出活动,但如果遇到摔倒或活动过于激烈,也会诱发中风或心梗,需要及时救助。

[0003] 传统血压计个体较大、操作不便,同时数据不能采集和分析。目前智能血压计自带屏幕,个体还是较大,不便活动中携带,同时不带监护和报警功能,有带报警的也往往只做在血压计内部,这不仅加大了血压计的设计尺寸,佩戴操作不便,同时在危急时刻不能主动通知亲友。

[0004] 手环手表也有监测血压心率的功能,还能长期佩戴,但手环手表目前测量并不准确,会引起大量误报。

[0005] 公开号104287710A的中国专利,公开了一种智能式手表血压计,包括表头外壳、表带、显示屏和控制按钮,其中表头外壳内部安装有脉搏压力传感器、振动马达、小型扬声器、电池和控制单元,所述控制单元包括集成印刷电路板和设置在集成印刷电路板上的模拟信号采集模块、滤波模块、A/D转换模块、微型集成处理芯片、显示模块、控制模块、储存模块、无线通信模块、时钟模块和声音与振动模块。该智能式手表血压计可实现便携式实时测量血压,并记录,通过控制按钮可设定服药时间,避免忘记,并且可实现与移动终端的无线连接,实现了智能化,且使用方便。

[0006] 上述专利公开了的智能血压计可灵活操作,并可使用多种无线设备,可与移动终端配合,灵活操作,并可使用多种无线设备,但并不能在患者外出时进行血压监测并报警。

发明内容

[0007] 本发明的目的是针对现有技术中存在的缺陷,提供一种患者户外血压监测报警方法及系统,帮助患者对高血压的认识,提高患者自我保护意识,同时可让患者紧急联系人在患者外出时,动态了解患者的健康情况,辅助患者治疗,或者及时前来救助。

[0008] 为了实现以上目的,本发明采用以下技术方案:一种患者户外血压监测报警方法,包括步骤:

[0009] S1:监测患者是否处于户外;

[0010] S2:若患者处于户外,接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值并判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态;

[0011] S3:若患者的心率信息和血压值不处于预设状态,则触发对应的报警方式。

- [0012] 进一步地，监测患者是否处于户外包括步骤：
 - [0013] 判断是否连入预设网络；
 - [0014] 若没有连入预设网络，则通过蓝牙检测智能血压计是否处于正常工作状态；
 - [0015] 若智能血压计不处于正常工作状态，则语音提醒患者正确佩戴智能血压计；
 - [0016] 其中所述接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值包括：
 - [0017] 接收智能血压计实时采集的所述患者心率信息；
 - [0018] 接收智能血压计定时采集的患者血压值或者当患者心率超过预设心率时采集的患者血压值。
 - [0019] 更近一步地，触发对应的报警方式包括：
 - [0020] 分析患者心率信息和血压值属于的报警等级；
 - [0021] 若属于一级报警，播放第一预设语音信息；
 - [0022] 若属于二级报警，播放第二预设语音信息，并开启计时器，判断规定时间内是否消除计时器，若否，则短信通知患者紧急联系人二级报警内容；
 - [0023] 若属于三级报警，播放第三预设语音信息，并触发患者紧急联系人报警电话，语音播报三级报警内容。
 - [0024] 其中触发紧急联系人报警电话包括步骤：
 - [0025] 查找第一紧急联系人并拨打第一紧急联系人电话；
 - [0026] 判断第一紧急联系人电话是否接通，若是，语音提示第一紧急联系人；
 - [0027] 若第一紧急联系人电话未接通，则发送短信提示并再次拨打第一紧急联系人电话；
 - [0028] 若第一紧急联系人电话再次未接通，判断是否有第二紧急联系人，若有，拨打第二紧急联系人电话并语音提示第二紧急联系人；
 - [0029] 若无第二紧急联系人，语音播放第四预设语音信息。
 - [0030] 一种患者户外血压监测报警系统，包括：
 - [0031] 监测户外模块，用于监测患者是否处于户外；
 - [0032] 接收模块，用于当患者处于户外，接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值；
 - [0033] 判断模块，用于判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态；
 - [0034] 报警模块，用于当患者的心率信息和血压值不处于预设状态，触发对应的报警方式。
 - [0035] 其中监测户外模块包括：
 - [0036] 判断网络模块，用于判断是否连入预设网络；
 - [0037] 蓝牙检测模块，用于通过蓝牙检测智能血压计是否处于正常工作状态；
 - [0038] 语音提醒模块，用于智能血压计不处于正常工作状态时，语音提醒患者正确佩戴智能血压计。
 - [0039] 进一步地，报警模块包括：
 - [0040] 分析模块，用于分析患者心率信息和血压值属于的报警等级；
 - [0041] 状态监测模块，用于监测患者的运动状态；
 - [0042] 计时器模块，用于当患者心率信息和血压值属于二级报警时，开启计时器，判断规定时间内是否消除计时器，若否，短信通知患者紧急联系人二级报警内容；

- [0043] 通知模块,用于语音或者短信通知患者紧急联系人。
- [0044] 更进一步地,所述状态确认模块包括:
- [0045] 计步器模块,用于监测患者的运动量;
- [0046] 加速度传感器模块,用于监测患者的运动速度;
- [0047] 还包括:通信模块,通过蓝牙和无线网络接收智能血压计的心率信息和血压值。
- [0048] 本发明的有益效果是基于智能血压计采集患者心率信息和血压值,操作与报警是移动终端完成,减小了智能血压计的尺寸,方便佩戴;同时通过设置语音播报提醒,帮助增强患者对高血压的认识,提高患者自我保护意识,同时可让患者紧急联系人在患者外出时,动态了解患者的健康情况,辅助患者治疗,或者及时前来救助。

附图说明

- [0049] 图1为本发明一种患者户外血压监测报警方法流程图;
- [0050] 图2为本发明监测患者是否处于户外的方法流程图;
- [0051] 图3为本发明患者户外心率信息和血压值监测流程图;
- [0052] 图4为本发明患者户外心率信息和血压值报警流程图;
- [0053] 图5为本发明触发紧急联系人电话流程图;
- [0054] 图6为本发明一种患者户外血压监测报警系统结构图一;
- [0055] 图7为本发明一种患者户外血压监测报警系统结构图二。

具体实施方式

- [0056] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,但本发明并不限于这些实施例。
- [0057] 实施例一
- [0058] 本实施例提供了一种患者户外血压监测报警方法,如图1、图2和图3所示,其步骤包括:
 - [0059] S1:监测患者是否处于户外;
 - [0060] S2:若患者处于户外,接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值并判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态;
 - [0061] S3:若患者的心率信息和血压值不处于预设状态,则触发对应的报警方式。
- [0062] 智能血压计即主要是利用多种通信手段,将传统血压计的测量数据上传到云端,让血压计的使用者及其亲朋好友能够在任何时间、任何地点看到使用者的测量数据。查看数据一般在移动终端上。因为云端保存了连续的历史数据,可以进行统计和分析,更好的了解和跟踪使用者的健康状况。
- [0063] 目前的智能血压计自带屏幕,个体还是比较大,不便在活动中携带,同时不带监护和报警功能,有带报警功能的智能血压计也往往只设计在智能血压计的内部,这不仅加大了智能血压计的设计尺寸,佩戴操作不方便,同时在危急时刻不能主动通知患者亲友。所以需要设计一种方便携带,具有户外监测患者心率信、血压和报警的智能血压计监测报警系统与方法。
- [0064] 本发明步骤S1:监测患者是否处于户外;若患者在预设地点,例如患者家中,患者

身边会随时有亲友监护,但是当用户离开预设地点时,患者处于户外时,有可能会出现心率信息以及血压值达到危险状态,在户外身边不能随时都有亲友监护,因此应首先判断患者是否处于户外,从而进入户外监测患者心率信息与血压值与报警流程。

- [0065] 其中监测患者是否处于户外包括以下步骤:
 - [0066] 在预设地点,开启患者移动终端应用程序;
 - [0067] 连接上覆盖在预设地点的无线网络,并匹配好预设的用户名;
 - [0068] 判断患者移动终端对应的无线网络是否断开;
 - [0069] 若患者移动终端对应的网络断开,该移动终端应用程序通过蓝牙监测智能血压计是否处于正常工作状态,若是处于正常工作状态,则可以正常进行患者户外心率信息和血压值的监测;若智能血压计不处于正常工作状态,则患者移动终端通过播放语音,提醒患者正确佩戴智能血压计;
 - [0070] 患者佩戴好智能血压计后,患者手动触发检测智能血压计是否处于正常工作状态;
 - [0071] 若智能血压计处于正常工作状态,则可以正常进行患者户外心率信息和血压值的监测。
 - [0072] 步骤S2:若患者处于户外,接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值并判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态;当步骤S1确认患者处于户外后,就进入户外监测患者心率信息与血压值与报警流程;
 - [0073] 其中如图3所示,智能血压计监测患者心率信息为实时监测;智能血压计触发血压监测有两种方式,一种是实时监测的心率信息不在人体正常心率信息范围内时触发血压监测;另一种是定时测量患者的血压值。
 - [0074] 智能血压计实时监测的心率信息不在人体正常心率信息范围内时触发血压监测包括以下步骤:
 - [0075] 当患者处于户外;
 - [0076] 实时采集患者心率信息;
 - [0077] 分析采集的患者心率信息是否超过标准危险;
 - [0078] 若采集的患者心率超过标准危险,发送采集血压指令,采集血压计的血压值;
 - [0079] 将心率信息和血压值上报给报警流程。
 - [0080] 智能血压计定时触发测量患者的血压值包括以下步骤:
 - [0081] 当患者处于户外;
 - [0082] 定时采集患者血压值数据;
 - [0083] 分析患者血压值数据是否超过标准危险;
 - [0084] 若患者血压值数据超过标准危险,配合实时的心率信息,将患者的心率信息和血压值上报给报警流程。
 - [0085] 首先接收该智能血压计采集的患者心率信息和血压值,然后判断该智能血压计采集的心率信息和血压值是否处于预设状态。
 - [0086] 本步骤在步骤S1的基础上,进入患者户外监测心率信息、血压值和报警流程,并根据智能血压计实时监测心率信息,定时或者心率信息超过标准危险值时监测血压值。该步骤确定了患者在户外运动过程中监测到的心率信息以及血压值。

[0087] 步骤S3:若患者的心率信息和血压值不处于预设状态,则触发对应的报警方式。即根据步骤S2判断出的患者的心率信息和血压值不处于预设状态,将会触发不同的报警方式,所述报警方式在患者移动终端表现,分为三级,即分为:一级报警、二级报警、三级报警。患者可以根据不同级别的报警进行不用的对应的解决方式。

[0088] 本实施例中基于智能血压计采集患者心率信息和血压值,在移动终端完成操作与报警,减小了智能血压计的尺寸,方便佩戴;同时根据患者户外的心率信息和血压值,触发不同方式的报警,从而随时监护患者,达到帮助增强患者对高血压的认识,及时救助患者突发情况的目的。

[0089] 实施例二

[0090] 本实施例提供了一种患者户外血压监测报警方法,如图4和图5所示;图4为本发明患者户外心率信息和血压值报警流程图;图5为本发明触发紧急联系人电话流程图。

[0091] 同实施例一本实施例包括步骤:

[0092] S1:监测患者是否处于户外;

[0093] S2:若患者处于户外,接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值并判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态;

[0094] S3:若患者的心率信息和血压值不处于预设状态,则触发对应的报警方式。

[0095] 本实施例还包括患者户外心率信息和血压值报警流程以及触发紧急人联系电话流程。

[0096] 其中患者户外心率信息和血压值报警流程包括:

[0097] 分析患者心率信息和血压值属于的报警等级;

[0098] 若属于一级报警,播放第一预设语音信息;

[0099] 若属于二级报警,播放第二预设语音信息,并开启计时器,判断规定时间内是否消除计时器,若否,则短信通知患者紧急联系人二级报警内容;

[0100] 若属于三级报警,播放第三预设语音信息,并触发患者紧急联系人报警电话,语音播报三级报警内容。

[0101] 其中三级报警的具体方式为:

[0102] 一级报警患者可能会出现轻微不适感或者自己还没有意识到,但处于需要休息的阶段,结合患者移动终端内设置的计步器及加速度传感器等检测,报警会发出语音提醒,比如“请注意身体”,“慢走,小心摔倒”等即为第一预设语音信息;

[0103] 二级报警患者可能会出现较明显的不适感,比如胸闷,头重等症状,这时监测值在安全范围内,但处在能引起人体不适范围,报警语音提醒患者“心率偏慢(快)/血压偏高(低),请坐下休息”,即第二预设语音信息;并打开计时模式,规定时间内,患者不自行消除计时器,将自动短信通知患者亲友(即患者移动终端内预先保存的紧急联系人),内容是二级报警,附带患者的血压、心率和定位地址;

[0104] 三级报警患者可能出现比较严重的不适感,甚至是心梗、中风等症状,一旦检测到超过危险范围值,进入紧急报警,手机语音提醒患者“血压/心率值已达危险,请立即就近休息”即第三预设语音信息;同时查找紧急联系人菜单,排列紧急联系人定位距离,优先联系距离近的联系人,即第一紧急联系人。语音电话播报,内容是三级报警、患者严重不适、定位的地址及请立刻与患者电话联系,并发出短信通知,内容是三级报警,请立刻与患者联系,

附带患者的血压、心率和定位地址。

[0105] 本患者户外心率信息和血压值报警流程，能够实时监测患者身体状态，并能根据患者身体状态，选择对应的报警方式，使得患者的血压值得到长期有效地控制，提高患者自我保护意识；同时患者紧急联系人能及时得到患者的健康状况，并能关键时刻分析患者的危险征兆，从而及时救助患者。

[0106] 其中触发紧急人联系电话流程包括：

[0107] 查找第一紧急联系人并拨打第一紧急联系人电话；

[0108] 判断第一紧急联系人电话是否接通，若是，语音提示第一紧急联系人；

[0109] 若第一紧急联系人电话未接通，则发送短信提示并再次拨打第一紧急联系人电话；

[0110] 若第一紧急联系人电话再次未接通，判断是否有第二紧急联系人，若有，拨打第二紧急联系人电话并语音提示第二紧急联系人；

[0111] 若无第二紧急联系人，语音播放第四预设语音信息。

[0112] 具体为在报警方式为三级报警时，患者心率信息和血压值达到危险值，即触发患者紧急联系人电话，具体步骤为：

[0113] 查找患者移动终端内预先设置的紧急联系人菜单，根据紧急联系人的定位距离进行排列，确定距离患者最近的紧急联系人为第一紧急联系人，并拨打第一紧急联系人电话；

[0114] 判断第一紧急联系人电话是否接通，若接通，则语音提示第一紧急联系人前来救助；

[0115] 若第一紧急联系人电话没有接通，则发送短信并再次拨打第一紧急联系人电话，若第一紧急联系人电话再次没有接通，则判断定位距离排列好的紧急联系人是否有第二紧急联系人，若有则拨打该第二紧急联系人电话，语音播报警报内容，短信发送该警报内容。

[0116] 若患者紧急联系人菜单中紧急联系人电话没有，即播报语音（第四预设语音信息）提示路人前来救助。

[0117] 本触发紧急联系人流程，能够及时通知患者紧急联系人，并能依次选择紧急联系人，使得患者需救助信息能及时传达，赢得患者救援的黄金时间。

[0118] 本实施例提供的一种患者户外监测报警方法，能够实时监测患者身体状态，并能根据患者身体状态，选择对应的报警方式，使得患者的血压值得到长期有效地控制，提高患者自我保护意识；同时能够自动电话查找距离患者最近的紧急联系人，拨打紧急联系人电话语音提示紧急联系人患者身体状态，同时发出短信提示患者报警信息，以及所在地址，短信和电话方式虽然传统，但是最及时，患者紧急联系人根据患者信息，并决定是否赶去救助患者。

[0119] 实施例三

[0120] 本实施例提供了一种患者户外血压监测报警系统，如图6和图7所示，包括：

[0121] 监测户外模块，用于监测患者是否处于户外，并将患者处于户外信息上报至患者户外血压监测报警系统；

[0122] 接收模块，用于当患者处于户外，接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值，并将接收的智能血压计采集的患者心率信息和血压值发送至判断模块；

[0123] 判断模块，用于接收患者心率信息和血压值后，判断患者的心率信息和血压值是

否处于预设状态；

[0124] 报警模块，用于当患者的心率信息和血压值不处于预设状态，触发对应的报警方式。

[0125] 该患者户外血压监测报警系统，根据是否连入预设地点无线网络判断患者是否处于户外，根据智能血压计采集的患者心率信息和血压值判断患者身体是否处于预设状态，即正常状态，根据患者心率信息和血压值选择对应的报警方式。

[0126] 其中监测户外模块包括：

[0127] 判断网络模块，用于判断是否连入预设网络，

[0128] 即在预设地点，患者开启移动终端应用程序，并连接上覆盖在预设地点的无线网络，匹配好预设的用户名后；患者离开预设地点，判断网络模块判断患者移动终端对应的无线网络是否断开；

[0129] 蓝牙检测模块，用于通过蓝牙检测智能血压计是否处于正常工作状态；

[0130] 语音提醒模块，用于智能血压计不处于正常工作状态时，语音提醒患者正确佩戴智能血压计。

[0131] 进一步地，报警模块包括：

[0132] 分析模块，用于分析患者心率信息和血压值属于的报警等级，其中包括三个等级：一级报警、二级报警和三级报警，不同等级的报警对应的患者身体状态和报警方式也不同；

[0133] 状态监测模块，用于监测患者的运动状态；即根据计步器模块，监测患者的运动量；以及加速度传感器模块，监测患者的运动速度。根据患者运动状态，报警模块提示患者相关注意事项，比如减慢跑步速度等。

[0134] 计时器模块，用于当患者心率信息和血压值属于二级报警时，开启计时器，判断规定时间内是否消除计时器，若否，短信通知患者紧急联系人二级报警内容；

[0135] 通知模块，用于语音或者短信通知患者紧急联系人。

[0136] 还包括：通信模块，通过蓝牙和无线网络接收智能血压计的心率信息和血压值。

[0137] 本实施例提供了一种患者户外血压监测报警系统，基于智能血压计采集患者心率信息和血压值，在移动终端完成操作与报警，减小了智能血压计的尺寸，方便佩戴；同时具有接收患者户外的心率信息和血压值的接收模块和报警模块，触发不同方式的报警，随时监护患者，使得患者亲友可在第一时间尽快赶到和救助患者。

[0138] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

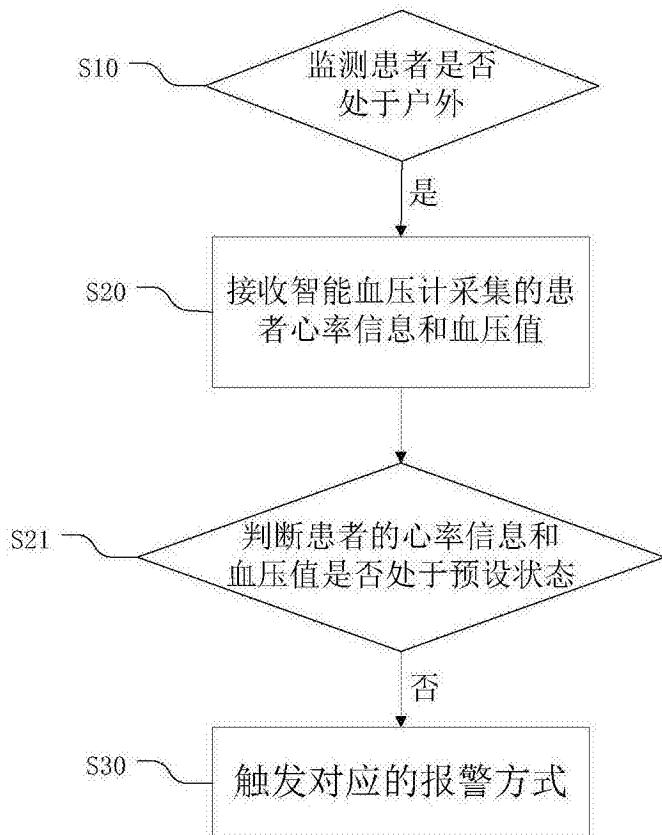


图1

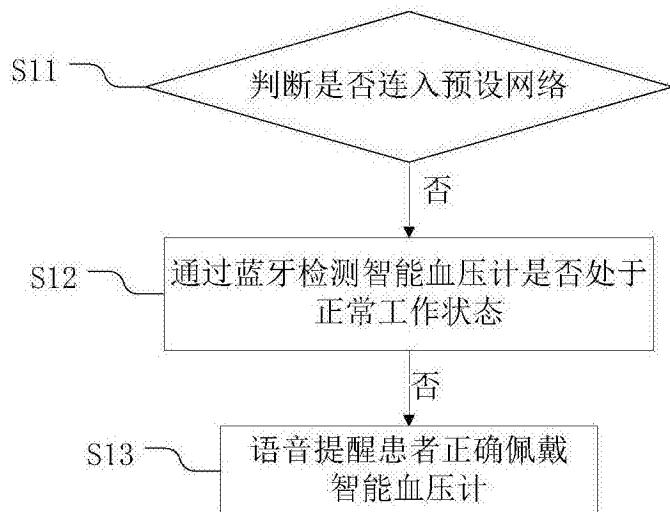
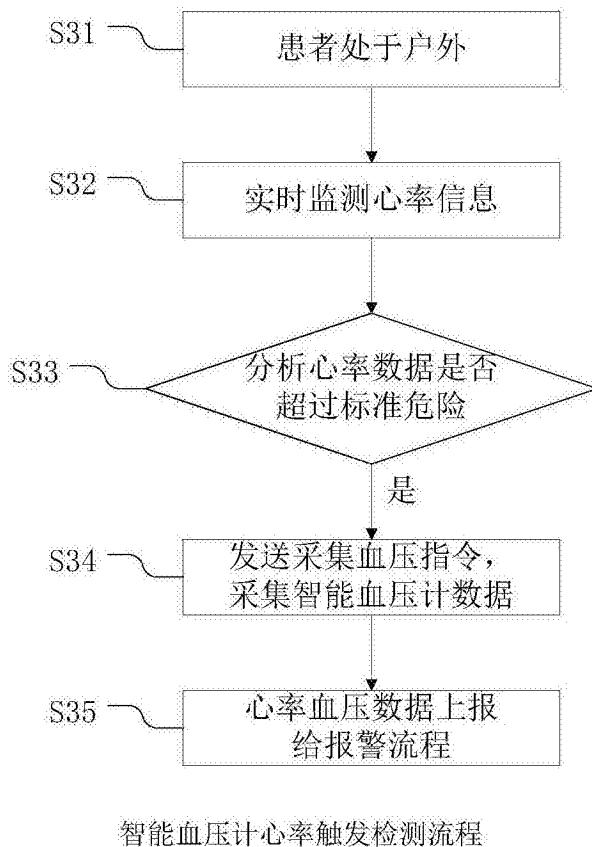
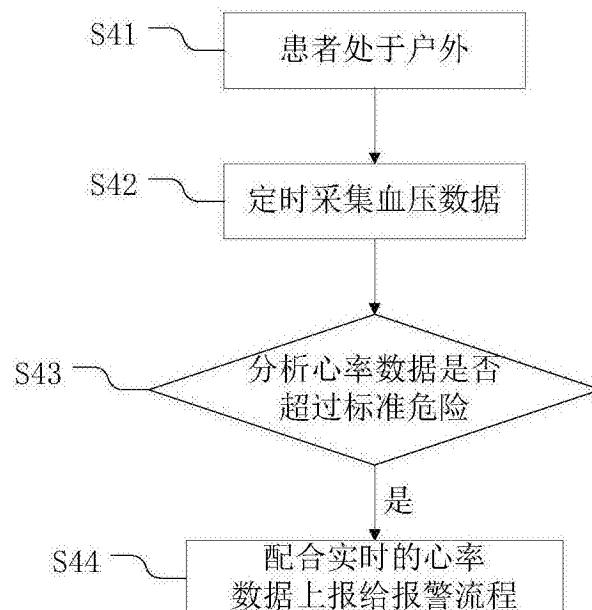


图2



智能血压计心率触发检测流程



智能血压计定时器触发血压监测流程

图3

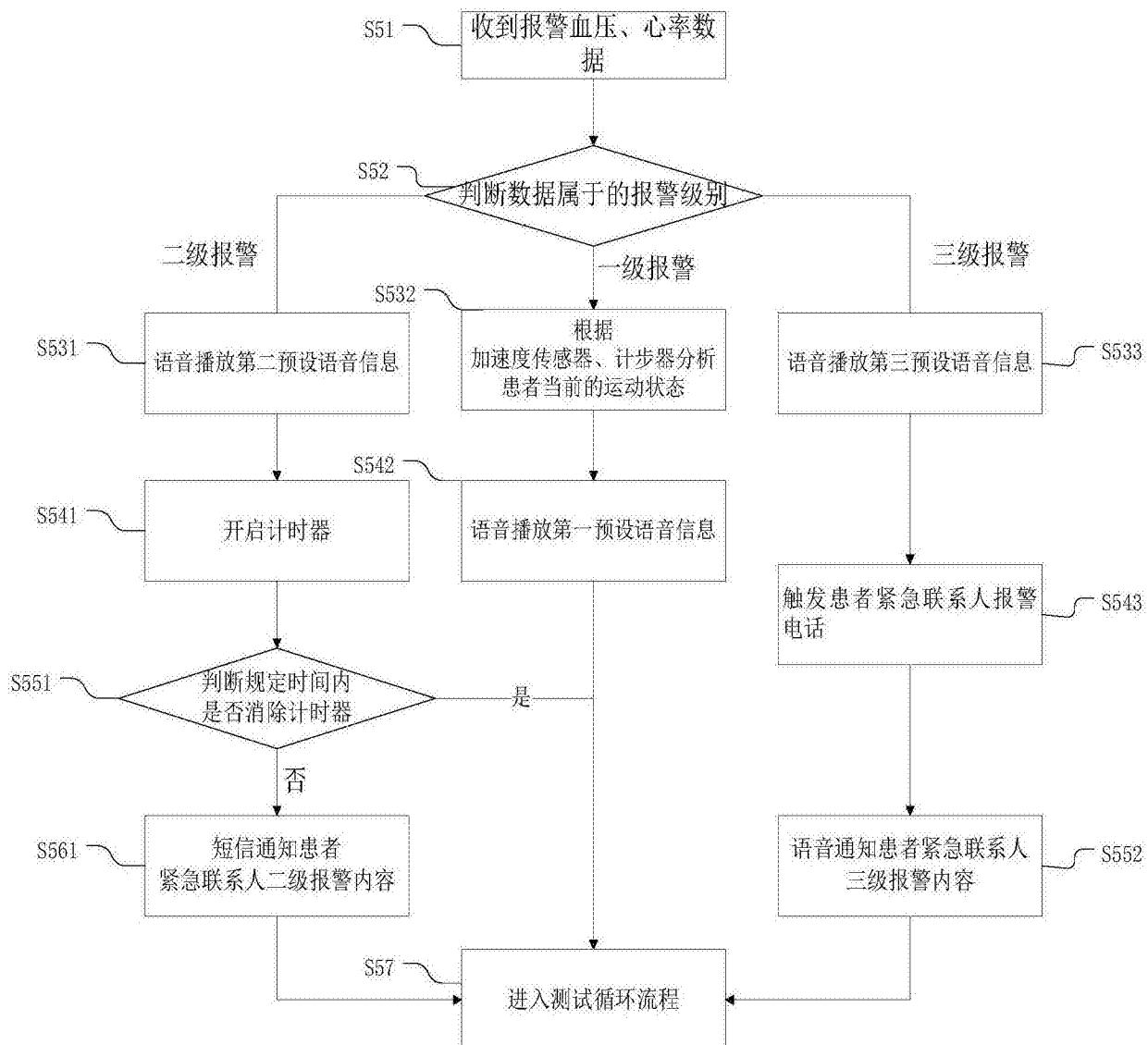


图4

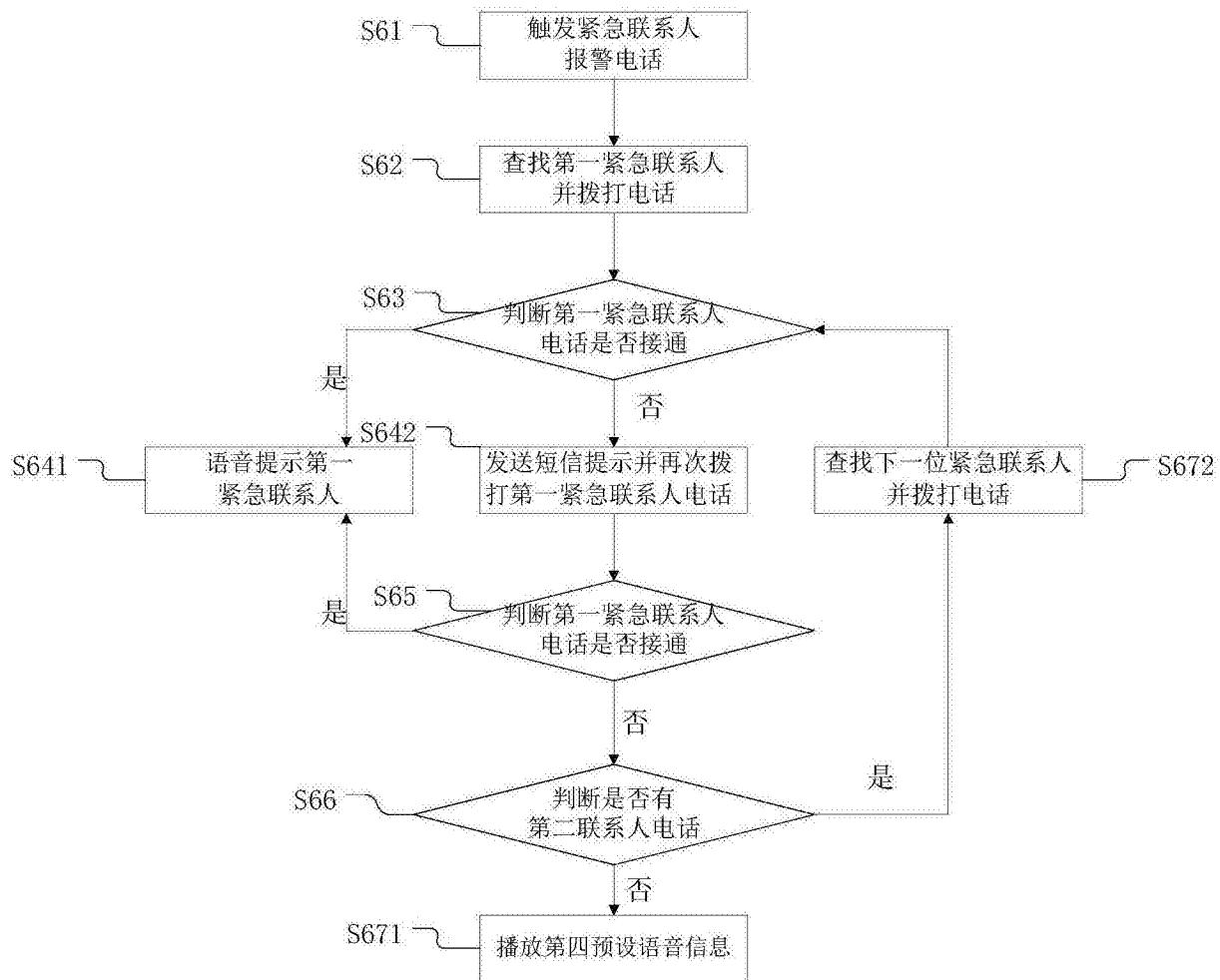


图5

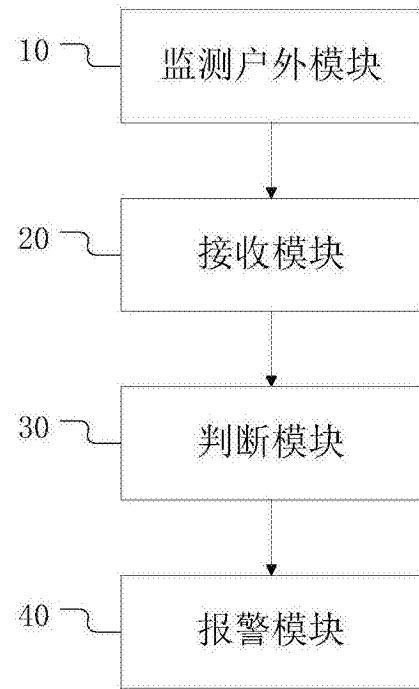


图6

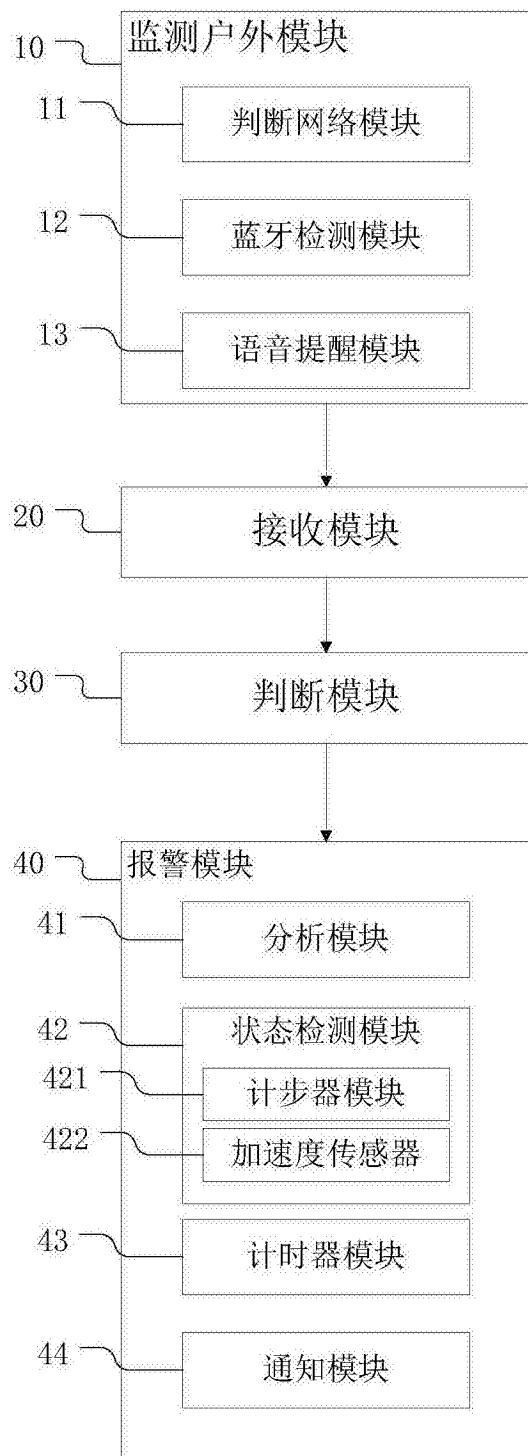


图7

专利名称(译)	一种患者户外血压监测报警方法及系统		
公开(公告)号	CN107307858A	公开(公告)日	2017-11-03
申请号	CN201710564724.2	申请日	2017-07-12
[标]申请(专利权)人(译)	上海斐讯数据通信技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海斐讯数据通信技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海斐讯数据通信技术有限公司		
[标]发明人	石严		
发明人	石严		
IPC分类号	A61B5/021 A61B5/024 A61B5/11 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0004 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/1118 A61B5/6801 A61B5/746 A61B5/747		
代理人(译)	周希良 吴辉辉		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明提供了一种患者户外血压监测报警方法，用以解决现有技术中智能血压计携带不方便，同时不具有监测和报警功能的问题，包括步骤：S1：监测患者是否处于户外；S2：若患者处于户外，接收智能血压计采集的患者心率信息和血压值并判断患者的心率信息和血压值是否处于预设状态；S3：若患者的心率信息和血压值不处于预设状态，则触发对应的报警方式。本发明显智能血压计负责采集患者心率信息和血压值，操作与报警在移动终端，减小了智能血压计的尺寸，方便佩戴，并且帮助患者增强对高血压的认识，提高患者自我保护意识，同时可让患者紧急联系人在患者外出时，动态了解患者的健康情况，辅助患者治疗，或者及时前来救助。

