



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110558962 A

(43)申请公布日 2019.12.13

(21)申请号 201910896957.1

(22)申请日 2019.09.23

(71)申请人 深圳市启蒙智慧医疗科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山新区坑梓  
街道金沙社区金辉路14号生物医药创  
新产业园区10号楼1402

(72)发明人 齐玮 刘仁超

(51)Int.Cl.

A61B 5/021(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

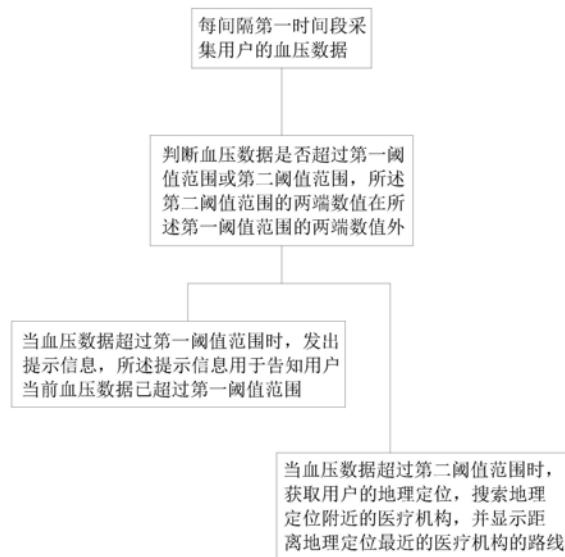
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种血压监测方法、系统及其存储介质

(57)摘要

本发明涉及一种血压监测方法，属于血压测量技术领域。方法部分包括：每间隔第一时间段采集用户的血压数据；判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围，所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外；当血压数据超过第一阈值范围时，发出提示信息，所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围；当血压数据超过第二阈值范围时，获取用户的地理定位，搜索地理定位附近的医疗机构，并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。可实现在用户在血压异常时进行提醒及提供附近医疗机构路线的功能。



1. 一种血压监测方法,其特征在于,所述方法包括:

每间隔第一时间段采集用户的血压数据;

判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围,所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外;

当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息,所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围;

当血压数据超过第二阈值范围时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构,并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。

2. 如权利要求1所述的一种血压监测方法,其特征在于,设置紧急联系人及其对应的联系方式,当血压数据超过第二阈值范围时,通过联系方式向紧急联系人发送求助信息,所述求助信息包括用户实时的地理定位和血压数据。

3. 如权利要求1所述的一种血压监测方法,其特征在于,当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息后,询问是否需要显示附近的医疗机构,当用户操作需要显示附近的医疗机构时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构。

4. 如权利要求1或3所述的一种血压监测方法,其特征在于,显示的医疗机构为地理地位为中心的地理面积范围内的医疗机构。

5. 一种血压监测系统,其特征在于,所述系统包括:

检测模块,用于每间隔第一时间段采集用户的血压数据;

判断模块,用于判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围,所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外;

第一处理模块,用于当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息,所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围;

第二处理模块,用于当血压数据超过第二阈值范围时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构,并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。

6. 如权利要求5所述的一种血压监测系统,其特征在于,所述系统还包括紧急联络模块,用于设置紧急联系人及其对应的联系方式,当血压数据超过第二阈值范围时,通过联系方式向紧急联系人发送求助信息,所述求助信息包括用户实时的地理定位和血压数据。

7. 如权利要求6所述的一种血压监测系统,其特征在于,所述系统还包括询问模块,用于当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息后,询问是否需要显示附近的医疗机构,当用户操作需要显示附近的医疗机构时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构。

8. 如权利要求5或7所述的一种血压监测系统,其特征在于,显示的医疗机构为地理地位为中心的地理面积范围内的医疗机构。

9. 一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至4任一项所述血压监测方法的步骤。

## 一种血压监测方法、系统及其存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及血压测量技术领域,尤其是涉及一种血压监测方法、系统及其存储介质。

### 背景技术

[0002] 血压仪是测量血压的仪器。现有的血压仪一般仅具备测量血压的单一功能。最多也只能在检测到血压出现异常的情况下发出提示,给到测量者的信息较少。不能给测量者在血压异常时提供有效的附近治疗地址。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的一是提供一种血压监测方法,具有在用户血压出现异常的情况下提醒用户及提供就近的就医地址。

[0004] 本发明的上述发明目的一是通过以下技术方案得以实现的:

一种血压监测方法,所述方法包括:每间隔第一时间段采集用户的血压数据;判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围,所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外;当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息,所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围;当血压数据超过第二阈值范围时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构,并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。

[0005] 进一步的,设置紧急联系人及其对应的联系方式,当血压数据超过第二阈值范围时,通过联系方式向紧急联系人发送求助信息,所述求助信息包括用户实时的地理定位和血压数据。

[0006] 进一步的,当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息后,询问是否需要显示附近的医疗机构,当用户操作需要显示附近的医疗机构时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构。

[0007] 进一步的,显示的医疗机构为地理地位为中心的地理面积范围内的医疗机构。

[0008] 本发明的目二是提供一种血压监测系统,具有在用户血压出现异常的情况下提醒用户及提供就近的就医地址。

[0009] 本发明的上述发明目的二是通过以下技术方案得以实现的:

一种血压监测系统,所述系统包括:检测模块,用于每间隔第一时间段采集用户的血压数据;判断模块,用于判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围,所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外;第一处理模块,用于当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息,所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围;第二处理模块,用于当血压数据超过第二阈值范围时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构,并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。

[0010] 进一步的,所述系统还包括紧急联络模块,用于设置紧急联系人及其对应的联系方式,当血压数据超过第二阈值范围时,通过联系方式向紧急联系人发送求助信息,所述求

助信息包括用户实时的地理定位和血压数据。

[0011] 进一步的,所述系统好包括询问模块,用于当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息后,询问是否需要显示附近的医疗机构,当用户操作需要显示附近的医疗机构时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构。

[0012] 进一步的,显示的医疗机构为地理地位为中心的地理面积范围内的医疗机构。

[0013] 本发明的目的三是提供一种存储介质,具有在用户血压出现异常的情况下提醒用户及提供就近的就医地址。

[0014] 本发明的上述发明目的三是通过以下技术方案得以实现的:

一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述血压监测方法的步骤。

[0015] 综上所述,本发明的有益技术效果为:

对用户的血压数据进行分级判断,当血压数据在第一阈值范围内时,说明血压数据仅处于轻微异常的状态,则仅是对用户进行提醒;而当血压数据在第二阈值范围内时,则说明血压数据存在较大异常,需要尽快去附近医院进行检查,因此会根据用户的定位提供附近的医疗机构及路线,帮助用户就近检查治疗。

## 附图说明

[0016] 图1是本发明的方法框图;

图2是本发明的系统框图。

## 具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0018] 在一实施例中,如图1所示,本发明公开了血压监测方法,具体包括如下步骤:

每间隔第一时间段采集用户的血压数据;

在本发明的实施例中,可通过便携式的血压监测设备实现,如iHealth血压计等。只要用户将血压监测设备佩戴于手臂,即可24小时对用户的血压数据记性采集。

[0019] 判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围,所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外;

在本发明的实施例中,正常的血压范围为收缩压为90—140mmhg (12.0—18.7kpa);舒张压为60—90mmhg (8.0—12.0kpa)。如果超过上述值的话就可能是高血压或者是临界高血压。反之,低于上述范围值的话则可能是低血压了。第一阈值范围即为:收缩压90—140mmhg、舒张压60—90mmhg。第二阈值范围即为:收缩压70—160 mmhg、舒张压40—110mmhg。

[0020] 当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息,所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围;

在本发明的实施例中,如上述设置的第一阈值范围和第二阈值范围。当有血压数据超过第一阈值范围时,可认为用户的血压数据仅是轻微的异常。因此只需要进行提醒,提醒的方式可以振动提醒、声音提醒、语音提醒等。在另一实施例中,也可以当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息后,询问是否需要显示附近的医疗机构,当用户操作需要显示附近的医疗机构时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构。在搜索到医疗机构

后,将医疗机构在地图上进行显示,可根据用户的选择操作显示到所选的医疗机构的路线。考虑到用户多数的可能就近检查的情况,显示的医疗机构为地理地位为中心的地理面积范围内的医疗机构。

[0021] 当血压数据超过第二阈值范围时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构,并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。

[0022] 在本发明的实施例中,当血压数据超过第二阈值范围时,则说明用户的血压数据已经非常异常,需要尽快去医疗机构进行检查甚至救治。因此当血压数据超过第二阈值范围时,自动获取用户的地理定位,可通过GPS实现。然后再根据地理定位,查找附近的医疗机构,由于情况的紧急,还会自动显示距离最近的医疗机构的路线。考虑到用户多数的可能就近检查的情况,显示的医疗机构为地理地位为中心的地理面积范围内的医疗机构。而为了进一步确保用户的安全,还设置了紧急联系人及其对应的联系方式,当血压数据超过第二阈值范围时,通过联系方式向紧急联系人发送求助信息,所述求助信息包括用户实时的地理定位和血压数据。以便于紧急联系人找到用户。紧急联络人的人数至少可设置1个。

[0023] 以上血压数据与第一阈值范围或第二阈值范围的比较,为了排除偶然性的情况,提高判断的准确性,可在一定时间范围内,血压数据多次超过第一阈值范围或第二阈值范围再进行后续操作。

[0024] 通过本发明的血压监测方法,可对用户的血压数据进行分级判断,当血压数据在第一阈值范围内时,说明血压数据仅处于轻微异常的状态,则仅是对用户进行提醒;而当血压数据在第二阈值范围内时,则说明血压数据存在较大异常,需要尽快去附近医院进行检查,因此会根据用户的定位提供附近的医疗机构及路线,帮助用户就近检查治疗。

[0025] 应理解,上述实施例中各步骤顺序并不意味着执行顺序的先后,各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定,而不应对本发明实施例的实施过程构成任何限定。

[0026] 本发明还公开了一种血压监测系统,该系统包括:

检测模块,用于每间隔第一时间段采集用户的血压数据;

判断模块,用于判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围,所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外;

第一处理模块,用于当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息,所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围;

第二处理模块,用于当血压数据超过第二阈值范围时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构,并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。

[0027] 紧急联络模块,用于设置紧急联系人及其对应的联系方式,当血压数据超过第二阈值范围时,通过联系方式向紧急联系人发送求助信息,所述求助信息包括用户实时的地理定位和血压数据。

[0028] 询问模块,用于当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息后,询问是否需要显示附近的医疗机构,当用户操作需要显示附近的医疗机构时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构。

[0029] 关于血压监测系统的具体限定可以参见上文中对于血压监测方法的限定,在此不再赘述。上述血压监测系统中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中,也可以以软件形式存储

于计算机设备中的存储器中,以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

[0030] 本发明还提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:

每间隔第一时间段采集用户的血压数据;

判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围,所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外;

当血压数据超过第一阈值范围时,发出提示信息,所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围;

当血压数据超过第二阈值范围时,获取用户的地理定位,搜索地理定位附近的医疗机构,并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。

[0031] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的计算机程序可存储于一非易失性计算机可读取存储介质中,该计算机程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用,均可包括非易失性和/或易失性存储器。非易失性存储器可包括只读存储器(ROM)、可编程ROM(PROM)、电可编程ROM(EPROM)、电可擦除可编程ROM(EEPROM)或闪存。易失性存储器可包括随机存取存储器(RAM)或者外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限,RAM以多种形式可得,诸如静态RAM(SRAM)、动态RAM(DRAM)、同步DRAM(SDRAM)、双数据率SDRAM(DDRSDRAM)、增强型SDRAM(ESDRAM)、同步链路(Synchlink) DRAM(SLDRAM)、存储器总线(Rambus)直接RAM(RDRAM)、直接存储器总线动态RAM(DRDRAM)、以及存储器总线动态RAM(RDRAM)等。

[0032] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为了描述的方便和简洁,仅以上述各功能单元、模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能单元、模块完成,即将所述装置的内部结构划分成不同的功能单元或模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。

[0033] 以上所述实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围,均应包含在本发明的保护范围之内。

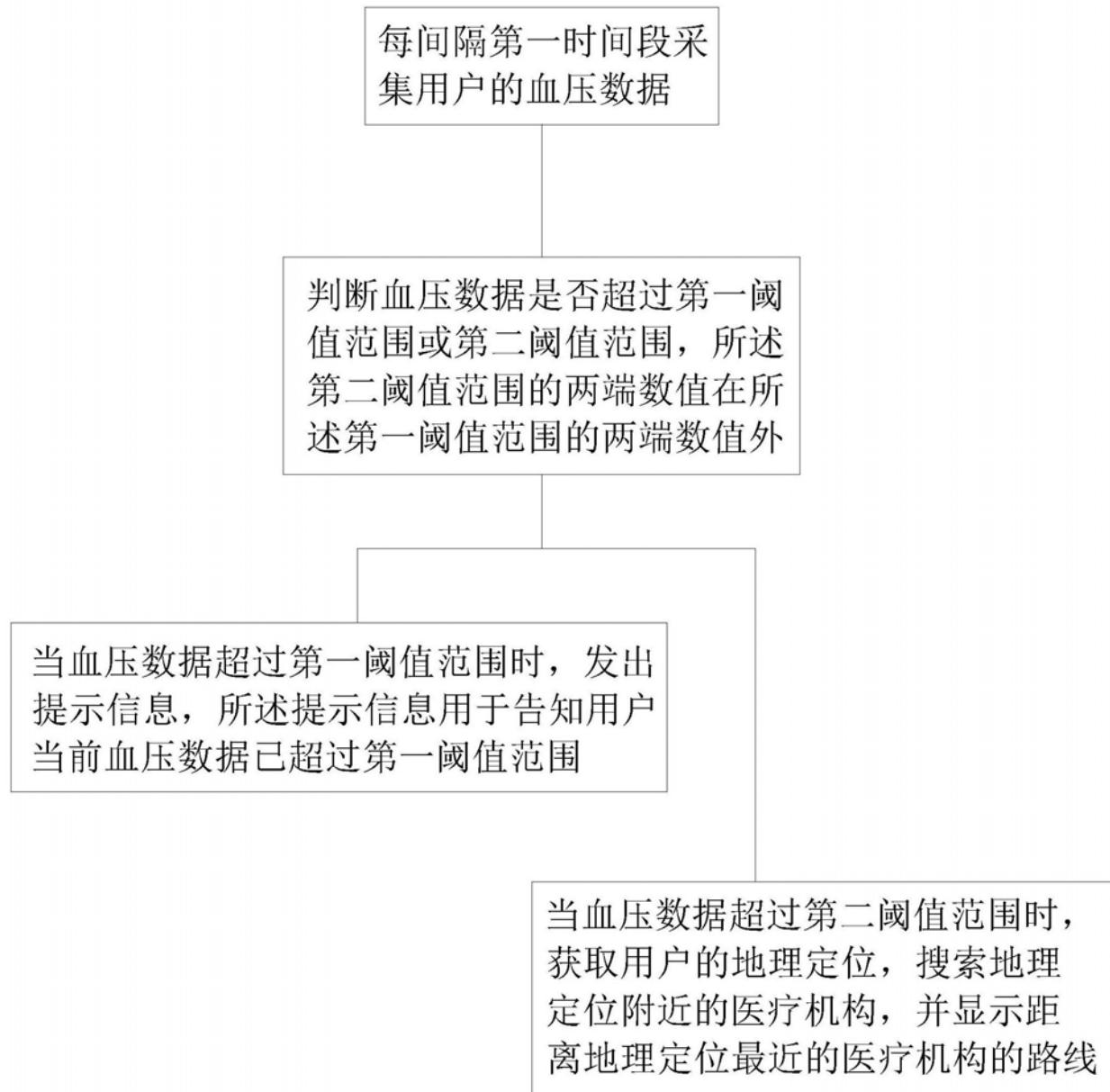


图1

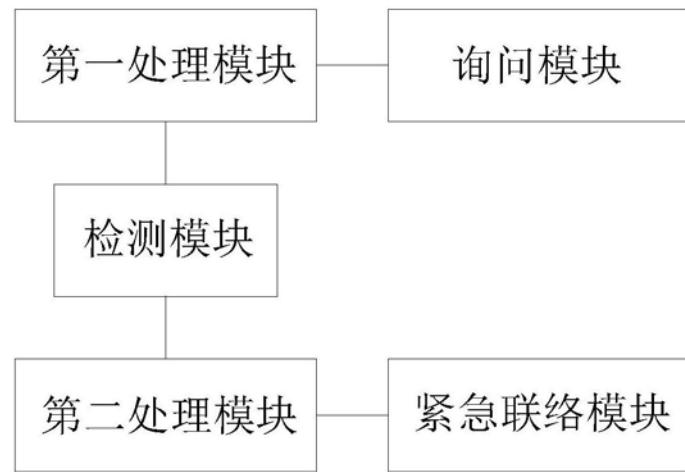


图2

专利名称(译)	一种血压监测方法、系统及其存储介质		
公开(公告)号	<a href="#">CN110558962A</a>	公开(公告)日	2019-12-13
申请号	CN201910896957.1	申请日	2019-09-23
[标]发明人	齐玮 刘仁超		
发明人	齐玮 刘仁超		
IPC分类号	A61B5/021 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/021 A61B5/747		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本发明涉及一种血压监测方法，属于血压测量技术领域。方法部分包括：每间隔第一时间段采集用户的血压数据；判断血压数据是否超过第一阈值范围或第二阈值范围，所述第二阈值范围的两端数值在所述第一阈值范围的两端数值外；当血压数据超过第一阈值范围时，发出提示信息，所述提示信息用于告知用户当前血压数据已超过第一阈值范围；当血压数据超过第二阈值范围时，获取用户的地理定位，搜索地理定位附近的医疗机构，并显示距离地理定位最近的医疗机构的路线。可实现在用户在血压异常时进行提醒及提供附近医疗机构路线的功能。

