



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108836282 A

(43)申请公布日 2018. 11. 20

(21)申请号 201810817149.7

(22)申请日 2018.07.24

(71)申请人 深圳市必发达科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市罗湖区东门街
道湖贝路华佳广场2407

(72)发明人 余洋

(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 曾敬 肖琪

(51)Int.Cl.

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

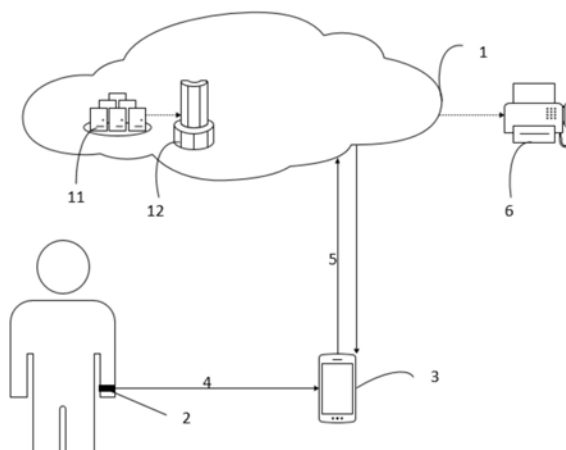
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

基于脉搏数据的健康监控系统

(57)摘要

本发明公开了一种实施例,具体包括一种基于脉搏数据的健康监控系统,包括智能手环、通信终端、云服务器和报警模块,具体工作流程为当所述智能手环监测到用户脉搏数据时,通过所述通信终端将所述脉搏数据上传到所述云服务器,所述云服务器通过对脉搏数据进行比对,将比对结果下发至所述通信终端,并在所述通信终端的页面显示,若比对结果为存在严重风险,所述云服务器还将启动报警模块向社会医疗机构报警。该技术方案通过利用脉搏数据对用户的身體情况进行检测,在中医学的基础上实现了对用户监控的监控。



1. 一种基于脉搏数据的健康监控系统,包括智能手环、通信终端、云服务器和报警模块,其特征在于:当所述智能手环监测到用户脉搏数据时,通过所述通信终端将所述脉搏数据上传到所述云服务器,所述云服务器通过对脉搏数据和所述云服务器中存有的脉搏数据进行比对,将比对结果下发至所述通信终端,并在所述通信终端进行显示,若比对结果为存在风险,则所述云服务器启动所述报警模块报警;

所述智能手环用于监测所述用户脉搏数据;

所述云服务器用于处理所述用户脉搏数据。

2. 根据权利要求1中所述的基于脉搏数据的健康监控系统,其特征在于,所述云服务器中还包括:

脉搏数据存储模块,预先存储有脉搏诊断数据和病理数据;

脉搏数据比对模块,所述云服务器从所述脉搏数据调出所述脉搏诊断数据和病理数据并存入所述脉搏数据比对模块,所述脉搏数据比对模块将存入数据和所述通信设备上传脉搏数据进行比对。

3. 根据权利要求1中所述的基于脉搏数据的健康监控系统,其特征在于:所述智能手环与所述通信终端通过蓝牙连接,所述通信终端与所述云服务器通过网络连接。

4. 根据权利要求1中所述的基于脉搏数据的健康监控系统,其特征在于:所述脉搏数据包括脉搏跳动频次数据和脉搏跳动力度数据。

5. 根据权利要求2中所述的基于脉搏数据的健康监控系统,其特征在于:所述脉搏数据存储模块的存储空间包括第一存储空间、第二存储空间和第三存储空间,其中所述I存储空间用于存储急性严重疾病的脉搏诊断数据和病理数据,所述II存储空间用于存储潜在性严重疾病的脉搏诊断数据和病理数据,所述III存储空间用于存储除I存储空间和II存储空间所存储的脉搏诊断数据和病理数据外的其他疾病的脉搏诊断数据和病理数据。

6. 根据权利要求5中所述的基于脉搏数据的健康监控系统,其特征在于:所述云服务器将所述智能手环上传的脉搏数据与所述脉搏数据存储模块中的I存储空间、II存储空间和III存储空间中脉搏诊断数据进行比对;

若比对成功,则调出与之对应的所述病理数据;

若比对结果为所述脉搏数据与所述脉搏数据存储模块中I存储空间中脉搏诊断数据和病理数据配对成功,则标记为存在严重风险;

若比对结果为所述脉搏数据与所述脉搏数据存储模块中II存储空间中脉搏诊断数据和病理数据比对成功,则标记为存在风险。

7. 根据权利要求6中所述的基于脉搏数据的健康监控系统,其特征在于:

监测到标记为存在严重风险后响应,所述报警模块启动,所述云服务器记录所述脉搏数据进入医疗卡、向社会医疗机构报警并向预先设定的电话号码发送报警短信;

监测到标记为存在风险后响应,所述报警模块启动,所述云服务器记录所述脉搏数据进入医疗卡。

8. 根据权利要求7中所述的基于脉搏数据的健康监控系统,其特征在于:

所述医疗卡存储在所述云服务器中,所述云服务器可以根据管理权限要求调出所述医疗卡的信息并将其向所述通信终端推送。

基于脉搏数据的健康监控系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智能配件领域,主要涉及一种基于脉搏数据的监控系统。

背景技术

[0002] 在现代的健康监控系统中,大多数采取的是对心跳继续监控,这种监控方式仅仅向用户提供心跳数据,没有对心跳数据进行解释,使得这种监控方式实际上没有健康监控效果。

[0003] 因此利用中国古代的脉搏数据与疾病间的对应关系,向用户提供可视化的健康信息,是一种很好的健康监控方式。

发明内容

[0004] 本发明公开了一种实施例,具体包括一种基于脉搏数据的健康监控系统,包括智能手环、通信终端、云服务器和报警模块,其特征在于:当所述智能手环监测到用户脉搏数据时,通过所述通信终端将所述脉搏数据上传到所述云服务器,所述云服务器通过对脉搏数据和所述云服务器中存有的脉搏数据进行比对,将比对结果下发至所述通信终端,并在所述通信终端进行显示,若比对结果为存在风险,则所述云服务器启动所述报警模块报警;

[0005] 所述智能手环用于监测所述用户脉搏数据;

[0006] 所述云服务器用于处理所述用户脉搏数据。

[0007] 可选地,所述脉搏数据存储模块,预先存储有脉搏诊断数据和病理数据;

[0008] 脉搏数据比对模块,所述云服务器从所述脉搏数据调出所述脉搏诊断数据和病理数据并存入所述脉搏数据比对模块,所述脉搏数据比对模块将存入数据和所述通信设备上上传脉搏数据进行比对。

[0009] 可选地,所述智能手环与所述通信终端通过蓝牙连接,所述通信终端与所述云服务器通过网络连接。

[0010] 可选地,所述脉搏数据包括脉搏跳动频次数据和脉搏跳动力度数据。

[0011] 可选地,所述脉搏数据存储模块的存储空间包括第一存储空间、第二存储空间和第三存储空间,其中所述I存储空间用于存储急发性严重疾病的脉搏诊断数据和病理数据,所述II存储空间用于存储潜发性严重疾病的脉搏诊断数据和病理数据,所述III存储空间用于存储除I存储空间和II存储空间所存储的脉搏诊断数据和病理数据外的其他疾病的脉搏诊断数据和病理数据。

[0012] 可选地,所述云服务器将所述智能手环上传的脉搏数据与所述脉搏数据存储模块中的I存储空间、II存储空间和III存储空间中脉搏诊断数据进行比对;

[0013] 若比对成功,则调出与之对应的所述病理数据;

[0014] 若比对结果为所述脉搏数据与所述脉搏数据存储模块中I存储空间中脉搏诊断数据和病理数据配对成功,则标记为存在严重风险;

[0015] 若比对结果为所述脉搏数据与所述脉搏数据存储模块中II存储空间中脉搏诊断

数据和病理数据比对成功,则标记为存在风险。

[0016] 可选地,所监测到标记为存在严重风险后响应,所述报警模块启动,所述云服务器记录所述脉搏数据进入医疗卡、向社会医疗机构报警并向预先设定的电话号码发送报警短信;

[0017] 监测到标记为存在风险后响应,所述报警模块启动,所述云服务器记录所述脉搏数据进入医疗卡;

[0018] 可选地,所述医疗卡存储在所述云服务器中,所述云服务器可以根据管理权限要求调出所述医疗卡的信息并将其向所述通信终端推送。

[0019] 本发明公开了一种实施例,具体包括一种基于脉搏数据的健康监控系统,包括智能手环、通信终端、云服务器和报警模块,具体工作流程为当所述智能手环监测到用户脉搏数据时,通过所述通信终端将所述脉搏数据上传到所述云服务器,所述云服务器通过对脉搏数据进行比对,将比对结果下发至所述通信终端,并在所述通信终端的页面显示,若比对结果为存在严重风险,所述云服务器还将启动报警模块向社会医疗机构报警。该技术方案通过利用脉搏数据对用户的身体情况进行检测,在中医学的基础上实现了对用户监控的监控。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本发明实施例中一种基于智能手环的健康监控方法结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0023] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,还可以是两个元件内部的连通,可以是无线连接,也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 此外,下面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0026] 本发明公开了一种实施例1,具体包括一种基于脉搏数据的健康监控系统,请参考图1,图1为本发明实施例中一种基于智能手环的健康监控方法结构示意图,主要包括智能手环2、通信终端3、云服务器1和报警模块6,其特征在于:

[0027] 当智能手环2监测到用户脉搏数据时,通过通信终端3将脉搏数据上传到云服务器1,云服务器1通过对脉搏数据进行比对,将比对结果下发至通信终端3,并在通信终端3的页面显示,若比对结果为存在严重风险,云服务器1还将启动报警模块6向社会医疗机构报警。

[0028] 这里需要说明的是,智能手环2不能和云服务器1直接连接,二者是通过通信终端3连接的。

[0029] 通信终端3的页面显示是在特定的APP中显示,也可以设定为短信下发显示,还可以是页面通知框图显示,但主要信息显示是在特定APP中显示。

[0030] 云服务器1中还包括:

[0031] 脉搏数据存储模块11,和云服务器1电连接,预先存储脉搏诊断数据和病理数据;

[0032] 脉搏数据比对模块12,和云服务器1电连接,云服务器1从脉搏数据调出脉搏诊断数据和病理数据并存入脉搏数据比对模块12,脉搏数据比对模块12将存入数据和通信设备上传脉搏数据进行比对。

[0033] 这里需要说明的是脉搏数据存储模块11存储的是“脉搏诊断数据-病理数据”的映射关系,映射关系一般来说是由本领域技术专家设置并录入该存储模块。

[0034] 这里说的脉搏数据比对模块12,在比对脉搏数据和脉搏诊断数据时,设置一个重合区域置信度,这个重合区域置信度是指两数据的重合区域和重合区域大小两个因素进行综合比较,确定一个置信度函数,当置信度函数结果达到合格线后即视为比对成功。

[0035] 智能手环2与通信终端3通过蓝牙4连接,通信终端3与云服务器1通过网络连接5。

[0036] 一般来说,蓝牙4连接是通过蓝牙4.1标准,网络连接5可以是无线网络连接5也可以是有线网络连接5。智能手环2与通信终端3间的连接关系是双向的,通信终端3与云服务器1间连接关系也是双向的。

[0037] 通信终端3上传的脉搏数据包括脉搏跳动频次和脉搏跳动力度。

[0038] 在中医之中,诊脉拥有多种诊脉方法,但总的来说主要是对脉搏跳动频次和脉搏跳动力度进行检测,其中脉搏数据的监测需要剔除剧烈活动下的脉搏数据和其他特殊应当剔除的情形下的脉搏数据。

[0039] 脉搏数据存储模块11的存储空间分为I存储空间、II存储空间和III存储空间,其中I存储空间用于存储急发性严重疾病的脉搏诊断数据和病理数据,II存储空间用于存储潜在性严重疾病的脉搏诊断数据和病理数据,III存储空间用于存储除I存储空间和II存储空间所存储的脉搏诊断数据和病理数据外的其他疾病的脉搏诊断数据和病理数据。

[0040] 脉搏诊断数据和病理数据的录入是需要经过专家录入,但云服务器1可以根据用户的自身情况进行优化和学习,结合用户的身体情况等其他情况,所以这部分数据的录入是分为事先录入和机器学习两部分。

[0041] 智能手环2上传的脉搏数据与脉搏数据存储模块11中的I存储空间、II存储空间和III存储空间中脉搏诊断数据进行比对;

[0042] 若比对成功,则调出与之对应的病理数据。

[0043] 若比对结果为脉搏数据与脉搏数据存储模块11中I存储空间中脉搏诊断数据和病

理数据比对成功,则标记为存在严重风险;

[0044] 若比对结果为脉搏数据与脉搏数据存储模块11中II存储空间中脉搏诊断数据和病理数据比对成功,则标记为存在风险。

[0045] 监测到标记为存在严重风险后响应,报警模块6启动,记录脉搏数据进入医疗卡、向社会医疗机构报警并向预先设定的电话号码发送报警短信;

[0046] 监测到标记为存在风险后响应,报警模块6启动,记录脉搏数据进入医疗卡;

[0047] 医疗卡存储在云服务器1中,云服务器1可以根据管理权限要求调出医疗卡并向通信终端3推送。

[0048] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

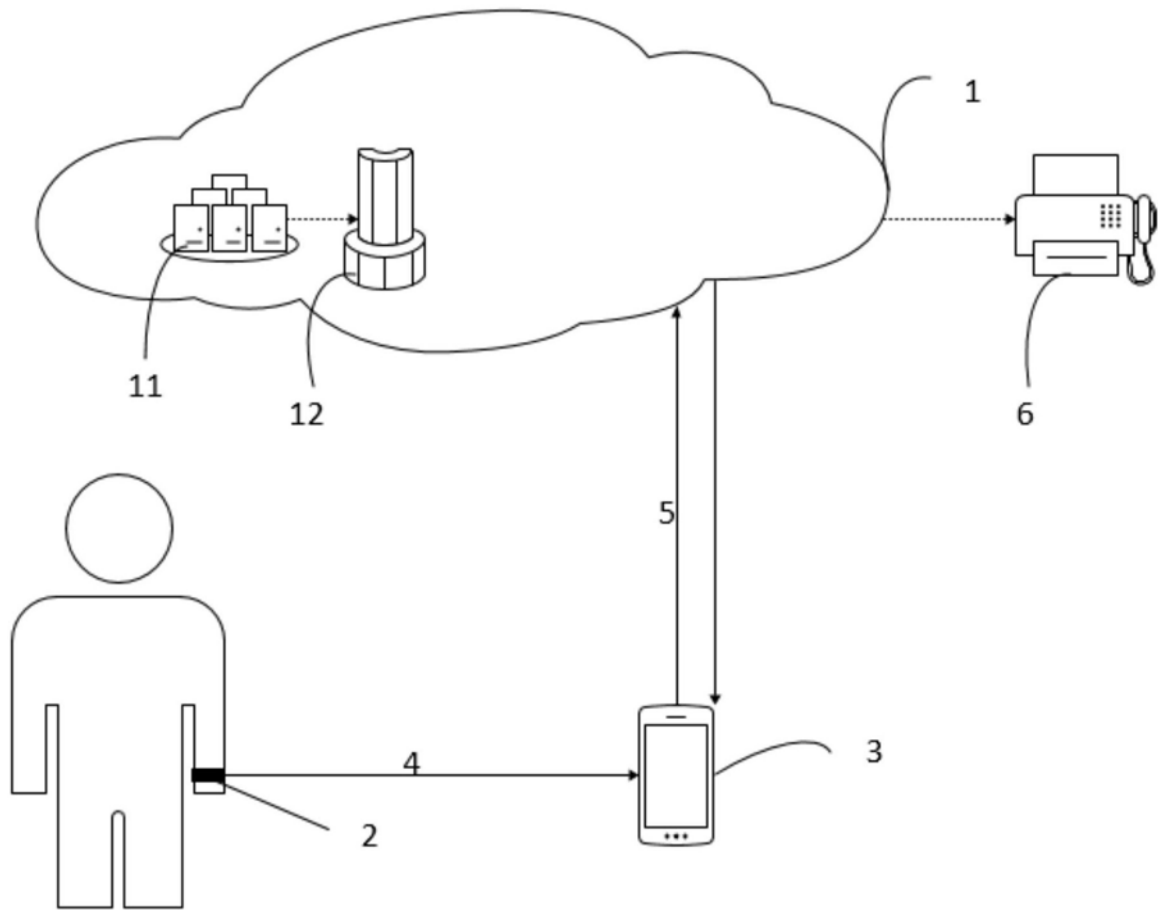


图1

专利名称(译)	基于脉搏数据的健康监控系统		
公开(公告)号	CN108836282A	公开(公告)日	2018-11-20
申请号	CN201810817149.7	申请日	2018-07-24
[标]发明人	余洋		
发明人	余洋		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/024 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02 A61B5/0004 A61B5/02438 A61B5/4854 A61B5/681 A61B5/746 A61B5/747		
代理人(译)	曾敬 肖琪		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种实施例，具体包括一种基于脉搏数据的健康监控系统，包括智能手环、通信终端、云服务器和报警模块，具体工作流程为当所述智能手环监测到用户脉搏数据时，通过所述通信终端将所述脉搏数据上传到所述云服务器，所述云服务器通过对脉搏数据进行比对，将比对结果下发至所述通信终端，并在所述通信终端的页面显示，若比对结果为存在严重风险，所述云服务器还将启动报警模块向社会医疗机构报警。该技术方案通过利用脉搏数据对用户的身体情况进行检测，在中医学的基础上实现了对用户监控的监控。

