



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110960202 A

(43)申请公布日 2020.04.07

(21)申请号 201911214725.X

A61B 5/11(2006.01)

(22)申请日 2019.12.02

A61B 5/1455(2006.01)

A61J 7/04(2006.01)

(71)申请人 张武

地址 215000 江苏省苏州市工业园东延路
50号

(72)发明人 张武

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 徐舒

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/021(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统

(57)摘要

本发明公开了一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,该系统包括病人端、家属端、医院端、科研人员端、服务器平台和后台服务端,病人端、家属端、医院端、科研人员端、后台服务端均与服务器平台连接,该发明通过健康监测设备来监测脉搏、血氧饱和度、体温和血压,利用智能辨识系统和人工专家来进行初步监控和分析。本发明适用于监控和分析身处任何场所的病人,同时特别照顾到了儿童病人,具有实用性和智慧性。



1. 一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述监控和分析系统包括病人端(200)、家属端(300)、医院端(500)、科研人员端(600)、服务器平台(100)和后台服务端(400),所述病人端(200)、家属端(300)、医院端(500)、科研人员端(600)、后台服务端(400)均与服务器平台(100)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述病人端(200)为第一智能移动端,所述第一智能移动端包括健康监测模块(210)、无线通信模块(220)、紧急呼救模块(230)、取消呼救模块(240)、RFID阅读模块(250)、跌倒采集模块(260)、第一定位模块(270)和定时提醒模块(280),所述家属端(300)为第二智能移动端,所述第二智能移动端包括第二数据接收模块(310)、病情反馈接收模块(320)、警报模块(330)、第二定位模块(340)和距离计算模块(350),所述第一定位模块(270)、第二定位模块(340)与距离计算模块(350)连接,所述医院端(500)包括急救中心端(510)和医生工作端(520),所述急救中心端(510)包括设置有第三定位模块(511)、第三数据接收模块(512),所述医生工作端(520)包括第四数据接收模块(521)、病情反馈模块(522)和第一学术交流模块(523),所述服务器平台(100)包括病人病情存储模块(110)、数据存储模块(120)、第一数据接收模块(130)、第一数据发送模块(140)、标准数据库模块(150)和救助分析模块(160),所述病人病情存储模块(110)用于存储病情反馈模块(522)的信息,并将病情反馈模块(522)的信息传输给病情反馈接收模块(320),所述数据存储模块(120)用于存储病人健康监测数据,所述标准数据库模块(150)用于存储健康监测的数据的标准范围,所述救助分析模块(160)与第一定位模块(270)、第三定位模块(511)连接,所述第一数据接收模块(130)与无线通信模块(220)连接,所述第一数据发送模块(140)与第二数据接收模块(310)、第三数据接收模块(512)、第四数据接收模块(521)连接,所述后台服务端(400)包括智能辨识系统(410)和人工专家(420),所述智能辨识系统(410)与标准数据库模块(150)、第一数据接收模块(130)、人工专家(420)连接,所述人工专家(420)与救助分析模块(160)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述健康监测模块(210)包括微压力传感器、光电传感器、红外温度传感器、双电极传感器,所述跌倒采集模块(260)包括加速度传感器和三轴传感器,所述健康监测模块(210)通过无线通信模块(220)将监测数据传输给第一数据接收模块(130),所述取消呼救模块(240)、跌倒采集模块(260)与紧急呼救模块(230)电连接,所述紧急呼救模块(230)与救助分析模块(160)连接,所述定时提醒模块(280)设置有振动模块(281)和音频模块(282),所述RFID阅读模块(250)用于读取病人服用的药品盒的RFID标签信息。

4. 根据权利要求2所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述智能辨识系统(410)用于初步评判分析监控数据的等级,所述等级包括危险级和正常级,所述人工专家(420)端用于评判等级为危险级的监控数据。

5. 根据权利要求2所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述科研人员端(600)包括信息检索模块(610)和第二学术交流模块(620),所述信息检索模块(610)与病人病情存储模块(110)、数据存储模块(120)连接,所述信息检索模块(610)用于查询和筛选与科研有关的病人数据,所述第二学术交流模块(620)与第一学术交流模块(523)连接。

6. 根据权利要求3所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在

于:所述紧急呼救模块(230)包括主动呼救模块(231)和被动呼救模块(232),所述被动呼救模块(232)与取消呼救模块(240)、跌倒采集模块(260)连接。

7.根据权利要求3所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述音频模块(282)包括成人音频数据库模块和儿童音频数据库模块,所述警报模块(330)为蜂鸣器,所述蜂鸣器与距离计算模块(350)电连接。

8.根据权利要求2所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述第一定位模块(270)、第二定位模块(340)、第三定位模块(511)均为GPS组件。

9.根据权利要求2所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述第一智能移动端为智能手环,所述智能手环设置有第一指纹锁(1)、第二指纹锁(2)、显示屏(3)、固定部(4)和调节部(5),所述第一指纹锁(1)用于病人指纹解锁,所述第二指纹锁(2)用于家属指纹解锁,所述固定部(4)上设置有凹槽,所述调节部(5)上设置有按钮,所述按钮和凹槽配合使用,所述按钮、凹槽与第一指纹锁(1)和第二指纹锁(2)电连接。

10.根据权利要求9所述的一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,其特征在于:所述固定部(4)上的凹槽为等距离排列,所述调节部(5)为可折叠调节部,所述智能手环上设置有红色按钮(6),所述红色按钮(6)设置于显示屏(3)的上方,所述红色按钮(6)与主动呼救模块(231)电连接,所述主动呼救模块(231)设置有防误触模块。

一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统

技术领域

[0001] 本发明涉及智慧医疗领域,具体是一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统。

背景技术

[0002] 智慧医疗是指通过打造健康档案区域医疗信息平台,利用最先进的物联网技术,实现患者与医务人员、医疗机构、医疗设备之间的互动,逐步达到信息化。智慧医疗使得大量的医疗监护工作实施网络化、无线化,实现医疗信息的共享,它不仅减轻了医护人员的工作强度,而且提高了医护人员的工作效率。

[0003] 目前的智慧医疗监控大多仅仅限制于对于普通人健康状况的监控和分析,缺少专门针对于病人康复状况的医疗监控,无法做出病人可能遇到的紧急事故的处理。此外,儿童病人更是病人其中的一个特殊群体,针对儿童病人的康复状况监控分析更应该给予特别照顾。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统,该系统包括病人端、家属端、医院端、科研人员端、服务器平台和后台服务端,病人端、家属端、医院端、科研人员端、后台服务端均与服务器平台连接,病人端为第一智能移动端,第一智能移动端包括健康监测模块、无线通信模块、紧急呼救模块、取消呼救模块、RFID阅读模块、跌倒采集模块、第一定位模块和定时提醒模块,家属端为第二智能移动端,第二智能移动端包括第二数据接收模块、病情反馈接收模块、警报模块、第二定位模块和距离计算模块,第一定位模块、第二定位模块与距离计算模块连接,医院端包括急救中心端和医生工作端,急救中心端包括设置有第三定位模块、第三数据接收模块,医生工作端包括第四数据接收模块、病情反馈模块和第一学术交流模块,服务器平台包括病人病情存储模块、数据存储模块、第一数据接收模块、第一数据发送模块、标准数据库模块和救助分析模块,病人病情存储模块用于存储病情反馈模块的信息,并将病情反馈模块的信息传输给病情反馈接收模块,数据存储模块用于存储病人健康监测数据,标准数据库模块用于存储健康监测的数据的标准范围,救助分析模块与第一定位模块、第三定位模块连接,第一数据接收模块与无线通信模块连接,第一数据发送模块与第二数据接收模块、第三数据接收模块、第四数据接收模块连接,后台服务端包括智能辨识系统和人工专家,智能辨识系统与标准数据库模块、第一数据接收模块、人工专家连接,人工专家与救助分析模块连接。

[0007] 作为优选方案,健康监测模块包括微压力传感器、光电传感器、红外温度传感器、双电极传感器,跌倒采集模块包括加速度传感器和三轴传感器,健康监测模块通过无线通

信模块将监测数据传输给第一数据接收模块,取消呼救模块、跌倒采集模块与紧急呼救模块电连接,紧急呼救模块与救助分析模块连接,定时提醒模块设置有振动模块和音频模块,RFID阅读器用于读取病人服用的药品盒的RFID标签信息。

[0008] 作为优选方案,智能辨识系统用于初步评判分析监控数据的等级,等级包括危险级和正常级,人工专家端用于评判等级为危险级的监控数据。

[0009] 作为优选方案,科研人员端包括信息检索模块和第二学术交流模块,信息检索模块与病人病情存储模块、数据存储模块连接,信息检索模块用于查询和筛选与科研有关的病人数据,第二学术交流模块与第一学术交流模块连接。

[0010] 作为优选方案,紧急呼救模块包括主动呼救模块和被动呼救模块,被动呼救模块与取消呼救模块、跌倒采集模块连接。

[0011] 作为优选方案,音频模块包括成人音频数据库模块和儿童音频数据库模块,警报模块为蜂鸣器,蜂鸣器与距离计算模块电连接。

[0012] 作为优选方案,第一定位模块、第二定位模块、第三定位模块均为GPS组件。

[0013] 作为优选方案,第一智能移动端为智能手环,智能手环设置有第一指纹锁、第二指纹锁、显示屏、固定部和调节部,第一指纹锁用于病人指纹解锁,第二指纹锁用于家属指纹解锁,固定部上设置有凹槽,调节部上设置有按钮,按钮和凹槽配合使用,按钮、凹槽与第一指纹锁和第二指纹锁电连接。

[0014] 作为优选方案,固定部上的凹槽为等距离排列,调节部为可折叠调节部,智能手环上设置有红色按钮,红色按钮设置于显示屏的上方,红色按钮与主动呼救模块电连接,主动呼救模块设置有防误触模块。

[0015] 作为优选方案,第二智能移动端为智能手机、平板或笔记本。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:病人将智能手环带在手上来实现对康复状况的实时监控,智能手环中的微压力传感器用于测量病人的脉搏,光电传感器用于测量血氧饱和度,红外温度传感器用于测量体温,双电极传感器用于测量血压,这些传感器检测到的数据通过无线通信模块发送给第一数据接收模块,第一数据接收模块将监控数据传输到数据存储模块和智能辨识系统,数据存储模块通过第一数据发送模块将监控数据发送给第二数据接收模块、第三数据接收模块和第四数据接收模块,智能辨识系统将监控数据与标准数据库里的数据进行比较评判,如果数据的差距在误差范围之内,则判定为正常,如果数据的差距不在误差范围之内,则判定为危险,如果判定为危险,则将该数据传输给人工专家,人工专家进行人工确认,如果人工专家确认为危险,则将信号传输给救助分析模块,救助分析模块开始进行救助分析。

[0017] 首先,救助分析模块采集第一定位模块的信息,在第一定位模块周围查找距离最近的第三地位模块,将第一模块的定位信息发送给急救中心端,同时救助分析模块通过第一数据发送模块,将病人病史,和数据存储端的数据信息发送给第三数据接收端,方便医院了解病人病情进行急救。

[0018] 智能手环内设置有跌倒采集模块,跌倒采集模块包括加速度传感器和三轴传感器,用于判断病人是否跌倒或者晕倒,当跌倒采集模块判断病人跌倒或晕倒后,紧急呼救模块发送信号给救助分析模块,救助分析模块进行救助分析。如果病人只是轻微的跌倒,没有什么大碍,可以通过取消呼救模块进行取消呼救。智能手环上设置有红色按钮,红色按钮与

主动呼救模块电连接,当病人感觉到不舒服时,可以主动按下红色按钮进行主动呼救。主动呼救模块设置有防误触模块,防止病人或其他人不小心误碰了红色按钮发出呼救。

[0019] 第一定位模块用于病人的位置信息定位,第二定位模块用于家属的位置信息定位,当病人使用紧急呼救模块时,警报模块发出蜂鸣声,同时距离计算模块可以帮助家属用最短的时间到达病人所在位置。另一方面,当病人为儿童时,可以防止儿童与家长之间的距离过远而导致走散,当第一定位模块的位置信息与第二定位模块的位置信息相差过大时,警报模块发出蜂鸣声,距离计算模块帮助家长快速的找到儿童所在的位置,确保儿童的安全。

[0020] 家属通过第二数据接收端查看病人的健康监测数据,医生通过第四数据接收端查看病人的健康监测数据,然后医生病情反馈模块的信息通过病人病情存储模块传输给家属端的病情反馈接收模块,可以使得家属也能够即时的了解到病人病情的情况,同时将病人病情存储在病人病情存储模块中,方便其他医生或者急救中心进行接收。

[0021] 定时提醒模块可用于提醒病人吃药、复诊等,其设置有振动模块和音频模块,振动模块可以在不方便使用音频模块的情况下进行提醒,音频模块包括成人音频数据库模块和儿童音频数据库模块,当智能手环是儿童病人使用时,音频模块使用儿童音频数据库模块,儿童音频数据库内存储一些动画卡通人物的声音信息,当使用这些动画卡通人物的声音进行提醒时,可以增添儿童病人的生活趣味和面对疾病的动力。RFID阅读器用于读取病人服用的药品盒的RFID标签信息,监测病人服药。

[0022] 第一智能移动端为智能手环,智能手环设置有第一指纹锁、第二指纹锁、显示屏、固定部和调节部,固定部上设置有凹槽,调节部上设置有按钮,按钮和凹槽配合使用,用于调节手环的围度,使得手环能够正好贴住手臂皮肤,监测更加准确。按钮、凹槽与第一指纹锁和第二指纹锁电连接,手环围度的锁定通过第一指纹锁和第二指纹锁,当按钮与凹槽连街后,第一指纹锁和第二指纹锁进行锁定。第一指纹锁用于病人指纹解锁,第二指纹锁用于家属指纹解锁,使用双重指纹锁,是为了防止一些儿童病人或者其他病人将智能手环从手腕处拆脱下来,确保智能手环能一直监控病人的状况。显示屏可以用于查看时间。

[0023] 科研人员可以通过信息检索模块在病人病情存储模块和数据存储模块查询与科研有关的病例信息,第二学术交流模块和第一学术交流模块连接方便科研人员进行,有利于病人病情的康复和医学技术的进步。

[0024] 本发明适用于监控和分析身处任何场所的病人,同时特别照顾到了儿童病人,具有实用性和智慧性。

附图说明

[0025] 图1为本发明一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统的总体结构示意图;

[0026] 图2为本发明一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统的健康数据流向示意图;

[0027] 图3为本发明一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统的病人端与外界的连接示意图;

[0028] 图4为本发明一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统的后台服务端与外

界的连接示意图；

[0029] 图5为本发明一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统的医生服务端与外界的连接示意图；

[0030] 图6为本发明一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统的救助分析连接示意图；

[0031] 图7为本发明一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统中的智能手环结构示意图。

[0032] 图中：1-第一指纹锁、2-第二指纹锁、3-显示屏、4-固定部、5-调节部、6-红色按钮。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅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。

[0034] 请参阅图1~6，本发明实施例中，一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统，该监控和分析系统包括病人端200、家属端300、医院端500、科研人员端600、服务器平台100和后台服务端400，病人端200、家属端300、医院端500、科研人员端600、后台服务端400均与服务器平台100连接，病人端200为第一智能移动端，第一智能移动端包括健康监测模块210、无线通信模块220、紧急呼救模块230、取消呼救模块240、RFID 阅读模块250、跌倒采集模块260、第一定位模块270和定时提醒模块280，家属端300为第二智能移动端，第二智能移动端包括第二数据接收模块310、病情反馈接收模块320、警报模块330、第二定位模块340和距离计算模块350，第一定位模块270、第二定位模块340与距离计算模块350连接，医院端500包括急救中心端510和医生工作端520，急救中心端510包括设置有第三定位模块511、第三数据接收模块512，医生工作端520包括第四数据接收模块521、病情反馈模块522和第一学术交流模块523，服务器平台100包括病人病情存储模块110、数据存储模块120、第一数据接收模块130、第一数据发送模块140、标准数据库模块150和救助分析模块160，病人病情存储模块110 用于存储病情反馈模块522的信息，并将病情反馈模块522的信息传输给病情反馈接收模块320，数据存储模块120用于存储病人健康监测数据，标准数据库模块150用于存储健康监测的数据的标准范围，救助分析模块160与第一定位模块270、第三定位模块511连接，第一数据接收模块130与无线通信模块220 连接，第一数据发送模块140与第二数据接收模块310、第三数据接收模块512、第四数据接收模块521连接，后台服务端400 包括智能辨识系统410和人工专家420，智能辨识系统410与标准数据库模块150、第一数据接收模块130、人工专家420连接，人工专家420与救助分析模块160连接。

[0035] 健康监测模块210包括微压力传感器、光电传感器、红外温度传感器、双电极传感器，跌倒采集模块260包括加速度传感器和三轴传感器，健康监测模块210通过无线通信模块220 将监测数据传输给第一数据接收模块130，取消呼救模块240、跌倒采集模块260与紧急呼救模块230电连接，紧急呼救模块230与救助分析模块160连接，定时提醒模块280设置有振动模块281和音频模块282，RFID阅读模块250用于读取病人服用的药品盒的RFID标签信息。

[0036] 智能辨识系统410用于初步评判分析监控数据的等级,等级包括危险级和正常级,人工专家420端用于评判等级为危险级的监控数据。

[0037] 科研人员端600包括信息检索模块610和第二学术交流模块620,信息检索模块610与病人病情存储模块110、数据存储模块120连接,信息检索模块610用于查询和筛选与科研有关的病人数据,第二学术交流模块620与第一学术交流模块523 连接。

[0038] 紧急呼救模块230包括主动呼救模块231和被动呼救模块 232,被动呼救模块232与取消呼救模块240、跌倒采集模块260 连接。

[0039] 音频模块282包括成人音频数据库模块和儿童音频数据库模块,警报模块330为蜂鸣器,蜂鸣器与距离计算模块350电连接。

[0040] 第一定位模块270、第二定位模块340、第三定位模块511 均为GPS组件。

[0041] 第一智能移动端为智能手环,智能手环设置有第一指纹锁 1、第二指纹锁2、显示屏3、固定部4和调节部5,第一指纹锁 1用于病人指纹解锁,第二指纹锁2用于家属指纹解锁,固定部 4上设置有凹槽,调节部5上设置有按钮,按钮和凹槽配合使用,按钮、凹槽与第一指纹锁1和第二指纹锁2电连接。

[0042] 固定部4上的凹槽为等距离排列,调节部5为可折叠调节部,智能手环上设置有红色按钮6,红色按钮6设置于显示屏3 的上方,红色按钮6与主动呼救模块231电连接,主动呼救模块231设置有防误触模块。

[0043] 第二智能移动端为智能手机、平板或笔记本。

[0044] 本发明的工作原理是:病人将智能手环带在手上来实现对康复状况的实时监控,智能手环中的微压力传感器用于测量病人的脉搏,光电传感器用于测量血氧饱和度,红外温度传感器用于测量体温,双电极传感器用于测量血压,这些传感器检测到的数据通过无线通信模块220发送给第一数据接收模块130,第一数据接收模块130将监控数据传输到数据存储模块120和智能辨识系统410,数据存储模块120通过第一数据发送模块 140将监控数据发送给第二数据接收模块310、第三数据接收模块512和第四数据接收模块521,智能辨识系统410将监控数据与标准数据库模块150里的数据进行比较评判,如果数据的差距在误差范围之内,则判定为正常,如果数据的差距不在误差范围之内,则判定为危险,如果判定为危险,则将该数据传输给人工专家420,人工专家420进行人工确认,如果人工专家 420确认为危险,则将信号传输给救助分析模块160,救助分析模块160开始进行救助分析。

[0045] 首先,救助分析模块160采集第一定位模块270的信息,在第一定位模块270周围查找距离最近的第三定位模块511,将第一定位模块270的定位信息发送给急救中心端510,同时救助分析模块160通过第一数据发送模块140,将病人病情存储模块 110和数据存储模块120的数据信息发送给第三数据接收模块 512,方便医院了解病人病情进行急救。

[0046] 智能手环内设置有跌倒采集模块260,跌倒采集模块260 包括加速度传感器和三轴传感器,用于判断病人是否跌倒或者晕倒,当跌倒采集模块260判断病人跌倒或晕倒后,紧急呼救模块230发送信号给救助分析模块160,救助分析模块160进行救助分析。如果病人只是轻微的跌倒,没有什么大碍,可以通过取消呼救模块240进行取消呼救。智能手环上设置有红色按钮,红色按钮与主动呼救模块231电连接,当病人感觉到不舒服时,可以主动按下红色按钮进行主动呼救。主动呼救模块231 设置有防误触模块,防止病人或其他人不小心误碰了红色按钮发出呼救。

[0047] 第一定位模块270用于病人的位置信息定位,第二定位模块340用于家属的位置信息定位,当病人使用紧急呼救模块230 时,警报模块320发出蜂鸣声,同时距离计算模块350可以帮助家属用最短的时间到达病人所在位置。另一方面,当病人为儿童时,可以防止儿童与家长之间的距离过远而导致走散,当第一定位模块270的位置信息与第二定位模块340的位置信息相差过大时,警报模块320发出蜂鸣声,距离计算模块350帮助家长快速的找到儿童所在的位置,确保儿童的安全。

[0048] 家属通过第二数据接收端310查看病人的健康监测数据,医生工作端520的病情反馈模块522的信息通过病人病情存储模块110传输给家属端300的病情反馈接收模块320,可以使得家属也能够即时的了解到病人病情的情况,同时将病人病情存储在病人病情存储模块110中,方便其他医生或者急救中心进行接收。

[0049] 定时提醒模块280可用于提醒病人吃药、复诊等,其设置有振动模块281和音频模块282,振动模块281可以在不方便使用音频模块282的情况下进行提醒,音频模块282包括成人音频数据库模块和儿童音频数据库模块,当智能手环是儿童病人使用时,音频模块使用儿童音频数据库模块,儿童音频数据库内存储一些动画卡通人物的声音信息,当使用这些动画卡通人物的声音进行提醒时,可以增添儿童病人的生活趣味和面对疾病的动力。RFID阅读模块250用于读取病人服用的药品盒的 RFID标签信息,监测病人服药。

[0050] 第一智能移动端为智能手环,智能手环设置有第一指纹锁 1、第二指纹锁2、显示屏3、固定部4和调节部5,固定部4 上设置有凹槽,调节部5上设置有按钮,按钮和凹槽配合使用,用于调节手环的围度,使得手环能够正好贴住手臂皮肤,监测更加准确。按钮、凹槽与第一指纹锁1和第二指纹锁2电连接,手环围度的锁定通过第一指纹锁1和第二指纹锁2,当按钮与凹槽连街后,第一指纹锁1和第二指纹锁2进行锁定。第一指纹锁1用于病人指纹解锁,第二指纹锁2用于家属指纹解锁,使用双重指纹锁,是为了防止一些儿童病人或者其他病人将智能手环从手腕处拆脱下来,确保智能手环能一直监控病人的状况。显示屏3可以用于查看时间。

[0051] 科研人员可以通过信息检索模块610在病人病情存储模块 110和数据存储模块120查询与科研有关的病例信息,第二学术交流模块620和第一学术交流模块523连接方便科研人员和医生进行学术交流,有利于病人病情的康复和医学技术的进步。

[0052] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

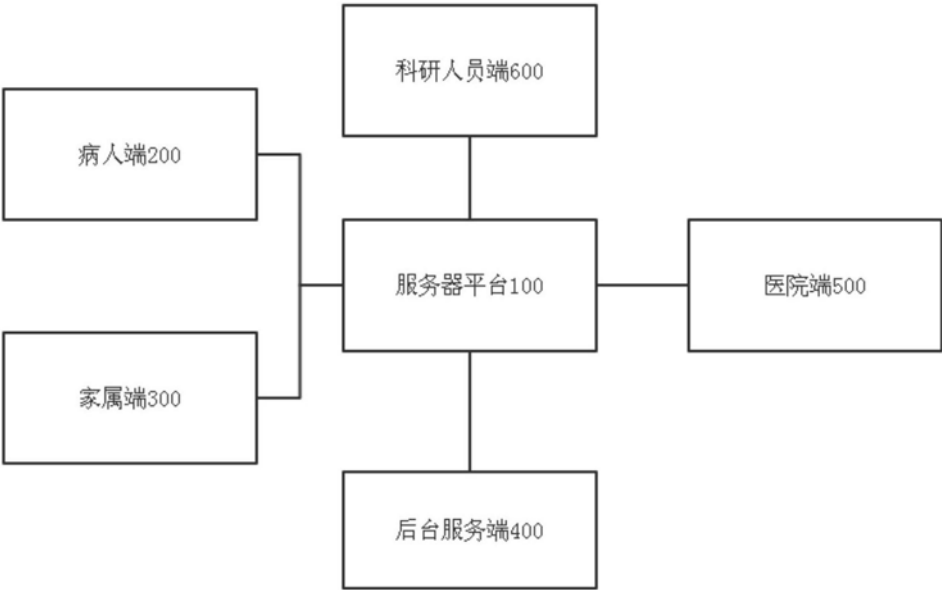


图1

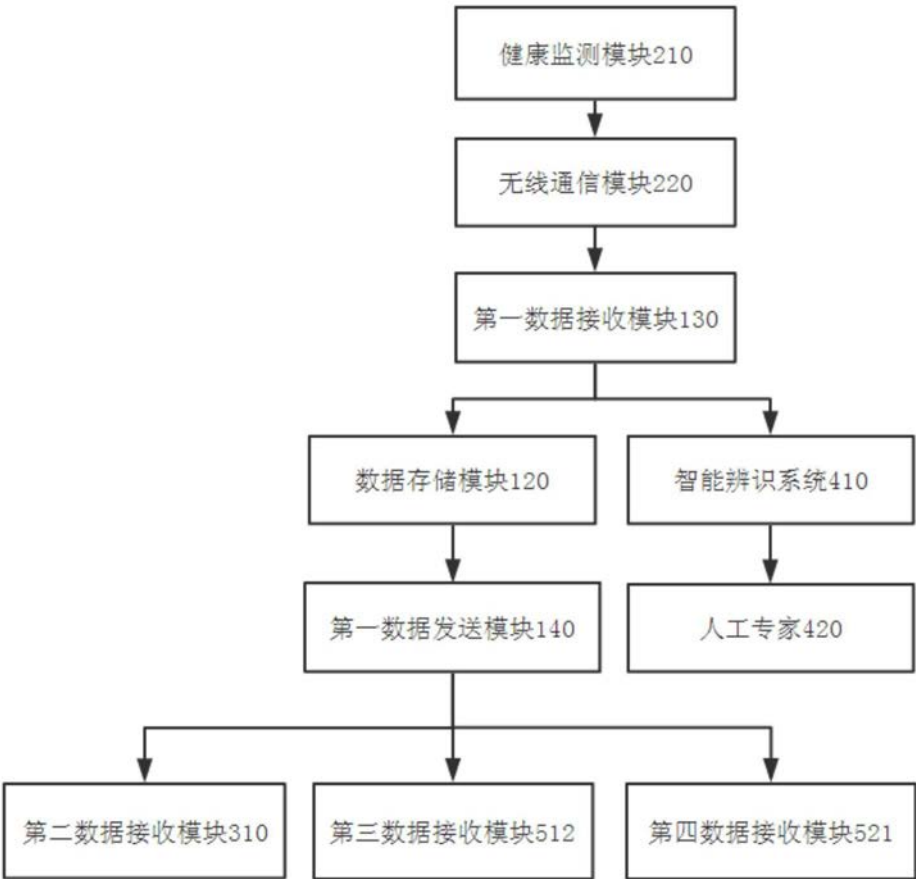


图2

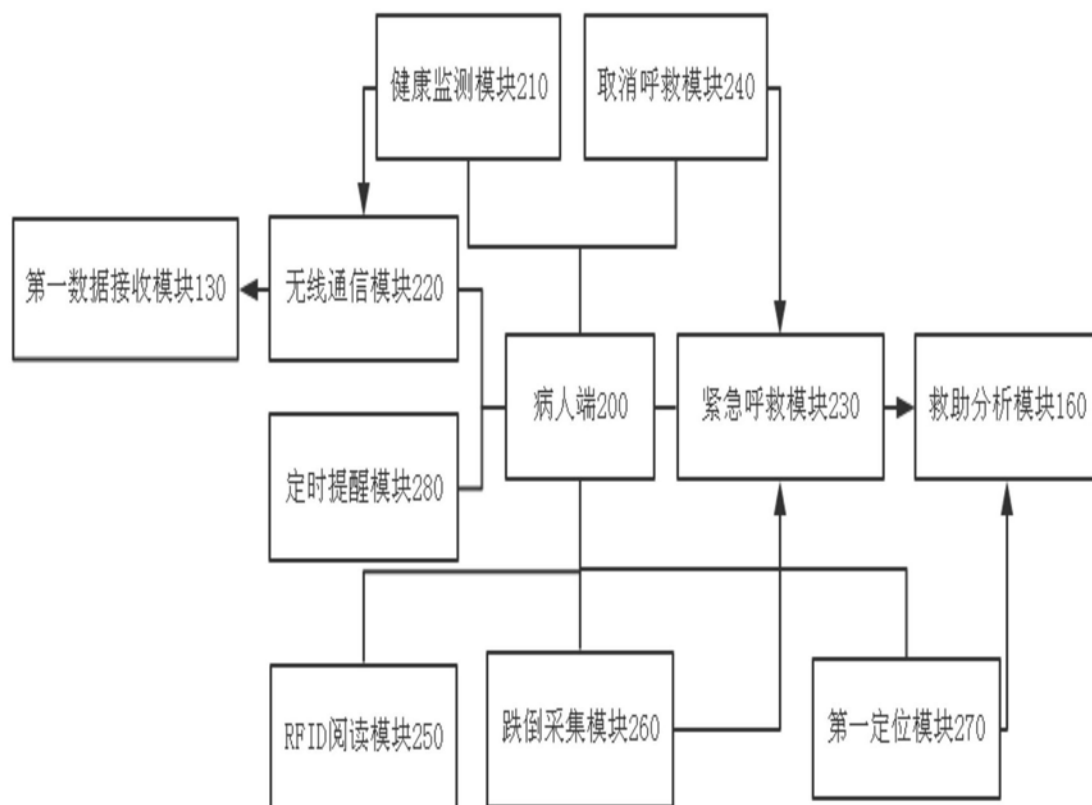


图3

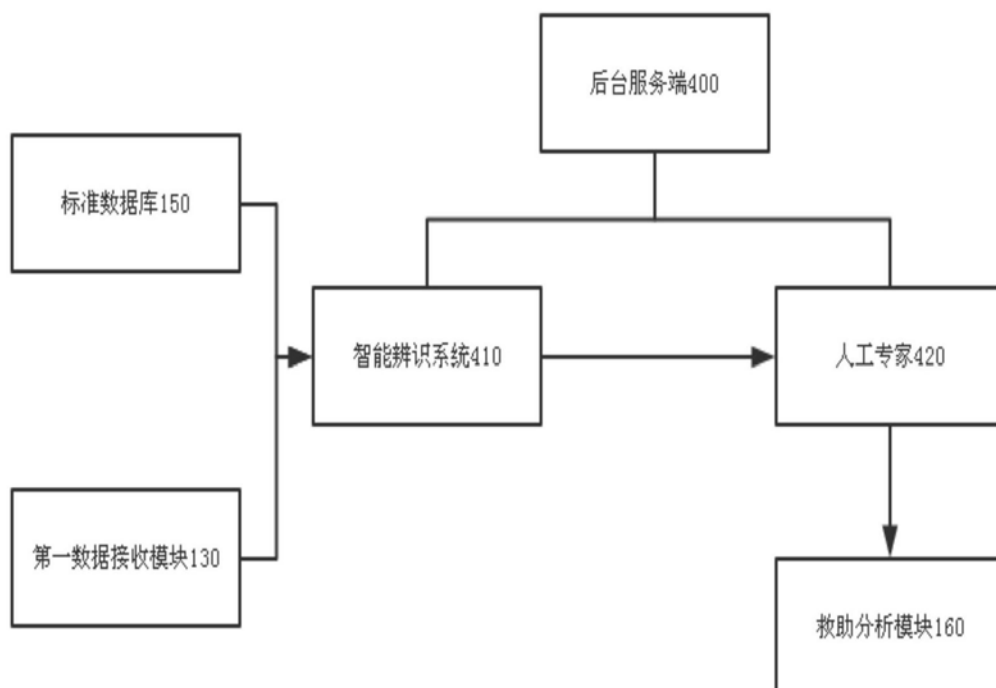


图4

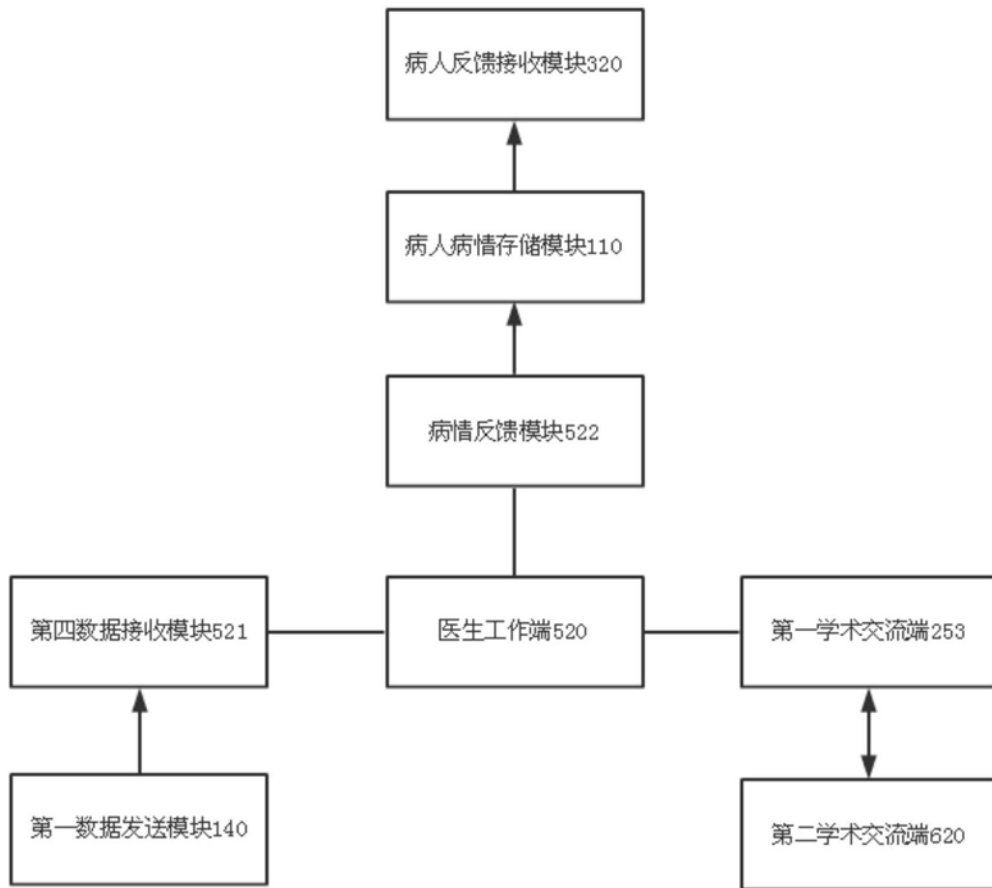


图5

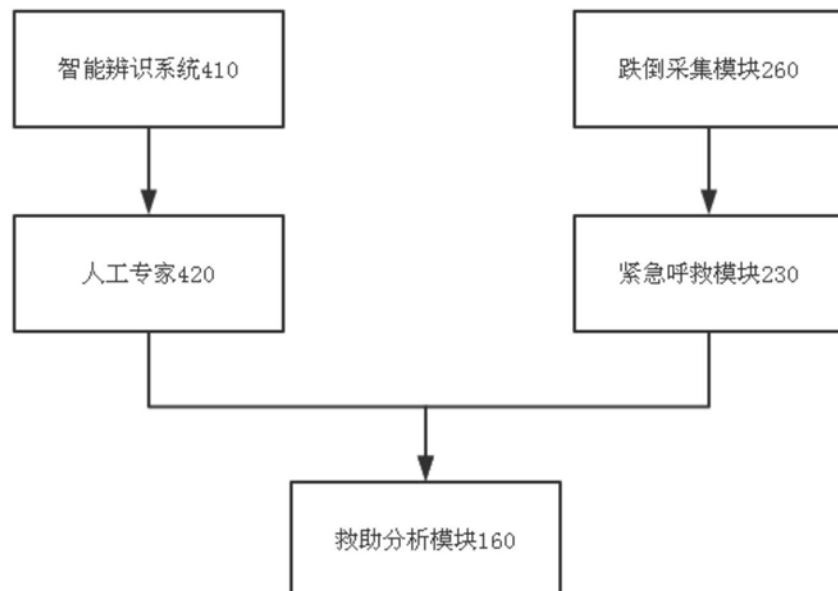


图6

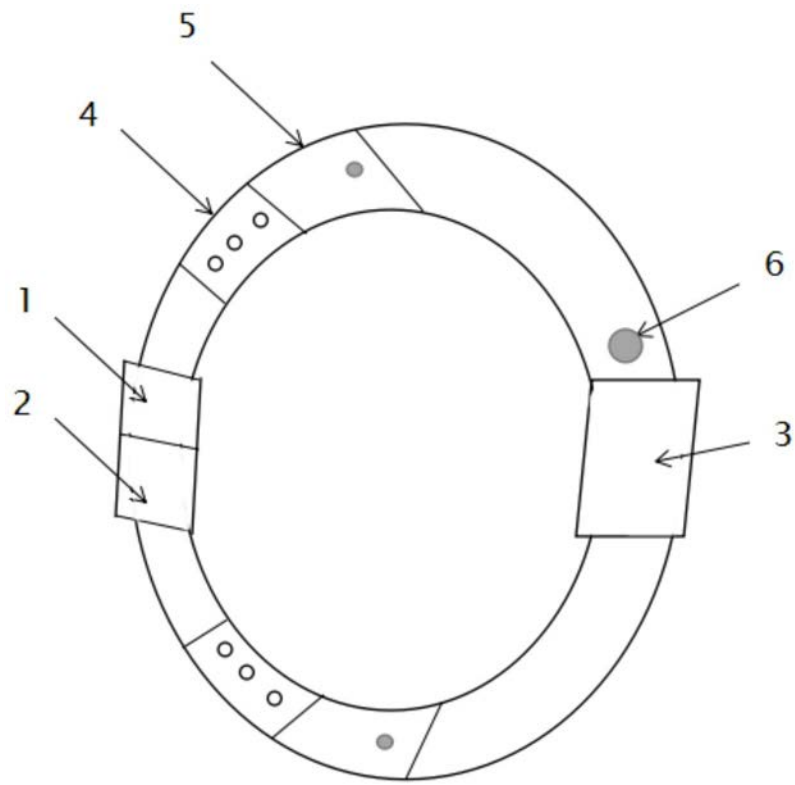


图7

专利名称(译)	一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统		
公开(公告)号	CN110960202A	公开(公告)日	2020-04-07
申请号	CN201911214725.X	申请日	2019-12-02
[标]申请(专利权)人(译)	张武		
申请(专利权)人(译)	张武		
当前申请(专利权)人(译)	张武		
[标]发明人	张武		
发明人	张武		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/02 A61B5/01 A61B5/00 A61B5/021 A61B5/11 A61B5/1455 A61J7/04		
CPC分类号	A61B5/0004 A61B5/01 A61B5/02 A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/1117 A61B5/1455 A61B5/4848 A61B5/681 A61B5/746 A61B5/747 A61J7/04 A61J2200/30		
代理人(译)	徐舒		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种对病人康复状况的智慧医疗监控和分析系统，该系统包括病人端、家属端、医院端、科研人员端、服务器平台和后台服务端，病人端、家属端、医院端、科研人员端、后台服务端均与服务器平台连接，该发明通过健康监测设备来监测脉搏、血氧饱和度、体温和血压，利用智能辨识系统和人工专家来进行初步监控和分析。本发明适用于监控和分析身处任何场所的病人，同时特别照顾到了儿童病人，具有实用性和智慧性。

