



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207024046 U

(45)授权公告日 2018.02.23

(21)申请号 201621401370.7

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 衢州学院

地址 324000 浙江省衢州市九华北大道78号

(72)发明人 陈勇 徐进 郁炜 黄萌

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

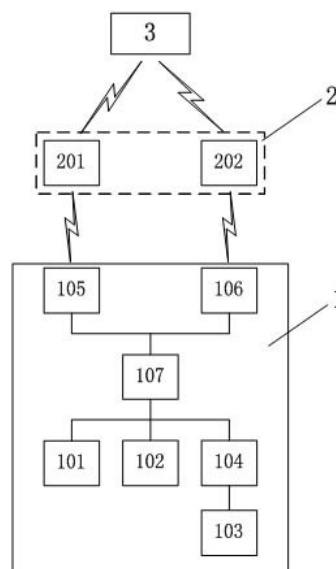
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双模智能医用手环系统

(57)摘要

本实用新型公开一种双模智能医用手环系统,属于医疗仪器技术领域,包括双模智能医用手环、传输网络和网络服务器;所述双模智能医用手环包括温度检测模块、脉搏检测模块、显示模块、按键模块、Zigbee通信模块、蓝牙通信模块和微处理器;所述传输网络包括Zigbee通信网络和移动通信网络;所述双模智能医用手环与传输网络连接;所述传输网络和网络服务器连接;本实用新型采用Zigbee和蓝牙两种传输模式,避免因网络缺失而造成人体检测信息的缺失,有效实现患者身体状况实时监测且不受网络覆盖限制,使用方便,是一款利于推广和应用的双模智能医用手环系统。



1. 一种双模智能医用手环系统,其特征在于:包括双模智能医用手环(1)、传输网络(2)和网络服务器(3);所述双模智能医用手环(1)包括温度检测模块(101)、脉搏检测模块(102)、显示模块(103)、按键模块(104)、Zigbee通信模块(105)、蓝牙通信模块(106)和微处理器(107);所述传输网络(2)包括Zigbee通信网络(201)和移动通信网络(202);所述双模智能医用手环(1)与传输网络(2)连接;所述传输网络(2)和网络服务器(3)连接;所述双模智能医用手环系统包括Zigbee和蓝牙两种传输模式。

2. 根据权利要求1所述的一种双模智能医用手环系统,其特征在于:所述Zigbee模式的优先级高于蓝牙模式的优先级。

3. 根据权利要求1所述的一种双模智能医用手环系统,其特征在于:所述双模智能医用手环系统采集的各种人体信息以及按键设定后信息通过网络服务器(3)进行处理并保存至数据库中。

一种双模智能医用手环系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗仪器技术领域，具体涉及一种双模智能医用手环系统。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，人们的生活水平日益提高，健康在人们生活中的地位越来越重要，认识、预防和早发现疾病是保证健康的途径之一。临床上有许多疾病，如肺结核、心脏病等疾病可使体温、脉搏发生变化。体温高于41度或低于25度时将严重影响各系统的机能活动，危害生命。病情危重之人的脉搏次数和脉率都会发生明显的变化。因此，对病人进行体温、脉搏的检查，并观察其变化对诊断疾病或判断某些疾病的预防有重要的意义。

[0003] 针对Zigbee和蓝牙，经过实验发现，蓝牙有效传输距离在10米左右，电池可用时间为2周；Zigbee有效传输距离在10米~100米之间，电池可用时间为3个月。总结以上实验可得，选择Zigbee进行数据传输更为合适。但是，Zigbee受其网络区域局限，而蓝牙仅需使用移动网络就可实现数据传输，且经过调查，现有市场上的手环多使用蓝牙进行数据传输。综上所述，开发一种双模智能医用手环设备，可有效解决现有产品缺陷，满足市场需求。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术的不足，从而提供一种使用方便、功能多样的检测设备，实现医院对患者的实时监控，且不受网络覆盖限制的双模智能医用手环系统。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种双模智能医用手环系统，包括双模智能医用手环、传输网络和网络服务器；所述双模智能医用手环包括温度检测模块、脉搏检测模块、显示模块、按键模块、Zigbee通信模块、蓝牙通信模块和微处理器；所述传输网络包括Zigbee通信网络和移动通信网络；所述双模智能医用手环与传输网络连接；所述传输网络和网络服务器连接。

[0007] 作为优选，所述双模智能医用手环系统具有Zigbee和蓝牙两种传输模式，避免因网络缺失而造成人体检测信息的缺失，有效实现患者身体状况实时监测；在医院内设有Zigbee网络的区域内，采用Zigbee模式进行数据传输；离开该区域后，进入蓝牙模式与患者手机配对后，利用移动网络进行数据传输，使用方便且不受网络覆盖限制。

[0008] 作为优选，在使用过程中，Zigbee通信网络和蓝牙通信网络两种模式中同时只有一种会被使用，且Zigbee模式的优先级高于蓝牙模式的优先级。

[0009] 作为优选，患者使用时可通过按键在显示模块上查阅手环的当前工作状态以及生理监控数据。

[0010] 本实用新型的有益效果是：该双模智能医用手环系统具有Zigbee和蓝牙两种传输模式，避免因网络缺失而造成人体检测信息的缺失，能有效实现患者身体状况实时监测；如佩戴手环的患者处于Zigbee网络覆盖范围内时，系统采用Zigbee通信模式；如患者离开了Zigbee网络覆盖范围，智能手环自动切换至蓝牙通信模式，与患者的手机进行配对，使用手机传输数据且患者可通过使用按键在显示模块上查阅手环的当前工作状态以及生理监控

数据。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0012] 图1为本实用新型的一种双模智能医用手环系统结构示意图,其中,1、双模智能医用手环,2、传输网络,3、网络服务器,101、温度检测模块,102、脉搏检测模块,103、显示模块,104、按键模块,105、Zigbee通信模块,106、蓝牙通信模块,107、微处理器,201、Zigbee通信网络,202、移动通信网络。

具体实施方式

[0013] 如图1所示,本实用新型公开的一种双模智能医用手环系统,包括双模智能医用手环1、传输网络2和网络服务器3;所述双模智能医用手环1包括温度检测模块101、脉搏检测模块102、显示模块103、按键模块104、Zigbee通信模块105、蓝牙通信模块106和微处理器107;所述传输网络2包括Zigbee通信网络201和移动通信网络202;所述双模智能医用手环1与传输网络2连接;所述传输网络2和网络服务器3连接;所述双模智能医用手环1将采集的各种人体信息以及按键设定信息通过传输网络2发送至网络服务器3,所述设定后的信息通过网络服务器3进行处理并保存至数据库中。

[0014] 所述双模智能医用手环系统具有Zigbee和蓝牙两种传输模式,避免因网络缺失而造成人体检测信息的缺失,有效实现患者身体状况实时监测;在医院内设有Zigbee通信网络201的区域内,采用Zigbee模式进行数据传输;离开该区域后,进入蓝牙模式与患者手机配对后,利用移动通信网络202进行数据传输。

[0015] 在使用过程中Zigbee通信网络和蓝牙两种模式中同时只有一种会被使用,且Zigbee模式的优先级高于蓝牙模式的优先级;患者使用时可通过按键在显示模块103上查阅手环的当前工作状态以及生理监控数据。

[0016] 本实用新型的有益效果是:该双模智能医用手环系统具有Zigbee和蓝牙两种传输模式,避免因网络缺失而造成人体检测信息的缺失,能有效实现患者身体状况实时监测;如佩戴手环的患者处于Zigbee网络覆盖范围内时,系统采用Zigbee通信模式;如患者离开了Zigbee网络覆盖范围,智能手环自动切换至蓝牙通信模式,与患者的手机进行配对,使用手机传输数据且患者可通过使用按键在显示模块上查阅手环的当前工作状态以及生理监控数据。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内,因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

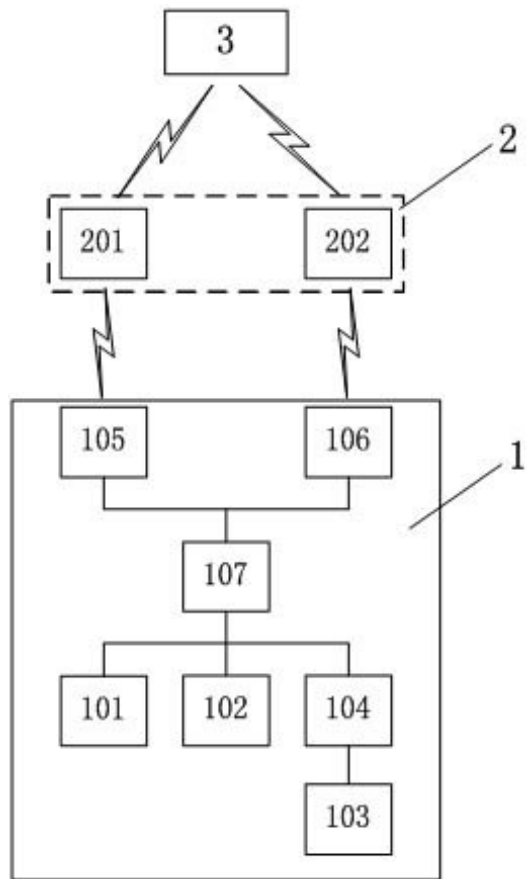


图1

专利名称(译)	一种双模智能医用手环系统		
公开(公告)号	CN207024046U	公开(公告)日	2018-02-23
申请号	CN201621401370.7	申请日	2016-12-20
[标]申请(专利权)人(译)	衢州学院		
申请(专利权)人(译)	衢州学院		
当前申请(专利权)人(译)	衢州学院		
[标]发明人	陈勇 徐进 郁炜 黄萌		
发明人	陈勇 徐进 郁炜 黄萌		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种双模智能医用手环系统，属于医疗仪器技术领域，包括双模智能医用手环、传输网络和网络服务器；所述双模智能医用手环包括温度检测模块、脉搏检测模块、显示模块、按键模块、Zigbee通信模块、蓝牙通信模块和微处理器；所述传输网络包括Zigbee通信网络和移动通信网络；所述双模智能医用手环与传输网络连接；所述传输网络和网络服务器连接；本实用新型采用Zigbee和蓝牙两种传输模式，避免因网络缺失而造成人体检测信息的缺失，有效实现患者身体状况实时监测且不受网络覆盖限制，使用方便，是一款利于推广和应用的双模智能医用手环系统。

