



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205433660 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 10

(21) 申请号 201521056409. 1

(22) 申请日 2015. 12. 17

(73) 专利权人 廖保风

地址 450100 河南省郑州市荥阳市广武镇车庄村车庄 158 号

(72) 发明人 廖保风

(74) 专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 李阳

(51) Int. Cl.

A61B 5/0205(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

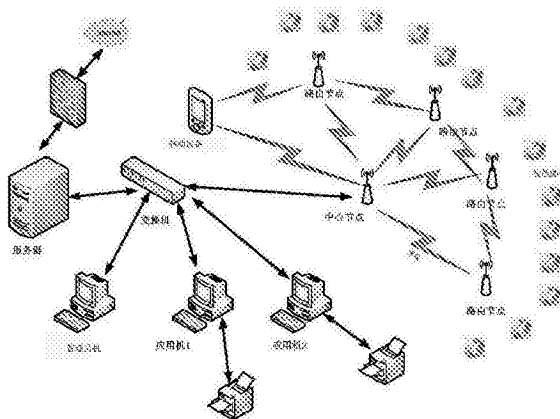
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于 Zigbee 的智能医院住院管理系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种基于 Zigbee 的智能医院住院管理系统,解决了医院管理者处理病例的效率低和不能及时发现病人的异常情况的问题。其方案是,所述的智能腕带经路由节点与移动设备进行通信,智能腕带经路由节点和中心节点与交换机进行通信,交换机与服务器、管理员机、应用机分别进行通信。本实用新型的智能腕带实时检测并上传佩戴者的体温、脉搏和电池电量信息,当佩戴者的体温或脉搏指标过高时,智能腕带发出报警信息,并同时向服务器和应用机发出报警信号,并根据信号强度和路由节点安装的位置确定佩戴者的位置,并可通过移动设备随时获取对应病人的相关信息,以便查房医生快速诊断。



1. 一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,包括智能腕带、路由节点、中心节点、交换机、移动设备、管理员机、应用机和服务器,其特征在于,所述的智能腕带经路由节点与移动设备进行通信,智能腕带经路由节点和中心节点与交换机进行通信,交换机与服务器、管理员机、应用机分别进行通信。

2. 根据权利要求1所述的一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,其特征在于,所述智能腕带包括供电电池、芯片CC2530、紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测量模块和提示模块,所述的紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测量模块和提示模块分别与芯片CC2530连接,供电电池与芯片CC2530、紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测量模块和提示模块分别连接,并为芯片CC2530、紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测量模块和提示模块提供电能。

3. 根据权利要求2所述的一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,其特征在于所述供电电池采用可充电3.7V聚合物锂离子电池,供电电池可以根据情况实时采集和上传数据佩戴者的心率和脉搏信号,在不采集和上传佩戴者的心率和脉搏信号的时间,所述供电电池处于休眠状态。

4. 根据权利要求1所述的一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,其特征在于,所述智能腕带至少为一个。

5. 根据权利要求1所述的一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,其特征在于,所述应用机至少为一个。

6. 根据权利要求1所述的一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,其特征在于,所述应用机与打印设备连接,并可以打印佩戴者的体温生命特征的信息。

## 一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医院管理系统技术领域,特别是涉及一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展与进步,各个领域的智能化发展迅速,以往的管理模式已不能满足现在社会的要求。对于医院来说,日益增加的业务和住院病人的要求,给医院住院的管理带来了很大的压力。现有的医院住院病人所佩戴的手腕只是把病人的基本信息写在上面而已,不能把病人的基本信息主动提供给管理者,管理者需要配备大量的人员来处理此类事物,效率不高,还不能及时发现病人的异常情况。

### 发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术之缺陷,本实用新型之目的就是提供一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,有效的解决了医院管理者处理病例的效率低和不能及时发现病人的异常情况的问题。

[0004] 其解决的技术方案是,本实用新型包括智能腕带、路由节点、中心节点、交换机、移动设备、管理员机、应用机和服务器,所述的智能腕带经路由节点与移动设备进行通信,智能腕带经路由节点和中心节点与交换机进行通信,交换机与服务器、管理员机、应用机分别进行通信。

[0005] 本实用新型的智能腕带实时检测并上传佩戴者的体温、脉搏和电池电量信息,当佩戴者的体温或脉搏指标过高时,智能腕带发出报警信息,并同时向服务器和应用机发出报警信号,并根据信号强度和路由节点安装的位置确定佩戴者的位置,并可通过移动设备随时获取对应病人的相关信息,以便查房医生快速诊断。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的系统结构图;

[0007] 图2是本实用新型的智能腕带的工作原理框图;

[0008] 图3是本实用新型的智能腕带的电路连接图。

### 具体实施方式

[0009] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0010] 由图1至图3给出,本实用新型一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统,包括智能腕带、路由节点、中心节点、交换机、移动设备、管理员机、应用机和服务器,所述的智能腕带经路由节点与移动设备进行通信,智能腕带经路由节点和中心节点与交换机进行通信,交换机与服务器、管理员机、应用机分别进行通信。

[0011] 所述智能腕带,包括供电电池、芯片CC2530、紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测

量模块和提示模块,所述的紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测量模块和提示模块分别与芯片CC2530连接,供电电池与芯片CC2530、紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测量模块和提示模块分别连接,并为芯片CC2530、紧急呼叫模块、体温测量模块、脉搏测量模块和提示模块提供电能。

[0012] 所述供电电池采用可充电3.7V聚合物锂离子电池,供电电池可以根据情况实时采集和上传数据佩戴者的心率和脉搏信号,在不采集和上传佩戴者的心率和脉搏信号的时间,所述供电电池处于休眠状态,休眠状态时功耗很低,这样可以大大提高电池的使用时间。

[0013] 所述智能腕带至少为一个,当患者可以通过智能腕带上的按键或者语音呼叫医生或护士。

[0014] 所述应用机至少为一个,是连接到服务器安装有用户管理系统软件的电脑,并布置在护士站和值班医生办公室,应用机实时接收并查询每个用户的信息,包括智能腕带佩戴者的体温和心率数据,可实时监控、报警和定时生成报表,定时抄送用户数据,快速查找用户数据,手动设置特殊用户的操作。

[0015] 所述应用机与打印设备连接,并可以打印佩戴者的体温生命特征的信息,以便家人、医生和护士查看佩戴者的信息,全面了解佩戴者的身体状况。

[0016] 本实用新型在使用时,智能腕带实时检测并上传至服务器、管理员机、应用机和移动设备,服务器对智能腕带佩戴者数据的获取存储,并对互联网用户注册、数据的保存、身份验证和数据访问,管理员机负责日常一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统的维护、升级和系统安全,管控网络中的用户终端设备,例如增加新设备和删除报废设备的情况,应用机能实时从服务器提取智能腕带佩戴者上传的数据,并显示出来,方便管理者使用。

[0017] 移动设备时工作人员在查房时,通过移动设备可以快速获取对应患者的相关信息,以便查房医生快速诊断,通过移动设备还可以记录医生查房的结论和意见,并把这些信息上传至服务器,以便管理人员查看,当患者家属通过互联网访问服务器时,通过验证后可以获取对应病人的信息。

[0018] 本实用新型的智能腕带实时检测并上传佩戴者的体温、脉搏和电池电量信息,当佩戴者的体温或脉搏指标过高时,智能腕带发出报警信息,并同时向服务器和应用机发出报警信号,并根据信号强度和路由节点安装的位置确定佩戴者的位置,并可通过移动设备随时获取对应病人的相关信息,以便查房医生快速诊断。

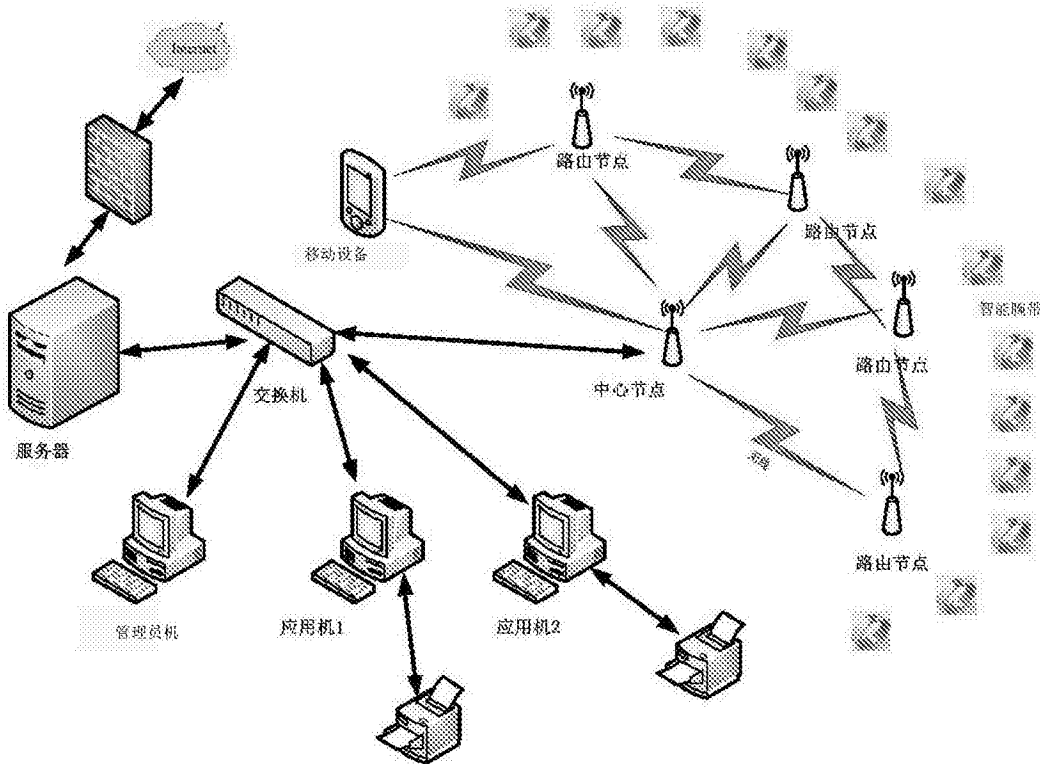


图1

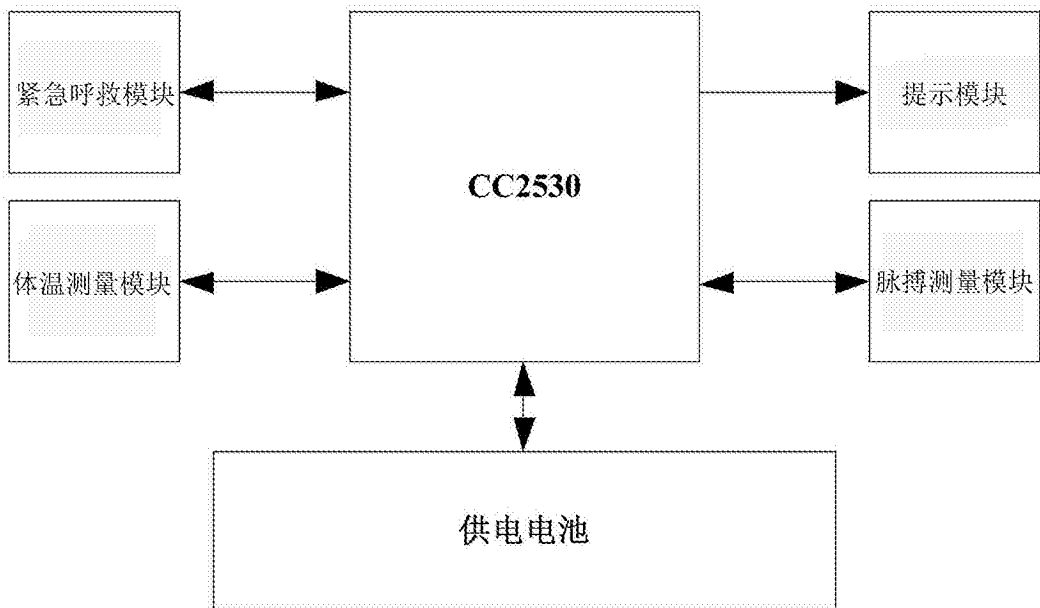


图2

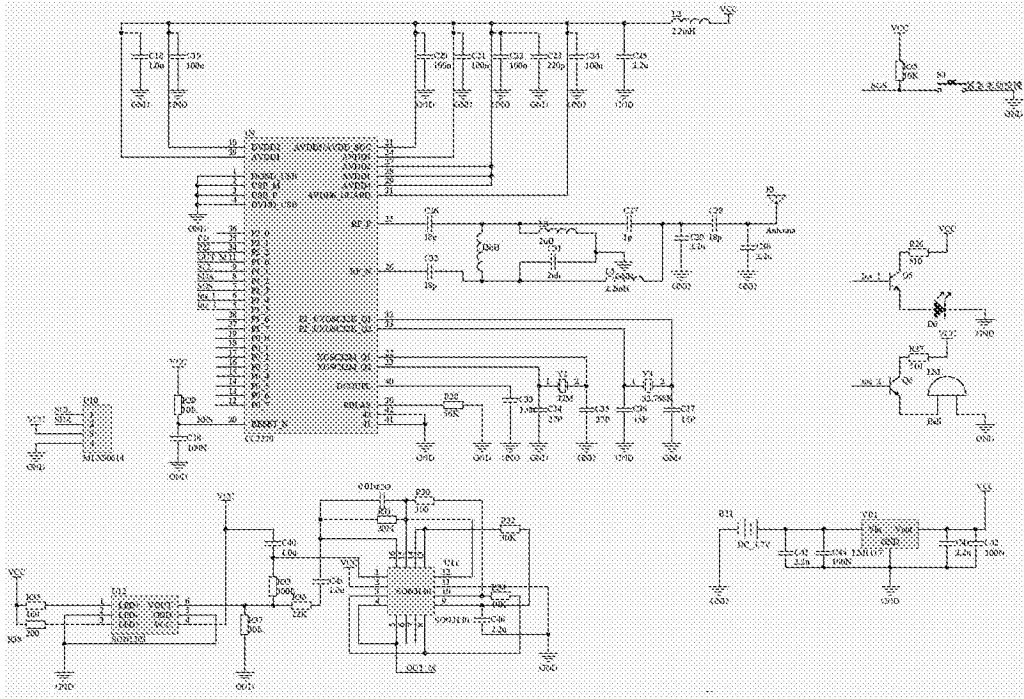


图3

专利名称(译)	一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN205433660U</a>	公开(公告)日	2016-08-10
申请号	CN201521056409.1	申请日	2015-12-17
[标]申请(专利权)人(译)	廖保风		
申请(专利权)人(译)	廖保风		
当前申请(专利权)人(译)	廖保风		
[标]发明人	廖保风		
发明人	廖保风		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
代理人(译)	李阳		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种基于Zigbee的智能医院住院管理系统，解决了医院管理者处理病例的效率低和不能及时发现病人的异常情况的问题。其方案是，所述的智能腕带经由路由节点与移动设备进行通信，智能腕带经由路由节点和中心节点与交换机进行通信，交换机与服务器、管理员机、应用机分别进行通信。本实用新型的智能腕带实时检测并上传佩戴者的体温、脉搏和电池电量信息，当佩戴者的体温或脉搏指标过高时，智能腕带发出报警信息，并同时向服务器和应用机发出报警信号，并根据信号强度和路由节点安装的位置确定佩戴者的位置，并可通过移动设备随时获取对应病人的相关信息，以便查戴医生快速诊断。

