



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205181343 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520958845. 1

(22) 申请日 2015. 11. 27

(73) 专利权人 深圳福能达空气与水科技发展有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区竹子林光大银行 31F

(72) 发明人 郭爱华

(51) Int. Cl.

A61B 5/0402(2006. 01)

A61B 5/0205(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

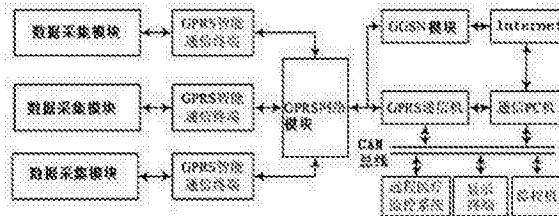
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种物联网智能医疗控制系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种物联网智能医疗控制系统，包括 GPRS 网络模块、GGSN 模块、GPRS 通信机、CAN 总线和远程医疗监控系统，GPRS 网络模块上分别连接多个 GPRS 通信终端，每个 GPRS 通信终端还连接数据采集模块，GPRS 网络模块还分别连接 GGSN 模块和 GPRS 通信机，GGSN 模块还依次通过 Internet、通信 PC 机连接到 GPRS 通信机，所述 CAN 总线分别连接 GPRS 通信机、通信 PC 机、远程医疗监控系统、显示终端和监控机；所述的数据采集模块包括生理数据检测模块、信号处理电路和 MSP430F149 微控制器。本实用新型物联网智能医疗控制系统结构简单，利用移动基站和 Internet 进行无线传输，对病人的生理信息进行监测，非常适合推广使用。



1. 一种物联网智能医疗控制系统，包括GPRS网络模块、GGSN模块、GPRS通信机、CAN总线和远程医疗监控系统，其特征在于，所述GPRS网络模块上分别连接多个GPRS通信终端，每个GPRS通信终端还连接数据采集模块，所述GPRS网络模块还分别连接GGSN模块和GPRS通信机，GGSN模块还依次通过Internet、通信PC机连接到GPRS通信机，所述CAN总线分别连接GPRS通信机、通信PC机、远程医疗监控系统、显示终端和监控机；所述的数据采集模块包括生理数据检测模块、信号处理电路和MSP430F149微控制器，MSP430F149微控制器分别连接信号处理电路、电源、存储器、人机接口模块、USB接口模块和所述GPRS智能通信终端，信号处理电路还连接生理数据检测模块。

2. 根据权利要求1所述的物联网智能医疗控制系统，其特征在于，所述生理数据检测模块包括心电检测模块、血压检测模块和体温检测模块。

## 一种物联网智能医疗控制系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗控制系统,具体是一种物联网智能医疗控制系统。

### 背景技术

[0002] 物联网智能医疗是指通过计算机技术、遥感、遥测、遥控技术为依托,充分发挥大医院或专科医疗中心的医疗技术和医疗设备优势,对医疗条件较差的边远地区、海岛或舰船上的伤病员进行远距离诊断、治疗和咨询。

[0003] 旨在提高诊断与医疗水平、降低医疗开支、满足广大人民群众保健需求的一项全新的医疗服务。目前,远程医疗技术已经从最初的电视监护、电话远程诊断发展到利用高速网络进行数字、图像、语音的综合传输,并且实现了实时的语音和高清晰图像的交流,为现代医学的应用提供了更广阔的发展空间。国外在这一领域的发展已有40多年的历史,而我国只在最近几年才得到重视和发展,目前的智能医疗控制系统都很不完善,无法在产业上应用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种物联网智能医疗控制系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种物联网智能医疗控制系统,包括GPRS网络模块、GGSN模块、GPRS通信机、CAN总线和远程医疗监控系统,所述GPRS网络模块上分别连接多个GPRS通信终端,每个GPRS通信终端还连接数据采集模块,所述GPRS网络模块还分别连接GGSN模块和GPRS通信机,GGSN模块还依次通过Internet、通信PC机连接到GPRS通信机,所述CAN总线分别连接GPRS通信机、通信PC机、远程医疗监控系统、显示终端和监控机;所述的数据采集模块包括生理数据检测模块、信号处理电路和MSP430F149微控制器,MSP430F149微控制器分别连接信号处理电路、电源、存储器、人机接口模块、USB接口模块和所述GPRS智能通信终端,信号处理电路还连接生理数据检测模块。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述生理数据检测模块包括心电检测模块、血压检测模块和体温检测模块。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型物联网智能医疗控制系统的系统结构简单,利用移动基站和Internet进行无线传输,对病人的生理信息进行监测,非常适合推广使用。

### 附图说明

[0009] 图1为物联网智能医疗控制系统的结构示意图;

[0010] 图2为物联网智能医疗控制系统中数据采集模块的电路原理框图。

## 具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种物联网智能医疗控制系统,包括GPRS网络模块、GGSN模块、GPRS通信机、CAN总线和远程医疗监控系统,GPRS网络模块上分别连接多个GPRS通信终端,每个GPRS通信终端还连接数据采集模块,GPRS网络模块还分别连接GGSN模块和GPRS通信机,GGSN模块还依次通过Internet、通信PC机连接到GPRS通信机,所述CAN总线分别连接GPRS通信机、通信PC机、远程医疗监控系统、显示终端和监控机;所述的数据采集模块包括生理数据检测模块、信号处理电路和MSP430F149微控制器,MSP430F149微控制器分别连接信号处理电路、电源、存储器、人机接口模块、USB接口模块和所述GPRS智能通信终端,信号处理电路还连接生理数据检测模块。

[0013] 生理数据检测模块包括心电检测模块、血压检测模块和体温检测模块。

[0014] 本实用新型的工作原理是:请参阅图1~2,系统工作时,患者可随身携带的生理数据检测模块首先实现对患者心电、血压、体温进行监测,当发现可疑病情时,MSP430F149微控制器对采集到人体现场参数进行加密、压缩处理后,以数据流形式通过串行方式(RS232)连接到GPRS智能通信终端上,并与中国移动基站SGSN模块进行通信,基站SGSN模块再与网关支持节点GGSN进行通信,GGSN对分组资料进行相应的处理并把资料发送到Internet上,并且去寻找在Internet上的一个指定IP地址的监护中心,并接入后台数据库系统。这样,信息就开始在移动病人单元和远程移动监护医院工作站之间不断进行交流,所有的诊断数据和病人报告电子表格都会被传送到远程医疗监护系统存档,远程医疗监护系统存储数据以供将来研究、评估、资源规划所用。

[0015] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型的范围由所附权利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实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

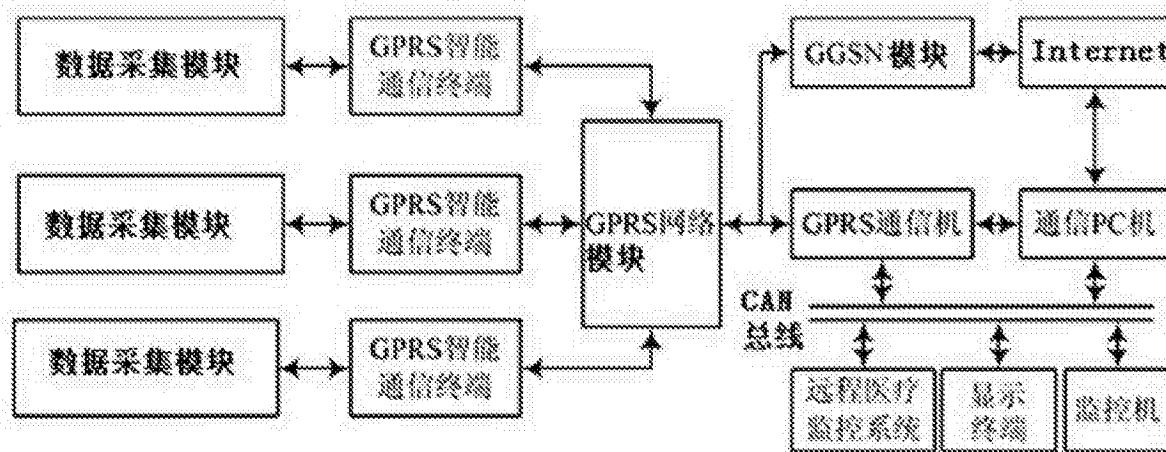


图1

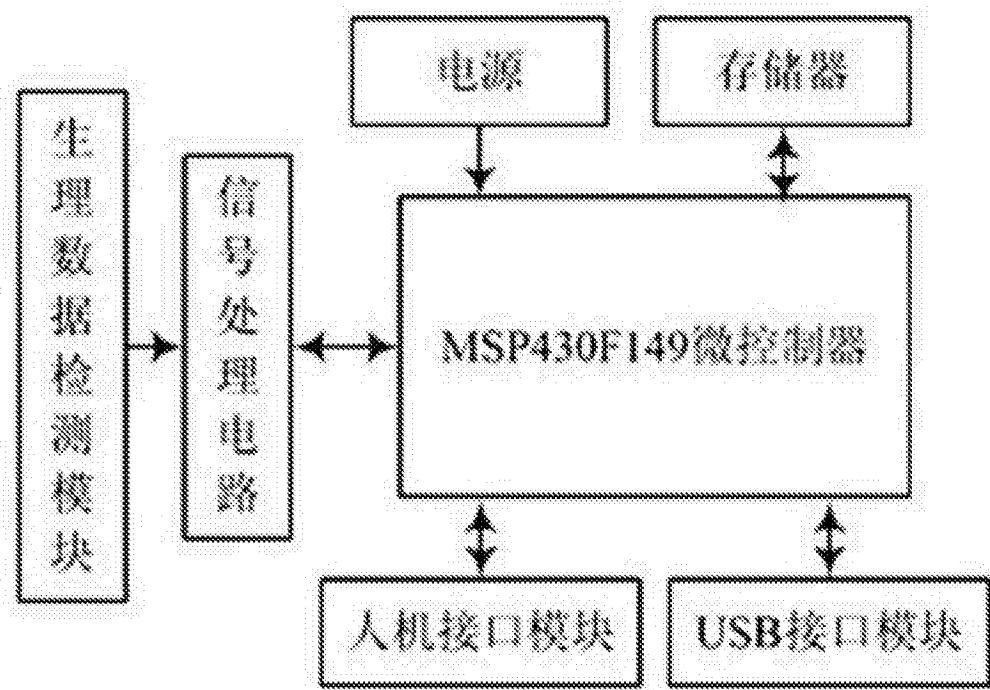


图2

专利名称(译)	一种物联网智能医疗控制系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN205181343U</a>	公开(公告)日	2016-04-27
申请号	CN201520958845.1	申请日	2015-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	深圳福能达空气与水科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳福能达空气与水科技发展有限公司		
[标]发明人	郭爱华		
发明人	郭爱华		
IPC分类号	A61B5/0402 A61B5/0205 A61B5/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种物联网智能医疗控制系统，包括GPRS网络模块、GGSN模块、GPRS通信机、CAN总线和远程医疗监控系统，GPRS网络模块上分别连接多个GPRS通信终端，每个GPRS通信终端还连接数据采集模块，GPRS网络模块还分别连接GGSN模块和GPRS通信机，GGSN模块还依次通过Internet、通信PC机连接到GPRS通信机，所述CAN总线分别连接GPRS通信机、通信PC机、远程医疗监控系统、显示终端和监控机；所述的数据采集模块包括生理数据检测模块、信号处理电路和MSP430F149微控制器。本实用新型物联网智能医疗控制系统结构简单，利用移动基站和Internet进行无线传输，对病人的生理信息进行监测，非常适合推广使用。

