



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205338914 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201521034633. 0

(22) 申请日 2015. 12. 14

(73) 专利权人 西安神盾网络科技有限责任公司  
地址 710065 陕西省西安市周至县集贤产业大道 13 号

(72) 发明人 郭金济

(74) 专利代理机构 西安智萃知识产权代理有限公司 61221

代理人 张蓓

(51) Int. Cl.  
A61B 5/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

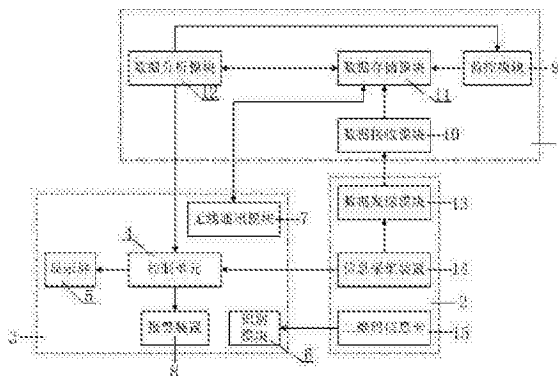
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型物联网智能监护系统

(57) 摘要

本实用新型属于临床医疗器械领域,具体涉及一种新型物联网智能监护系统,包括远程监控中心、床边监护仪、终端;远程监控中心包括监控模块、数据接收模块、数据存储模块、数据分析模块;终端包括控制单元、显示屏、识别模块、无线通讯模块、报警装置;床边监护仪包括数据发送模块、信息采集装置、二维码信息卡;通过增加二维码信息卡的设计,避免了终端必须具备 NFC 识别功能才能识别病人信息的问题;通过增加报警装置的设计,在医护人员经验不足或人单力薄的情况时,达到了通过报警器发出报警声响从而通知其他相关医生迅速赶至现场进行会诊的目的;该实用新型,具有成本较低、监控可靠性高的优点,同时有利于提高病人的抢救效率,应用前景广泛。



1. 一种新型物联网智能监护系统,包括远程监控中心(1),与所述远

程监控中心(1)相连接的床边监护仪(2);所述远程监控中心(1)包括监控模块(9)、数据接收模块(10)、数据存储模块(11)、数据分析模块(12);其特征在于:所述监护系统还包括终端(3),所述终端(3)包括控制单元(4)、显示屏(5)、识别模块(6)、无线通讯模块(7)、报警装置(8);所述控制单元(4)分别与所述显示屏(5)、所述报警装置(8)连接;所述床边监护仪(2)包括数据发送模块(13)、信息采集装置(14)、二维码信息卡(15);所述二维码信息卡(15)与所述识别模块(6)连接;所述控制单元(4)分别与所述数据分析模块(12)、所述信息采集装置(14)连接;所述信息采集装置(14)、所述数据发送模块(13)、所述数据接收模块(10)、所述数据存储模块(11)依次连接;所述监控模块(9)与所述数据存储模块(11)连接;所述无线通讯模块(7)与所述数据存储模块(11)连接;所述数据分析模块(12)分别与所述数据存储模块(11)、所述监控模块(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型物联网智能监护系统,其特征在于:所述二维码信息卡(15)储存有病人的基本信息。

3. 根据权利要求1所述的一种新型物联网智能监护系统,其特征在于:所述无线通讯模块(7)可以为蓝牙模块,也可以为WIFI模块。

4. 根据权利要求1所述的一种新型物联网智能监护系统,其特征在于:所述显示屏(5)为LED显示屏。

5. 根据权利要求1所述的一种新型物联网智能监护系统,其特征在于:所述报警装置(8)为报警器。

## 一种新型物联网智能监护系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于临床医疗器械技术领域,具体涉及一种新型物联网智能监护系统。

### 背景技术

[0003] 监护仪是一种以测量和控制病人生理参数,并可与已知设定值进行比较,如果出现超标可发出警报的装置或系统;监护仪24小时连续监护病人的生理参数,检测出变化趋势,指出临危情况,为医生应急处理和进行治疗提供依据,使病人的并发症减到最少同时达到帮助病人缓解、消除病情的目的;此外,监护仪的用途除测量和监护生理参数外,还包括监视和处理用药及手术前后的状况。

[0004] 随着我国医疗器械的市场在稳步增长,医疗监护仪也从过去主要用于危重病病人的监护,发展到目前普通病房的监护,甚至基层医疗单位和社区医疗单位也提出了应用的需求。监护仪的标准六参数为心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏、体温,监护仪根据结构分为四类:便携式监护仪、插件式监护仪、遥测监护仪、24小时动态心电图监护仪;通常,监护仪通常连续工作很长时间,容易因机内温度过高造成机内部件的提前老化甚至损坏,因此我们要做好机内、外的清洁工作,确保机器有良好的散热和通风;传统的监护仪采集到的数据一般上传到监护中心进行储存,医护人员在进行查房时无法在本地调取病人的体征数据,医护人员针对病人出现一些突发状况时因手头缺少病人的体征数据从而无法及时地采取相应的措施,在一定程度上降低了医护人员的工作效率,无法保证患有突发疾病的病人的生命安全。

[0005] 针对上述情况,现有中国专利文献中已经公开了一种物联网智能监护系统(公告号:CN204723032U,2015年10月28日授权),通过增加NFC芯片及NFC读取模块的设计,且NFC芯片内写入病人的基本信息,医护人员在查房时可以通过巡查终端的NFC读取模块读取NFC芯片内的信息,巡查终端通过无线通讯模块连接到监控中心的数据备份服务器,并根据NFC芯片内的信息调取相对应的体征数据并下载到巡查终端中,再通过显示屏进行显示,从而便于医护人员现场调用病人的信息,进而对病人的病情进行分析便于医护人员采取进一步措施保证病人的生命安全。然而,该技术方案中公开的NFC芯片内含有病人基本信息的设计,必须要有与之相对应的NFC读取模块的终端来进行识别,而国产的大多数终端对于含有这种NFC读取模块的技术仍有待普及,且NFC芯片成本较高,因此使得该技术方案不利于推广应用。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的因NFC芯片成本较高而使得上述物联网监护系统不利于推广应用,同时医护人员因人单力薄或经验不足而无法迅速对病人采取治疗措施的问题。

[0007] 为此,本实用新型提供了一种新型物联网智能监护系统,包括远程监控中心,与所

述远程监控中心相连接的床边监护仪；所述远程监控中心包括监控模块、数据接收模块、数据存储模块、数据分析模块；其中，所述监护系统还包括终端，所述终端包括控制单元、显示屏、识别模块、无线通讯模块、报警装置；所述控制单元分别与所述显示屏、所述报警装置连接；所述床边监护仪包括数据发送模块、信息采集装置、二维码信息卡；所述二维码信息卡与所述识别模块连接；所述控制单元分别与所述数据分析模块、所述信息采集装置连接；所述信息采集装置、所述数据发送模块、所述数据接收模块、所述数据存储模块依次连接；所述监控模块与所述数据存储模块连接；所述无线通讯模块与所述数据存储模块连接；所述数据分析模块分别与所述数据存储模块、所述监控模块连接。

[0008] 上述一种新型物联网智能监护系统，所述二维码信息卡储存有病人的基本信息，终端的识别模块通过扫描可以识别病人的基本信息，终端通过无线通讯模块连接到远程监控中心的数据存储模块，并根据二维码信息卡的信息调取相应病人的生命体征数据并保存到终端中，再通过显示屏进行显示，从而有利于医护人员现场调用病人的信息，对于出现的突发病症及时做出诊断，争分多秒地保证病人的生命安全。

[0009] 上述一种新型物联网智能监护系统，所述无线通讯模块可以为蓝牙模块，也可以为WIFI模块，便于终端与远程监控中心进行数据传输。

[0010] 上述一种新型物联网智能监护系统，所述显示屏为LED显示屏，显示病人的相关生命体征数据及病情信息，便于医护人员观察。

[0011] 上述一种新型物联网智能监护系统，所述报警装置为报警器，当所述数据分析模块传输给控制单元某病人的病情数据信息超出医护人员可以控制的范围时，报警器发出报警声音，提醒其他相关医生迅速赶至现场会诊，节约患者的治疗时间。

[0012] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供的这种新型物联网智能监护系统，通过增加二维码信息卡的设计，避免了终端必须具备NFC识别功能才能识别病人信息的问题；通过增加报警装置的设计，在医护人员经验不足或人单力薄的情况时，达到了通过报警器发出报警声响从而通知其他相关医生迅速赶至现场进行现场会诊的目的；因此，该新型物联网智能监护系统，具有成本较低、监控可靠性高的优点，同时有利于提高病人的抢救效率，有利于推广应用。

[0013] 以下将结合附图及实施例对本实用新型做进一步详细说明。

## 附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种新型物联网智能监护系统的结构示意图。

[0015] 附图标记说明：1、远程监控中心；2、床边监护仪；3、终端；4、控制单元；5、显示屏；6、识别模块；7、无线通讯模块；8、报警装置；9、监控模块；10、数据接收模块；11、数据存储模块；12、数据分析模块；13、数据发送模块；14、信息采集装置；15、二维码信息卡。

## 具体实施方式

[0016] 为进一步阐述本实用新型达成预定目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及实施例对本实用新型的具体实施方式、结构特征及其功效，详细说明如下。

[0017] 如图1所示，一种新型物联网智能监护系统的结构示意图，包括远程

[0018] 监控中心1，与远程监控中心1相连接的床边监护仪2，终端3；远程监控中心1包括

监控模块9、数据接收模块10、数据存储模块11、数据分析模块12；床边监护仪2包括数据发送模块13、信息采集装置14、二维码信息卡15；终端3包括控制单元4、显示屏5、识别模块6、无线通讯模块7、报警装置8。

[0019] 其中,控制单元4分别与显示屏5、报警装置8连接,显示屏5为LED显示屏,报警装置8为报警器;二维码信息卡15与识别模块6连接,且二维码信息卡15中存储有病人的基本信息;控制单元4分别与数据分析模块12、信息采集装置14连接;信息采集装置14、数据发送模块13、数据接收模块10、数据存储模块11依次连接;监控模块9与数据存储模块11连接;无线通讯模块7与数据存储模块11连接,且无线通讯模块可以为蓝牙模块,也可以为WIFI模块;数据分析模块12分别与数据存储模块11、监控模块9连接。

[0020] 该新型物联网智能监护系统,床边监护仪2可以实时监测病人的病况信息,信息采集装置14可以实时地监测病人的生命体征数据,并将监测到的病人的生命体征数据信息数据通过数据发送模块13发送给数据接收模块10,进而数据模块10将得到的数据信息存储到数据存储模块11中,数据模块11中存储的数据信息进一步传送给数据分析模块12,数据分析模块12将分析所得结果反馈给数据存储模块11的同时并传送给监控模块9,远程监控中心1的值班人员可以通过监控模块9及时地了解到病人的生命体征数据的信息;当医护人员在查房时,在病人病情较重又不便于向病人家属询问病人当天的相关信息时,可以通过终端3中的识别模块扫描床边监护仪2中的二维码信息卡15从而识别病人的基本信息,终端3通过无线通讯模块7连接到远程监控中心1的数据存储模块11,并根据二维码信息卡15的信息调取相应病人的生命体征数据并保存到终端3中,再通过显示屏5进行显示,从而有利于医护人员现场调用病人的信息,对于出现的突发病症在医护人员经验不足或人单力薄时,报警器发出报警声音,提醒其他相关医生迅速赶至现场会诊,节约患者的治疗时间,争分多秒地保证病人的生命安全。

[0021] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

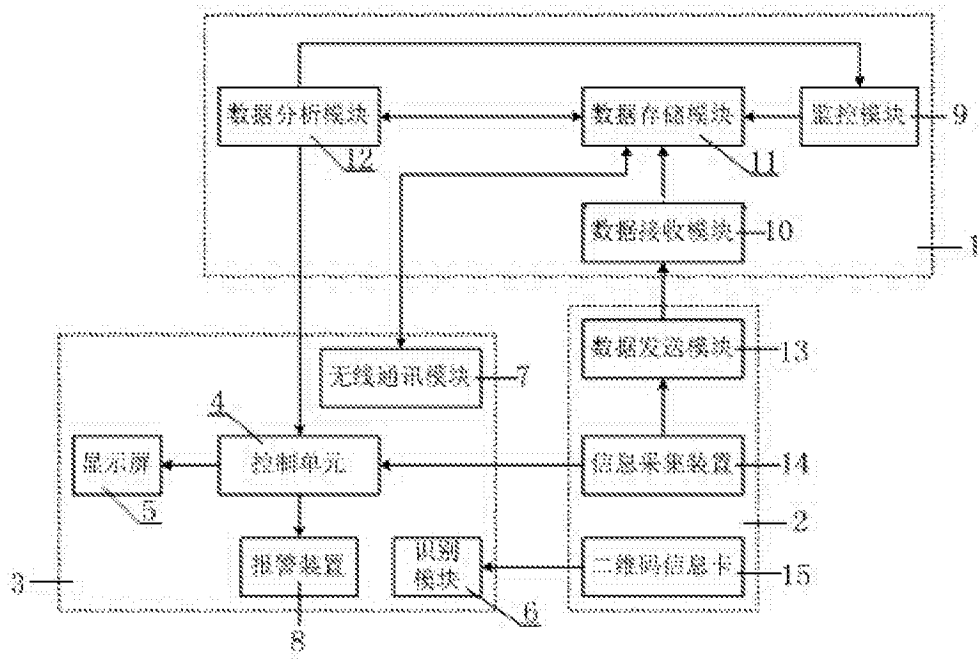


图1

专利名称(译)	一种新型物联网智能监护系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN205338914U</a>	公开(公告)日	2016-06-29
申请号	CN201521034633.0	申请日	2015-12-14
[标]发明人	郭金济		
发明人	郭金济		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	张蓓		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本实用新型属于临床医疗器械领域，具体涉及一种新型物联网智能监护系统，包括远程监控中心、床边监护仪、终端；远程监控中心包括监控模块、数据接收模块、数据存储模块、数据分析模块；终端包括控制单元、显示屏、识别模块、无线通讯模块、报警装置；床边监护仪包括数据发送模块、信息采集装置、二维码信息卡；通过增加二维码信息卡的设计，避免了终端必须具备NFC识别功能才能识别病人信息的问题；通过增加报警装置的设计，在医护人员经验不足或人单力薄的情况时，达到了通过报警器发出报警声响从而通知其他相关医生迅速赶至现场进行会诊的目的；该实用新型，具有成本较低、监控可靠性高的优点，同时有利于提高病人的抢救效率，应用前景广泛。

