



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107967938 A

(43)申请公布日 2018.04.27

(21)申请号 201711168730.2

(22)申请日 2017.11.21

(71)申请人 成都天奥电子股份有限公司
地址 610000 四川省成都市金牛区高科技
产业开发区土桥村九组

(72)发明人 李斌 颜美匀 蒋新 王宽
刘赳赳

(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通
合伙) 51224

代理人 杨军

(51)Int.Cl.

G16H 40/67(2018.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

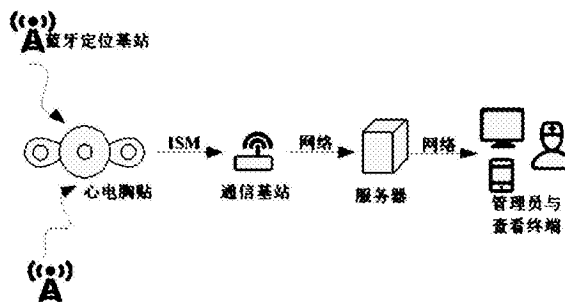
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种心脏病患者定位监护管理系统

(57)摘要

本发明提供了一种心脏病患者定位监护管理系统,旨在解决目前在医院内,心脏病患者出现危急情况时,不能及时触发呼救服务的问题。一种心脏病患者定位监护管理系统,包括心电胸贴、通信基站、服务器和终端。心电胸贴包括微处理器、无线模块和两个电极;无线模块和两个电极均与微处理器电连接。通信基站与无线模块通信连接。通信基站与服务器通信连接。终端与服务器通过网络连接。本发明避免了出现突发状况而未及时发现并进行救治的现象;减少了患者的就医成本和医院设备与人员的投入。



1. 一种心脏病患者定位监护管理系统,其特征是:包括心电胸贴、通信基站、服务器和终端;

心电胸贴包括微处理器、无线模块和两个电极;无线模块和两个电极均与微处理器电连接;

通信基站与无线模块通信连接;

通信基站与服务器通信连接;

终端与服务器通过网络连接。

2. 根据权利要求1所述的一种心脏病患者定位监护管理系统,其特征是:终端为电脑、手机或平板。

3. 根据权利要求1所述的一种心脏病患者定位监护管理系统,其特征是:无线模块为IMS无线模块。

4. 根据权利要求1所述的一种心脏病患者定位监护管理系统,其特征是:还包括蓝牙定位基站,心电胸贴还包括与蓝牙定位基站通信连接的蓝牙模块。

5. 根据权利要求1所述的一种心脏病患者定位监护管理系统,其特征是:微处理器上设有导联脱落检测模块。

一种心脏病患者定位监护管理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种心脏病患者定位监护管理系统。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展,国民生活方式发生了深刻的变化。尤其是人口老龄化及城镇化进程的加速,中国心血管病危险因素流行趋势明显,导致了心血管病的发病人数持续增加。今后10年心血管病患病人人数仍将快速增长。

[0003] 在医院,面对日益增多的心脏病患者,医院无法为每一位患者都配有唯一的专业医护人员和监护设备,且现有的病人呼叫系统无法满足对心脏病患者出现危急情况时(晕倒、心悸),能及时触发呼救服务的需要。

发明内容

[0004] 本发明提供了一种心脏病患者定位监护管理系统,旨在解决目前在医院内,心脏病患者出现危急情况时,不能及时触发呼救服务的问题。

[0005] 为了解决以上技术问题,本发明通过以下技术方案实现:一种心脏病患者定位监护管理系统,包括心电胸贴、通信基站、服务器和终端。心电胸贴包括微处理器、无线模块和两个电极;无线模块和两个电极均与微处理器电连接。通信基站与无线模块通信连接。通信基站与服务器通信连接。终端与服务器通过网络连接。

[0006] 进一步,终端为电脑、手机或平板。

[0007] 进一步,无线模块为IMS无线模块。

[0008] 进一步,心脏病患者定位监护管理系统还包括蓝牙定位基站,心电胸贴还包括与蓝牙定位基站通信连接的蓝牙模块。

[0009] 进一步,微处理器上设有导联脱落检测模块。

[0010] 与现有技术相比本发明的优点是:

[0011] 本发明可以通过心电胸贴对患者的心电信号(ECG)进行监控,通过蓝牙定位基站和蓝牙模块对病人的空间位置进行实时监控。若发现ECG信号出现异常病症变化,通过通信基站、服务器和终端可以将呼救信息及时传送到医护人员处,且可以定位患者具体位置,以便医护人员迅速赶往现场处理。本发明大大改善了患者的就医体验,使得患者可以在系统信号覆盖范围内进行活动;降低了患者的发病风险,避免了出现突发状况而未及时发现并进行救治的现象;减少了患者的就医成本和医院设备与人员的投入。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应看作是对范围的限定,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它相关的附图。

- [0013] 图1为本发明工作流程示意图。
- [0014] 图2为本发明心脏病患者定位监护管理系统原理示意图。
- [0015] 图3为本发明中心电胸贴的构造原理示意图。

具体实施方式

[0016] 在本发明的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接连接,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0017] 参阅图1、图2和图3,一种心脏病患者定位监护管理系统,包括心电胸贴、蓝牙定位基站、通信基站、服务器和终端。

[0018] 心电胸贴包括微处理器、蓝牙模块、无线模块和两个电极;蓝牙模块、IMS无线模块和两个电极均与微处理器电连接;

[0019] 心电胸贴:贴于患者胸前,通过两个电极(电极1和电极2)实时采集患者心电ECG波形,并进行波形识别。在紧急情况时(波形病变异常),通过ISM无线模块的ISM频段将波形判别报警信息和原始波形传送至通信基站,然后传送至服务器,最后传送至终端。心电胸贴的蓝牙模块通过接收附近蓝牙定位基站的定位信息,定时(5~10s可设置)传送至通信基站。

[0020] 蓝牙定位基站:部署于院内需监护管理的区域,广播蓝牙定位相关信息。

[0021] 通信基站:接收心电胸贴发来的信号,经处理后发送至后台服务器;

[0022] 服务器:接收通信基站发送的定位相关信息,对患者进行定位解算,实时定位,并将报警信息、原始波形和定位信息推送至值班室终端和就近医护人员所携带终端(有蓝牙功能,能实现室内定位);通过对前去处理的医护人员进行定位,若发现已到患者处,自动解除报警;若发现胸贴定位不在定位监护区域内,同样给出报警信号和上次定位结果至终端;

[0023] 终端:可以是电脑,平板,手机等;对患者位置信息与报警信息进行显示,与医护人员进行交互,当相关医护人员持移动终端前往已触发报警患者处,通过相关APP可手动解除警报,此外也可通过对前去处理的医护人员进行定位,若发现已到患者处,自动解除报警。

[0024] 通信基站与无线模块通信连接。

[0025] 通信基站与服务器通信连接。通信基站接收心电胸贴发来的信号,经处理后发送至服务器。

[0026] 服务器:接收通信基站发送的定位相关信息,对患者进行定位解算,实时定位,并将报警信息、原始波形和定位信息推送至值班室终端和就近医护人员所携带的终端(有蓝牙功能,能实现室内定位);通过对前去处理的医护人员进行定位,若发现已到患者处,自动解除报警;若发现胸贴定位不在定位监护区域内,同样给出报警信号和上次定位结果至终端。

[0027] 终端与服务器通过网络连接。终端为电脑、手机或平板。

[0028] 微处理器上设有导联脱落检测模块。心电胸贴还具有导联脱落检测的功能,避免发生胸贴没有贴好或其他情况而发出误警信号的现象。

[0029] 以上所述仅为本发明的具体实施例,但本发明的技术特征并不局限于此,任何本

领域的技术人员在本发明的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本发明的专利范围之内。

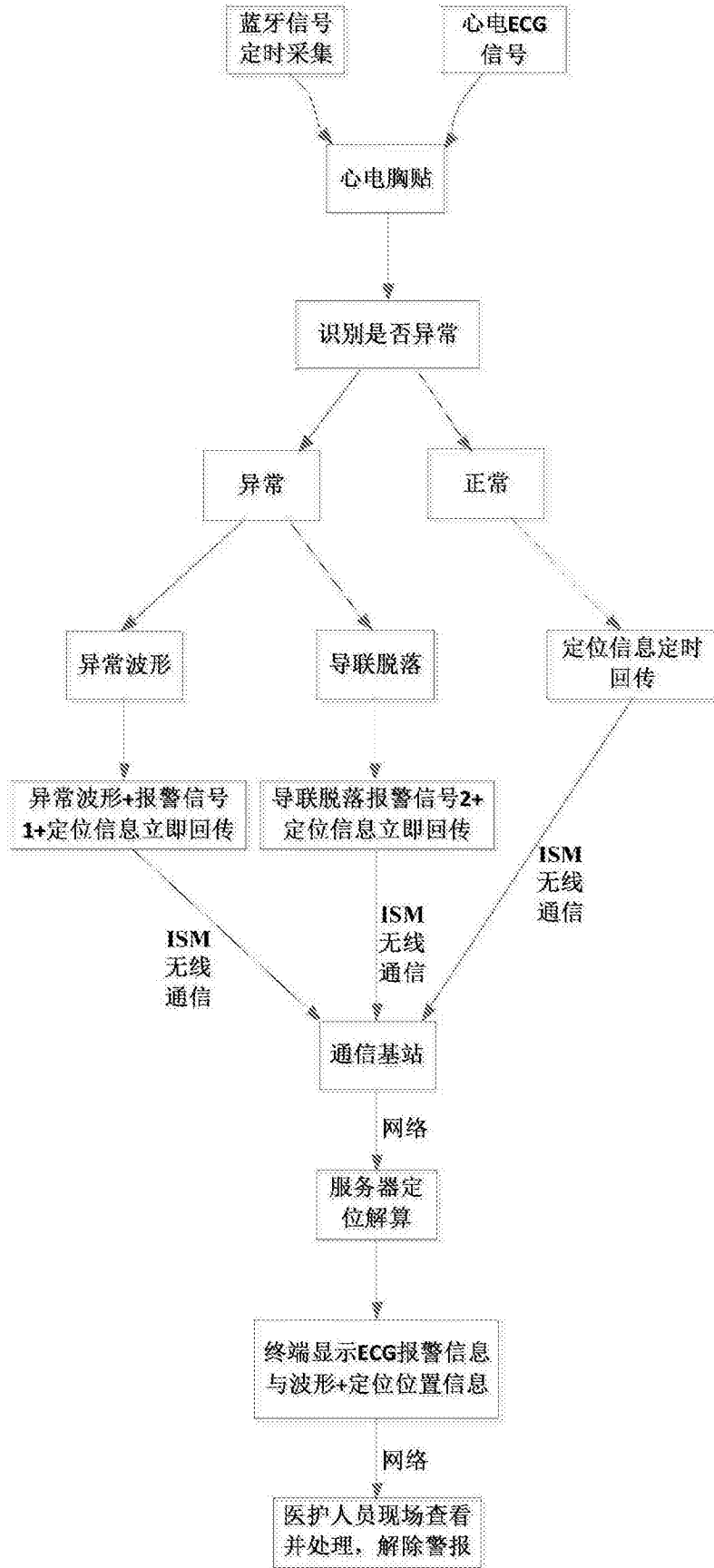


图1

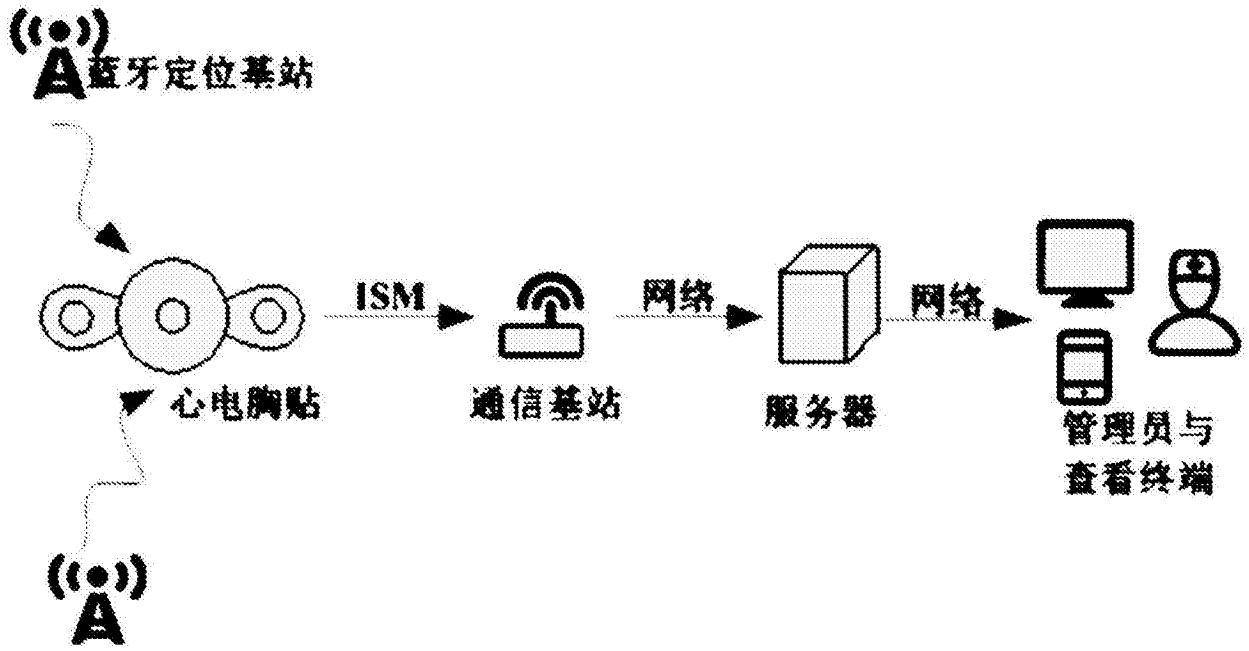


图2

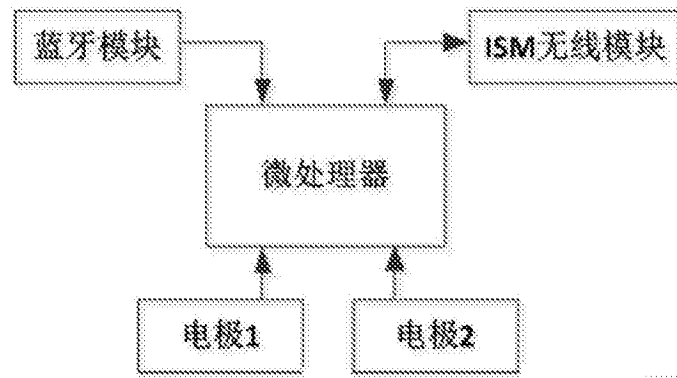


图3

专利名称(译)	一种心脏病患者定位监护管理系统		
公开(公告)号	CN107967938A	公开(公告)日	2018-04-27
申请号	CN201711168730.2	申请日	2017-11-21
[标]申请(专利权)人(译)	成都天奥电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	成都天奥电子股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都天奥电子股份有限公司		
[标]发明人	李斌 颜美匀 蒋新 王宽 刘赳赳		
发明人	李斌 颜美匀 蒋新 王宽 刘赳赳		
IPC分类号	G16H40/67 A61B5/0402 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0402 A61B5/747		
代理人(译)	杨军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供了一种心脏病患者定位监护管理系统，旨在解决目前在医院内，心脏病患者出现危急情况时，不能及时触发呼救服务的问题。一种心脏病患者定位监护管理系统，包括心电胸贴、通信基站、服务器和终端。心电胸贴包括微处理器、无线模块和两个电极；无线模块和两个电极均与微处理器电连接。通信基站与无线模块通信连接。通信基站与服务器通信连接。终端与服务器通过网络连接。本发明避免了出现突发状况而未及时发现并进行救治的现象；减少了患者的就医成本和医院设备与人员的投入。

