



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106073738 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610627626.4

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2016.08.03

(71)申请人 深圳市前海堃元智慧有限公司

地址 518000 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合
作区管理局综合办公楼A栋201室

(72)发明人 卢健新

(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 5/01(2006.01)

A61B 5/08(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

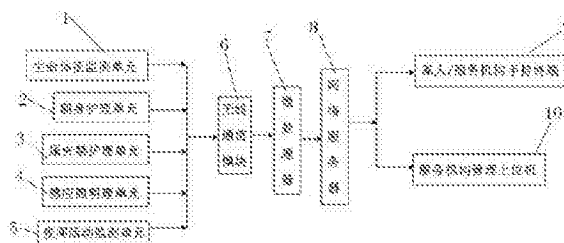
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种老人夜间监护系统

(57)摘要

本发明公开了一种老人夜间监护系统,包括设置在老人身体上的生命体征监测单元和翻身护理单元、设置在护理穿床板上的尿失禁护理单元以及设置在病房的感应照明单元、夜间监测单元,所述生命体征监测单元、翻身护理单元、尿失禁护理单元、感应照明单元、夜间监测单元均与无线通信模块连接,无线通信模块与微处理器连接,微处理器与网络服务器连接,网络服务器与家人/服务机构手持终端、服务机构上位机连接。本发明可实现对老人的生命体征、尿失禁、床上翻身、夜间活动等情况进行远程监测,通过无线通信方式实现系统信号传输,无需布线,安装方便。其设计合理、实现方便、可靠性好、功能多样、智能化程度高、监测效果好。



1. 一种老人夜间监护系统,其特征在于:包括设置在老人身体上的生命体征监测单元(1)和翻身护理单元(2)、设置在护理穿床板上的尿失禁护理单元(3)以及设置在病房的感应照明单元(4)、夜间监测单元(5),所述生命体征监测单元(1)、翻身护理单元(2)、尿失禁护理单元(3)、感应照明单元(4)、夜间监测单元(5)均与无线通信模块(6)连接,所述无线通信模块(6)与微处理器(7)连接,所述微处理器(7)与网络服务器(8)连接,所述网络服务器(8)与家人/服务机构手持终端(9)、服务机构上位机(10)连接。

2. 如权利要求1所述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述生命体征监测单元(1)包括血压传感器(11)、脉搏传感器(12)、温度传感器(13)、呼吸传感器(14)和与血压传感器(11)、脉搏传感器(12)、温度传感器(13)、呼吸传感器(14)连接的第一信号调理模块(15),所述第一信号调理模块(15)与第一微处理器(16)、第一无线通信节点(17)依次连接。

3. 如权利要求1所述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述翻身护理单元(2)包括依次连接的角度传感器(21)、第二信号调理模块(22)、第二微处理器(23)、第二无线通信节点(24)。

4. 如权利要求1所述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述尿失禁护理单元(3)包括依次连接的湿度传感器(31)、第三信号调理模块(32)、第三微处理器(33)、第三无线通信节点(34)。

5. 如权利要求1所述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述感应照明单元(4)为红外感应开关和与红外感应开关电连接的照明灯。

6. 如权利要求1所述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述夜间活动监测单元(5)采用红外摄像头。

7. 如权利要求1所述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述无线通信模块(6)和第一无线通信节点(17)、第二无线通信节点(24)、第三无线通信节点(34)采用蓝牙模块、WIFI模块、Zigbee模块任意一种。

8. 如权利要求1所述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述家人/服务机构手持终端(9)采用智能手机或平板电脑。

一种老人夜间监护系统

技术领域

[0001] 本发明涉及老人监护技术领域,尤其涉及一种老人夜间监护系统。

背景技术

[0002] 在2000年开始,中国迈进了老龄化社会的行列,中国的人口居社会之首,中国的老龄群体也居社会之首。老龄化速度快,老年人口数量急剧增多,人口老龄化提前于社会发展,社会养老功能弱。“四二一”式的人口结构越来越明显,出现大量的空巢老人,留守老人,家庭养老功能日益弱化。上述问题在我国人口老龄化工程中尤为突出。所以对老年人健康监管等问题就显得更加的不可回避。物联网技术的不断发展和成熟,其应用领域涉及方方面面。物联网技术强大功能可以满足对老年人定位监护的要求,在这样一种发展契机下,针对老年人定位监护的客观需求,研发的专门应用于老年人定位监护的无线装置系统和老年人生命监测系统,通过具体应用,体现出了很强的实用性和社会价值。

发明内容

[0003] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本发明所要解决的技术问题是提供一种老人夜间监护系统,可实现对老人的生命体征、尿失禁、床上翻身、夜间活动等情况进行远程监测,通过无线通信方式实现系统信号传输,无需布线,安装方便。其设计合理、实现方便、可靠性好、功能多样、智能化程度高、监测效果好,有效解决了现有技术的不足。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了一种老人夜间监护系统,其特征在于:包括设置在老人身体上的生命体征监测单元和翻身护理单元、设置在护理穿床板上的尿失禁护理单元以及设置在病房的感应照明单元、夜间监测单元,所述生命体征监测单元、翻身护理单元、尿失禁护理单元、感应照明单元、夜间监测单元均与无线通信模块连接,所述无线通信模块与微处理器连接,所述微处理器与网络服务器连接,所述网络服务器与家人/服务机构手持终端、服务机构上位机连接。

[0005] 上述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述生命体征监测单元包括血压传感器、脉搏传感器、温度传感器、呼吸传感器和与血压传感器、脉搏传感器、温度传感器、呼吸传感器连接的第一信号调理模块,所述第一信号调理模块与第一微处理器、第一无线通信节点依次连接。

[0006] 上述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述翻身护理单元包括依次连接的角度传感器、第二信号调理模块、第二微处理器、第二无线通信节点。

[0007] 上述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述尿失禁护理单元包括依次连接的湿度传感器、第三信号调理模块、第三微处理器、第三无线通信节点。

[0008] 上述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述感应照明单元为红外感应开关和与红外感应开关电连接的照明灯。

[0009] 上述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述夜间活动监测单元采用红外摄像头。

[0010] 上述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述无线通信模块和第一无线通信节点、第二无线通信节点、第三无线通信节点采用蓝牙模块、WIFI模块、Zigbee模块任意一种。

[0011] 上述的一种老人夜间监护系统,其特征在于:所述家人/服务机构手持终端采用智能手机或平板电脑。

[0012] 本发明的有益效果是:

本发明可实现对老人的生命体征、尿失禁、床上翻身、夜间活动等情况进行远程监测,通过无线通信方式实现系统信号传输,无需布线,安装方便。其设计合理、实现方便、可靠性好、功能多样、智能化程度高、监测效果好,有效解决了现有技术的不足。

[0013] 以下将结合附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本发明的目的、特征和效果。

附图说明

[0014] 图1是本发明的整体结构框图。

[0015] 图2是本发明的生命体征监测单元结构框图。

[0016] 图3是本发明的翻身护理单元结构框图。

[0017] 图4是本发明的尿失禁护理单元结构框图。

具体实施方式

[0018] 如图1所示,一种老人夜间监护系统,其特征在于:包括设置在老人身体上的生命体征监测单元1和翻身护理单元2、设置在护理穿床板上的尿失禁护理单元3以及设置在病房的感应照明单元4、夜间监测单元5,所述生命体征监测单元1、翻身护理单元2、尿失禁护理单元3、感应照明单元4、夜间监测单元5均与无线通信模块6连接,所述无线通信模块6与微处理器7连接,所述微处理器7与网络服务器8连接,所述网络服务器8与家人/服务机构手持终端9、服务机构上位机10连接。

[0019] 如图2所示,本实施例中,所述生命体征监测单元1包括血压传感器11、脉搏传感器12、温度传感器13、呼吸传感器14和与血压传感器11、脉搏传感器12、温度传感器13、呼吸传感器14连接的第一信号调理模块15,所述第一信号调理模块15与第一微处理器16、第一无线通信节点17依次连接。

[0020] 如图3所示,本实施例中,所述翻身护理单元2包括依次连接的角度传感器21、第二信号调理模块22、第二微处理器23、第二无线通信节点24。

[0021] 如图4所示,本实施例中,所述尿失禁护理单元3包括依次连接的湿度传感器31、第三信号调理模块32、第三微处理器33、第三无线通信节点34。

[0022] 本实施例中,所述感应照明单元4为红外感应开关和与红外感应开关电连接的照明灯。

[0023] 本实施例中,所述夜间活动监测单元5采用红外摄像头。

[0024] 本实施例中,所述无线通信模块6和第一无线通信节点17、第二无线通信节点24、第三无线通信节点34采用蓝牙模块、WIFI模块、Zigbee模块任意一种。

[0025] 本实施例中,所述家人/服务机构手持终端9采用智能手机或平板电脑。

[0026] 本发明可实现对老人的生命体征、尿失禁、床上翻身、夜间活动等情况进行远程监测,其通过无线通信方式实现系统信号传输,无需布线,安装方便。当老人的监测数据出现异常,可以在远程的家人/服务机构手持终端和服务机构上位机报警,进而家人/和医护人员采取紧急护理措施,其设计合理、实现方便、可靠性好、功能多样、智能化程度高、监测效果好,有效解决了现有技术的不足。

[0027] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思做出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

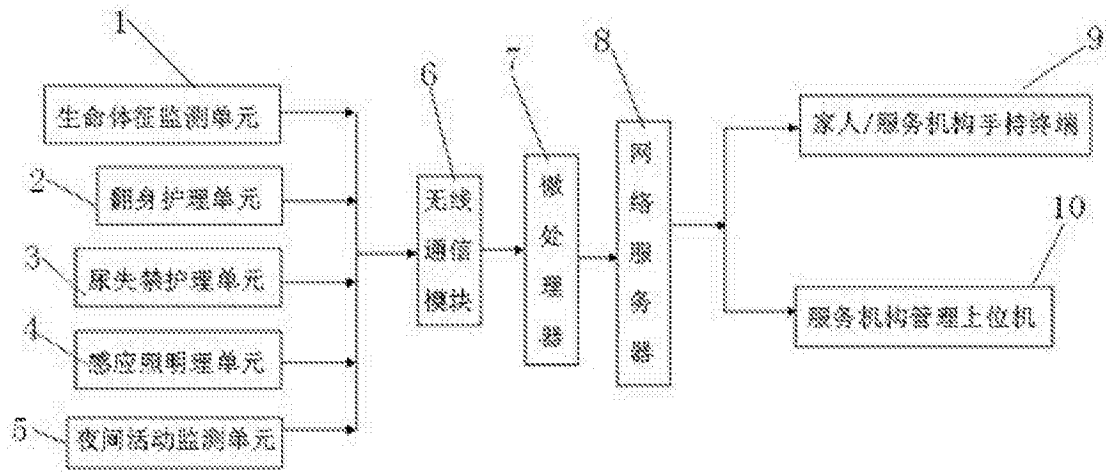


图1

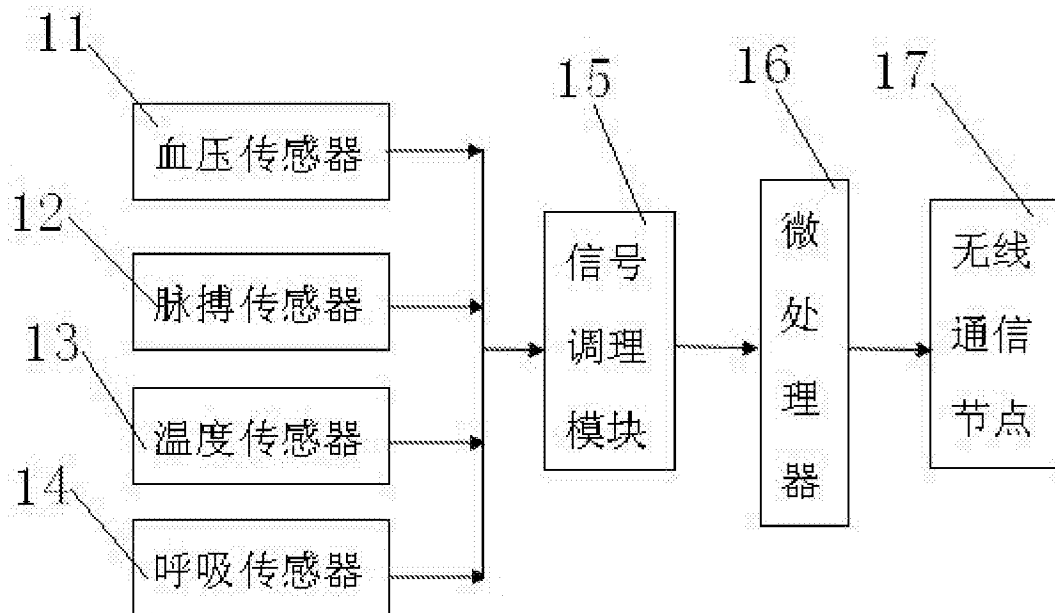


图2

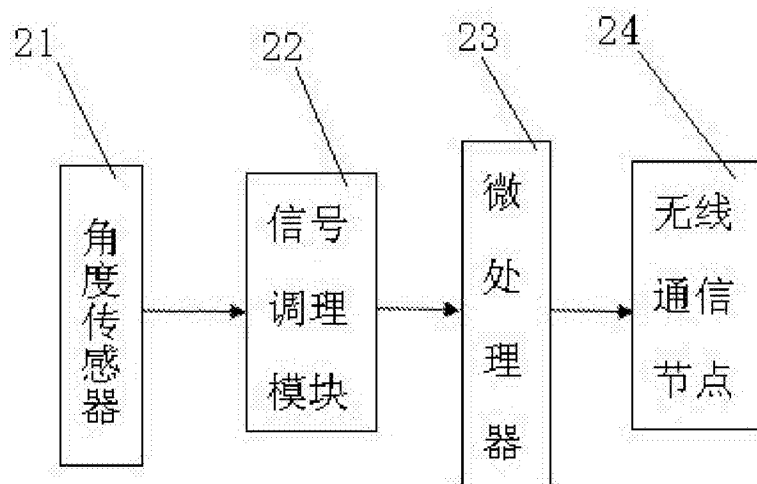


图3

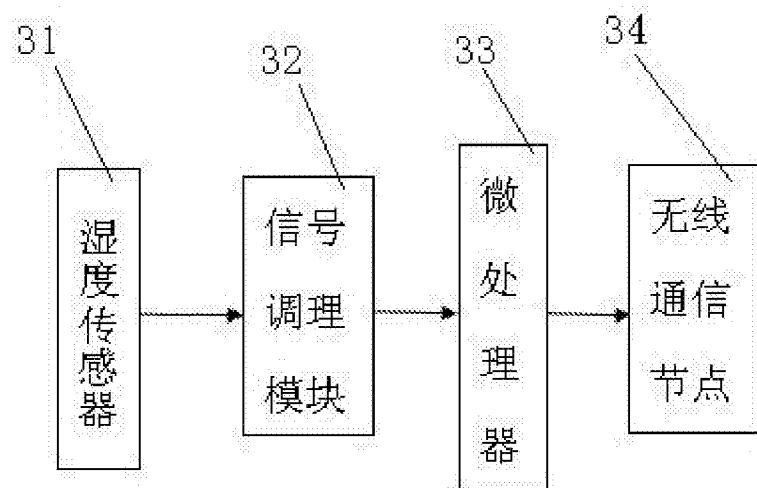


图4

专利名称(译)	一种老人夜间监护系统		
公开(公告)号	CN106073738A	公开(公告)日	2016-11-09
申请号	CN201610627626.4	申请日	2016-08-03
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市前海堃元智慧有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市前海堃元智慧有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市前海堃元智慧有限公司		
[标]发明人	卢健新		
发明人	卢健新		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/01 A61B5/08 A61B5/11 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/0004 A61B5/0015 A61B5/01 A61B5/02 A61B5/0225 A61B5/08 A61B5/1116 A61B5/6813 A61B5/746		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种老人夜间监护系统，包括设置在老人身体上的生命体征监测单元和翻身护理单元、设置在护理穿床板上的尿失禁护理单元以及设置在病房的感应照明单元、夜间监测单元，所述生命体征监测单元、翻身护理单元、尿失禁护理单元、感应照明单元、夜间监测单元均与无线通信模块连接，无线通信模块与微处理器连接，微处理器与网络服务器连接，网络服务器与家人/服务机构手持终端、服务机构上位机连接。本发明可实现对老人的生命体征、尿失禁、床上翻身、夜间活动等情况进行远程监测，通过无线通信方式实现系统信号传输，无需布线，安装方便。其设计合理、实现方便、可靠性好、功能多样、智能化程度高、监测效果好。

