



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204863138 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520643678. 1

(22) 申请日 2015. 08. 24

(73) 专利权人 河海大学常州校区

地址 213022 江苏省常州市新北区晋陵北路
200 号

(72) 发明人 陈增熙 朱昌平 吴宁 李雪蓉
江鹏 杨梦遥

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

A61B 5/02(2006. 01)

A61B 5/01(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

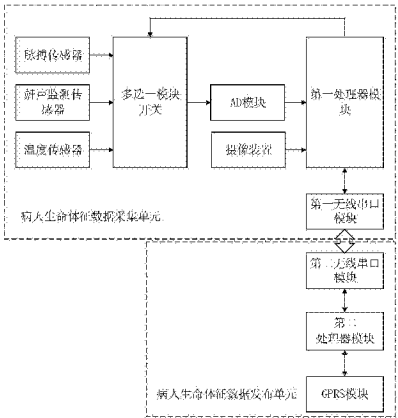
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种家用型的生命体征智能监测器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种家用型病人生命体征智能监测器,包括:病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元;其中所述病人生命体征数据采集单元包括:用于检测病人生命体征的监控模块,与该监控单元相连的第一处理器模块,所述第一处理器模块与第一无线串口模块相连;所述病人生命体征数据发布单元包括:与第一无线串口模块无线通讯的第二无线串口模块,所述第二无线串口模块与第二处理器模块相连;所述第二处理器模块还与 GPRS 模块相连,以将获取通过第二无线串口获取的病人生命体征数据通过 GPRS 模块发送至监护人手机。



1. 一种家用型病人生命体征智能监测器,其特征在于,包括:病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元;其中

所述病人生命体征数据采集单元包括:用于检测病人生命体征的监控模块,与该监控单元相连的第一处理器模块,所述第一处理器模块与第一无线串口模块相连;

所述病人生命体征数据发布单元包括:与第一无线串口模块无线通讯的第二无线串口模块,所述第二无线串口模块与第二处理器模块相连;

所述第二处理器模块还与 GPRS 模块相连,以将获取通过第二无线串口获取的病人生命体征数据通过 GPRS 模块发送至监护人手机。

2. 根据权利要求 1 所述的家用型病人生命体征智能监测器,其特征在于,所述病人生命体征数据采集单元包括:脉搏传感器、鼾声监测传感器、温度传感器,且各传感器通过多选一模块开关、AD 模块与第一处理器模块的信号输入端相连,且该多选一模拟开关的控制端由所述第一处理器模块的控制输出端相连。

3. 根据权利要求 2 所述的家用型病人生命体征智能监测器,其特征在于,所述病人生命体征数据采集单元还包括:与第一处理器模块相连的摄像装置,且通过病人生命体征数据发布单元向监护人手机发送病人视频信息。

4. 根据权利要求 3 所述的家用型病人生命体征智能监测器,其特征在于,所述病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元均包括相应供电模块,所述供电模块包括:充电控制模块,与该充电控制模块相连的锂电池,以及该锂电池与稳压模块相连以作为所述供电模块的输出端。

5. 根据权利要求 4 所述的家用型病人生命体征智能监测器,其特征在于,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述温度传感器为红外温度传感器。

一种家用型的生命体征智能监测器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家用型的生命体征智能监测器,特别是涉及一种即时发送与查询生命体征数据的智能监测器。

背景技术

[0002] 近日,联合国发表报告指出,全世界人口老龄化进程正在加快,今后 50 年内,全世界 60 岁以上老人的人口比例预计会翻一番,各种灾难和疾病造成的残障人士也在逐年增加,如何护理好这些老年人和残障人士成为亟待解决的社会问题。

[0003] 目前,国内外已经对智能医疗监测设备有了一定的研究,但传统的智能医疗监测设备大都集成在大型医院的医疗床上,用以监测重症患者的体温,脉搏,呼吸和血压四大生命体征,而且有体积过大、灵活性差、价格昂贵等缺点,无法普及到普通家庭。

[0004] 随着社会的发展,人们的生活节奏越来越快,工作压力越来越大,照顾病人时难免出现疏漏,而且对于一些非专业的护理人员来说,繁重的护理工作已经成为他们的一项负担。

[0005] 综上所述,亟需开发一套可以实时监测并反映使用者生命体征变化,并具备报警提示功能的家用型生命体征智能监测器来满足功能障碍群体的迫切需求。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种家用型病人生命体征智能监测器,以解决对病人(患者)进行远程监控的技术问题。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种家用型病人生命体征智能监测器,包括:病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元;其中所述病人生命体征数据采集单元包括:用于检测病人生命体征的监控模块,与该监控单元相连的第一处理器模块,所述第一处理器模块与第一无线串口模块相连;所述病人生命体征数据发布单元包括:与第一无线串口模块无线通讯的第二无线串口模块,所述第二无线串口模块与第二处理器模块相连;所述第二处理器模块还与 GPRS 模块相连,以将获取通过第二无线串口获取的病人生命体征数据通过 GPRS 模块发送至监护人手机。

[0008] 进一步,所述病人生命体征数据采集单元包括:脉搏传感器、鼾声监测传感器、温度传感器,且各传感器通过多选一模块开关、AD 模块与第一处理器模块的信号输入端相连,且该多选一模拟开关的控制端由所述第一处理器模块的控制输出端相连。

[0009] 进一步,所述病人生命体征数据采集单元还包括:与第一处理器模块相连的摄像装置,且通过病人生命体征数据发布单元向监护人手机发送病人视频信息。

[0010] 进一步,所述病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元均包括相应供电模块,所述供电模块包括:充电控制模块,与该充电控制模块相连的锂电池,以及该锂电池与稳压模块相连以作为所述供电模块的输出端。

[0011] 进一步,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器,所述温度传感器为红外温度传感器。

[0012] 本实用新型的有益效果是,本实用新型的家用型病人生命体征智能监测器采用病人生命体征数据采集单元、病人生命体征数据发布单元相分离设计,所述病人生命体征数据采集单元可以随身携带,并且不仅可以相应体征数据获取,还可以获取视频信息,并发送至监护人或家人的手机上,及时方便;并且通过相应无线串口模块实现第一、第二处理器间数据通信,减少甚至省去设备通信线,决绝了传统医疗监测设备灵活性差问题;并且本家用型病人生命体征智能监测器具有操作简单、灵活性高、成本低的优点。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型的家用型病人生命体征智能监测器的原理框图。

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0016] 如图 1 所示,本实用新型的提供了一种家用型病人生命体征智能监测器,其特征在于,包括:病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元;其中所述病人生命体征数据采集单元包括:用于检测病人生命体征的监控模块,与该监控单元相连的第一处理器模块,所述第一处理器模块与第一无线串口模块相连;所述病人生命体征数据发布单元包括:与第一无线串口模块无线通讯的第二无线串口模块,所述第二无线串口模块与第二处理器模块相连;所述第二处理器模块还与 GPRS 模块相连,以将获取通过第二无线串口获取的病人生命体征数据通过 GPRS 模块发送至监护人手机。其中,第一、第二无线串口模块采用型号为 APC220-43 工业级无线通信模组,采用高效的循环交织技术纠错检错编码,具有抗干扰强,灵敏度高的优点;所述第一、第二处理器模块采用 MSP430F149。

[0017] 具体的,所述病人生命体征数据采集单元包括:脉搏传感器、鼾声监测传感器、温度传感器,且各传感器通过多选一模块开关、AD 模块与第一处理器模块的信号输入端相连,且该多选一模拟开关的控制端由所述第一处理器模块的控制输出端相连。其中,所述脉搏传感器的型号为 HK2000C,采样频率为 200HZ,放大倍数为 3 倍;鼾声监测传感器的型号为 RB-02S084,工作电压为 2.7V-5.5V,可以将捕获的微小电压变化放大 100 倍左右;温度传感器的型号为 HKT-09A,体温测量范围为 25-50 摄氏度,测量精度为 0.1 摄氏度。

[0018] 并且,所述病人生命体征数据采集单元还包括:与第一处理器模块相连的摄像装置,且通过病人生命体征数据发布单元向监护人手机发送病人视频信息。

[0019] 可选的,所述病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元均包括相应供电模块,所述供电模块包括:充电控制模块,与该充电控制模块相连的锂电池,以及该锂电池与稳压模块相连以作为所述供电模块的输出端。

[0020] 进一步,所述脉搏传感器为红外脉搏传感器、所述温度传感器为红外温度传感器。

[0021] 本实用新型的家用型病人生命体征智能监测器的工作原理是通过病人生命体征数据采集单元中的相应传感器及摄像装置获取病人生命体征数据并将该数据发送至病人生命体征数据发布单元,该病人生命体征数据发布单元向监护人手机发送相应病人生命体征数据及视频信息。

[0022] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

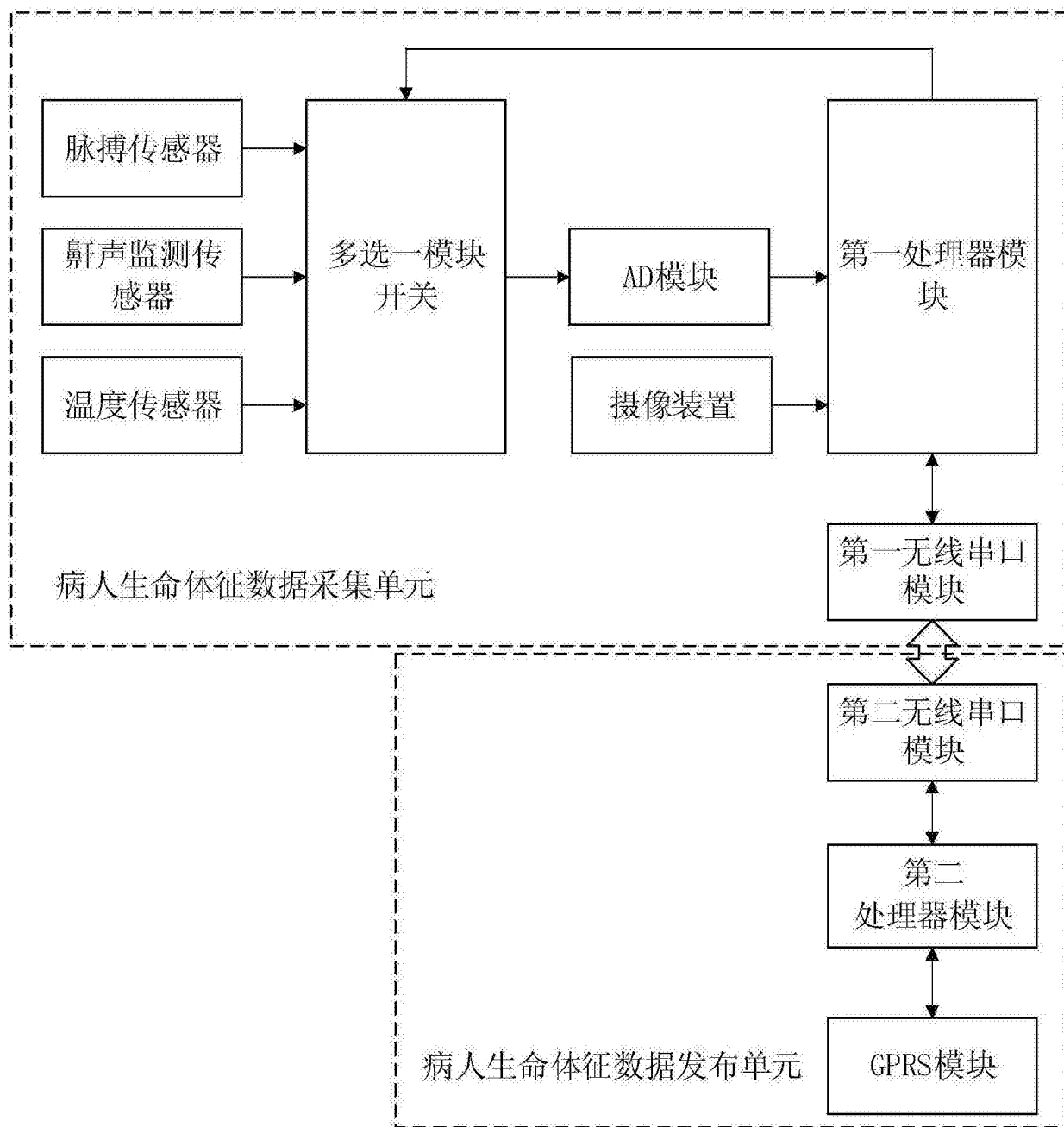


图 1

专利名称(译)	一种家用型的生命体征智能监测器		
公开(公告)号	CN204863138U	公开(公告)日	2015-12-16
申请号	CN201520643678.1	申请日	2015-08-24
[标]申请(专利权)人(译)	河海大学常州校区		
申请(专利权)人(译)	河海大学常州校区		
当前申请(专利权)人(译)	河海大学常州校区		
[标]发明人	陈增熙 朱昌平 吴宁 李雪蓉 江鹏 杨梦遥		
发明人	陈增熙 朱昌平 吴宁 李雪蓉 江鹏 杨梦遥		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/01 A61B5/00		
代理人(译)	孙彬		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种家用型病人生命体征智能监测器，包括：病人生命体征数据采集单元和病人生命体征数据发布单元；其中所述病人生命体征数据采集单元包括：用于检测病人生命体征的监控模块，与该监控单元相连的第一处理器模块，所述第一处理器模块与第一无线串口模块相连；所述病人生命体征数据发布单元包括：与第一无线串口模块无线通讯的第二无线串口模块，所述第二无线串口模块与第二处理器模块相连；所述第二处理器模块还与GPRS模块相连，以将获取通过第二无线串口获取的病人生命体征数据通过GPRS模块发送至监护人手机。

