



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105286801 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510842537. 7

(22) 申请日 2015. 11. 29

(71) 申请人 郑州大成软件科技有限公司

地址 450001 河南省郑州市高新区翠竹街 1 号 5 栋 7 楼

(72) 发明人 曹建凯 董丽莎 许媛 王小伟 姜波 李予封 陈贺明

(74) 专利代理机构 郑州科维专利代理有限公司 41102

代理人 马忠

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

A61G 12/00(2006. 01)

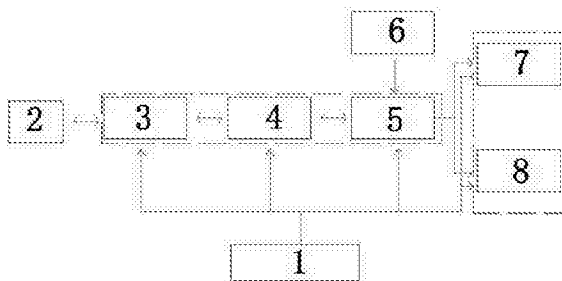
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

重症加强护理病房医疗终端告警装置

(57) 摘要

本发明公开了一种重症加强护理病房医疗终端告警装置,包括上位机、为告警装置提供电源的电源模块,上位机通过通信模块连接的逻辑控制模块,与逻辑控制模块连接的输入模块,逻辑控制模块设置在 ICU 病房内,逻辑控制模块连接并控制有设置在 ICU 病房内的告警装置;告警装置包括设置在具体的 ICU 患者病床附近显眼位置处的语音告警装置和灯光告警装置。本发明通过在 ICU 病房各个患者的病床附近显眼处设置有告警提示灯和语言告警装置,很好的及时的反馈病人病情的变化,够提醒具体的护理人员及时为具体的 ICU 患者进行预设的医嘱执行提醒护理,也可以及时提醒护理人员及时的查收临时增加的医嘱等,便于护理人员第一时间执行紧急的处置措施,提高护理人员的工作效率,为 ICU 患者第一时间提供医疗护理工作提供了极大的提醒作用。



1. 重症加强护理病房医疗终端告警装置,包括上位机(2)、为告警装置提供电源的电源模块(1),所述的上位机(2)通过通信模块连接的逻辑控制模块,以及与逻辑控制模块连接的输入模块(6),其特征在于:所述的逻辑控制模块设置在ICU病房内,所述的逻辑控制模块连接并控制有设置在ICU病房内的告警装置;所述的告警装置包括设置在具体的ICU患者病床附近显眼位置处的语音告警装置(7)和灯光告警装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的重症加强护理病房医疗终端告警装置,其特征在于:所述的语音告警装置(7)和灯光告警装置(8)并联设置。

3. 根据权利要求1或2所述的重症加强护理病房医疗终端告警装置,其特征在于:所述的灯光告警装置(8)包括多个不同颜色设置的指示灯;各个指示灯之间并联设置;并且根据各个指示灯所代表的不同信号,各个指示灯有颜色上的区别,同时通过逻辑控制模块连接的逻辑控制器根据上位机的指令进行不同闪烁频率的设置。

4. 根据权利要求1所述的重症加强护理病房医疗终端告警装置,其特征在于:所述的通讯模块实现与上位机(2)进行信息交互作用,通讯模块包括CP83848C设计,与上位机(2)通过TCP/IP协议模块(4)连接,TCP/IP协议模块(4)与上位机(2)之间采用以太网接口(3)。

5. 根据权利要求1所述的重症加强护理病房医疗终端告警装置,其特征在于:所述的逻辑控制模块对上位机(2)所发送的数据帧进行逻辑判断并处理而后产生相应的响应。

6. 根据权利要求1所述的重症加强护理病房医疗终端告警装置,其特征在于:所述的输入模块(6)为按键输入模块,是对操作者对现实使用环境的维护执行情况的反馈环节,输入模块(6)连接逻辑控制模块,所述的逻辑控制模块包括STM32系列微处理器(5)。

重症加强护理病房医疗终端告警装置

技术领域

[0001] 本发明涉及 ICU 用护理辅助设备,具体为一种重症加强护理病房医疗终端告警装置。

背景技术

[0002] 重症加强护理病房,又称 ICU(Intensive Care Unit 的缩写)。重症医学监护是随着医疗护理专业的发展、新型医疗设备的诞生和医院管理体制的改进而出现的一种集现代化医疗护理技术为一体的医疗组织管理形式。ICU 把危重病人集中起来,在人力、物力和技术上给予最佳保障,以期得到良好的救治效果。ICU 设有中心监护站,直接观察所有监护的病床。每个病床占面积较宽,床位间用玻璃或布帘相隔。ICU 的设备必须配有床边监护仪、中心监护仪、多功能呼吸治疗机、麻醉机、心电图机、除颤仪、起搏器、输液泵、微量注射器、气管插管及气管切开所需急救器材。在条件较好的医院,还配有血气分析仪、微型电子计算机、脑电图机、B 超机、床旁 X 线机、血液透析器、动脉内气囊反搏器、血尿常规分析仪、血液生化分析仪等。

[0003] 传统的 ICU 对于急救器械都进行了较为全方位的配置,但是,如对于病人的翻身、按摩,及执行新医嘱等情况,依然需要护理人员进行及时的人工执行。由于 ICU 内的病人多为高度重危病人,不能言语、无法自行翻动等极为普遍,而对于在同一 ICU 内进行多个病人护理的护理人员来说,要记住每个被护理者需要被护理的具体时间以及护理项目,是一件十分不容易的事情,通常是靠护理人员的记忆或者护理 PC 端软件应用界面告警方式;这样传统的 ICU 护理情况,容易造成因护理人员的过于忙碌而疏忽等情况,忘记具体 ICU 内特定被护理人员错过对被护理者的最佳护理时间,尤其是无法第一时间获得医生为特定 ICU 病人临时下达的医嘱,进而错过最佳护理的第一时间,且无法配合医生对被护理者进行及时治疗。

[0004] 因此,提供一种能够为 ICU 中忙碌的护理人员准确及时提醒各个被护理者所需要进行预设的护理,同时能够第一时间提醒护理人员获得医生临时追加的新医嘱,进而为 ICU 患者第一时间进行护理治疗,帮助其实现尽快康复的 ICU 护理设备,已经是一个值得研究的问题。

发明内容

[0005] 为了克服上述现有技术中的不足,本发明提供了一种结构简单,且操作使用方便,能够为 ICU 护理人员第一时间准确及时的进行护理工作的提醒及获取新医嘱的医疗终端告警提醒装置。

[0006] 本发明的目的是这样实现的:

重症加强护理病房医疗终端告警装置,包括上位机 2、为告警装置提供电源的电源模块 1,所述的上位机 2 通过通信模块连接逻辑控制模块,以及与逻辑控制模块连接的输入模块 6,其特征在于:所述的逻辑控制模块设置在 ICU 病房内,所述的逻辑控制模块连接并控制

有设置在 ICU 病房内的告警装置；所述的告警装置包括设置在具体的 ICU 患者病床附近显眼位置处的语音告警装置 7 和灯光告警装置 8；

所述的语音告警装置 7 和灯光告警装置 8 并联设置；

所述的灯光告警装置 8 包括多个不同颜色设置的指示灯；各个指示灯之间并联设置；并且根据各个指示灯所代表的不同信号，各个指示灯有颜色上的区别，同时通过逻辑控制模块连接的逻辑控制器根据上位机的指令进行不同闪烁频率的设置；

所述的通讯模块实现与上位机 2 进行信息交互作用，通讯模块包括 CP83848C 设计，与上位机 2 通过 TCP/IP 协议模块 4 连接，TCP/IP 协议模块 4 与上位机 2 之间采用以太网接口 3；

所述的逻辑控制模块对上位机 2 所发送的数据帧进行逻辑判断并处理而后产生相应的响应；

所述的输入模块 6 为按键输入模块，是对操作者对现实使用环境的维护执行情况的反馈环节，输入模块 6 连接逻辑控制模块，所述的逻辑控制模块包括 STM32 系列微处理器 5。

[0007] 积极有益效果：本发明根据 ICU 危重病人病情变化快，必须及时记录、反馈并采取紧急处置措施等需求，通过在 ICU 病房各个患者的病床附近显眼处设置有告警提示灯和语言告警装置，能够很好的及时反馈病人病情的变化，并能够提醒具体的护理人员及时为具体的 ICU 患者进行预设的医嘱执行提醒护理，同时也可以提醒护理人员及时的查收临时增加的医嘱等，而便于护理人员第一时间执行紧急的处置措施，最大程度的提高护理人员的工作效率，为 ICU 患者第一时间提供医疗护理工作提供了极大的提醒作用。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的结构框图；

图中为：电源模块 1、上位机 2、以太网接口 3、TCP/IP 协议模块 4、微处理器 5、输入模块 6、语音告警装置 7、灯光告警装置 8。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图，对本发明做进一步的说明：

重症加强护理病房医疗终端告警装置，包括上位机 2、为告警装置提供电源的电源模块 1，所述的上位机 2 通过通信模块连接的逻辑控制模块，以及与逻辑控制模块连接的输入模块 6，所述的逻辑控制模块设置在 ICU 病房内，所述的逻辑控制模块连接并控制有设置在 ICU 病房内的告警装置；所述的告警装置包括设置在具体的 ICU 患者病床附近显眼位置处的语音告警装置 7 和灯光告警装置 8；

所述的语音告警装置 7 和灯光告警装置 8 并联设置；

所述的灯光告警装置 8 包括多个不同颜色设置的指示灯；各个指示灯之间并联设置；并且根据各个指示灯所代表的不同信号，各个指示灯有颜色上的区别，同时通过逻辑控制模块连接的逻辑控制器根据上位机的指令进行不同闪烁频率的设置；

所述的通讯模块实现与上位机 2 进行信息交互作用，通讯模块包括 CP83848C 设计，与上位机 2 通过 TCP/IP 协议模块 4 连接，TCP/IP 协议模块 4 与上位机 2 之间采用以太网接口 3；

所述的逻辑控制模块对上位机 2 所发送的数据帧进行逻辑判断并处理而后产生相应的响应；

所述的输入模块 6 为按键输入模块，是对操作者对现实使用环境的维护执行情况的反馈环节，输入模块 6 连接逻辑控制模块，所述的逻辑控制模块包括 STM32 系列微处理器 5。

[0010] 工作时，该系统通过上位机发送指令，通过 TCP/IP 协议发送到下位机端，下位机通过微处理器进行分析判断并通过声光告警模块对预定指令做出相应。同时通过按键进行输入，输入通过微处理器判断，做出相应的响应；本发明增加了重症监护室病床床位声光告警，在告警中明确告诉医护人员是哪个床位告警，并将执行怎样的操作，结合应用软件实现了弥补完善了现有告警的漏洞；同时实现了具体主治医生临时对于具体 ICU 患者临时增加的医嘱可以第一时间通过灯光闪烁或者语音提醒的方式提醒护理人员进行及时查收临时下达的医嘱，并及时处理，同时取消告警提醒装置；如果护理人员未能及时的执行预设医嘱或者查收并执行临时的医嘱，告警装置中的灯光会提高闪烁频率，甚至会伴随者声音越来越大的语音告警装置响动，直至护理人员或者执行命令，并取消告警。

[0011] 本发明的功能：1. 生命体征告警：设置生命体征的告警阈值，超过阈值范围，告警灯自动进行告警提醒。2. 医嘱执行通知：新医嘱提醒，便于护士及时领药、配药、执行医嘱，需立即执行的医嘱，在未执行前提醒。3. 床旁护理操作提醒：床旁护理在指定时间未执行，告警提醒。4. 其他工作的提醒。

[0012] 本发明根据 ICU 危重病人病情变化快，必须及时记录、反馈并采取紧急处置措施等需求，通过在 ICU 病房各个患者的病床附近显眼处设置有告警提示灯和语言告警装置，能够很好的及时的反馈病人病情的变化，并能够提醒具体的护理人员及时为具体的 ICU 患者进行预设的医嘱执行提醒护理，同时也可以及时提醒护理人员及时的查收临时增加的医嘱等，而便于护理人员第一时间执行紧急的处置措施，最大程度的提高护理人员的工作效率，为 ICU 患者第一时间提供医疗护理工作提供了极大的提醒作用。

[0013] 以上实施例仅用于说明本发明的优选实施方式，但本发明并不限于上述实施方式，在所述领域普通技术人员所具备的知识范围内，本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替代和改进等，其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围之内。

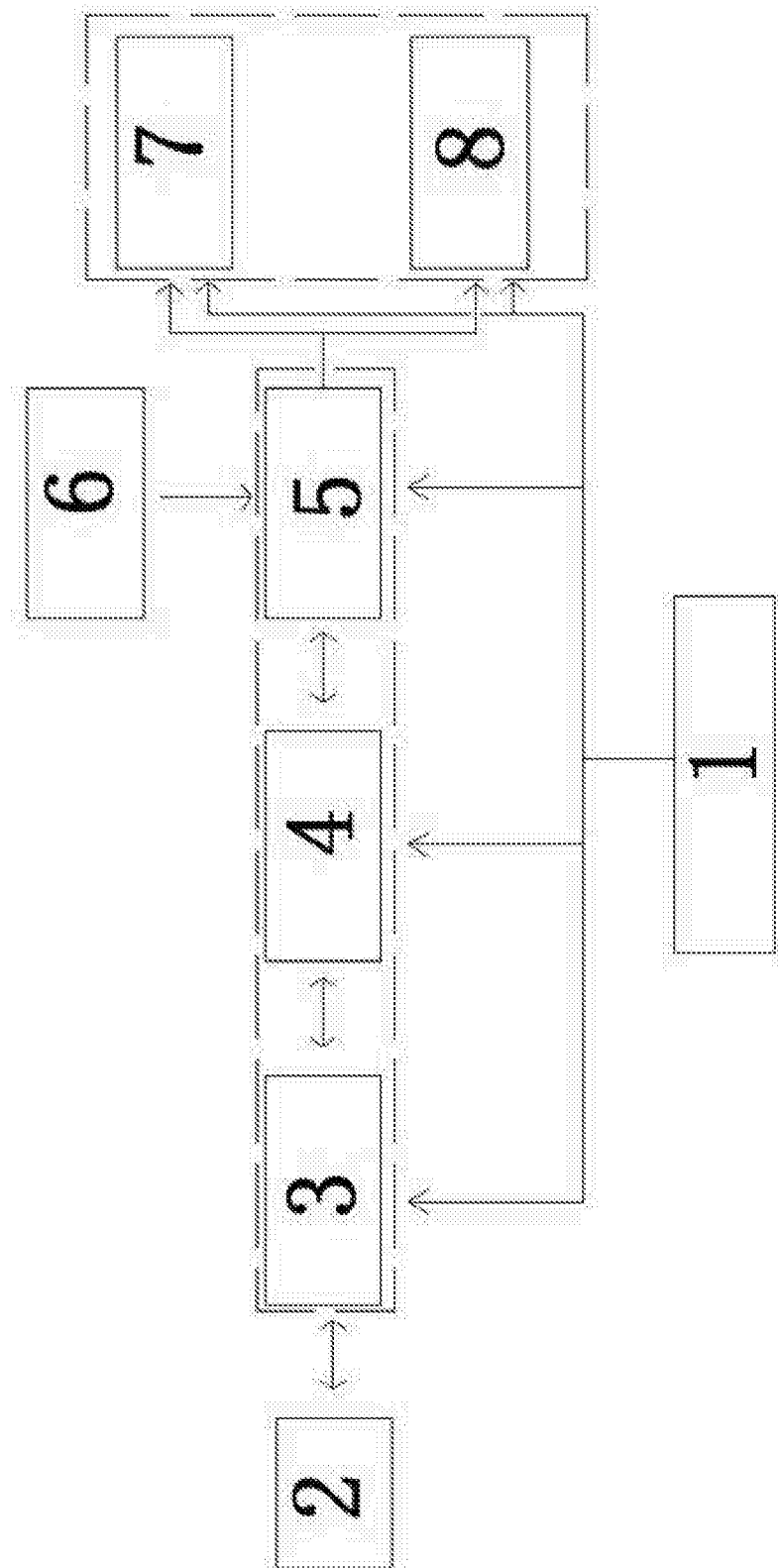


图 1