



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109979605 A

(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201811592111.0

A61M 16/00(2006.01)

(22)申请日 2018.12.25

A61M 5/142(2006.01)

(71)申请人 安徽八爪智能科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区经济开发  
区振兴路自主创新产业基地三期  
(南区)C座15层1502

(72)发明人 杨侃

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

G16H 80/00(2018.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

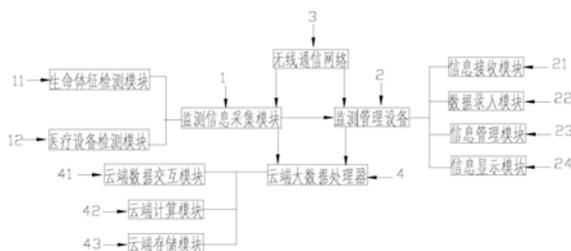
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种基于云端大数据管理的护士监测站

(57)摘要

本发明公开了一种基于云端大数据管理的护士监测站,监测信息采集模块、监测管理设备、无线通信网络和云端大数据处理器,监测信息采集模块对病房内病人的生命体征信息,以及病人所使用的医疗设备工作状态进行监测;无线通信网络将监测信息采集模块与监测管理设备及云端大数据处理器连接为一体,实现无线化信息交互;监测管理设备接收监测信息采集模块的检测信息,将数据进行录入,同时与云端大数据处理器进行信息交互,将信息处理结果进行显示;云端大数据处理器作为信息交互及存储管理平台,存储所有的已录入信息,并且不断接收实时监测信息采集模块的更新信息,将更新信息与存储信息进行对比计算,再发送至监测管理设备。



1. 一种基于云端大数据管理的护士监测站,其特征就在于,包括监测信息采集模块(1)、监测管理设备(2)、无线通信网络(3)和云端大数据处理器(4);其中,

监测信息采集模块(1),包括生命体征检测模块(11)和医疗设备检测模块(12),对病房内病人的生命体征信息,以及病人所使用的医疗设备工作状态进行监测;

监测管理设备(2),接收监测信息采集模块(1)的检测信息,将数据进行录入,同时与云端大数据处理器(4)进行信息交互,将信息处理结果进行显示;

无线通信网络(3),将监测信息采集模块(1)与监测管理设备(2)及云端大数据处理器(4)连接为一体,实现无线化信息交互;

云端大数据处理器(4),作为信息交互及存储管理平台,存储所有的已录入信息,并且不断接收实时监测信息采集模块(1)的更新信息,将更新信息与存储信息进行对比计算,再发送至监测管理设备(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于云端大数据管理的护士监测站,其特征就在于,所述监测信息采集模块(1)通过无线通信网络(3)连接至监测管理设备(2),监测信息采集模块(1)和监测管理设备(2)连接至云端大数据处理器(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于云端大数据管理的护士监测站,其特征就在于,所述生命体征检测模块(11)包括血压传感器、体温传感器、脉搏传感器和心率传感器,所有传感器汇集在一传感导电电压片上,紧贴病人皮肤设置,实时监测病人的生命体征,获取血压、体温、脉搏和心率变化数据。

4. 根据权利要求1所述的一种基于云端大数据管理的护士监测站,其特征就在于,所述医疗设备检测模块(12)对象包括监护仪、心电图机、氧气瓶和输液泵。

5. 根据权利要求1所述的一种基于云端大数据管理的护士监测站,其特征就在于,所述监测管理设备(3)包括信息接收模块(31)、数据录入模块(32)、信息管理模块(33)、信息显示模块(34);其中,

信息接收模块(31),接收监测信息采集模块(1)采集到的信息,

数据录入模块(32),医护人员通过数据录入模块将新的信息录入信息管理模块(33),同时将信息接收模块(31)接收到的监测信息发送至信息管理模块(33);

信息管理模块(33),对数据录入模块(32)录入的新信息进行分类管理,与云端大数据服务器(4)进行数据交互,

信息显示模块(34),将处理后的数据通过信息显示模块(34)进行显示,具体为PC端的液晶显示屏。

6. 根据权利要求1所述的一种基于云端大数据管理的护士监测站,其特征就在于,所述监测管理设备(3)包括PC电脑端和信息录入键盘。

7. 根据权利要求1所述的一种基于云端大数据管理的护士监测站,其特征就在于,所述云端大数据处理器(4)包括云端数据交互模块(41)、云端计算模块(42)、云端存储模块(43);其中,

云端数据交互模块(41),将监测信息采集模块(1)与监测管理设备(2)的录入信息与存储信息进行交互对比;

云端计算模块(42),将对比信息进行计算,得出判断性结果;

云端存储模块(43),将监测信息采集模块(1)与监测管理设备(2)的录入信息进行实时

更新与存储,作为参考数据。

## 一种基于云端大数据管理的护士监测站

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医用检测设备技术领域,尤指一种基于云端大数据管理的护士监测站。

### 背景技术

[0002] 云端是一个小软件,但又是一个大平台。安装云端之后,再使用其他软件不再需要安装——点、下载、直接使用;并且,通过虚拟化的运行环境,能够保持系统长久的干净、绿色,并保持软件与系统的安全隔离——此方面类似沙盒(sandbox)。简言之,云端=应用软件的免安装/便携化安全环境。一、虚拟化环境,带给系统轻便、干净、稳定,减少重装烦恼。二、一键化的操作,体验速度与流畅;三、丰富、安全的软件资源,便捷的软件使用、获取方式;四、方便实用的软件管理,灵活软件分享,移动便携;云端采用的应用虚拟化技术,与目前较为人们熟知的硬件虚拟化、操作系统虚拟化不同,云端的应用虚拟化更轻量级,更适用于桌面和应用程序等的虚拟化,为PC领域带来更好的桌面和软件使用的体验。云端所特有的网络备份功能,还具有U盘一样携带使用的便捷作用。同时,在云端使用的软件,当系统重装后只需安装云端,所有软件立即恢复使用,无需再次下载,大大节省了电脑用户软件安装管理的时间成本。此外,云端为软件提供虚拟化的运行环境,能够保持系统长久的干净、绿色,为软件虚拟注册表、文件IO等,避免了软件安装、使用、卸载带来的系统污染。

[0003] 医院来往人流量大,需要记录的数据量庞大且复杂,护士检测站需要查看的病人数量大,使用传统的人工查看记录方式效率低下且容易出错。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是医院来往人流量大,需要记录的数据量庞大且复杂,护士检测站需要查看的病人数量大,使用传统的人工查看记录方式效率低下且容易出错,为了克服现有技术的缺点,现提供一种基于云端大数据管理的护士监测站。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0006] 本发明提供一种基于云端大数据管理的护士监测站,包括监测信息采集模块、监测管理设备、无线通信网络和云端大数据处理器;其中,

[0007] 监测信息采集模块,包括生命体征检测模块和医疗设备检测模块,对病房内病人的生命体征信息,以及病人所使用的医疗设备工作状态进行监测。

[0008] 监测管理设备,接收监测信息采集模块的检测信息,将数据进行录入,同时与云端大数据处理器进行信息交互,将信息处理结果进行显示;

[0009] 无线通信网络,将监测信息采集模块与监测管理设备及云端大数据处理器连接为一体,实现无线化信息交互;

[0010] 云端大数据处理器,作为信息交互及存储管理平台,存储所有的已录入信息,并且不断接收实时监测信息采集模块的更新信息,将更新信息与存储信息进行对比计算,再发送至监测管理设备。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述监测信息采集模块通过无线通信网络连接至监测管理设备,监测信息采集模块和监测管理设备连接至云端大数据处理器。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述生命体征检测模块包括血压传感器、体温传感器、脉搏传感器和心率传感器,所有传感器汇集在一传感导电电压片上,紧贴病人皮肤设置,实时监测病人的生命体征,获取血压、体温、脉搏和心率变化数据。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述医疗设备检测模块监测对象包括监护仪、心电图机、氧气瓶和输液泵。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述监测管理设备包括信息接收模块、数据录入模块、信息管理模块、信息显示模块;其中,

[0015] 信息接收模块,接收监测信息采集模块采集到的信息,

[0016] 数据录入模块,医护人员通过数据录入模块将新的信息录入信息管理模块,同时将信息接收模块接收到的监测信息发送至信息管理模块;

[0017] 信息管理模块,对数据录入模块录入的新信息进行分类管理,与云端大数据服务器进行数据交互,

[0018] 信息显示模块,将处理后的数据通过信息显示模块进行显示,具体为PC端的液晶显示屏。

[0019] 作为本发明的一种优选技术方案,所述监测管理设备包括PC电脑端和信息录入键盘。

[0020] 作为本发明的一种优选技术方案,所述云端大数据处理器包括云端数据交互模块、云端计算模块、云端存储模块;其中,

[0021] 云端数据交互模块,将监测信息采集模块与监测管理设备的录入信息与存储信息进行交互对比;

[0022] 云端计算模块,将对比信息进行计算,得出判断性结果;

[0023] 云端存储模块,将监测信息采集模块与监测管理设备的录入信息进行实时更新与存储,作为参考数据。

[0024] 本发明所达到的有益效果是:监测信息采集模块对病房内病人的生命体征信息,以及病人所使用的医疗设备工作状态进行监测;无线通信网络将监测信息采集模块与监测管理设备及云端大数据处理器连接为一体,实现无线化信息交互;监测管理设备接收监测信息采集模块的检测信息,将数据进行录入,同时与云端大数据处理器进行信息交互,将信息处理结果进行显示;云端大数据处理器作为信息交互及存储管理平台,存储所有的已录入信息,并且不断接收实时监测信息采集模块的更新信息,将更新信息与存储信息进行对比计算,再发送至监测管理设备。本发明能够通过云端大数据处理器对护士站的看护病房进行实时监测和信息交互,能够及时发现异常情况,提高了护士站的工作效率,减轻了工作人员的劳动强度。

## 附图说明

[0025] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0026] 在附图中:

[0027] 图1是本发明工作流程示意图。

[0028] 图中标号:1、监测信息采集模块;11、生命体征检测模块;12、医疗设备检测模块;2、监测管理设备;21、信息接收模块;22、数据录入模块;23、信息管理模块;24、信息显示模块;3、无线通信网络;4、云端大数据处理器;41、云端数据交互模块;42、云端计算模块;43、云端存储模块。

### 具体实施方式

[0029] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0030] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0031] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 实施例:如图1所示,本发明提供一种基于云端大数据管理的护士监测站,包括监测信息采集模块1、监测管理设备2、无线通信网络3和云端大数据处理器4;其中,

[0033] 监测信息采集模块1,包括生命体征检测模块11和医疗设备检测模块12,对病房内病人的生命体征信息,以及病人所使用的医疗设备工作状态进行监测。

[0034] 监测管理设备2,接收监测信息采集模块1的检测信息,将数据进行录入,同时与云端大数据处理器4进行信息交互,将信息处理结果进行显示;

[0035] 无线通信网络3,将监测信息采集模块1与监测管理设备2及云端大数据处理器4连接为一体,实现无线化信息交互;

[0036] 云端大数据处理器4,作为信息交互及存储管理平台,存储所有的已录入信息,并且不断接收实时监测信息采集模块1的更新信息,将更新信息与存储信息进行对比计算,再发送至监测管理设备2。

[0037] 进一步的,所述监测信息采集模块1通过无线通信网络3连接至监测管理设备2,监测信息采集模块1和监测管理设备2连接至云端大数据处理器4。

[0038] 进一步的,所述生命体征检测模块11包括血压传感器、体温传感器、脉搏传感器和心率传感器,所有传感器汇集在一传感导电电压片上,紧贴病人皮肤设置,实时监测病人的生命体征,获取血压、体温、脉搏和心率变化数据。

[0039] 进一步的,所述医疗设备检测模块12对象包括监护仪、心电图机、氧气瓶和输液泵。

[0040] 进一步的,所述监测管理设备3包括信息接收模块31、数据录入模块32、信息管理模块33、信息显示模块34;其中,

[0041] 信息接收模块31,接收监测信息采集模块1采集到的信息,

[0042] 数据录入模块32,医护人员通过数据录入模块将新的信息录入信息管理模块33,同时将信息接收模块31接收到的监测信息发送至信息管理模块33;

[0043] 信息管理模块33,对数据录入模块32录入的新信息进行分类管理,与云端大数据服务器4进行数据交互,

[0044] 信息显示模块34,将处理后的数据通过信息显示模块34进行显示,具体为PC端的液晶显示屏;

[0045] 进一步的,所述监测管理设备3包括PC电脑端和信息录入键盘。

[0046] 进一步的,所述云端大数据处理器4包括云端数据交互模块41、云端计算模块42、云端存储模块43;其中,

[0047] 云端数据交互模块41,将监测信息采集模块1与监测管理设备2的录入信息与存储信息进行交互对比;

[0048] 云端计算模块42,将对对比信息进行计算,得出判断性结果;

[0049] 云端存储模块43,将监测信息采集模块1与监测管理设备2的录入信息进行实时更新与存储,作为参考数据。

[0050] 具体的:

[0051] 监测信息采集模块1包括生命体征检测模块11和医疗设备检测模块12,对病房内病人的生命体征信息,以及病人所使用的医疗设备工作状态进行监测;生命体征检测模块11包括血压传感器、体温传感器、脉搏传感器和心率传感器,所有传感器汇集在一传感导电片上,紧贴病人皮肤设置,实时监测病人的生命体征,获取血压、体温、脉搏和心率变化数据;无线网络3将监测信息采集模块1与监测管理设备2及云端大数据处理器4连接为一体,实现无线化信息交互;监测管理设备2接收监测信息采集模块1的检测信息,将数据进行录入,同时与云端大数据处理器4进行信息交互,将信息处理结果进行显示;云端大数据处理器4作为信息交互及存储管理平台,存储所有的已录入信息,并且不断接收实时监测信息采集模块1的更新信息,将更新信息与存储信息进行对比计算,再发送至监测管理设备2。

[0052] 值得注意的是:整个装置通过总控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0053] 最后应说明的是:以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

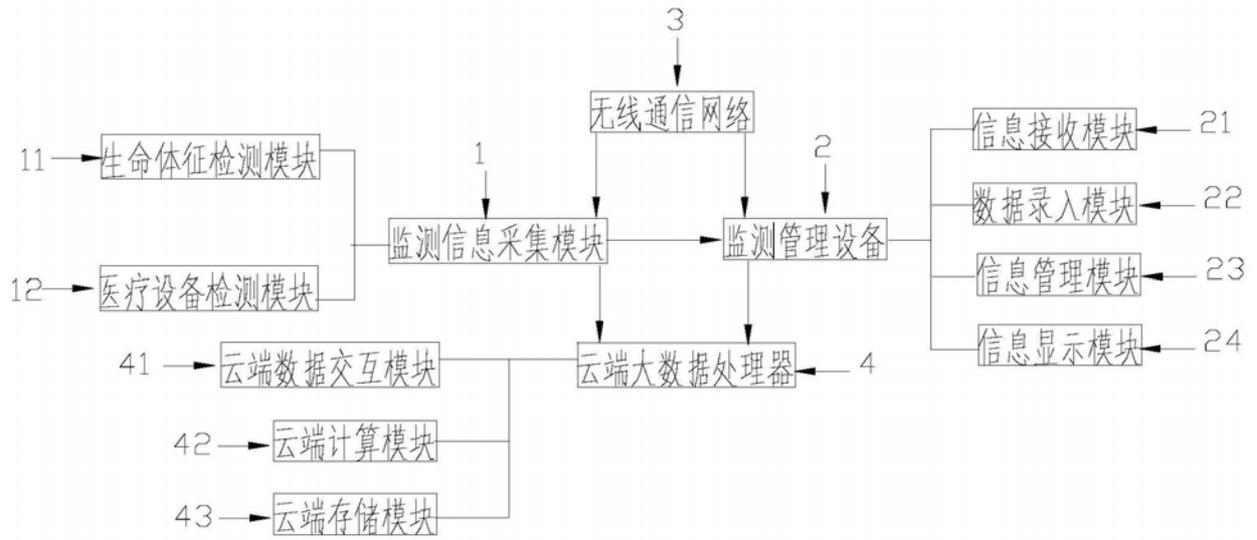


图1

专利名称(译)	一种基于云端大数据管理的护士监测站		
公开(公告)号	<a href="#">CN109979605A</a>	公开(公告)日	2019-07-05
申请号	CN201811592111.0	申请日	2018-12-25
[标]发明人	杨侃		
发明人	杨侃		
IPC分类号	G16H80/00 A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/00 A61M16/00 A61M5/142		
CPC分类号	A61B5/02055 A61B5/021 A61B5/024 A61B5/0402 A61B5/72 A61M5/142 A61M16/00 A61M2205/33 G16H80/00		
代理人(译)	黄冠华		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明公开了一种基于云端大数据管理的护士监测站，监测信息采集模块、监测管理设备、无线通信网络和云端大数据处理器，监测信息采集模块对病房内病人的生命体征信息，以及病人所使用的医疗设备工作状态进行监测；无线通信网络将监测信息采集模块与监测管理设备及云端大数据处理器连接为一体，实现无线化信息交互；监测管理设备接收监测信息采集模块的检测信息，将数据进行录入，同时与云端大数据处理器进行信息交互，将信息处理结果进行显示；云端大数据处理器作为信息交互及存储管理平台，存储所有的已录入信息，并且不断接收实时监测信息采集模块的更新信息，将更新信息与存储信息进行对比计算，再发送至监测管理设备。

