

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620006349.7

A61G 99/00 (2006.01)

G06Q 50/00 (2006.01)

A61B 19/00 (2006.01)

A61B 5/00 (2006.01)

H04L 12/16 (2006.01)

[45] 授权公告日 2007 年 5 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2905026Y

[22] 申请日 2006.2.19

[21] 申请号 200620006349.7

[73] 专利权人 赵增友

地址 071051 河北省保定市东风中路 3 号交
通局宿舍楼 1 单元 403 信箱

[72] 设计人 赵增友 赵 恒

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

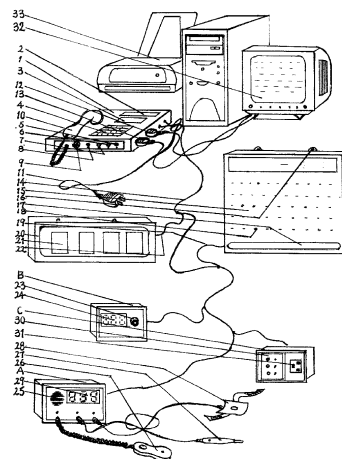
[54] 实用新型名称

一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计
时累计控制器

[57] 摘要

一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器, 结构由: 方型主机主控器(1)、病员一览表(15)、双面走廊显示大屏(20)、RS485 总线(14)传呼体温脉搏子机 1-60 单元(A)、电磁式吸氧负压吸引计时控制子机 1-60 单元(B)、消毒控制子机 1-30 单元(C)、RS232 总线(12)(13)、与计算机(32)组成顺序电连接结构; 系统采用先进的微电脑处理技术, 以多单元检测模块组合模式, 直接与计算机数据交换、串行通信; 使通讯传呼、体温脉搏检测功能模块, 病房消毒系统功能模块, 氧气、负压吸引计时累计功能模块形成一体。为医护人员提供群体患者检测记录参数。技术特征: 常规管理, 统一规范。使用方便、迅速快捷; 解决了该领域长期以来对医务护理工作的某种偏见意

识; 为减轻医务人员的劳动强度、提高工作效率、实现与计算机的现代化管理提供了新方案。



1、一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器，结构由：方型主机主控制器（1）、病员一览表（15）、双面走廊显示大屏（20）、RS485总线（14）传呼体温脉搏子机1—60单元（A）、电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1—60单元（B）、消毒控制子机1—30单元（C）、RS232总线（12）（13）、与计算机（32）组成顺序电连接结构；其特征是：方型主机主控制器（1）壳体表面设有万年历LED显示器1——6位（2）、呼叫床位/时钟转换数码显示器1——4位（3）、数码键盘1——20位（4）、总电源开关（5）、消毒转换开关（6）、体温监测转换开关（7）、氧气吸引转换开关（8）、总电源连线插头220V（11）、包括设置的主机讯响器（9）、与主机话筒（10）分别与壳体内部设置的微处理器系统相连，输出矩阵线（19）、橡套线缆（22），分别与病员一览表（15）包括墙体挂件1——2（16）病员卡1—60单元（17）床位指示灯1—60单元（18），双面走廊显示大屏（20）包括数码管（21）相互连接；方型主机主控制器（1）的左侧输出RS485总线（14）通过分线插头分别与传呼体温脉搏子机1—60单元（A），与电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1—60单元（B），和消毒控制子机1—30单元（C）包括设有三挡延时触发器（31）相互连接；整体包括系统软件磁盘，通过主控制器（1）右侧设置的RS232数据总线（12）、（13），与计算机（32）、打印机（33）形成一体。

2、根据权利要求1所述一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器，其特征是：传呼体温脉搏子机1—60单元（A），包括壳体表面设置的声响器（25）传呼手柄（26）体温连线探头（27）脉搏连线手腕紧套（28）体温/脉搏转换数码显示器（29），形成一体。

3、根据权利要求1所述一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器，其特征是：电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1—60单元（B），包括设有圆形氧气负压管道接口（23）时间累计储存显示器（24），形成一体。

4、根据权利要求1所述一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器，其特征是：计算机包括设有病员一览表、简易病历、传呼体温脉搏1—60单元功能模块显示窗口（34）；声光提示病房消毒系统1——30单元功能模块显示窗口（35）；氧气、负压吸引1—60单元计时累计功能模块显示窗口（36）形成一体。

一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器

所属技术领域

本实用新型涉及一种病房医用辅助装置，尤其是一种能够利用通信传呼网络，能够进行体温脉搏监测、空气消毒、医用氧气、负压吸引计时累计微电脑控制装置。

背景技术

目前随着现代科技的不断发展，微电脑处理技术以准确、快捷、广泛的优越性能，赢得了国内各行各业的关注与认可。众所周知，我国属多种疾病的高发区，据不完全统计，群体患者的拥有率占全国总人口的30%以上；行医、就医已成为社会关注的首要问题。尤其中国加入世贸组织、北京申奥成功、世博会中国召开，逐步进入新形势、新经济一体化时代；提倡医疗服务设施的现代化管理模式，改善医务人员的服务条件，提高工作效率，也是医疗服务领域薄弱环节更新改造的新课题。

目前使用的玻璃体温计，由于存在视度难、使用专业化、易破损、造成人身伤害、空气环境水银汞Hg（不易回收）污染环境等缺陷；（国外发达国家已经禁止生产使用）势必被电子体温计所顶替。电子体温计由于价格昂贵，只能单一使用，难免对医务人员的管理工作，以及患者的常规使用，增添许多不便与烦琐；加之“医患纠纷”由于吸氧、负压吸引、计时收费引发的不良现象等，一直影响着医务人员的正常工作；尤其针对国内各大医疗服务场所，不难显露出医务人员的繁忙劳动，时间策划、人力、物力都有很大付出。

发明内容

为了解决现有技术所存在的某些不足，本实用新型的目的是提供：一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器，同时也是一种多功能的医用辅助装置；它不仅能够统一集中对住院群体患者进行体温、脉搏的常规检测；针对病患群体吸氧、负压吸引计时累计提供准确可靠的收费依据；而且能够根据需要，很方便的自动控制整个病房设区（空气、物体表面）灭菌消毒，实现净化环境的目的；系统软件与计算机，设置了与群体病员紧密相关的内部窗口；医务护理人员可以随时随地浏览访问、各病房、各病床、各种信息及简易病历等，这样更利于医务工作顺利进行。简便易行，使用方便。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：整体结构主要由：方型主机主控器（1）、病员一览表（15）、双面走廊显示大屏（20）、RS485总线（14）传呼体温脉搏子机1—60单元（A）、电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1—60单元（B）、消毒控制子机1—30单元（C）、RS232总线（12）（13）、与计算机组成顺序电连接结构。下面依据本实用新型的技术方案详细说明：（请参阅图1、结合图2所示）方型主机主控器（1）壳体表面

设有万年历LED显示器1——6位(2)、呼叫床位/时钟转换数码显示器1——4位(3)、数码键盘1——20位(4)、总电源开关(5)、消毒转换开关(6)、体温监测转换开关(7)、氧气吸引转换开关(8)、总电源连线插头220V(11)、包括设置的主机讯响器(9)、与主机话筒(10)分别与壳体内部设置的微处理器系统相连,输出矩阵线(19)、橡胶套线缆(22),分别与病员一览表(15)包括墙体挂件1——2(16)病员卡1——60单元(17)床位指示灯1——60单元(18),双面走廊显示大屏(20)包括数码管(21)相互连接;方型主机主控器(1)的左侧输出RS485总线(14)通过分线插头分别与传呼体温脉搏子机1——60单元(A)包括壳体表面设置的声响器(25)传呼手柄(26)体温连线探头(27)脉搏连线手腕紧套(28)体温/脉搏转换数码显示器(29),与电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1——60单元(B)包括氧气负压管道接口(23)时间累计储存显示器(24),和消毒控制子机1——30单元(C)包括三挡延时触发器(31)相互连接;系统整体包括系统软件,通过方型主机主控器(1)右侧设置的RS232数据总线(12)(13),与计算机(32)、打印机(33)组成顺序电连接结构;为操作简便直观,计算机内部设置了病员一览表、简易病历、传呼体温脉搏1——60单元功能模块显示窗口(34);声光提示病房消毒系统1——30单元功能模块显示窗口(35);氧气、负压吸引1——60单元计时累计功能模块显示窗口(36)形成一体。

电路结构原理:(请参阅图2所示)在方型主控器(1)绝缘外壳中,微处理器89C52作为主机,采用片内采集应用系统,提供简单的串行接口驱动器MAX487,可使用两根普通绞线,形成简单的RS-485总线(14)通信网络;依据RS-485固有的多位挂接(128个收发器)特性,满足主机、分机之间的多单元电连接结构;图中各设定1——60单元、1——30单元子机系统功能,使其远距离串行数据传输得以应用;主机微处理器(1),只需选用一片89C52、通过串行数据通信接口的连接,以及编程、读写数据等操作规程,实现系统逻辑控制;上电后首先完成初始化,如自检、参数设定,然后采用循环延时、定时方法,控制RS-485总线(14)与各功能子机链接,实现数据收发、数据交换的目的;其作用是:①处理各病房、各病床传呼体温脉搏子机1——60单元(A)、电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1——60单元(B)、消毒控制子机1——30单元(C)发送的数据与信息。②处理、驱动体温、脉搏、时间计数器局部显示系统。③通过RS-232(12)、(13)的连接,利用计算机良好的人机界面接口,与计算机(32)进行数据交换,对整个系统进行数据处理;计算机CRT显示功能模块(34)、(35)、(36)、共同显示局部检测结果,打印机(33)提供参考数据资料,由于采用了上述方案,使本课题得以实现。

有益效果

本系统采用了先进的微电脑处理技术，以多单元检测模块组合模式，直接与计算机数据交换、串行通信；使通讯传呼、体温脉搏检测功能模块、病房消毒系统功能模块、氧气、负压吸引计时累计功能模块形成一体。为医务护理人员提供群体患者检测记录参数。技术特征：常规管理，统一规范！使用方便、迅速快捷；解决了该领域长期以来对医务护理工作的某种偏见意识；为减轻医务人员的劳动强度、提高工作效率、实现与计算机的现代化管理提供了新方案。

附图说明

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

图1是本实用新型整体外观结构图。

图1中所示：1、方型主机主控器 2、万年历LED显示器1——6位 3、呼叫床位 / 时钟转换数码显示器1——4位 4、数码键盘1——20位 5、总电源开关 6、消毒转换开关 7、体温监测转换开关 8、氧气吸引转换开关 9、主机讯响器 10、主机话筒 11、总电源连线插头220V 12、13、RS232数据总线 14、RS485总线 15、病员一览表 16、墙体挂件1——2 17、病员卡1—60单元 18、床位指示灯1—60单元 19、矩阵线 20、双面走廊显示大屏 21、数码管 22、橡套线缆 23、氧气负压管道接口 24、时间累计储存显示器 25、声响器 26、传呼手柄 27、体温连线 探头 28、脉搏连线手腕紧套 29、体温 / 脉搏转换数码显示器 31、三挡延时触发器 32、计算机 33、打印机 34、病员一览表、简易病历、传呼体温脉搏1—60单元功能模块显示窗口

35、声光提示病房消毒系统1——30单元功能模块显示窗口

36、氧气、负压吸引1—60单元计时累计功能模块显示窗口

A、传呼体温脉搏子机1—60单元 B、电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1—60单元

C、消毒控制子机1—30单元

图2是本实用新型电路结构原理方框图。

图2中所示：1、方型主机主控器 4、数码键盘1——20位 14、RS485总线 15、病员一览表 20、双面走廊显示大屏 A、传呼体温脉搏子机1—60单元 B、电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1—60单元 C、消毒控制子机1—30单元 32、计算机 33、打印机 34、病员一览表、简易病历、传呼体温脉搏1—60单元功能模块显示窗口

35、声光提示病房消毒系统1——30单元功能模块显示窗口

36、氧气、负压吸引1—60单元计时累计功能模块显示窗口

具体实施方式

在图1、图2所示实施例中，方型主机主控器（1）壳体表面设有万年历LED显示器1—

—6位（2）、呼叫床位 / 时钟转换数码显示器1——4位（3）、数码键盘1——20位（4）、总电源开关（5）、消毒转换开关（6）、体温监测转换开关（7）、氧气吸引转换开关（8）、总电源连线插头220V（11）、包括设置的主机讯响器（9）、与主机话筒（10）分别与壳体内部设置的微处理器系统相连，输出矩阵线（19）、橡套线缆（22），分别与病员一览表（15）包括墙体挂件1——2（16）病员卡1—60单元（17）床位指示灯1—60单元（18），双面走廊显示大屏（20）包括数码管（21）相互连接；方型主机主控器（1）的左侧输出RS485总线（14）通过分线插头分别与传呼体温脉搏子机1—60单元（A）包括壳体表面设置的声响器（25）传呼手柄（26）体温连线 探头（27）脉搏连线手腕紧套（28）体温 / 脉搏转换数码显示器（29），与电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1—60单元（ B）包括氧气负压管道接口（23）时间累计储存显示器（24），和消毒控制子机1—30单元（C）包括三挡延时触发器（31）相互连接；系统整体包括系统软件，通过方型主机主控器（1）右侧设置的RS232数据总线（12）（13），与计算机（32）、打印机（33）组成顺序电连接结构；为操作简便直观，计算机内部设置了病员一览表、简易病历、传呼体温脉搏1—60单元功能模块显示窗口（34）；声光提示病房消毒系统1——30单元功能模块显示窗口（35）；氧气、负压吸引1—60单元计时累计功能模块显示窗口（36）形成一体。

图1

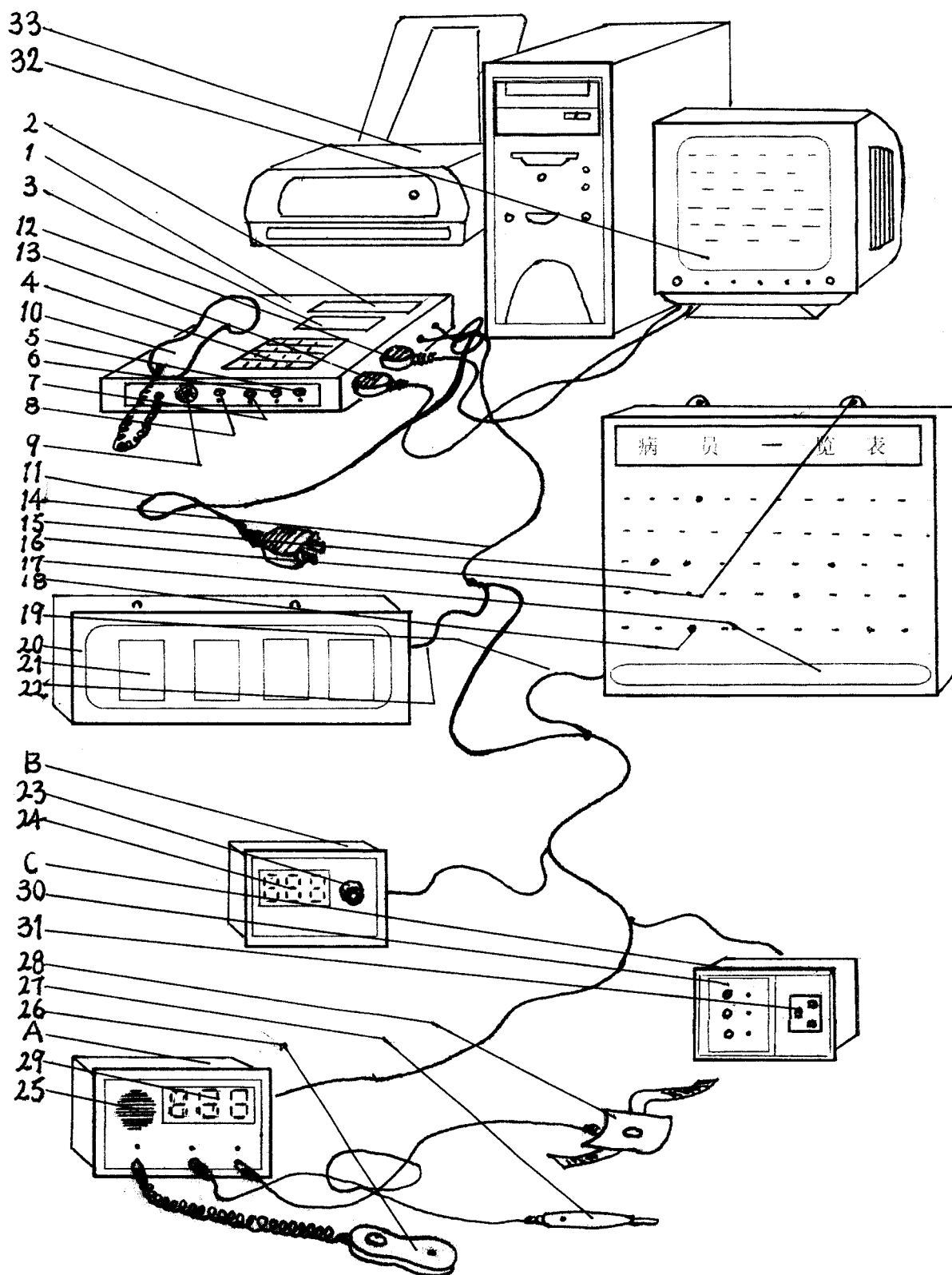
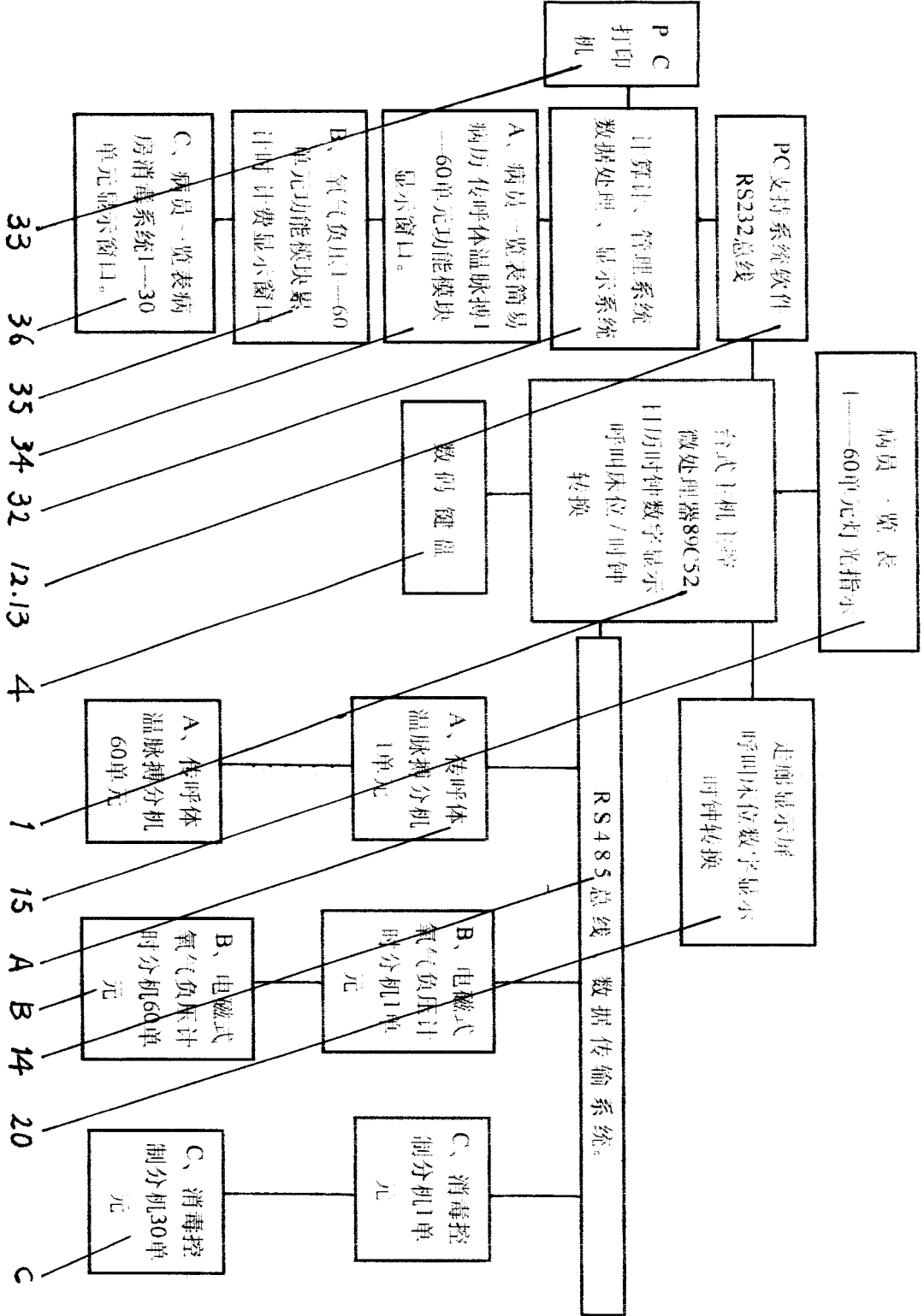


图2



专利名称(译)	一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器		
公开(公告)号	CN2905026Y	公开(公告)日	2007-05-30
申请号	CN200620006349.7	申请日	2006-02-19
[标]申请(专利权)人(译)	赵增友		
申请(专利权)人(译)	赵增友		
当前申请(专利权)人(译)	赵增友		
[标]发明人	赵增友 赵恒		
发明人	赵增友 赵恒		
IPC分类号	A61G99/00 G06Q50/00 A61B19/00 A61B5/00 H04L12/16 A61B5/0205		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种微机传呼网络体温监测消毒氧疗负压计时累计控制器，结构由：方型主机主控制器(1)、病员一览表(15)、双面走廊显示大屏(20)、RS485总线(14)传呼体温脉搏子机1 - 60单元(A)、电磁式吸氧负压吸引计时控制子机1 - 60单元(B)、消毒控制子机1 - 30单元(C)、RS232总线(12)(13)、与计算机(32)组成顺序电连接结构；系统采用先进的微电脑处理技术，以多单元检测模块组合模式，直接与计算机数据交换、串行通信：使通讯传呼、体温脉搏检测功能模块，病房消毒系统功能模块，氧气、负压吸引计时累计功能模块形成一体。为医务护理人员提供群体患者检测记录参数。技术特征：常规管理，统一规范。使用方便、迅速快捷；解决了该领域长期以来对医务护理工作的某种偏见意识；为减轻医务人员的劳动强度、提高工作效率、实现与计算机的现代化管理提供了新方案。

