



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206880740 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201620990994.0

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区金鸡湖大道1355号国际科技园内7A单元

(72)发明人 张永航 方俊良 张军

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288

代理人 胡拥军 陈轩

(51)Int.Cl.

A61B 90/00(2016.01)

G09B 5/02(2006.01)

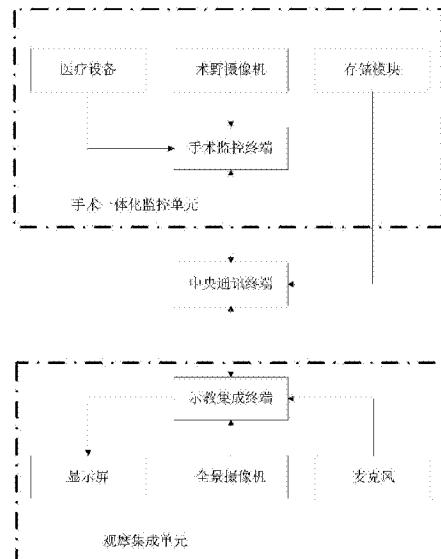
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

高清手术观摩控制系统

(57)摘要

本实用新型公开了高清手术观摩控制系统，包括安装在手术室内的手术一体化监控单元、中央通讯终端以及观摩集成单元，手术一体化监控单元包括手术监控终端、医疗设备、存储模块和术野摄像机；观摩集成单元包括示教集成终端、显示屏；所述医疗设备包括内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪中的一种或多种，内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪和术野摄像机均与手术监控终端连接，手术监控终端、存储模块和示教集成终端均与中央通讯终端连接，显示屏与示教集成终端连接。实现手术间的双向交流通信，专家或学员不仅仅能够了解手术过程，同时对照患者的病历信息和其他生命体征信号，更全面的了解治疗过程并从中观摩学习。



1. 高清手术观摩控制系统，其特征在于，包括安装在手术室内的手术一体化监控单元、中央通讯终端以及观摩集成单元，所述手术一体化监控单元包括手术监控终端、医疗设备、存储模块和术野摄像机；所述观摩集成单元包括示教集成终端、显示屏；所述医疗设备包括内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪中的一种或多种，内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪和术野摄像机均与手术监控终端连接，存储模块、手术监控终端和示教集成终端均与中央通讯终端连接，显示屏与示教集成终端连接；所述存储模块用于存储患者的病历信息，并将所述病例信息通过中央通讯终端传输到示教集成终端或者手术监控终端，所述医疗设备用于采集患者实时生命体征信号，并将该患者实时生命体征信号发送至手术监控终端。

2. 如权利要求1所述的高清手术观摩控制系统，其特征在于，所述观摩集成单元还包括与示教集成终端连接的全景摄像机。

3. 如权利要求1所述的高清手术观摩控制系统，其特征在于，所述观摩集成单元还包括与示教集成终端连接的麦克风。

高清手术观摩控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控技术领域,尤其涉及一种高清手术观摩控制系统。

背景技术

[0002] 在手术示教应用中,临床教学作为众多医院的重要任务,担负着培养医护人员的重任。现有的做法是在手术室安装一个摄像头,专家或进修医生在会议室观看时,不知道患者病情,无法接入医疗设备影像和患者生命体征波形图。更传统的方式是安排人员在手术室进行观摩交流,而上级医院的专家也可能因为繁忙抽不开身,少了很多指导的机会,另外手术室空间不大,手术床边围观人员太多的话会导致手术室很拥挤,不利于医院手术室安全管理及医护人员医护水平提高。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供高清手术观摩控制系统,其能解决现有技术中不能远程观摩的问题。

[0004] 本实用新型的目的采用以下技术方案实现:

[0005] 高清手术观摩控制系统,包括安装在手术室内的手术一体化监控单元、中央通讯终端以及观摩集成单元,所述手术一体化监控单元包括手术监控终端、医疗设备、存储模块和术野摄像机;所述观摩集成单元包括示教集成终端、显示屏;所述医疗设备包括内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪中的一种或多种,内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪和术野摄像机均与手术监控终端连接,存储模块、手术监控终端和示教集成终端均与中央通讯终端连接,显示屏与示教集成终端连接;所述存储模块用于存储患者的病历信息;所述医疗设备用于采集患者实时生命体征信号,并将该患者实时生命体征信号发送至手术监控终端。

[0006] 优选的,所述观摩集成单元还包括与示教集成终端连接的全景摄像机。

[0007] 优选的,所述观摩集成单元还包括与示教集成终端连接的麦克风。

[0008] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 本实用新型能够实时将手术室的情况传递给观摩集成单元,实现手术间的双向交流通信,专家或者学员不仅仅能够了解手术过程,同时对照患者的病历信息和其他生命体征信号,更全面的了解治疗过程并从中观摩学习。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的高清手术观摩控制系统的模块结构图。

具体实施方式

[0011] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0012] 参见图1,本实用新型提供一种高清手术观摩控制系统,其包括三个部分,分别为

手术一体化监控单元、中央通讯终端以及观摩集成单元。其中，手术一体化监控单元是安装在手术室内，观摩集成单元用于将手术一体化监控单元发送过来的内容进行展示交流，通常安装在会议室等地方，中央通讯终端起到通讯作用，通常安装在医院的中心机房，其接收手术一体化监控单元和观摩集成单元中其中一方的信息，并发送至另一方。

[0013] 其中，手术一体化监控单元包括手术监控终端、医疗设备、存储模块和术野摄像机；观摩集成单元包括示教集成终端、显示屏。本实用新型这里的医疗设备一般是手术室中常见的医疗设备，其能够提供患者实时影像。存储模块可以单独构成一个病历系统，病历信息可以事先人工输入至系统中的存储模块，或者是通过扫描等其他方式输入，中央通讯终端直接可以从存储模块中得到患者的病历信息。中央通讯终端于存储模块之间通过HL7、DICOM等标准协议实现通信。比如当手术室的医生需要查看患者病历，可以通过手术监控终端向中央通讯终端发送信号获取患者病历，又或者

[0014] 医疗设备可以包括内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪中的一种或多种，但是根据实际情况也并不限定于上述这些具体设备。

[0015] 内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪和术野摄像机均与手术监控终端连接，手术监控终端和示教集成终端均与中央通讯终端连接，显示屏与示教集成终端连接。医疗设备与手术监控终端的连接方式可采用光纤方式接入。而手术监控终端通过医院网络访问中央通讯终端。

[0016] 医疗设备用于采集患者实时生命体征信号，并将该患者实时生命体征信号发送至手术监控终端。

[0017] 手术监控终端和示教集成终端于中央通讯终端的连接方式可通过数据线进行连接。存储模块通过标准协议与中央通讯终端实现连接。使用时，手术室中由医疗设备采集患者的各种实时生命体征信号，例如生命体征波形、对应器官的影像等，在存储模块事先存储有该患者的病历，存储模块存储的患者的病历信息传输到中央通讯终端，并且最终传输到示教集成终端或者手术监控终端。术野摄像机对手术室内的情况，包括医生操作手术的实时情况都进行录制，同样录制的视频也发送至示教集成终端。

[0018] 通过本实用新型的设备，需要观摩学习的人员可以安排在观摩集成单元所在室内，显示屏会显示来自手术一体化监控单元的视频信号、病历信息、生命体征信号，从而进行多方面对比，实时观察到患者在围术期的情况，保证还有当时手术进展和具体情况。手术一体化监控单元可以完整记录围术期患者手术治疗过程中发生的所有数据，实现患者病案的完整性和可追溯性。

[0019] 中央通讯终端实现双向通信，在观摩集成单元还可以设有全景摄像机和麦克风，全景摄像机和麦克风均与示教集成终端连接。全景摄像机可以录取观摩集成单元安装的室内的情况，比如人员讨论情况、反馈情况，满足专家、学员与手术室医生在手术过程中针对手术进展进行实时的双向沟通与交流。

[0020] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

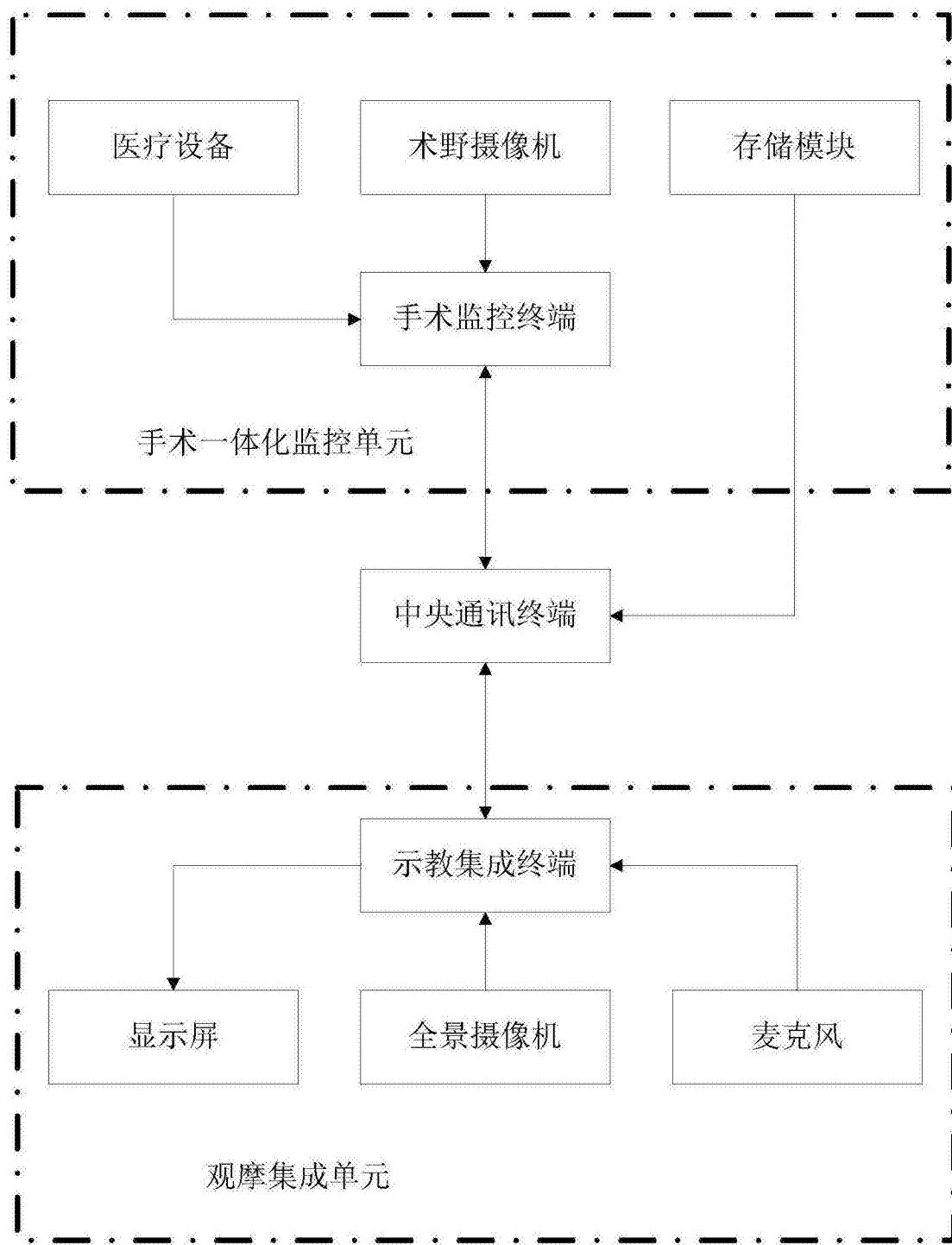


图1

专利名称(译)	高清手术观摩控制系统		
公开(公告)号	CN206880740U	公开(公告)日	2018-01-16
申请号	CN201620990994.0	申请日	2016-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	苏州麦迪斯顿医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司		
[标]发明人	张永航 方俊良 张军		
发明人	张永航 方俊良 张军		
IPC分类号	A61B90/00 G09B5/02		
代理人(译)	胡拥军 陈轩		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了高清手术观摩控制系统，包括安装在手术室内的手术一体化监控单元、中央通讯终端以及观摩集成单元，手术一体化监控单元包括手术监控终端、医疗设备、存储模块和术野摄像机；观摩集成单元包括示教集成终端、显示屏；所述医疗设备包括内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪中的一种或多种，内窥镜、显微镜、C臂X光机、监护仪、超声仪和术野摄像机均与手术监控终端连接，手术监控终端、存储模块和示教集成终端均与中央通讯终端连接，显示屏与示教集成终端连接。实现手术间的双向交流通信，专家或学员不仅仅能够了解手术过程，同时对照患者的病历信息和其他生命体征信号，更全面的了解治疗过程并从中观摩学习。

