



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206136143 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621177674.X

(22)申请日 2016.11.03

(73)专利权人 山东力文医疗器械有限公司

地址 273100 山东省济宁市曲阜市经济开发
区发展大道2号(山东力文医疗器械
有限公司)

(72)发明人 孔新华 石成新 马金兰

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 葛东升

(51)Int.Cl.

H04N 7/18(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

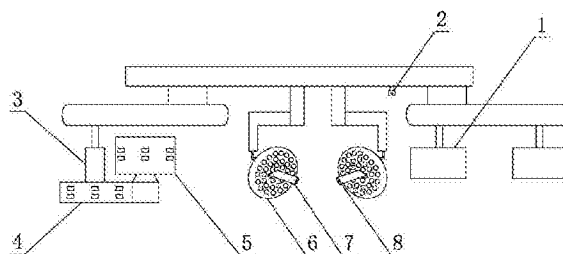
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医用控制吊塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种医用控制吊塔,包括基座、旋臂、横梁、吊箱、吊柱、控制塔、视频输入系统、视频存储系统、教学视频输出系统和信息显示器,其特征在于所述控制塔是由主机、控制器和操作台组成,主机内设置有编码器、交换器和处理器,控制器设置为液晶屏,控制器的液晶屏上设置有与操作台对应的操作按钮,主机通过信号线和医用接口与医院患者信息系统、视频存储系统和教学视频输出系统相连,本实用新型的有益效果是:采用网络、信息和影像技术,为手术示教、手术观摩、隔离区探望、远程教学及远程会诊提供了条件,全面整合手术周边信息接入,任意路由切换,实现了实时监控、实时存储。



1. 一种医用控制吊塔,包括基座、旋臂、横梁、控制塔、视频输入系统、视频存储系统、教学视频输出系统和信息显示器(1),其特征在于所述控制塔是由主机(3)、控制器(5)和操作台(4)组成,主机(3)内设置有编码器、交换器和处理器,控制器(5)设置有液晶屏,液晶屏上设置有与操作台(4)对应的功能按钮,所述视频输入系统包括全景摄像机(2)、术野相机(7)、监护仪、腔镜、内窥镜,全景摄像机(2)设置于手术室天花板下,术野相机(7)设置于无影灯(6)中心位置,术野相机(7)的一侧设置有音频输入装置,所述全景摄像机(2)、术野相机(7)、监护仪、腔镜、内窥镜和音频输入装置均通过信号线与主机(3)内的编码器相连,主机(3)再通过信号线与信息显示器(1)相连,所述信息显示器(1)设置手术室内一侧;所述主机(3)通过信号线和医用接口与医院患者信息系统、视频存储系统和教学视频输出系统相连,医院患者信息系统包括病例管理系统、患者影像管理系统和检验报告管理系统。

2. 根据权利要求1所述的医用控制吊塔,其特征在于所述的信息显示器(1)至少设置有2个液晶显示器。

3. 根据权利要求1所述的医用控制吊塔,其特征在于所述的教学视频输出系统设置有教学终端,包括视频输出装置和音频输出装置。

4. 根据权利要求1所述的医用控制吊塔,其特征在于所述控制器(5)的液晶屏上设置有能够单独操作全景摄像机(2)、术野相机(7)、监护仪、腔镜、内窥镜的操作按钮。

5. 根据权利要求1所述的医用控制吊塔,其特征在于所述的视频存储系统设置为大容量硬盘和光盘两种结构形式,并设置有实时监控的显示器。

一种医用控制吊塔

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助设备技术领域,更具体地涉及一种医用控制吊塔。

背景技术

[0002] 目前市场上医用吊塔为手术提供仪器摆放平台,提供手术用气体接口及电源接口等,这种结构设计在现代医院的临床应用中越来越不相适应,随着数字传输及显示技术的发展,给医疗诊断和护理监护提供了便利,但由于在日常医疗护理中需要对病人的影像资料及病历病况进行即时的监控查阅和记录,而医院病房内没有病人信息数据及显示系统支持,从而限制了设备在临床医疗技术的发展和运用。

[0003] 专利号为201420097797.7《一种带医学影像显示功能的护理塔》,能方便快捷对病患的病况实时做出分析判断进行治疗,及时完成对病患数据信息的记录、保存与传输,根据需要设定触摸屏一体机电脑和医用影像显示器或医用影像专用一体机电脑的配置使用,从根本上解决解决了日常医疗护理中需要对病人的影像资料及病历病况进行即时的监控查阅和记录的需求,但是该医用吊桥无法满足远程教学的要求,对于医学教学来讲是一个巨大的损失,如果另行配置远程教学装置,占据较多的手术室空间,而且会带来染菌问题,给手术带来风险。

[0004] 而且目前医疗纠纷频发,因手术过程无法全程监控和保存,致使医疗纠纷无法顺利解决,因此寻求一种能够便利整合显示患者信息、能够实时监控存储手术影像和能够远程教学的医用控制吊塔迫在眉睫。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种快速整合显示患者资料、能够满足远程教学并能够实时监控的医用控制吊塔,能够有效的解决提供全面整合患者信息、满足远程教学和实时监控的问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的具体技术方案为:所述医用控制吊塔,包括基座、旋臂、横梁、控制塔、视频输入系统、视频存储系统、教学视频输出系统和信息显示器,其特征在于所述控制塔是由主机、控制器和操作台组成,主机内设置有编码器、交换器和处理器,控制器设置有液晶屏,液晶屏上设置有与操作台对应的功能按钮,所述视频输入系统包括全景摄像机、术野相机、监护仪、腔镜、内窥镜,全景摄像机设置于手术室天花板下,术野相机设置于无影灯中心位置,术野相机的一侧设置有音频输入装置,所述全景摄像机、术野相机、监护仪、腔镜、内窥镜和音频输入装置均通过信号线与主机内的编码器相连,主机再通过信号线与信息显示器相连,所述信息显示器设置手术室内一侧;所述主机通过信号线和医用接口与医院患者信息系统、视频存储系统和教学视频输出系统相连,医院患者信息系统包括病例管理系统、患者影像管理系统和检验报告管理系统。

[0007] 进一步的,所述的信息显示器至少设置有2个液晶显示器。

[0008] 进一步的,所述的教学视频输出系统设置有教学终端,包括视频输出装置和音频

输出装置。

[0009] 进一步的,所述控制器的液晶屏上设置有能够单独操作全景摄像机、术野相机、监护仪、腔镜、内窥镜的操作按钮。

[0010] 进一步的,所述的视频存储系统设置为大容量硬盘和光盘两种结构形式,并设置有实时监控的显示器。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 采用网络、信息和影像技术,从医院信息系统HIS中调取数据,收集管理手术现场的音视频信息,使手术室的医护人员掌握患者全面的资料、获取更多的视频画面支持、通畅的外界信息交流,全程为手术提供信息化支持,也为手术示教、手术观摩、隔离区探望、远程教学及远程会诊提供了条件,从而更好地为患者服务、创造手术的高成功率,提升患者及其家属的满意度,提升医院的对外交流能力。

[0013] 实时共享手术视频和医学影像资料,全高清手术直播,实现远程教学和远程会诊;全面整合手术周边信息接入,任意路由切换;手术室设备集中控制,触控一体化操作;手术进程信息互通,提高工作效率,提升就医体验;围术期整体临床信息解决方案,全面整合HIS、LIS、PACS,实现信息互联互通,全面提升数字化手术室管理水平。

[0014] 实现了实时监控、实时存储,视频存储系统设置为大容量硬盘和光盘两种结构形式,防止了资料因硬盘的损坏而丢失,光盘存储也满足长久存储的需求。

[0015] 附图说明:

[0016] 附图1是本实用新型结构示意图;

[0017] 附图2是本实用新型流程示意图;附图中:

[0018] 1. 信息显示器、2. 全景摄像机、3. 主机、4. 操作台、5. 控制器、6. 无影灯、7. 术野相机、8. 音频输入装置。

[0019] 具体实施方式:

[0020] 为使本实用新型实施的目的、技术方案和优点更加清楚,现在将参考附图1和附图2更全面地描述。在对本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“后”、“左下”、“右上”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型保护范围的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型的具体实施方式:所述医用控制吊塔,包括基座、旋臂、横梁、控制塔、视频输入系统、视频存储系统、教学视频输出系统和信息显示器1,其特征在于所述控制塔是由主机3、控制器5和操作台4组成,主机3内设置有编码器、交换器和处理器,控制器5设置有液晶屏,液晶屏上设置有与操作台4对应的功能按钮,所述视频输入系统包括全景摄像机

2、术野相机7、监护仪、腔镜、内窥镜,全景摄像机设置于手术室天花板下,术野相机7设置于无影灯6中心位置,术野相机7的一侧设置有音频输入装置,所述全景摄像机2、术野相机7、监护仪、腔镜、内窥镜和音频输入装置均通过信号线与主机3内的编码器相连,主机3再通过信号线与信息显示器1相连,所述信息显示器1设置手术室内一侧;所述主机3通过信号线和医用接口与医院患者信息系统、视频存储系统和教学视频输出系统相连,医院患者信息系统包括病例管理系统、患者影像管理系统和检验报告管理系统。

[0023] 进一步的,所述的信息显示器1至少设置有2个液晶显示器。

[0024] 进一步的,所述的教学视频输出系统设置有教学终端,包括视频输出装置和音频输出装置。

[0025] 进一步的,所述控制器5的液晶屏上设置有能够单独操作全景摄像机2、术野相机7、监护仪、腔镜、内窥镜的操作按钮。

[0026] 进一步的,所述的视频存储系统设置为大容量硬盘和光盘两种结构形式,并设置有实时监控的显示器。

[0027] 使用时,具体操作如下:

[0028] 1.通过全景摄像机2、术野相机7、监护仪、腔镜、内窥镜等收集的图像和视频通过局域网传输到控制塔主机3内部的编码器,再通过交换器传输到信息显示器1上,信息显示器1上的图像可通过控制器5上的按钮切换画面内容和视频录像;

[0029] 2.同时可通过局域网将图像和视频传输到多媒体教室;通过互联网将图像和视频传送到远程教学平台,实现远程教学或会诊;

[0030] 3.通过局域网将图像和视频,实时传送到视频存储系统,在实时监控的显示器实时显示,并利用大容量硬盘和光盘两种结构形式存储。

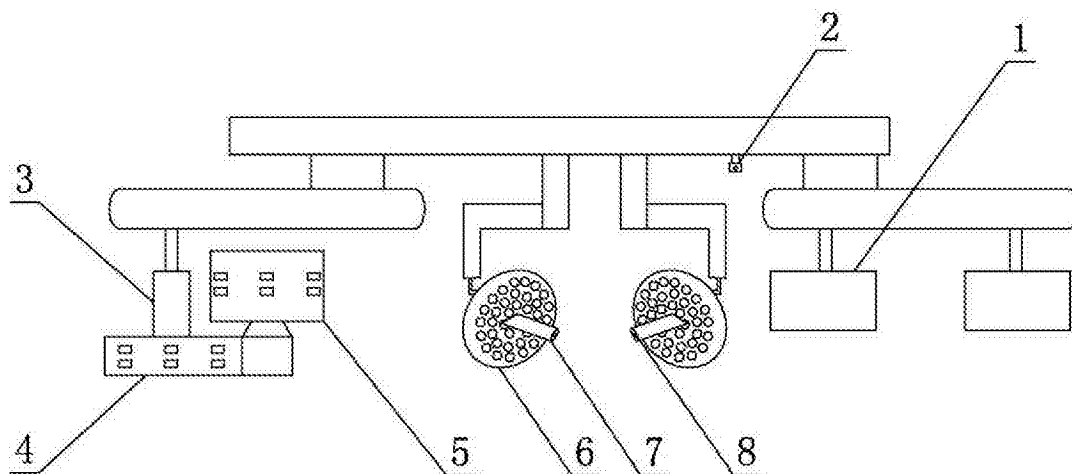


图1

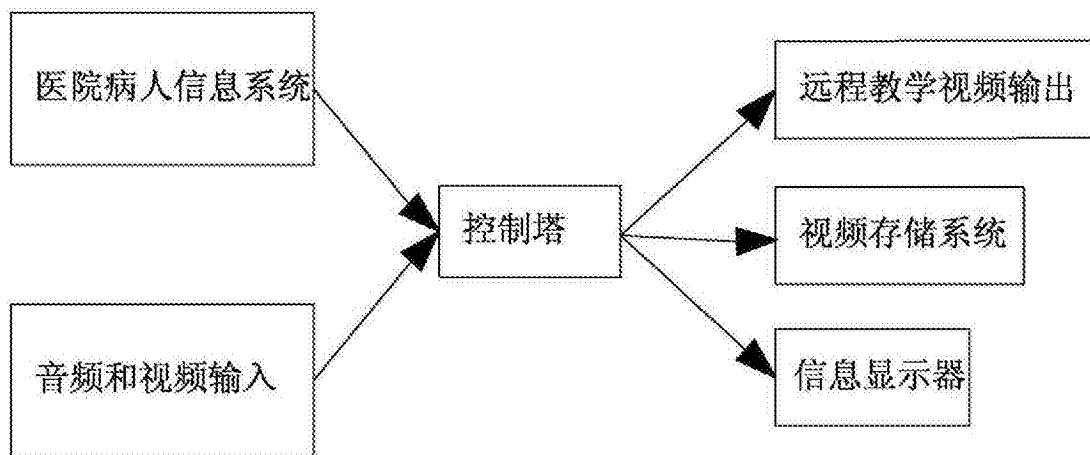


图2

专利名称(译)	一种医用控制吊塔		
公开(公告)号	CN206136143U	公开(公告)日	2017-04-26
申请号	CN201621177674.X	申请日	2016-11-03
[标]申请(专利权)人(译)	山东力文医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	山东力文医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	山东力文医疗器械有限公司		
[标]发明人	孔新华 石成新 马金兰		
发明人	孔新华 石成新 马金兰		
IPC分类号	H04N7/18 A61B90/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种医用控制吊塔，包括基座、旋臂、横梁、吊箱、吊柱、控制塔、视频输入系统、视频存储系统、教学视频输出系统和信息显示器，其特征在于所述控制塔是由主机、控制器和操作台组成，主机内设置有编码器、交换器和处理器，控制器设置为液晶屏，控制器的液晶屏上设置有与操作台对应的操作按钮，主机通过信号线和医用接口与医院患者信息系统、视频存储系统和教学视频输出系统相连，本实用新型的有益效果是：采用网络、信息和影像技术，为手术示教、手术观摩、隔离区探望、远程教学及远程会诊提供了条件，全面整合手术周边信息接入，任意路由切换，实现了实时监控、实时存储。

