



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102362807 A

(43) 申请公布日 2012. 02. 29

(21) 申请号 201110155359. 2

(22) 申请日 2011. 06. 10

(71) 申请人 董国庆

地址 100044 北京市海淀区首体南路 2 号院
8 栋 2 门 12 号

(72) 发明人 董国庆

(51) Int. Cl.

A61B 1/05(2006. 01)

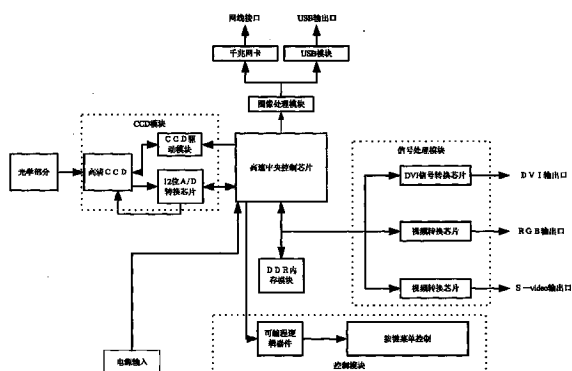
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

带有存储和网络传输功能的医用高清内窥镜
摄像机

(57) 摘要

在高清医用摄像机的电路中加入数字图像处理
和编译模块,将实时的手术图像经过处理和编
译后传输到网卡和 USB 设备上,使用者通过设
备上的标准 USB 接口可以将手术图像实时保存
到 USB 存储设备上。可以通过网线实现手术图
像实时的远程传输。



1. 一种医用高清内窥镜摄像机,其特征是:该摄像机带有 USB 输出口,可以直接连接 USB 存储设备,并可以将手术录像存储在 USB 存储设备上。
2. 根据权利要求 1 所述的摄像机,其特征是:摄像机自带千兆网卡,可以实时将手术录像传输到网络。

带有存储和网络传输功能的医用高清内窥镜摄像机

所属技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于医疗的医用高清内窥镜摄像机。主要是指微创外科使用的内窥镜摄像机。

背景技术

[0002] 目前,医用内窥镜摄像机的分辨率正在由标准清晰度向高清过渡。但医用摄像机的功能还比较单一,只能担负图像的光电转换,也就是将光信号转换成标准的视频信号,并输出到监视器上,病人资料的采集和传输要依靠其它辅助设备。如:电脑图像工作站、录像机等设备。而大部分的民用摄像设备已经具备了多种存储和传输方式,可以方便的对图像进行记录和传输。

发明内容

[0003] 为了解决医用摄像机自身病人资料的采集和传输问题,本发明提供一种带有存储和网络传输功能的医用高清内窥镜摄像机。该摄像机带有 USB 输出口,可以直接连接 USB 存储设备,如:移动硬盘、U 盘等,将实时手术录像存储到 USB 存储设备上。另外该摄像机自带千兆网卡,可以实时将摄像机的图像传输到网络,以实现远程会诊、远程教学等目的。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:在高清医用摄像机的电路中加入数字图像处理和编译模块,将实时的手术图像经过处理和编译后传输到网卡和 USB 设备上,使用者通过设备上的标准 USB 接口可以将手术图像实时保存到 USB 存储设备上。可以通过网线实现手术图像实时的远程传输。

[0005] 本发明的有益效果是:

[0006] 1、将原本需要几个设备才能完成的工作集成化,减少了故障率,节约了手术室的

[0007] 2、可以更方便的完成内窥镜手术的图像采集记录和传输。

[0008] 3、可以降低设备使用者的采购和维护成本。

[0009] 4、可以方便的将手术录像和图像通过网络接口传输到医院信息系统,方便病人诊疗信息的收集、存储、处理。以及进行远程会诊。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0011] 附图 1 是本发明的电路原理图。

[0012] 附图 2 是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 在附图 1 中,内窥镜图像通过光学接口投射到高清图像传感器 (CCD) 上,图像传感器将光学信号转换为电子信号,经过 A/D 转换后电子信号被转换为高清数字信号,通过摄

像头电缆进入中央控制芯片。图像经过中央控制芯片的处理,最终转换为标准的高清影像,经过信号处理模块输出至显示设备。控制模块提供对摄像主机的控制,为中央控制芯片调节图像提供各种参数。本发明在上述的基础上增加了一个图像处理模块(见附图2),将视频信号经过处理和标准编译后传输到内置的千兆网卡和USB上,使用者通过设备上的标准USB接口可以将手术图像实时保存到USB存储设备上。可以通过网线将手术图像进行实时的远程传输。

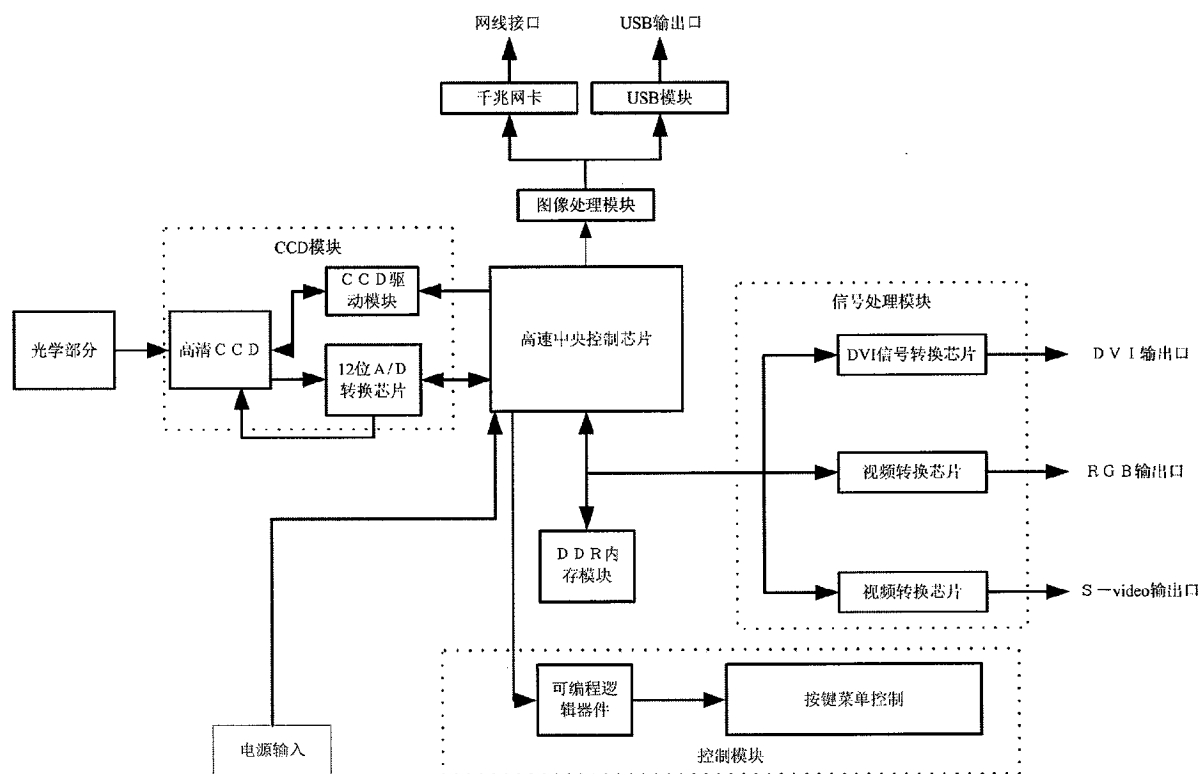


图 1

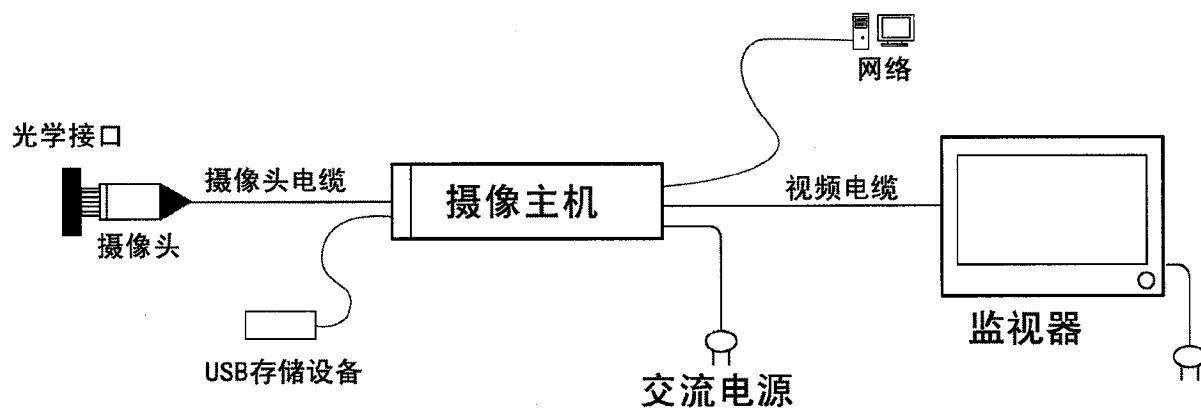


图 2

专利名称(译)	带有存储和网络传输功能的医用高清内窥镜摄像机		
公开(公告)号	CN102362807A	公开(公告)日	2012-02-29
申请号	CN201110155359.2	申请日	2011-06-10
申请(专利权)人(译)	董国庆		
当前申请(专利权)人(译)	董国庆		
[标]发明人	董国庆		
发明人	董国庆		
IPC分类号	A61B1/05		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

在高清医用摄像机的电路中加入数字图像处理和编译模块，将实时的手术图像经过处理和编译后传输到网卡和USB设备上，使用者通过设备上的标准USB接口可以将手术图像实时保存到USB存储设备上。可以通过网线实现手术图像实时的远程传输。

