



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02205938.5

[45] 授权公告日 2003 年 8 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2568126Y

[22] 申请日 2002.03.14 [21] 申请号 02205938.5

[73] 专利权人 王 晶

地址 253010 山东省德州市德城区马市街 8
号德州联合医院

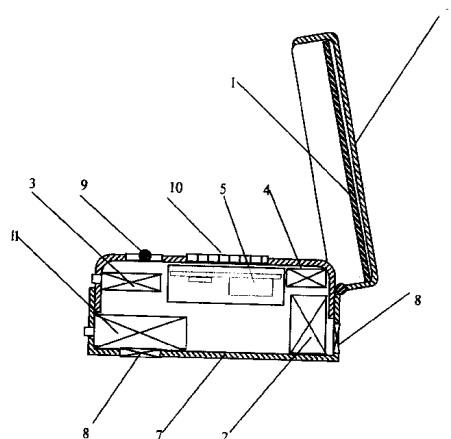
[72] 设计人 王 晶

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 便携式数字内窥镜监视、图文
处理一体机

[57] 摘要

一种能够通过数模转换器将摄像机信号数字化处理，直接通过液晶显示器显示手术录象，并能切换到内置的电脑来处理、存储视频图象的一种便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机。在绝缘手提箱式外壳中，液晶显示器、摄像机、电脑主机顺序连接，在液晶显示器与电脑主机间设置数模信号转换器。通过数模信号转换器使摄像机信号数字化处理直接在液晶显示器显示手术图象；当需要电脑处理视频信号时，通过数模信号转换器切换，信号可以切换到视频采集卡输入电脑，通过相应的处理软件保存视频录象以及制作图文报告单。本便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机体积小而紧凑，便于异地会诊、手术等携带。



ISSN 1008-4274

1. 一种便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机，在绝缘手提箱式外壳中，液晶显示器、摄象机、电脑主机顺序连接，其特征是：摄象机、电脑主机与液晶显示器间设置数模信号转换器。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机，其特征是：便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机的外壳为手提式箱体。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机，其特征是：在绝缘箱体内分别按照相应位置安装微型冷光源、微型摄象机、数模信号转换器、电脑主机、变压电源。

便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机

所属技术领域：

本实用新型涉及一种内窥镜监视系统，尤其是能通过数模转换器将摄像机信号数字化处理，直接通过液晶显示器显示手术录象画面，并能任意切换到内置的电脑来储存、处理视频图象的便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机。

背景技术：

目前，公知的内窥镜监视系统构造是由摄象机、监视器、录象机、冷光源、仪器车组成，如果将信号图象图文处理还需要配置电脑等多媒体设备串联而成。将内窥镜与冷光源连接，并通过内窥镜光学转接口与摄象机连接，图象信号即可传输至监视器显示画面；如果串接电脑可以将信号由视频捕捉卡采集并由相应软件编辑处理。当利用电脑直接监视手术录象时，采集的信号受计算机运算速度、采集卡质量等影响画面有丢帧及置后现象，影响手术操作。该类系统由多件设备组成，体积、移动、安装结构复杂，不利于异地会诊携带。

发明内容：

为了克服现有的内窥镜监视系统及多媒体图文处理系统体积庞大，安装复杂；电脑视频采集卡采集信号时画面有丢帧及置后等的不足，本实用新型提供一种便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机，该便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机不仅体积小、结构紧凑，而且可以直接监视手术录象或将信号切换到视频采集卡输入电脑，通过相应的处理软件保存视频录象以及制作图文报告单。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：在绝缘手提箱式外壳中，液晶显示器、摄象机、电脑主机顺序连接，在液晶显示器与电脑主机间设置数模信号转换器，通过数模信号转换器使摄象机信号数字化处理直接在液晶显示器显示图象，可以实时监视手术。当需要电脑处理视频信号时，通过数模信号转换器切换，信号可以切换到视频采集卡输入电脑，通过相应的处理软件保存视频录象以及制作图文报告单。

本实用新型的有益效果是，可以直接在液晶显示器显示手术录象并且可以切换到多媒体电脑状态下通过软件保存视频图象以及制作图文报告单。整机体积小、结构紧凑，能方便携带。

附图说明：

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是本实用新型的电路原理方块图。

图2是本实用新型的剖面构造图。

图3是本实用新型实施例的外观图。

图中1.液晶显示器，2.微型冷光源，3.摄象机，4.数模信号转换器，5.电脑主机，6.内窥镜，7.箱体，8.通风扇，9.鼠标，10.键盘，11.变压电源，12.光纤输出端口，13.信号输入端口。

具体实施方式：

在图1中，内窥镜（6）与微型冷光源（2）和摄象机（3）连接、微型摄象机（3）与数模信号转换器（4）和液晶显示器（1）连接；电脑主机（5）也通过数模信号转换器（4）与液晶显示器（1）连接。数模信号转换器（4）使摄象机（3）信号数字化处理直接在液晶显示器显示手术录象；当需要电脑处理视频

信号时，通过数模信号转换器（4）切换信号，可以通过电脑的视频采集卡输入主机，通过相应的处理软件保存视频录象以及制作图文报告单。

在图2所示剖面构造图中，在绝缘箱体（7）内分别按照相应位置安装微型冷光源（2）、微型摄象机（3）、数模信号转换器（4）、电脑（5）主机、变压电源（11）；在箱体（7）表面相应位置开孔分别安装通风扇（8）、鼠标（9）、键盘（10）和相应用电器控制开关等。

在图3所示实施例中，便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机的外壳为手提式箱体（7），微型冷光源（2）和微型摄象机（3）在外壳相对应位置分别开孔，留有光纤输出端口（12）和信号输入端口（13）。

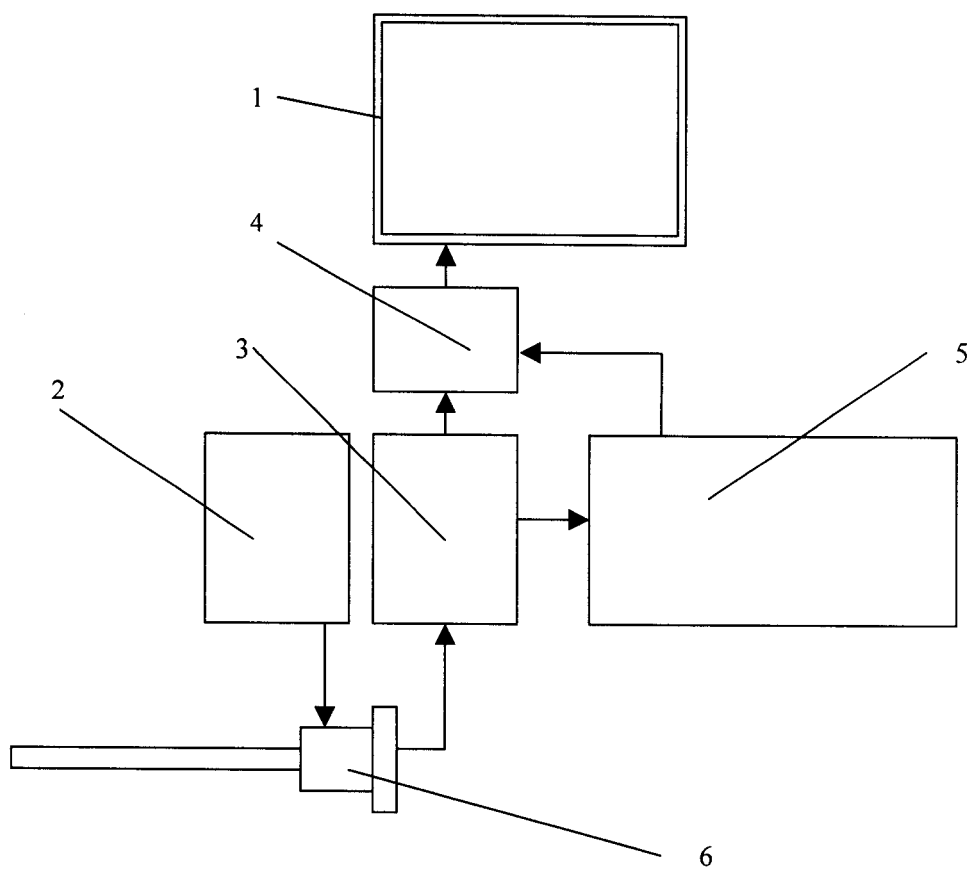


图 1

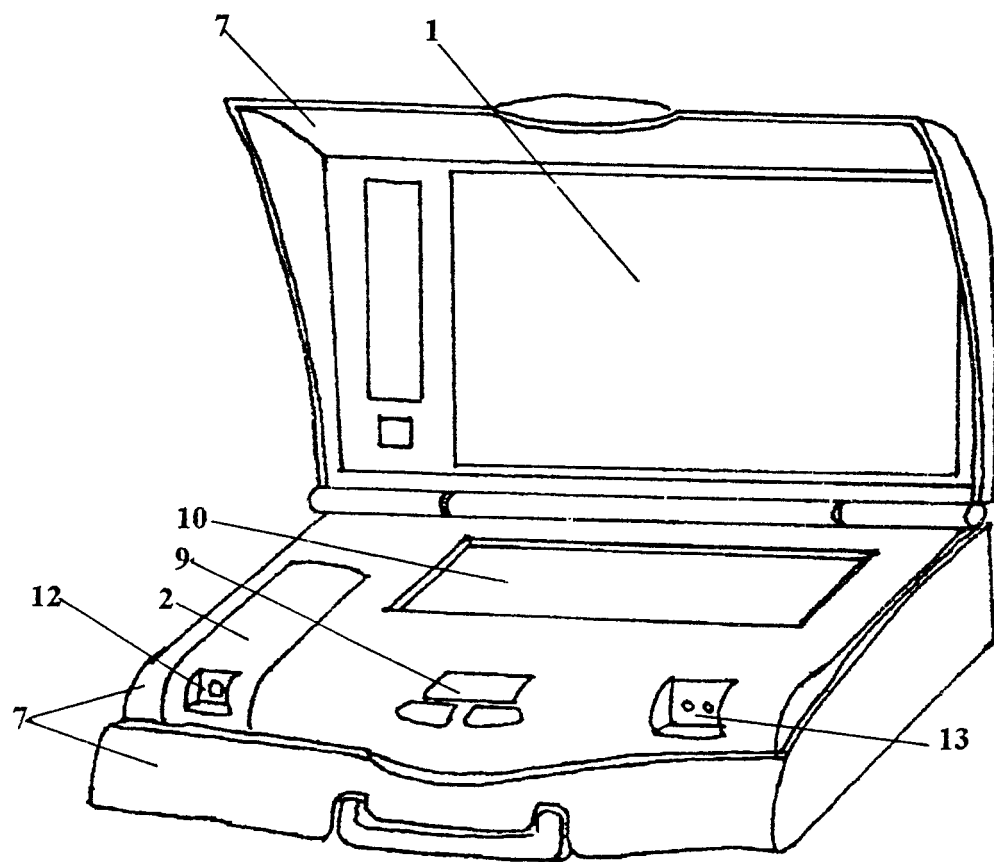


图 3

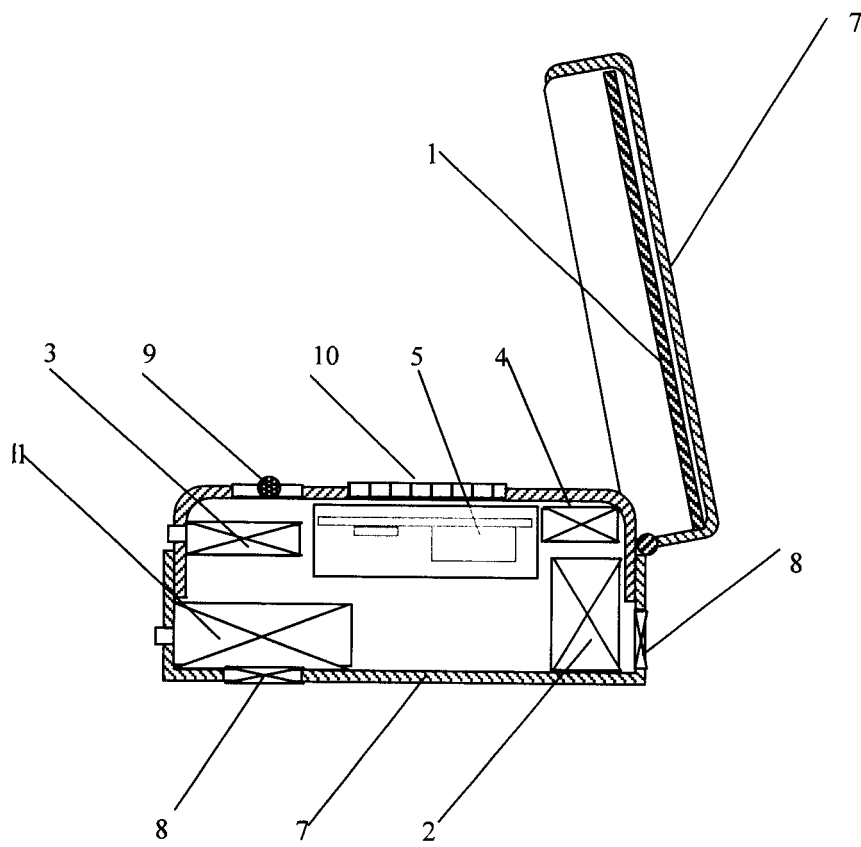


图 2

专利名称(译)	便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机		
公开(公告)号	CN2568126Y	公开(公告)日	2003-08-27
申请号	CN02205938.5	申请日	2002-03-14
[标]申请(专利权)人(译)	王静		
申请(专利权)人(译)	王晶		
当前申请(专利权)人(译)	王晶		
[标]发明人	王晶		
发明人	王晶		
IPC分类号	A61B1/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种能够通过数模转换器将摄像机信号数字化处理，直接通过液晶显示器显示手术录象，并能切换到内置的电脑来处理、存储视频图象的一种便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机。在绝缘手提箱式外壳中，液晶显示器、摄像机、电脑主机顺序连接，在液晶显示器与电脑主机间设置数模信号转换器。通过数模信号转换器使摄像机信号数字化处理直接在液晶显示器显示手术图象；当需要电脑处理视频信号时，通过数模信号转换器切换，信号可以切换到视频采集卡输入电脑，通过相应的处理软件保存视频录象以及制作图文报告单。本便携式数字内窥镜监视、图文处理一体机体积小而紧凑，便于异地会诊、手术等携带。

