

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00219935.1

[45] 授权公告日 2001 年 2 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2419932Y

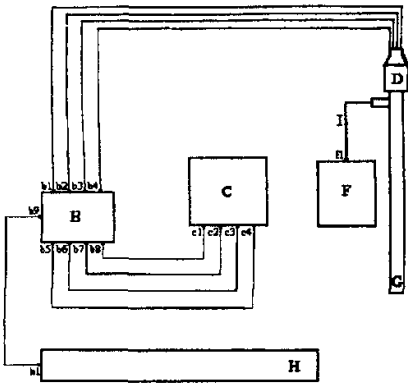
[22] 申请日 2000.4.7 [24] 颁证日 2000.12.8
[73] 专利权人 张 恒
地址 221127 福建省福州市西环北路 80 号山海
关花园 B 座 304
[72] 设计人 张 恒

[21] 申请号 00219935.1
[74] 专利代理机构 徐州市专利事务所
代理人 华德明

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 数字式内窥镜监视仪
[57] 摘要

本实用新型公开了一种数字式内窥镜监视仪,该监视仪的内窥镜连接光学接口 和冷光源,摄像机连接图形图像适配器,图形图像适配器连接电脑和彩色监视器,光学接口内连接摄像机。摄像机直接连接在光学接口内,省掉了昂贵的 16 芯高无氧铜视频电缆,不仅图像良好,而且结构简单、成本低,易于推广普及。可供医院对病人的消化道、呼吸道、肠道、膀胱及骨关节等处进行检查。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种数字式内窥镜监视仪，该监视仪的内窥镜连接光学接口和冷光源，摄像机连接图形图像适配器，图形图像适配器连接电脑和彩色监视器，其特征是光学接口内连接摄像机。

说明书

数字式内窥镜监视仪

本实用新型涉及一种利用内窥镜进行监视的装置。

中国专利 97236837.X 公开了一种数字式医用内窥镜监视仪，该监视仪的内窥镜连接光学接口和冷光源，光学接口通过电缆连接摄像机，摄像机连接图形图像适配器，图形图像适配器连接电脑和彩色监视器。由于摄像机连接在光学接口和图形图像适配器之间，因而光学接口必须通过 16 芯高无氧铜视频电缆连接摄像机，才能获得良好的图像。该 16 芯高无氧铜视频电缆价格十分昂贵，1300 元/米。该监视仪实际需要 2~10 米这样的电缆，这就造成监视仪的整机制造成本高。

本实用新型的目的是要提供一种数字式内窥镜监视仪，该监视仪不仅图像良好，而且成本低。

本实用新型的目的是这样实现的：该监视仪的内窥镜连接光学接口和冷光源，光学接口内连接摄像机，摄像机连接图形图像适配器，图形图像适配器连接电脑和彩色监视器。

本实用新型的摄像机直接连接在光学接口内，省掉了昂贵的 16 芯高无氧铜视频电缆，不仅图像良好，而且结构简单、成本低，易于推广普及。可供医院对病人的消化道、呼吸道、肠道、膀胱及骨关节等处进行检查。

下面结合附图及实施例对本实用新型进行详细说明。

图 1 是本实用新型的一个实施例的电路图。

图 2 是图 1 中的光学接口剖视图。

图中 A. 摄像机、B. 图形图像适配器、C. 彩色监视器、D. 光学接口、E. 镜片、F. 冷光源、G. 纤维胃镜、H. 电脑、I. 光缆。

f1 为冷光源 F 的光源输出口。a1 为摄像机 A 的 Y 输出端，a2 为摄像机 A 的 C 输出端，a3 为摄像机 A 的 Y 接地端，a4 为摄像机 A 的 C 接地端。b1 为图形图像适配器 B 的 Y 输入端，b2 为图形图像适配器 B 的 C 输入端，b3 为图形图像适配器 B 的 Y 接地端，b4 为图形图像适配器 B 的 C 接地端，b5 为图形图像适配器 B 的 R 输出端，b6 为图形图像适配器 B 的 G 输出端，b7 为图形图像适配器 B 的 B 输出端，b8 为图形图像适配器 B 的 Y 输出端，b9 为图形图像适配器 B 的 ISA 插头。c1 为彩色监视器 C 的 R 输入端，c2 为彩色监视器 C 的 G 输入端，c3 为彩色监视器 C 的 B 输入端，c4 为彩色监视器 C 的 Y 输入端。h1 为电脑 H 上的 ISA 插槽。

在图 1 中，内窥镜即纤维胃镜 G 连接光学接口 D 和冷光源 F，光学接口 D 内连接摄像机 A，摄像机 A 连接图形图像适配器 B，图形图像适配器 B 连接电脑 H 和彩色监视器 C。内窥镜也可用膀胱镜、支气管镜或十二指肠镜。

在图 2 中，摄像机 A 连接在光学接口 D 中，位于镜片 E 的上方。

电脑 H 为 IBM PC 80486 或兼容机，TVGA8900 显示卡，内存 4M 以上，硬盘 80M 以上。摄像机 A 为 WV-KS152E，彩色监视器 C 为 WV-CM1450，光学接口 D 为 OES，图形图像适配器 B 为 FS200。

软件要求 DOS3.3 或更高版本；FS200 驱动程序。

纤维胃镜 G 一套为 GIF-Q30；冷光源 F 一套为 CLE-10。

组装时，将图形图像适配器 B 的 b9 插入电脑 H 的 h1 内。摄像机 A 的 a1、a2、a3、a4 只需用普通视频电缆与图形图像适配器 B 的 b1、b2、b3、b4 连接即可，例如上海电缆厂产的 4 芯视频电缆，该电缆为 15 元/米，价格低廉。将图形图像适配器 B 的 b5、b6、b7、b8 分别与彩色监视器 C 的 c4、c3、c2、c1 连接。将光学接口 D 一端与纤维胃镜 G 卡接。将纤维胃镜 G 上的光缆 I 插入冷光源 F 的光源输出口 f1。依次连接电脑 H、彩色监视器 C 和摄像机 A 的电源。装入软件，打开冷光源 F 的电源，将纤维胃镜 G 插入病人胃中。在观察到彩色监视器 C 有图像时，分别调整纤维胃镜 G 的焦距和冷光源 F 的照度，即可获得良好的图像效果。观察电脑 H 的显示器，通过对软件的操作即可向电脑 H 的硬盘拍摄数字化图像。

当欲检查膀胱时，将光学接口 D 与膀胱镜连接。

当欲检查肺部时，将光学接口 D 与支气管镜连接。

当欲检查肠道时，将光学接口 D 与十二支肠镜连接。

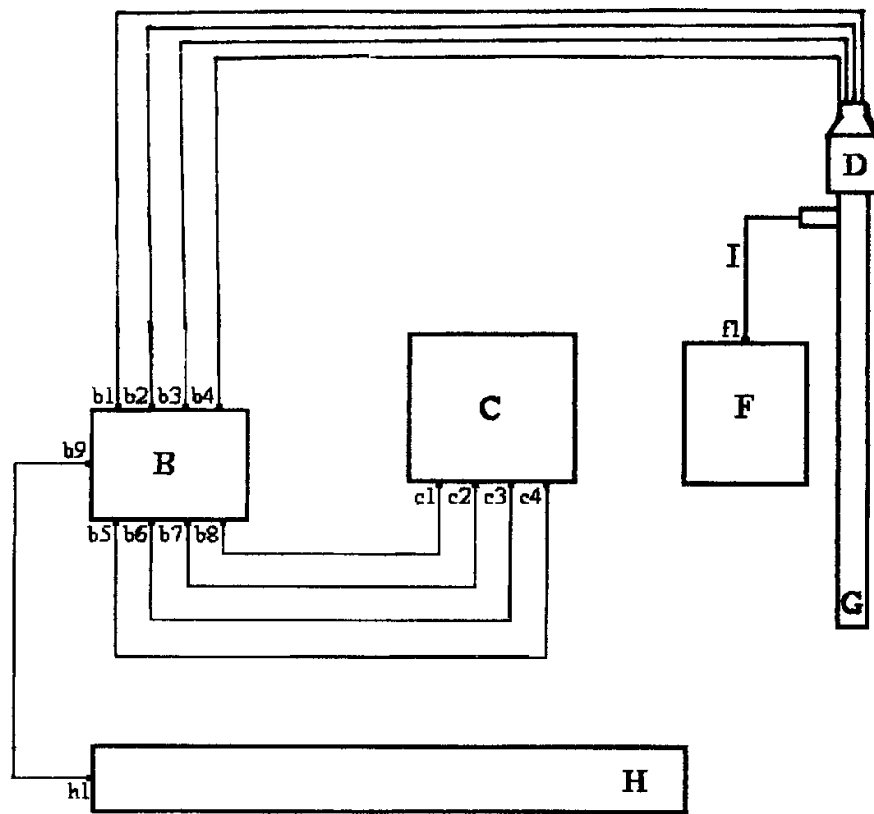


图 1

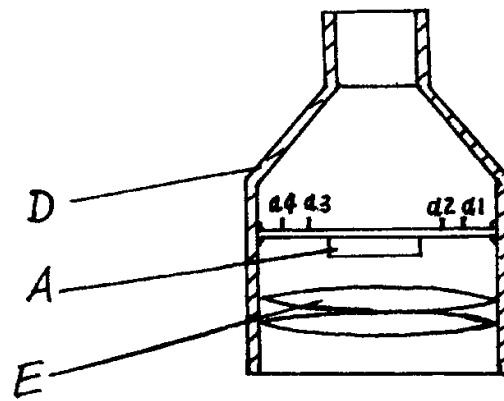


图 2

专利名称(译)	数字式内窥镜监视仪		
公开(公告)号	CN2419932Y	公开(公告)日	2001-02-21
申请号	CN00219935.1	申请日	2000-04-07
[标]申请(专利权)人(译)	张恒		
申请(专利权)人(译)	张恒		
当前申请(专利权)人(译)	张恒		
[标]发明人	张恒		
发明人	张恒		
IPC分类号	A61B1/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种数字式内窥镜监视仪,该监视仪的内窥镜连接光学接口和冷光源,摄像机连接图形图像适配器,图形图像适配器连接电脑和彩色监视器,光学接口内连接摄像机。摄像机直接连接在光学接口内,省掉了昂贵的16芯高无氧铜视频电缆,不仅图像良好,而且结构简单、成本低,易于推广普及。可供医院对病人的消化道、呼吸道、肠道、膀胱及骨关节等处进行检查。

