



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201822837 U

(45) 授权公告日 2011.05.11

(21) 申请号 201020560356.8

(22) 申请日 2010.10.14

(73) 专利权人 辽宁金泰克医疗有限公司

地址 117000 辽宁省本溪市本溪经济开发区
石桥子香槐路 166-1 栋

(72) 发明人 迟立广 王永生

(74) 专利代理机构 厦门原创专利事务所 35101

代理人 陈建华

(51) Int. Cl.

A61B 1/233(2006.01)

A61B 1/05(2006.01)

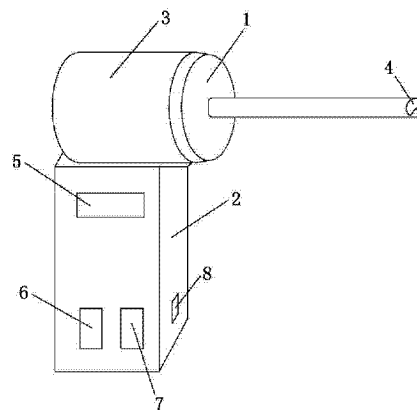
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

无线视频影像鼻腔检查镜

(57) 摘要

本实用新型所述无线视频影像鼻腔检查镜,它包括内窥镜镜筒,其特征是:所述内窥镜镜筒与鼻腔检查镜本体的 CMOS 或 CCD 成像单元活动连接;所述内窥镜镜筒设置镜头的一端,还设有通电电路、防雾化装置和光纤照明装置;鼻腔检查镜本体还设有无线视频信号发射单元、电源;另有一个带无线信号接收器、信息处理及储存器的彩色液晶显示器与鼻腔检查镜本体相配套。本实用新型通过其高清晰、不同角度的镜头,可以仔细观察患者鼻腔中各个部位的表征病理变化,为医生提供鼻腔各部位清晰可靠的图像,便于医生诊断病情;它的视频信号存储功能可以为医生保留下珍贵的资料;它体积小,无需任何连接线,方便携带,使用方便。



1. 无线视频影像鼻腔检查镜,它包括内窥镜镜筒,其特征是:所述内窥镜镜筒与鼻腔检查镜本体的 CMOS 或 CCD 成像单元活动连接;所述内窥镜镜筒设置镜头的一端,还设有通电电路、防雾化装置和光纤照明装置;鼻腔检查镜本体还设有无线视频信号发射单元、电源;另有一个带无线信号接收器、信息处理及储存器的彩色液晶显示器与鼻腔检查镜本体相配套。

2. 根据权利要求 1 所述无线视频影像鼻腔检查镜,其特征是:所述内窥镜镜筒的前端设置不同角度的镜头,分别为 0° 镜头的内窥镜镜筒、30° 镜头的内窥镜镜筒、70° 镜头的内窥镜镜筒和 90° 镜头的内窥镜镜筒。

3. 根据权利要求 1 所述无线视频影像鼻腔检查镜,其特征是:所述内窥镜镜筒的直径为 3—8 毫米,内窥镜镜筒的长度为 30—120 毫米。

4. 根据权利要求 1 所述无线视频影像鼻腔检查镜,其特征是:所述无线视频信号的传输为模拟信号或数码信号。

无线视频影像鼻腔检查镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种无线视频影像鼻腔检查镜。

背景技术

[0002] 目前医院里耳鼻喉科医生所使用的鼻腔检查仪器,主要为两种:一种为鼻内镜是硬性内镜,带有光线充足的冷光源,通过镜像放大,医生用眼睛观察鼻腔结构,诊断可能的病因;另外一种是有线电子内窥镜,此类内窥镜在鼻内镜的基础上有了很大的改进,但是,还存在着接线复杂、使用不便等缺点。耳鼻喉科医生在使用有线电子内窥镜对病人进行鼻腔检查的过程中多半是凭借自己的眼睛观察病人鼻腔内的病理变化,在认真查对相关连线是否正确连接的同时,还要考虑如何走线,才能既方便自己操作又不会给病人造成不适。往往是让病人屏足呼吸,这样的检查,由于时间短、照明光线不足,可能会忽略病人鼻腔中不明显部位的病变,给病人造成不同程度的误诊。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的,是要提供一种无线视频影像鼻腔检查镜,让医生在检查病人鼻腔过程中,籍由鼻腔检查镜内置的高分辨率、高清晰度、焦距可调的摄影镜头,将鼻腔内部的生理结构影像化,经过其无线视频信号发射单元将视频信号传送出去,由液晶显示屏上的无线信号接收器接收后,经过信息处理器记录保存,并显示在液晶显示器上,使得医生能清楚地看到病人鼻腔的结构以及得知任何可见的表征病理变化。鼻腔检查镜的储存记录功能,可以为医院备份病理资料,日后可用于病理教学、医患沟通交流以及作为医疗事故佐证。

[0004] 本实用新型是这样实现的,所述无线视频影像鼻腔检查镜,它包括内窥镜镜筒,其特征是:所述内窥镜镜筒与鼻腔检查镜本体的 CMOS 或 CCD 成像单元活动连接;所述内窥镜镜筒设置镜头的一端,还设有通电电路、防雾化装置和光纤照明装置;鼻腔检查镜本体还设有无线视频信号发射单元、电源;另有一个带无线信号接收器、信息处理及储存器的彩色液晶显示器与鼻腔检查镜本体相配套。

[0005] 本实用新型所述内窥镜镜筒的前端设置不同角度的镜头,分别为 0° 镜头的内窥镜镜筒、30° 镜头的内窥镜镜筒、70° 镜头的内窥镜镜筒和 90° 镜头的内窥镜镜筒;所述内窥镜镜筒的直径为 3—8 毫米,内窥镜镜筒的长度为 30—120 毫米;所述无线视频信号的传输为模拟信号或数码信号。

[0006] 本实用新型的有益效果是,通过其高清晰、不同角度的镜头,可以仔细观察患者鼻腔中各个部位的表征病理变化,为医生提供鼻腔各部位清晰可靠的图像,便于医生诊断病情;它的视频信号存储功能可以为医生保留下珍贵的资料,而且,所储存的视频信号,可以在显示器上任意播放、节选和编辑,为医生的诊断提供即时佐证;它体积小,无需任何连接线,方便携带,使用方便。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型检查镜本体及内窥镜镜筒示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型带支架的显示器示意图。

[0009] 图中：1. 内窥镜镜筒，2. 鼻腔检查镜本体，3. CMOS 或 CCD 成像单元，4. 镜头，5. 镜头变焦或内窥镜镜筒旋转按钮，6. 电源开关，7. 视频传输频道选择，8. 可充电式锂电池的充电插口，9. 彩色液晶显示器。

具体实施方式

[0010] 本实用新型所述无线视频影像鼻腔检查镜，如图 1、2 所示，所述内窥镜镜筒 1 与鼻腔检查镜本体 2 的 CMOS 或 CCD 成像单元 3 活动连接；所述内窥镜镜筒 1 设置镜头 4 的一端，还设有通电电路、防雾化装置和光纤照明装置；鼻腔检查镜本体 2 还设有无线视频信号发射单元、电源；镜头变焦或内窥镜镜筒旋转按钮 5；电源开关 6，视频传输频道选择 7，可充电式锂电池的充电插口 8；另有一个带无线信号接收器、信息处理及储存器的彩色液晶显示器 9 与鼻腔检查镜本体相配套。本实用新型所述内窥镜镜筒的前端设置不同角度的镜头，分别为 0° 镜头的内窥镜镜筒、30° 镜头的内窥镜镜筒、70° 镜头的内窥镜镜筒和 90° 镜头的内窥镜镜筒；所述内窥镜镜筒的直径为 3—8 毫米，内窥镜镜筒的长度为 30—120 毫米；所述无线视频信号的传输为模拟信号或数码信号。本实用新型所述鼻腔检查镜本体为长条形；所述的内窥镜镜筒为圆柱形长筒形状，一组内窥镜镜筒中每一支所装镜头的角度不同。所述彩色液晶显示器还配有支架、手提箱。

[0011] 工作时，将一支选择好镜头角度的内窥镜镜筒安装到鼻腔检查镜本体的 CMOS 或 CCD 成像单元的连接口上，接通电源后，鼻腔检查镜本体内的无线视频信号发射单元将摄像头拍摄到的视频信号发射出去；装有无线信号接收器、信号处理和储存器的彩色液晶显示屏，其无线信号接收器将接收到的视频信号传递、并经由信号处理器转换、储存，再由彩色液晶显示屏同步显示出来，其所使用的频率为 1.2-2.4GHz；可以用 4 个不同频道传输；装有无线信号接收器、信号处理和储存器的彩色液晶显示器上的控制按钮，可以对彩色液晶显示器的各种显示性能进行调控，如电源开关、亮度、对比度等功能；显示器的尺寸为 3 英寸到 15 英寸；装有无线信号接收器、信号处理和储存器的彩色液晶显示器通过用承载固夹，将其固定在支架上。如果需要更换不同角度镜头的内窥镜镜筒，以便更清楚地观察鼻腔中不同部位的病灶，须将电源关闭，取下前一支内窥镜镜筒，换上新选的一支内窥镜镜筒，接通电源，重复前面的步骤。可以通过按钮来调节镜头的焦距或旋转内窥镜镜筒的方位来获取最佳视频。工作完成后，将内窥镜镜筒从鼻腔检查镜本体的 CMOS 或 CCD 成像单元的连接口上取下来，将其前端放置入消毒盒中。手提箱可用于盛放本装置的全部主、附件，便于携带，可用在救护车上，灾区抢险救护现场以及战地救护医院中。

[0012] 附：CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor)，互补金属氧化物半导体，电压控制的一种放大器件。是组成 CMOS 数字集成电路的基本单元。

[0013] CCD，英文全称：Charge-coupled Device，中文全称：电荷耦合元件。可以称为 CCD 图像传感器。CCD 是一种半导体器件，能够把光学影像转化为数字信号。

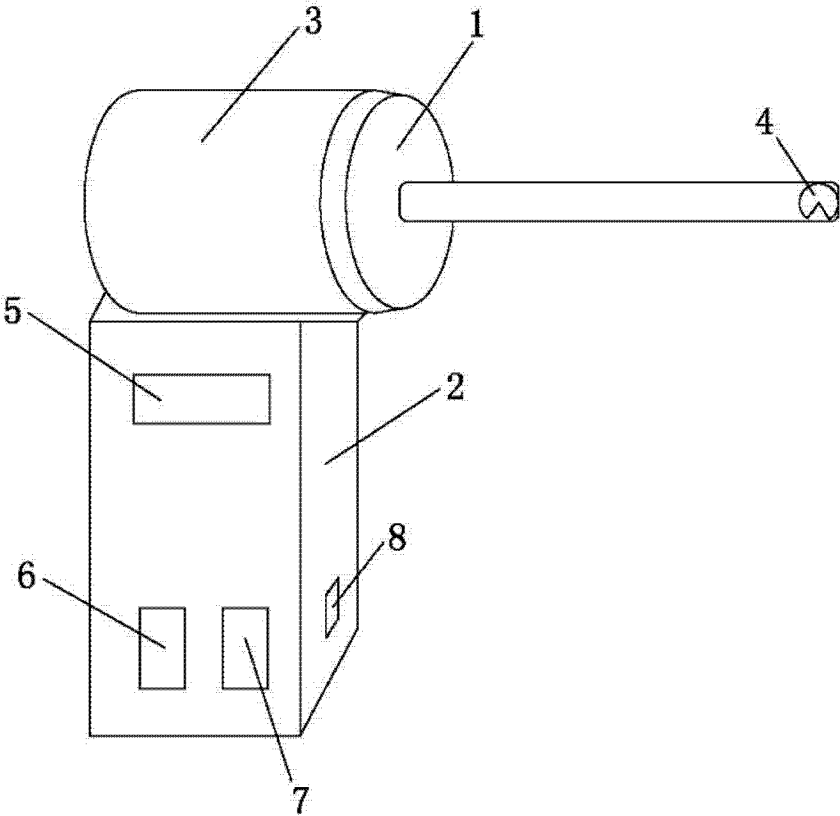


图 1

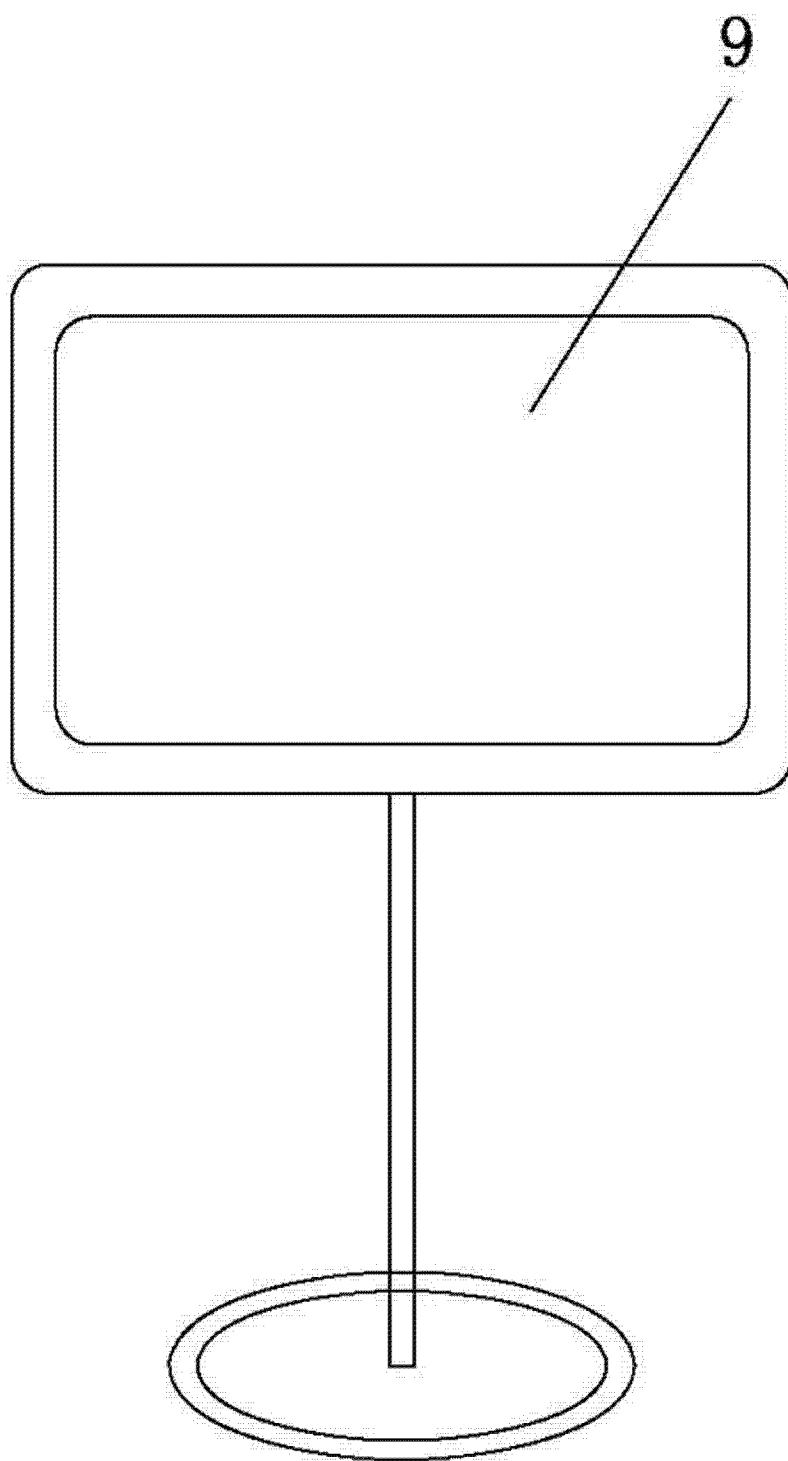


图 2

专利名称(译)	无线视频影像鼻腔检查镜		
公开(公告)号	CN201822837U	公开(公告)日	2011-05-11
申请号	CN201020560356.8	申请日	2010-10-14
[标]申请(专利权)人(译)	辽宁金泰克医疗有限公司		
申请(专利权)人(译)	辽宁金泰克医疗有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	辽宁金泰克医疗有限公司		
[标]发明人	迟立广 王永生		
发明人	迟立广 王永生		
IPC分类号	A61B1/233 A61B1/05		
CPC分类号	A61B1/00016 A61B1/233		
代理人(译)	陈建华		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型所述无线视频影像鼻腔检查镜，它包括内窥镜镜筒，其特征是：所述内窥镜镜筒与鼻腔检查镜本体的CMOS或CCD成像单元活动连接；所述内窥镜镜筒设置镜头的一端，还设有通电电路、防雾化装置和光纤照明装置；鼻腔检查镜本体还设有无线视频信号发射单元、电源；另有一个带无线信号接收器、信息处理及储存器的彩色液晶显示器与鼻腔检查镜本体相配套。本实用新型通过其高清晰、不同角度的镜头，可以仔细观察患者鼻腔中各个部位的表征病理变化，为医生提供鼻腔各部位清晰可靠的图像，便于医生诊断病情；它的视频信号存储功能可以为医生保留下珍贵的资料；它体积小，无需任何连接线，方便携带，使用方便。

