



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206120289 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201620714311.9

A61B 1/06(2006.01)

(22)申请日 2016.07.08

A61B 1/04(2006.01)

(73)专利权人 张学军

A61B 1/00(2006.01)

地址 225300 江苏省泰州市泰州中国医药
城口泰路东侧、新阳路北侧G26(A6)二
层

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 张学军

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 文雯

(51)Int.Cl.

A61B 1/227(2006.01)

A61B 1/233(2006.01)

A61B 1/267(2006.01)

A61B 1/253(2006.01)

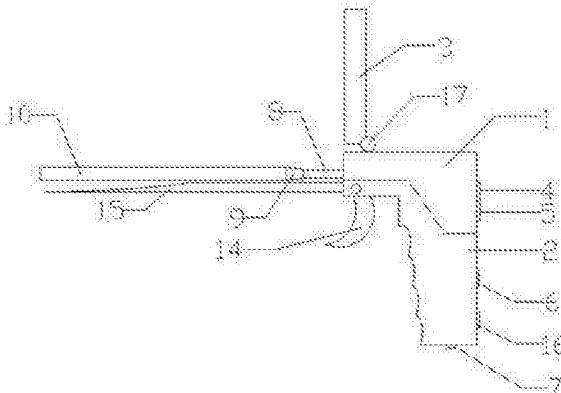
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

耳鼻喉内窥镜设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种耳鼻喉内窥镜设备，它包括摄像主机(1)和手持柄(2)，手持柄一端设有摄像主机；摄像主机设有液晶显示屏(3)；摄像主机内设有无线发射接收模块；摄像主机一侧设有拍摄开关(4)和拍照开关(5)；摄像主机上设有摄像主机插口端(8)；摄像主机插口端上设有镜管接口端(9)；镜管接口端一侧设有镜管(10)；镜管一端内壁设有内窥镜(11)和环形加热圈(12)；手持柄设有扩张扳机(14)；扩张扳机通过手持柄与一次性扩张器或压舌板(15)连接。本实用新型的镜管采用医用硅胶或抗菌纳米材料，医用硅胶增强镜管的灵活弯曲性能，抗菌纳米材料通过其自身的缓释作用，可以长时间抗菌杀菌，提高抗菌杀菌长效性。



1. 一种耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：它包括摄像主机(1)和手持柄(2)，所述手持柄(2)一端设置有所述摄像主机(1)；所述摄像主机(1)上设置有液晶显示屏(3)；所述摄像主机(1)内设置有无线发射接收模块；所述摄像主机(1)一侧设置有拍摄开关(4)和拍照开关(5)；所述摄像主机(1)上设置有摄像主机插口端(8)；所述摄像主机插口端(8)上设置有镜管接口端(9)；所述镜管接口端(9)一侧设置有镜管(10)；所述镜管接口端(9)和所述镜管(10)为一体形成；所述镜管(10)一端内壁设置有内窥镜(11)和环形加热圈(12)；所述内窥镜(11)设置于所述环形加热圈(12)的中央；所述环形加热圈(12)一侧设置有LED冷光源(13)；所述手持柄(2)上设置有扩张板机(14)；所述扩张板机(14)通过所述手持柄(2)与一次性扩张器或压舌板(15)连接；所述手持柄(2)一侧设置有USB接口(6)和充电接口(7)。

2. 根据权利要求1所述的耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：所述LED冷光源(13)为环形光圈结构。

3. 根据权利要求1所述的耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：所述镜管(10)为医用硅胶或抗菌纳米材料制成，且所述镜管(10)的管径为1~15mm。

4. 根据权利要求1所述的耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：所述一次性扩张器或压舌板(15)为改性聚苯乙烯和/或聚丙烯制成。

5. 根据权利要求1所述的耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：所述液晶显示屏(3)为可触摸显示屏。

6. 根据权利要求1所述的耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：所述液晶显示屏(3)通过铰链(17)活动连接于所述摄像主机(1)上。

7. 根据权利要求1所述的耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：所述手持柄(2)一侧还设置有内存卡插件(16)。

8. 根据权利要求1所述的耳鼻喉内窥镜设备，其特征在于：所述充电接口(7)的输入电压为直流电压3~8V。

耳鼻喉内窥镜设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械技术领域,尤其涉及一种耳鼻喉内窥镜设备。

背景技术

[0002] 在医疗领域内,利用内窥镜进行医疗诊断已经得到广泛应用。具体而言,在插入到体腔内的镜管的一端内置内窥镜及光源等,对体腔内病变部位进行拍照摄像,从而在显示屏显示其图像,医生对此进行观察而用于诊断。例如,在对耳鼻喉相关疾病的诊断过程中,需要用设置有内窥镜的镜管插入到患者的耳鼻喉内进行检查,并通过内窥镜对患者的耳鼻喉内部进行图像拍摄,同时将图像传送给液晶显示屏。

[0003] 但其具有以下不足:1、由于镜管外径过大且可弯曲性能不佳,导致不能自由灵活进出耳鼻喉腔道。

[0004] 2、通常的耳鼻喉内窥镜设备都是医生一手握住手持柄,另一只手辅助扩张患者的耳鼻喉,无法进行必要的治疗,使用起来极不方便。

[0005] 3、耳鼻喉腔道内存在大量的人体水蒸气,传统内窥镜的表层容易凝结水汽,形成雾层,因此通常的做法是使用前用加热至45℃左右的生理盐水浸泡镜体部分20分钟后在进入人体进行观察,但时间一长,镜体温度下降后仍不能避免起雾。

[0006] 4、常见的耳鼻喉内窥镜设备无法对病变部位作放大观察,给医务人员使用带来了很多不便。

[0007] 5、为了看到体内清晰的图像,通常还需要对体内环境进行照明,目前一般采用点状光源进行照明,光效低,造成观察到的图像不够清晰,影响医生对患者病情的诊断。

[0008] 6、由于各地区医疗水平的差异,有些欠发达地区医生可能无法准确确定患者耳鼻喉的准确疾病,从而耽误了患者的最佳治疗时间。

实用新型内容

[0009] 本实用新型针对现有技术的不足,提供了一种具有除雾功能、抗菌杀菌性能好、携带及使用方便、镜管口径小且可灵活弯曲的耳鼻喉内窥镜设备。

[0010] 其解决技术问题所采用的技术方案是:一种耳鼻喉内窥镜设备,它包括摄像主机和手持柄,所述手持柄一端设置有所述摄像主机;所述摄像主机上设置有液晶显示屏;所述摄像主机内设置有无线发射接收模块;所述摄像主机一侧设置有拍摄开关和拍照开关;所述摄像主机上设置有摄像主机插口端;所述摄像主机插口端上设置有镜管接口端;所述镜管接口端一侧设置有镜管;所述镜管接口端和所述镜管为一体形成;所述镜管一端内壁设置有内窥镜和环形加热圈;所述内窥镜设置于所述环形加热圈的中央;所述环形加热圈一侧设置有LED冷光源;所述手持柄上设置有扩张扳机;所述扩张扳机通过所述手持柄与一次性扩张器或压舌板连接;所述手持柄一侧设置有USB接口和充电接口。

[0011] 较佳的,所述LED冷光源为环形光圈结构。

[0012] 较佳的,所述镜管为医用硅胶或抗菌纳米材料制成,且所述镜管的管径为1~

15mm。

[0013] 较佳的，所述一次性扩张器或压舌板为改性聚苯乙烯和/或聚丙烯制成。

[0014] 较佳的，所述液晶显示屏为可触摸显示屏。

[0015] 较佳的，所述液晶显示屏通过铰链活动连接于所述摄像主机上。

[0016] 较佳的，所述手持柄一侧还设置有内存卡插件。

[0017] 较佳的，所述充电接口的输入电压为直流电压3~8V。

[0018] 本实用新型的有益效果是，采用无线发射接收模块，通过无线方式与远程手机或者电脑进行传输图像，实现了智能远程会诊，解决了很多耳鼻喉科的疑难杂症，能给患者治疗耳鼻喉科疾病提供更便捷的帮助，保证了患者耳鼻喉的最佳治疗时间；镜管采用医用硅胶或抗菌纳米材料，医用硅胶增强了镜管的灵活弯曲性能，同时，抗菌纳米材料通过其自身的缓释作用，可以长时间的抗菌杀菌，提高了抗菌杀菌的长效性；镜管的管径为1~15mm，可以制成多种管径型号的镜管，以便适用于各类成人与儿童的口腔、耳朵、鼻腔；扩张板机通过手持柄与一次性扩张器或压舌板连接，可以实现一手单独进行拍摄、打开灯光和扩张腔道孔径等操作，且另一只手进行必要的治疗，可以进一步使得耳鼻喉内窥镜设备使用方便；液晶显示屏设置为可触摸显示屏，可以对其显示的图片进行放大，可以使得医务人员能更快速、准确地找到病患处；内窥镜设置于环形加热圈的中央，将环形加热圈对内窥镜进行持续恒温45℃的加热，使其表面不会雾化，能够进行清楚的拍摄；环形加热圈一侧设置有LED冷光源，结构紧凑，可以保证镜管的口径足够小；LED冷光源采用环形光圈结构，光照度强，光效高，没有照明暗点，光照均匀；采用一次性扩张器或压舌板，可以防止交叉感染，也避免了反复消毒，给医务人员较少麻烦；一次性扩张器或压舌板采用改性聚苯乙烯和/或聚丙烯制成，不会对患者的耳鼻喉产生冷刺激，且成本低；手持柄一侧设置有内存卡插件，可以用于储存患者的病例资料；液晶显示屏通过铰链翻转连接于摄像主机上，当需要携带耳鼻喉内窥镜设备外出时，可以将液晶显示屏通过铰链翻转，使其覆盖于摄像主机表面，便于携带和安放。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型镜管、内窥镜和环形加热圈的结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型镜管、内窥镜和LED冷光源的结构示意图。

[0022] 图4是本实用新型环形加热圈和LED冷光源的结构示意图。

[0023] 图中1. 摄像主机,2. 手持柄,3. 液晶显示屏,4. 拍摄开关,5. 拍照开关,6. USB接口,7. 充电接口,8. 摄像主机插口端,9. 镜管接口端,10. 镜管,11. 内窥镜,12. 环形加热圈,13. LED冷光源,14. 扩张板机,15. 一次性扩张器或压舌板,16. 内存卡插件,17. 铰链。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明。

[0025] 如图1~图4所示，本实用新型的结构示意图，一种耳鼻喉内窥镜设备，它包括摄像主机1和手持柄2，所述手持柄2一端设置有所述摄像主机1；所述摄像主机1上设置有液晶显

示屏3；所述摄像主机1内设置有无线发射接收模块；所述摄像主机1一侧设置有拍摄开关4和拍照开关5；所述摄像主机1上设置有摄像主机插口端8；所述摄像主机插口端8上设置有镜管接口端9；所述镜管接口端9一侧设置有镜管10；所述镜管接口端9和所述镜管10为一体形成；所述镜管10一端内壁设置有内窥镜11和环形加热圈12；所述内窥镜11设置于所述环形加热圈12的中央；所述环形加热圈12一侧设置有LED冷光源13；所述手持柄2上设置有扩张扳机14；所述扩张扳机14通过所述手持柄2与一次性扩张器或压舌板15连接；所述手持柄2一侧设置有USB接口6和充电接口7。

[0026] 所述LED冷光源13为环形光圈结构。所述镜管10为医用硅胶或抗菌纳米材料制成，且所述镜管10的管径为1~15mm。所述一次性扩张器或压舌板15为改性聚苯乙烯和/或聚丙烯制成。所述液晶显示屏3为可触摸显示屏；所述液晶显示屏3内部设置有放大图片装置。所述液晶显示屏3通过铰链17翻转活动连接于所述摄像主机1上。所述手持柄2一侧还设置有内存卡插件16。所述充电接口7的输入电压为直流电压5V。

[0027] 使用时，医务人员拿出耳鼻喉内窥镜设备，将合适管径镜管10一端的镜管接口端9插进摄像主机插口端8，打开LED冷光源13，将镜管10深入口腔、耳朵或鼻腔中，通过按压扩张扳机14打开一次性扩张器或压舌板15，通过内窥镜11查找患处，医务人员一手进行及时拍照或摄像，另一只手进行必要的治疗。

[0028] 以上仅为本实用新型较佳的实施例，故不能依此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型说明书内容所作的等效变化与装饰，皆应属于本实用新型覆盖的范围内。

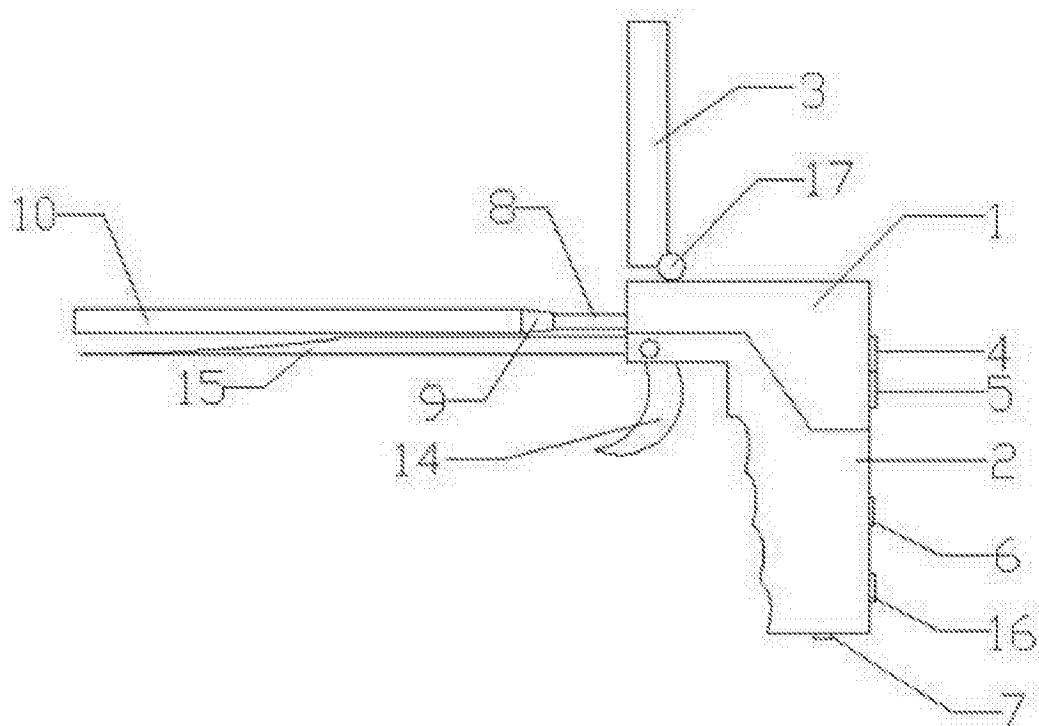


图 1

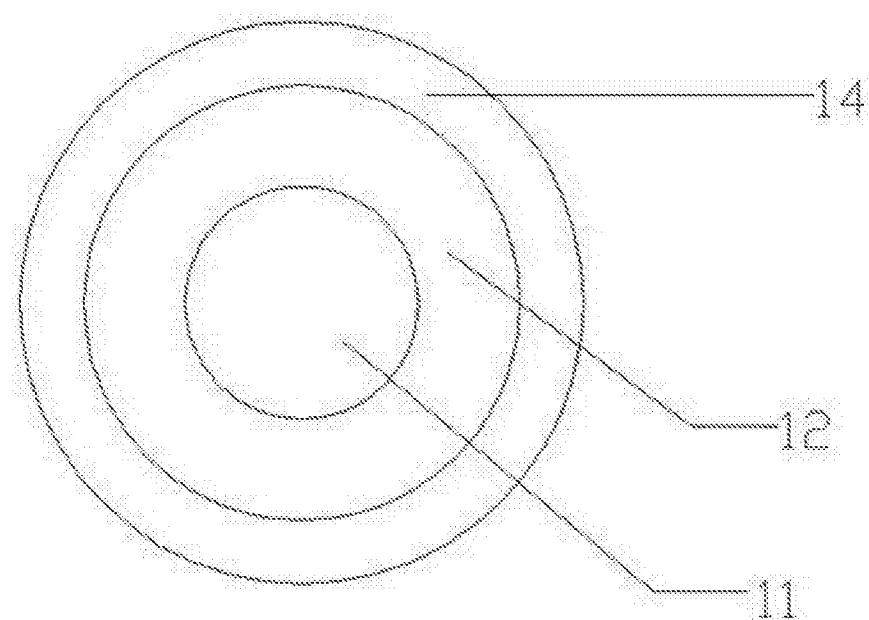


图2

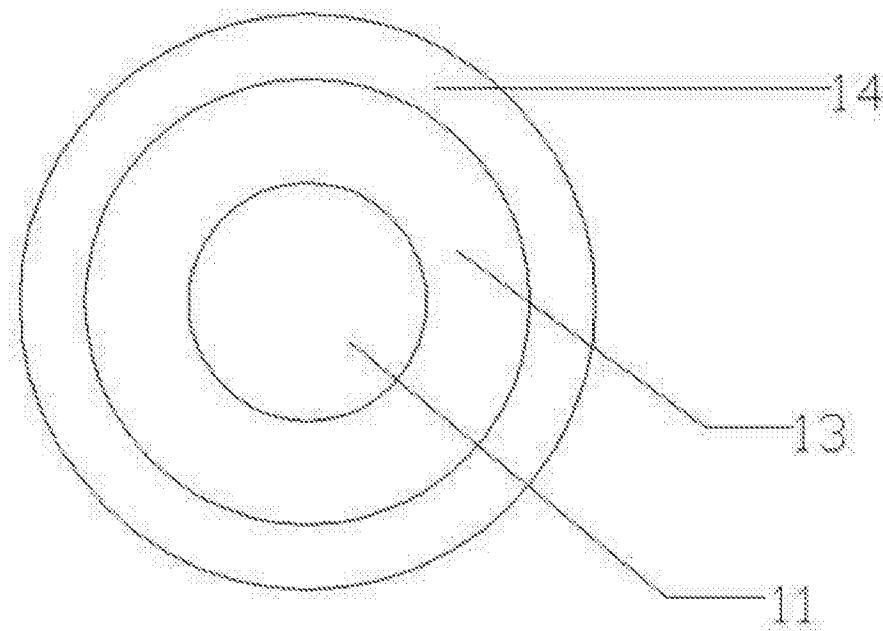


图3

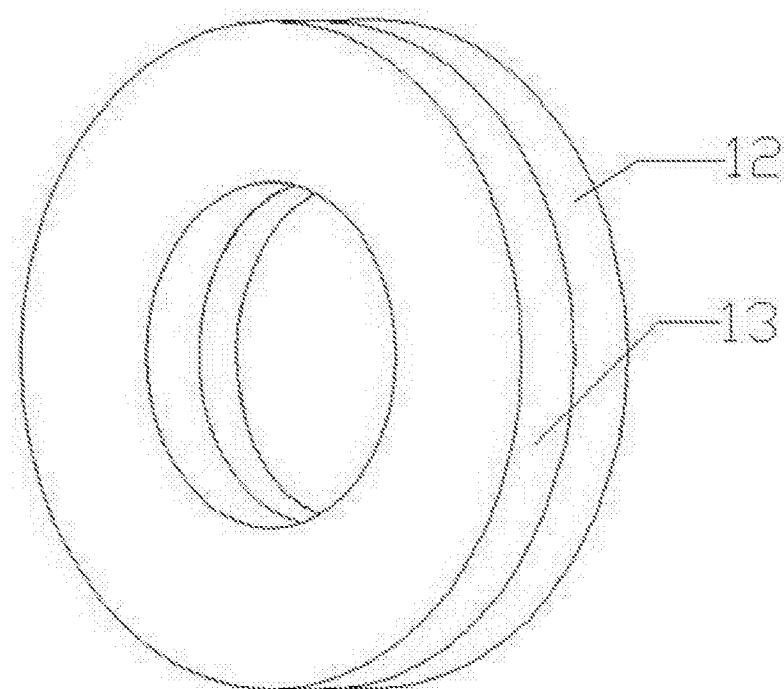


图4

专利名称(译)	耳鼻喉内窥镜设备		
公开(公告)号	CN206120289U	公开(公告)日	2017-04-26
申请号	CN201620714311.9	申请日	2016-07-08
[标]申请(专利权)人(译)	张学军		
申请(专利权)人(译)	张学军		
当前申请(专利权)人(译)	张学军		
[标]发明人	张学军		
发明人	张学军		
IPC分类号	A61B1/227 A61B1/233 A61B1/267 A61B1/253 A61B1/06 A61B1/04 A61B1/00		
代理人(译)	文雯		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种耳鼻喉内窥镜设备，它包括摄像主机(1)和手持柄(2)，手持柄一端设有摄像主机；摄像主机设有液晶显示屏(3)；摄像主机内设有无线发射接收模块；摄像主机一侧设有拍摄开关(4)和拍照开关(5)；摄像主机上设有摄像主机插口端(8)；摄像主机插口端上设有镜管接口端(9)；镜管接口端一侧设有镜管(10)；镜管一端内壁设有内窥镜(11)和环形加热圈(12)；手持柄设有扩张扳机(14)；扩张扳机通过手持柄与一次性扩张器或压舌板(15)连接。本实用新型的镜管采用医用硅胶或抗菌纳米材料，医用硅胶增强镜管的灵活弯曲性能，抗菌纳米材料通过其自身的缓释作用，可以长时间抗菌杀菌，提高抗菌杀菌长效性。

