



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207627290 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201720309699.9

(22)申请日 2017.03.28

(73)专利权人 深圳英美达医疗技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区桃源街
道丽山路大学城创业园1501室

(72)发明人 白晓淞

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 于标

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/05(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

A61B 17/94(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

一次性内窥镜

(57)摘要

本实用新型提供了一种一次性内窥镜,包括内窥镜探头、探头接头、操作部,所述内窥镜探头与所述探头接头相连成一体,所述探头接头与所述操作部为可拆式连接。本实用新型的有益效果是:本实用新型提供的一次性内窥镜,兼具病理检查与治疗功能,且内窥镜探头为一次性医用产品,不需要对内窥镜探头进行繁杂的清洗消毒,能够避免交叉感染,操作简便,减少医生的操作时间,减轻病人的不适感。



1. 一种一次性内窥镜,其特征在于:包括内窥镜探头(1)、探头接头(2)、操作部(5),所述内窥镜探头(1)与所述探头接头(2)相连成一体,所述探头接头(2)与所述操作部(5)为可拆式连接;

该一次性内窥镜还包括摄像模组(14)、照明部件、信号及电源线缆(15)、信号及电源触点(21),所述摄像模组(14)和所述照明部件位于所述内窥镜探头(1)内,所述探头接头(2)设置有所述信号及电源触点(21),所述信号及电源线缆(15)一端与所述摄像模组(14)相连,所述信号及电源线缆(15)另一端与所述信号及电源触点(21)相连,所述操作部(5)内安装有摄像模组驱动及信号模块(52)、数据传输模块,所述摄像模组驱动及信号模块(52)用于与所述信号及电源触点(21)接触,所述数据传输模块与所述摄像模组驱动及信号模块(52)相连,所述数据传输模块用于将所述摄像模组驱动及信号模块(52)获取的图像传输至外部显示装置。

2. 根据权利要求1所述的一次性内窥镜,其特征在于:探头接头(2)设置有照明光接口(22),所述照明部件与所述照明光接口(22)相连,所述操作部(5)内安装有照明光源模块(56),所述照明光源模块(56)用于与所述照明光接口(22)连接。

3. 根据权利要求2所述的一次性内窥镜,其特征在于:所述照明部件是照明光纤(13),所述照明光纤(13)设置于所述摄像模组(14)外围。

4. 根据权利要求3所述的一次性内窥镜,其特征在于:所述数据传输模块包括通信接口(54)和/或无线传输模块(53),所述摄像模组驱动及信号模块(52)分别与所述通信接口(54)和/或无线传输模块(53)相连。

5. 根据权利要求4所述的一次性内窥镜,其特征在于:该一次性内窥镜包括电源模块(55),所述电源模块(55)分别与所述摄像模组驱动及信号模块(52)、所述无线传输模块(53)和所述照明光源模块(56)相连。

6. 根据权利要求5所述的一次性内窥镜,其特征在于:所述操作部(5)设有抓拍按键(7)、电源开关按键(8),所述电源开关按键(8)与所述电源模块(55)相连,所述抓拍按键(7)与所述摄像模组驱动及信号模块(52)相连。

7. 根据权利要求1所述的一次性内窥镜,其特征在于:所述探头接头(2)设有卡位凹槽(23),所述操作部(5)设有用于容纳所述探头接头(2)的腔体,所述操作部(5)设有穿入所述腔体内的卡位顶针(51),所述卡位顶针(51)用于与所述卡位凹槽(23)配合从而完成所述探头接头(2)与所述操作部(5)的拆装,所述操作部(5)还设有控制所述卡位顶针(51)伸缩的卡位按键(6)。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的一次性内窥镜,其特征在于:所述探头接头(2)设有器械接口(3)和注水接口(4),所述内窥镜探头(1)内部设有器械通道(11)和注水通道(12),所述器械接口(3)与所述器械通道(11)连通,所述注水接口(4)与所述注水通道(12)连通。

一次性内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一次性内窥镜。

背景技术

[0002] 近年来,内窥镜检查 and 手术的优势非常突出,其能深入患者体腔诊断,具有直观性、可靠性、微创性,现已成为临床不可替代的一项诊疗技术。然而在实际使用中不可避免地会接触到血液、体液等,内窥镜消毒将消耗医务人员的很大一部分精力,尤其当患者是携带结核、乙肝等传染性疾病的病人,极有可能出现消毒不彻底等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种一次性内窥镜,包括内窥镜探头、探头接头、操作部,所述内窥镜探头与所述探头接头相连成一体,所述探头接头与所述操作部为可拆式连接。

[0004] 作为本实用新型的进一步改进,该一次性内窥镜还包括摄像模组、照明部件、信号及电源线缆、信号及电源触点,所述摄像模组和所述照明部件位于所述内窥镜探头内,所述探头接头设置有所述信号及电源触点,所述信号及电源线缆一端与所述摄像模组相连,所述信号及电源线缆另一端与所述信号及电源触点相连,所述操作部内安装有摄像模组驱动及信号模块、数据传输模块,所述摄像模组驱动及信号模块用于与所述信号及电源触点接触,所述数据传输模块与所述摄像模组驱动及信号模块相连,所述数据传输模块用于将所述摄像模组驱动及信号模块获取的图像传输至外部显示装置。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,探头接头设置有照明光接口,所述照明部件与所述照明光接口相连,所述操作部内安装有照明光源模块,所述照明光源模块用于与所述照明光接口连接。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述照明部件是照明光纤,所述照明光纤设置于所述摄像模组外围。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述数据传输模块包括通信接口和/或无线传输模块,所述摄像模组驱动及信号模块分别与所述通信接口和/或无线传输模块相连。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,该一次性内窥镜包括电源模块,所述电源模块分别与所述摄像模组驱动及信号模块、所述无线传输模块和所述照明光源模块相连。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述操作部设有抓拍按键、电源开关按键,所述电源开关按键与所述电源模块相连,所述抓拍按键与所述摄像模组驱动及信号模块相连。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述探头接头设有卡位凹槽,所述操作部设有用于容纳所述探头接头的腔体,所述操作部设有穿入所述腔体内的卡位顶针,所述卡位顶针用于与所述卡位凹槽配合从而完成所述探头接头与所述操作部的拆装,所述操作部还设有控制所述卡位顶针伸缩的卡位按键。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述探头接头设有器械接口和注水接口,所述内窥镜探头内部设有器械通道和注水通道,所述器械接口与所述器械通道连通,所述注水接

口与所述注水通道连通。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供的一次性内窥镜，兼具病理检查与治疗功能，且内窥镜探头为一次性医用产品，不需要对内窥镜探头进行繁杂的清洗消毒，能够避免交叉感染，操作简便，减少医生的操作时间，减轻病人的不适感。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一次性内窥镜的整体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的内窥镜探头与操作部分离状态结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的内窥镜探头截面图；

[0016] 图4是本实用新型的探头接头一端的截面图；

[0017] 图5是本实用新型一次性内窥镜的原理框图。

具体实施方式

[0018] 如图1-5所示，本实用新型公开了一种一次性内窥镜，包括内窥镜探头1、探头接头2、操作部5，所述内窥镜探头1与所述探头接头2相连成一体，所述探头接头2与所述操作部5为可拆式连接。

[0019] 该一次性内窥镜还包括摄像模组14、照明部件、信号及电源线缆15、信号及电源触点21，所述摄像模组14和所述照明部件位于所述内窥镜探头1内，所述探头接头2设置有所述信号及电源触点21，所述信号及电源线缆15一端与所述摄像模组14相连，所述信号及电源线缆15另一端与所述信号及电源触点21相连，所述操作部5内安装有摄像模组驱动及信号模块52、数据传输模块，所述摄像模组驱动及信号模块52用于与所述信号及电源触点21接触，所述数据传输模块与所述摄像模组驱动及信号模块52相连，所述数据传输模块用于将所述摄像模组驱动及信号模块52获取的图像传输至外部显示装置。

[0020] 作为本实用新型的一个实施例，照明部件是通过电池进行供电；作为本实用新型的另一个实施例、且是优选实施例，探头接头2设置有照明光接口22，所述照明部件与所述照明光接口22相连，所述操作部5内安装有照明光源模块56，所述照明光源模块56用于与所述照明光接口22连接。

[0021] 所述照明部件是照明光纤13，所述照明光纤13设置于所述摄像模组14外围。

[0022] 所述数据传输模块包括通信接口54和/或无线传输模块53，所述摄像模组驱动及信号模块52分别与所述通信接口54和/或无线传输模块53相连。

[0023] 该一次性内窥镜包括电源模块55，所述电源模块55分别与所述摄像模组驱动及信号模块52、所述无线传输模块53和所述照明光源模块56相连。

[0024] 所述操作部5设有抓拍按键7、电源开关按键8，所述电源开关按键8与所述电源模块55相连，所述抓拍按键7与所述摄像模组驱动及信号模块52相连。通过抓拍按键7控制摄像模组14进行拍摄照片。

[0025] 所述探头接头2设有卡位凹槽23，所述操作部5设有用于容纳所述探头接头2的腔体，所述操作部5设有穿入所述腔体内的卡位顶针51，所述卡位顶针51用于与所述卡位凹槽23配合从而完成所述探头接头2与所述操作部5的拆装，所述操作部5还设有控制所述卡位顶针51伸缩的卡位按键6。

[0026] 卡位按键6控制卡位顶针51嵌入卡位凹槽23内,从而使探头接头2连接在操作部5的腔体内;当工作完成后,通过卡位按键6控制卡位顶针51从卡位凹槽23中弹出,从而将探头接头2从操作部5的腔体中拔出,完成内窥镜探头1与操作部5的分离。

[0027] 所述探头接头2设有器械接口3和注水接口4,所述内窥镜探头1内部设有器械通道11和注水通道12,所述器械接口3与所述器械通道11连通,所述注水接口4与所述注水通道12连通,从而形成多腔道的内窥镜。

[0028] 摄像模组14为CCD或CMOS。

[0029] 本实用新型的一次性内窥镜,采用内窥镜探头1与操作部5的可拆卸连接结构,内窥镜探头1为一次性使用,不需要进行繁杂的清洗消毒;且内窥镜探头1中设置器械通道11,在病理检查的同时可进行治疗。

[0030] 本实用新型提供的一次性内窥镜,兼具病理检查与治疗功能,且内窥镜探头1为一次性医用产品,不需要对内窥镜探头1进行繁杂的清洗消毒,能够避免交叉感染,操作简便,减少医生的操作时间,减轻病人的不适感。

[0031] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。



图1

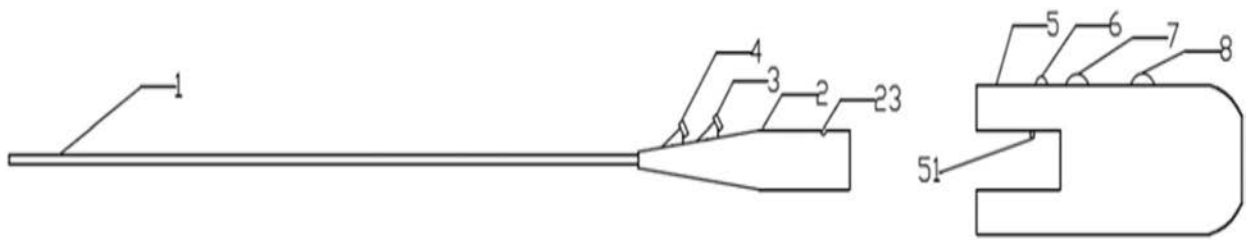


图2

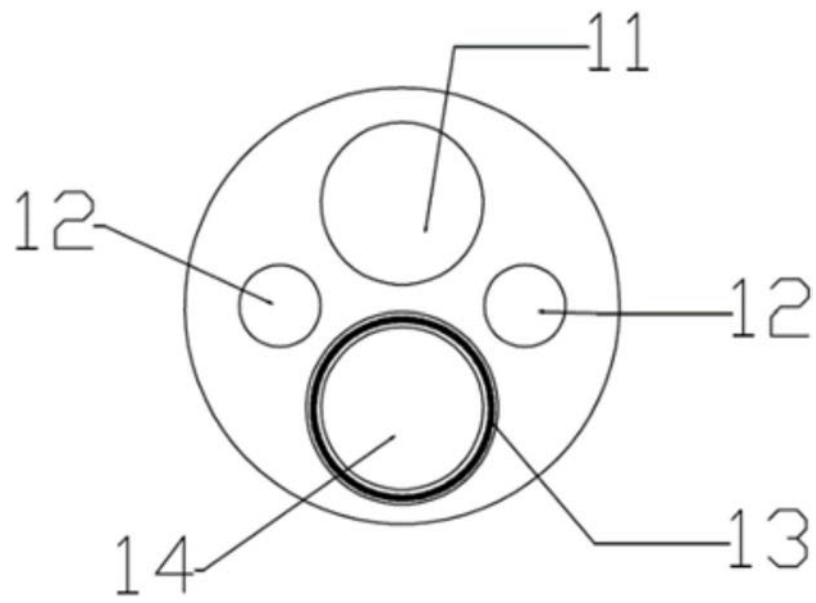


图3

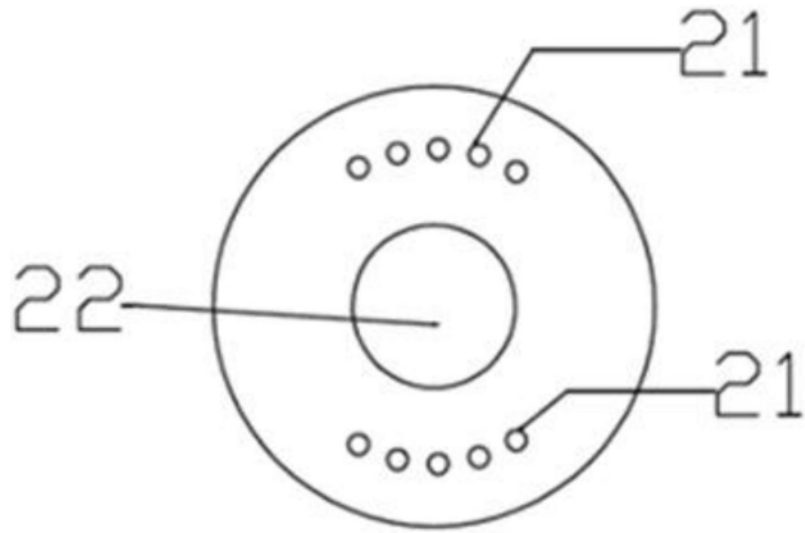


图4

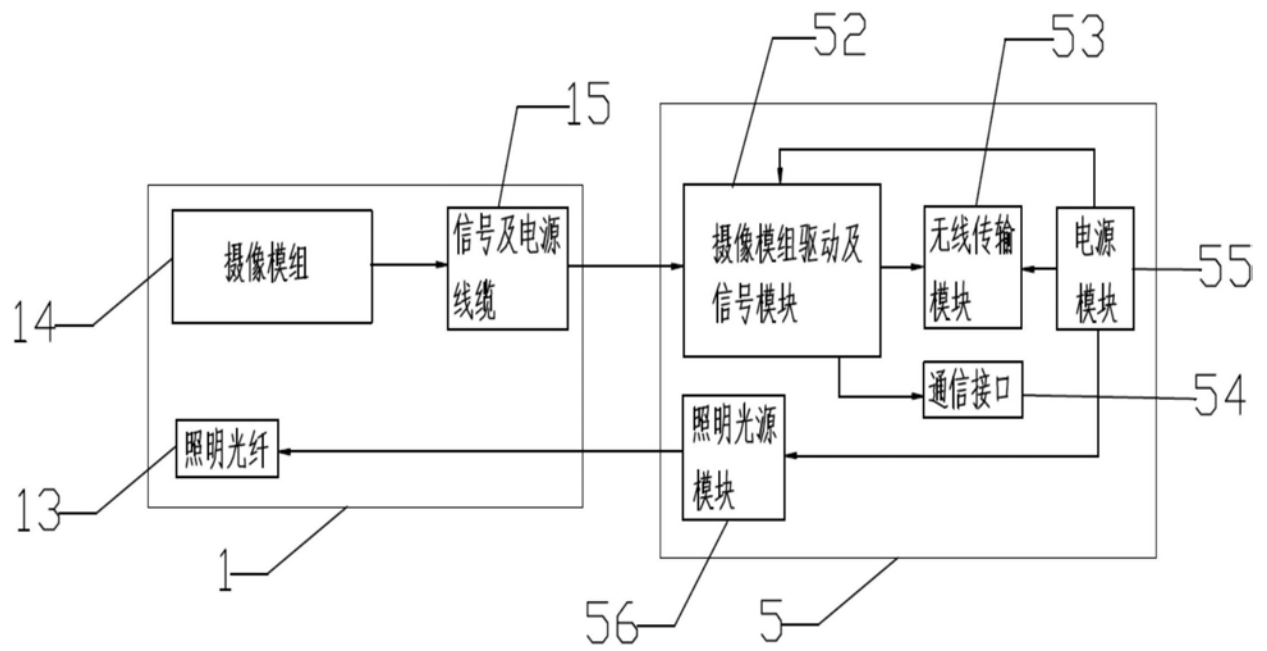


图5

专利名称(译)	一次性内窥镜		
公开(公告)号	CN207627290U	公开(公告)日	2018-07-20
申请号	CN201720309699.9	申请日	2017-03-28
[标]申请(专利权)人(译)	深圳英美达医疗技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳英美达医疗技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳英美达医疗技术有限公司		
[标]发明人	白晓淞		
发明人	白晓淞		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/05 A61B1/06 A61B10/04 A61B17/94		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种一次性内窥镜，包括内窥镜探头、探头接头、操作部，所述内窥镜探头与所述探头接头相连成一体，所述探头接头与所述操作部为可拆式连接。本实用新型的有益效果是：本实用新型提供的一次性内窥镜，兼具病理检查与治疗功能，且内窥镜探头为一次性医用产品，不需要对内窥镜探头进行繁杂的清洗消毒，能够避免交叉感染，操作简便，减少医生的操作时间，减轻病人的不适感。

