



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204950886 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520584542. 8

(22) 申请日 2015. 08. 04

(73) 专利权人 刘宇斌

地址 510085 广东省广州市越秀区东川路
91 号大院 2 号 2809 房

(72) 发明人 刘宇斌

(51) Int. Cl.

A61B 1/313(2006. 01)

A61B 1/06(2006. 01)

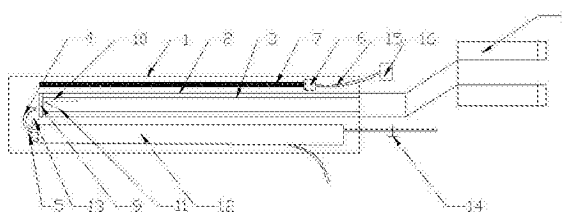
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多角度可冲洗腹腔镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多角度可冲洗腹腔镜,包括第一镜管、第二镜管、第三镜管、冲洗管、排出管、光源、导光纤和目镜头,第二镜管位于第一镜管中,第三镜管位于第二镜管的内部,第二镜管的前端设置有第一物镜,第三镜管的前端侧部设置有第二物镜,光源位于第二镜管上方的第一镜管中,导光纤连接在光源的前端,且导光纤向前延伸至第二物镜的上方,第三镜管的前端设置与反光镜。本实用新型结构简单、操作方便、安全可靠、角度视野宽,设置有排出管,可以借助抽吸装置将手术过程中第一物镜的冲洗用水排出体外,避免了因冲洗用水的不安全,对患者造成伤害的可能性,且本实用新型的光源为内置光源,能够缩短光的传输距离,减小光损失。



1. 一种多角度可冲洗腹腔镜,包括第一镜管(1)、第二镜管(2)、第三镜管(3)、冲洗管(4)、排出管(5)、光源(6)、导光纤(7)和目镜头(8),其特征在于,所述第二镜管(2)位于第一镜管(1)中,所述第三镜管(3)位于第二镜管(2)的内部,所述第二镜管(2)的前端设置有第一物镜(9),第三镜管(3)的前端侧部设置有第二物镜(10),所述光源(6)位于第二镜管(2)上方的第一镜管(1)中,且光源(6)位于第一镜管(1)的后端,所述导光纤(7)连接在光源(6)的前端,且导光纤(7)向前延伸至第二物镜(10)的上方,所述光源(6)的末端通过柔性线束(15)连接电源(16),所述第三镜管(3)的前端设置与反光镜(11),所述目镜头(8)连接在第一镜管(1)的末端,所述第二镜管(2)下端的第一镜管(1)中设置有通道(12),所述冲洗管(4)和排出管(5)均通过通道(12),所述冲洗管(4)的前端对着第一物镜(9),冲洗管(4)的后端连接冲洗水源,所述排出管(5)的前端连接有倒锥形容容器(13),所述排出管(5)的后端伸出患者体外。

2. 根据权利要求1所述的多角度可冲洗腹腔镜,其特征在于,所述反光镜(11)与第二物镜(10)的夹角是 $30-45^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的多角度可冲洗腹腔镜,其特征在于,所述倒锥形容容器(13)位于第一物镜(9)的下方。

4. 根据权利要求1所述的多角度可冲洗腹腔镜,其特征在于,所述光源(6)为LED发光器。

5. 根据权利要求1所述的多角度可冲洗腹腔镜,其特征在于,所述排出管(5)与冲洗水源之间还设有开关(14)。

一种多角度可冲洗腹腔镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体是一种多角度可冲洗腹腔镜。

背景技术

[0002] 腹腔镜是专用于人体微创腹腔手术,在手术中应用于腹腔内视野。在腹腔镜手术中,主要使用腹腔镜和两个以上的手术器械,在换着的腹壁切开多个小切口,通过一个切口插入腹腔镜和另一个或多个切口插入手术器械,从而可以在观察腹腔内器官或组织病变的同时进行手术操作。

[0003] 目前市场上所使用的腹腔镜的光源通畅采用外接方式与手柄内的导光纤连接,这种腹腔镜在工作的过程中,光源的光从光源传输到手柄内的打光纤,然后通过导光纤传输到患者体内,上述光源的连接方式导致光不可避免地需要经过两段传输过程。这使得光传输的距离较长,导致光损失较大,最终影响腹腔镜手术中对患者器官病变组织的观察;其次,应用腹腔镜实施手术时,物镜头置于腹腔内,容易被患者身体内的水雾、血迹等污染,使手术时视野显示不清。

[0004] 另外,现有的腹腔镜只能对单一的角度进行观测,虽然对腹腔手术具有一定的手术效果,但当在特殊部位的病灶条件下,不能达到角度视野的效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、操作方便的多角度可冲洗腹腔镜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种多角度可冲洗腹腔镜,包括第一镜管、第二镜管、第三镜管、冲洗管、排出管、光源、导光纤和目镜头,所述第二镜管位于第一镜管中,所述第三镜管位于第二镜管的内部,所述第二镜管的前端设置有第一物镜,第三镜管的前端侧部设置有第二物镜,所述光源位于第二镜管上方的第一镜管中,且光源位于第一镜管的后端,所述导光纤连接在光源的前端,且导光纤向前延伸至第二物镜的上方,所述光源的末端通过柔性线束连接电源,所述第三镜管的前端设置与反光镜,所述目镜头连接在第一镜管的末端,所述第二镜管下端的第一镜管中设置有通道,所述冲洗管和排出管均通过通道,所述冲洗管的前端对着第一物镜,冲洗管的后端连接冲洗水源,所述排出管的前端连接有倒锥形容器,所述排出管的后端伸出患者体外。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述反光镜与第二物镜的夹角是 30° – 45° 。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述倒锥形容器位于第一物镜的下方。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述光源为 LED 发光器。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述排出管与冲洗水源之间还设有开关。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型结构简单、操作方便、安全可靠、角度视野宽,设置有排出管,可以借助

抽吸装置将手术过程中第一物镜的冲洗用水排出体外,避免了因冲洗用水的不安全,对患者造成伤害的可能性,且本实用新型的光源为内置光源,能够缩短光的传输距离,减小光损失。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图 1,一种多角度可冲洗腹腔镜,包括第一镜管 1、第二镜管 2、第三镜管 3、冲洗管 4、排出管 5、光源 6、导光纤 7 和目镜头 8,所述第二镜管 2 位于第一镜管 1 中,所述第三镜管 3 位于第二镜管 2 的内部,所述第二镜管 2 的前端设置有第一物镜 9,第三镜管 3 的前端侧部设置有第二物镜 10,所述光源 6 位于第二镜管 2 上方的第一镜管 1 中,且光源 6 位于第一镜管 1 的后端,所述导光纤 7 连接在光源 6 的前端,且导光纤 7 向前延伸至第二物镜 10 的上方,所述光源 6 的末端通过柔性线束 15 连接电源 16,所述第三镜管 3 的前端设置与反光镜 11,所述目镜头 8 连接在第一镜管 1 的末端,所述第二镜管 2 下端的第一镜管 1 中设置有通道 12,所述冲洗管 4 和排出管 5 均通过通道 12,所述冲洗管 4 的前端对着第一物镜 9,冲洗管 4 的后端连接冲洗水源,所述排出管 5 的前端连接有倒锥形容器 13,所述排出管 5 的后端伸出患者体外,所述反光镜 11 与第二物镜 10 的夹角是 $30-45^{\circ}$,所述倒锥形容器 13 位于第一物镜 9 的下方,所述排出管 5 与冲洗水源之间还设有开关 14。

[0017] 利用本实用新型的多角度可冲洗腹腔镜进行手术时,第一镜管 1 插入患者的切口后,通过目镜头 10 进行观察,打开光源,通过第二物镜 2、第三物镜 3 和反光镜 11 进行观察,旋转第三镜管 3 可多角度观察,抽出第三镜管 3,可以通过第一物镜 9 观察,从而确认手术的相应位置,再通过手术器械进行手术操作,手术操作过程中,当第一物镜 9 被水雾或血迹污染,导致视野不清时,打开冲洗管 5 后端的开关 14,用冲洗用水冲洗第一物镜 9,冲洗后的水通过倒锥形容器 13 进入排出管 5 中,借助抽吸装置,将水缓慢排出患者体外。

[0018] 本实用新型将光源 6 设置在第一物镜 1 中,实现了光源 6 的内置,然后再与导光纤 7 连接,因此腹腔镜中的光源只需要在导光纤 7 中传输即可,能够避免光源 6 外接导致的需要经过两段传输的光导过程,最终能够缩短光的传输距离,进而减小光损失;另外,所述光源 6 为 LED 发光器,LED 发光器为冷光源,散热低,对手术中的患者影响较小,功率低,无需变压和专门的冷却装置,体积小,能够避免连接笨重的光源装置,LED 发光器的光色纯正,亮度高,发光稳定,图像色彩还原性好。

[0019] 本实用新型结构简单、操作方便、安全可靠、角度视野宽,设置有排出管 5,可以借助抽吸装置将手术过程中第一物镜 9 的冲洗用水排出体外,避免了因冲洗用水的不安全,对患者造成伤害的可能性,且本实用新型的光源 6 为内置光源,能够缩短光的传输距离,减小光损失。

[0020] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

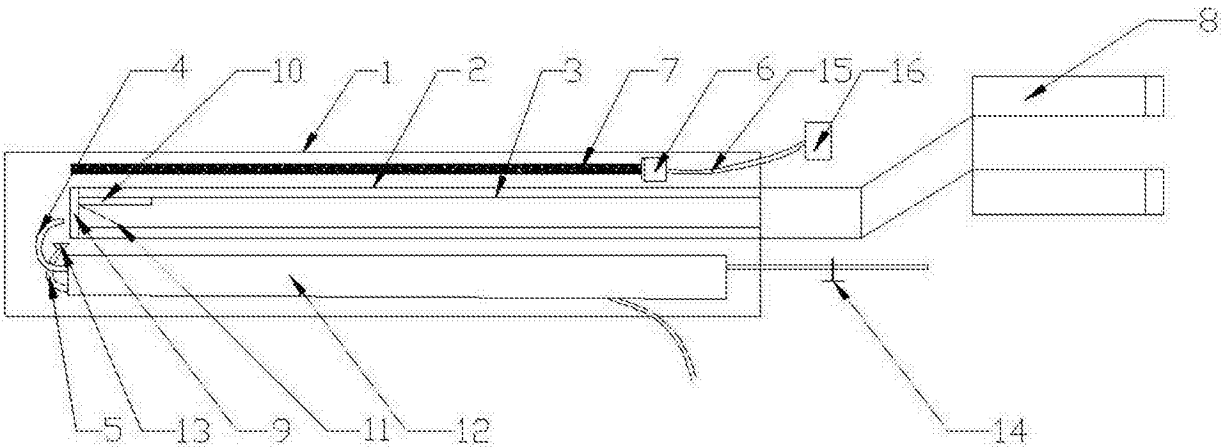


图 1

专利名称(译)	一种多角度可冲洗腹腔镜		
公开(公告)号	CN204950886U	公开(公告)日	2016-01-13
申请号	CN201520584542.8	申请日	2015-08-04
[标]申请(专利权)人(译)	刘宇斌		
申请(专利权)人(译)	刘宇斌		
当前申请(专利权)人(译)	刘宇斌		
[标]发明人	刘宇斌		
发明人	刘宇斌		
IPC分类号	A61B1/313 A61B1/06		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种多角度可冲洗腹腔镜，包括第一镜管、第二镜管、第三镜管、冲洗管、排出管、光源、导光纤维和目镜头，第二镜管位于第一镜管中，第三镜管位于第二镜管的内部，第二镜管的前端设置有第一物镜，第三镜管的前端侧部设置有第二物镜，光源位于第二镜管上方的第一镜管中，导光纤维连接在光源的前端，且导光纤维向前延伸至第二物镜的上方，第三镜管的前端设置与反光镜。本实用新型结构简单、操作方便、安全可靠、角度视野宽，设置有排出管，可以借助抽吸装置将手术过程中第一物镜的冲洗用水排出体外，避免了因冲洗用水的不安全，对患者造成伤害的可能性，且本实用新型的光源为内置光源，能够缩短光的传输距离，减小光损失。

