



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221533699 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202323085084.7

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 广西医科大学第一附属医院
地址 530021 广西壮族自治区南宁市青秀区双拥路6号

(72) 发明人 林明霖 陆玉玲 张森 邱铭
蓝崇源

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理有限公司 11624
专利代理师 王艳慧

(51) Int. Cl.
A61B 1/31 (2006.01)
A61B 1/04 (2006.01)
A61B 1/06 (2006.01)

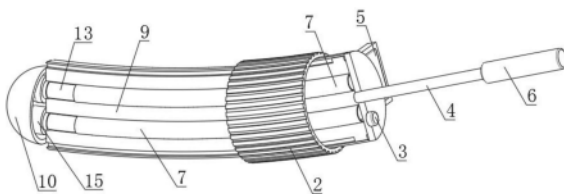
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯,涉及医疗器械技术领域,包括外壳,所述外壳的顶部设置有第一开关,所述外壳的内表壁之间滑动设置有伸缩管,所述外壳的外表面靠近顶部的位置设置有显示器,所述外壳顶部滑动贯穿设置有推杆,所述推杆的底端和伸缩管的顶部固定连接。本实用新型应用于手术过程中,通过将本装置润滑后使其从患者肛门进入到直肠内,再通过内置灯、摄像头和显示器相配合,起到方便医务人员对患者直肠内情况进行查看的作用,并且配合推杆,可以对直肠内更深处情况进行观察,从而可以精准查找到直肠癌的位置,精准定位肿瘤下缘,从而指示直肠癌远切缘位置,方便进行手术切除肿瘤。



1. 一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯, 包括外壳 (1), 其特征在于: 所述外壳 (1) 的顶部设置有第一开关 (3), 所述外壳 (1) 的内表壁之间滑动设置有伸缩管 (9), 所述外壳 (1) 的外表面靠近顶部的位置设置有显示器 (5), 所述外壳 (1) 顶部滑动贯穿设置有推杆 (4), 所述推杆 (4) 的底端和伸缩管 (9) 的顶部固定连接, 所述伸缩管 (9) 的顶部靠近边缘处对称开设有线路槽 (12), 所述线路槽 (12) 的内部设置有导线 (14), 所述伸缩管 (9) 的底部设置有内置灯 (15) 和摄像头 (16)。

2. 根据权利要求1所述的指示直肠癌远切缘肛门直肠灯, 其特征在于: 所述显示器 (5)、内置灯 (15)、摄像头 (16)、导线 (14) 和第一开关 (3) 相互配合, 所述推杆 (4) 的外表面靠近顶部的位置套设有橡胶套 (6)。

3. 根据权利要求2所述的指示直肠癌远切缘肛门直肠灯, 其特征在于: 所述外壳 (1) 的外表面固定连接有限位套 (2), 所述外壳 (1) 的内表壁对称开设有限位槽 (8)。

4. 根据权利要求3所述的指示直肠癌远切缘肛门直肠灯, 其特征在于: 所述伸缩管 (9) 的外表面靠近顶部的位置对称固定连接有限位块 (11), 所述限位块 (11) 的外表面和限位槽 (8) 的内表壁贴合。

5. 根据权利要求4所述的指示直肠癌远切缘肛门直肠灯, 其特征在于: 所述线路槽 (12) 的内表壁之间靠近底部的位置固定连接有限位套 (13), 所述限位套 (13) 的外表面滑动设置有第一空心套 (7)。

6. 根据权利要求5所述的指示直肠癌远切缘肛门直肠灯, 其特征在于: 所述第一空心套 (7) 的顶部和外壳 (1) 的内顶部固定连接, 所述导线 (14) 位于限位套 (13) 的内表壁之间。

7. 根据权利要求6所述的指示直肠癌远切缘肛门直肠灯, 其特征在于: 所述伸缩管 (9) 的底部固定连接有限位罩 (10), 所述限位罩 (10) 呈半圆形设置。

一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯。

背景技术

[0002] 腹腔镜直肠癌根治术远端切缘的良好掌握,能提高病人的保肛率,并且对手术的成功起至关重要的作用,目前对于远端切缘的定位通常采用三种方式进行,第一种采用术中器械直接定位,手术中根据肿瘤所在位置确定远端切缘,此法对于肿瘤下缘距远端切缘距离无法判断,对于较小的肿瘤,无法定位,第二种是术中经肛门指诊定位,此法对于肿瘤下缘距远端切缘距离也是无法判断,且对于位置较高肿瘤,无法定位,第三种采用术前肠镜下肿瘤远端注射亚甲蓝标记,此法操作复杂,对于低位直肠癌注射亚甲蓝影响解剖层次,极大影响手术,已被弃用。

[0003] 现有技术中,腹腔镜直肠癌手术方面,没有合适的器械去对直肠内部进行查看,都是靠医生用手指自行查看感应,导致对直肠癌的位置判断不够准确,因此,针对上述问题,我们提出新型的一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在腹腔镜直肠癌手术方面,没有合适的器械去对直肠内部进行查看,尤其无法精确定位肿瘤下切缘,都是靠医生用手指自行查看感应,导致手术中对直肠癌的位置判断不够准确,而提出的一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯,包括外壳,所述外壳的顶部设置有第一开关,所述外壳的内表壁之间滑动设置有伸缩管,所述外壳的外表面靠近顶部的位置设置有显示器,所述外壳顶部滑动贯穿设置有推杆,所述推杆的底端和伸缩管的顶部固定连接,所述伸缩管的顶部靠近边缘处对称开设有线路槽,所述线路槽的内部设置有导线,所述伸缩管的底部设置有内置灯和摄像头。

[0006] 进一步地,所述显示器、内置灯、摄像头、导线和第一开关相互配合,所述推杆的外表面靠近顶部的位置套设有橡胶套。

[0007] 进一步地,所述外壳的外表面固定连接有限位槽,所述外壳的内表壁对称开设有限位槽。

[0008] 进一步地,所述伸缩管的外表面靠近顶部的位置对称固定连接有限位块,所述限位块的外表面和限位槽的内表壁贴合。

[0009] 进一步地,所述线路槽的内表壁之间靠近底部的位置固定连接有第二空心套,所述第二空心套的外表面滑动设置有第一空心套。

[0010] 进一步地,所述第一空心套的顶部和外壳的内顶部固定连接,所述导线位于第二空心套的内表壁之间。

[0011] 进一步地,所述伸缩管的底部固定连接有防护罩,所述防护罩呈半圆形设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型中,通过将本装置润滑后使其从患者肛门进入到直肠内,再通过内置灯、摄像头和显示器相配合,起到方便医务人员对患者直肠内情况进行查看的作用,并且配合推杆,可以对直肠内更深处情况进行观察,从而可以精准查找到直肠癌的位置,精准定位肿瘤下缘,从而指示直肠癌远切缘位置,方便进行手术切除肿瘤。

[0014] 2、本实用新型中,伸缩管在外壳内部滑动时,第一空心套和第二空心套同步发生滑动,可以有效避免伸缩管回缩时,导线在伸缩管 and 外壳之间发生挤压缠绕等现象,通过设置半圆形的防护罩,使其在不影响内置灯和摄像头工作的情况下,对其提供防护,并且可以有效避免伸缩管进入直肠时容易刮伤直肠内壁的情况,提高了安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯的立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯的结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯的另一部分结构示意图。

[0019] 图例说明:1、外壳;2、防滑套;3、第一开关;4、推杆;5、显示器;6、橡胶套;7、第一空心套;8、限位槽;9、伸缩管;10、防护罩;11、限位块;12、线路槽;13、第二空心套;14、导线;15、内置灯;16、摄像头。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供了一种指示直肠癌远切缘肛门直肠灯,包括外壳1,外壳1的顶部设置有第一开关3,外壳1的内表壁之间滑动设置有伸缩管9,外壳1的外表面靠近顶部的位置设置有显示器5,外壳1顶部滑动贯穿设置有推杆4,推杆4的底端和伸缩管9的顶部固定连接,伸缩管9的顶部靠近边缘处对称开设有线路槽12,线路槽12的内部设置有导线14,伸缩管9的底部设置有内置灯15和摄像头16,显示器5、内置灯15、摄像头16、导线14和第一开关3相互配合,推杆4的外表面靠近顶部的位置套设有橡胶套6。

[0023] 其整个实施例1达到的效果为,本装置中的外壳1呈弯曲状,采用钛合金材料制成,为医疗领域常用材料,是一种轻质、高强度、生物相容性好的金属材料,内部的伸缩管9、第一空心套7和第二空心套13均采用聚己内酯材料制成,是一种医用造型材料,无毒无害,并且在可形变的情况下具有良好的韧性,从而使得伸缩管9可在弯曲的外壳1内部活动,第一空心套7和第二空心套13在弯曲状态下可相互活动,通过将本装置润滑后使其通过患者肛

门位置进入直肠内,通过第一开关3起到控制显示器5和摄像头16和内置灯15启闭的作用,当本装置进入到直肠内部后,通过内置灯15起到照明的作用,配合摄像头16对直肠内部影响进行采集,然后通过显示器5进行显示,方便医务人员对患者直肠内情况进行查看,并且通过握住橡胶套6后在推杆4的作用下,可以将伸缩管9向更深处推动,对直肠内更深处情况进行观察,从而可以精准查找到直肠癌的位置,精准定位肿瘤下缘,进而指示直肠癌远切缘位置,方便进行手术切除肿瘤,线路槽12用于安装导线14用,导线14用于将多个电器元件进行电性连接,本装置的供电电源嵌设在显示器5中。

[0024] 实施例2,如图1-图4所示,本实施例与实施例1的区别仅在于,外壳1的外表面固定连接有防滑套2,外壳1的内表壁对称开设有限位槽8,伸缩管9的外表面靠近顶部的位置对称固定连接有限位块11,限位块11的外表面和限位槽8的内表壁贴合,线路槽12的内表壁之间靠近底部的位置固定连接有第二空心套13,第二空心套13的外表面滑动设置有第一空心套7,第一空心套7的顶部和外壳1的内顶部固定连接,导线14位于第二空心套13的内表壁之间,伸缩管9的底部固定连接防护罩10,防护罩10呈半圆形设置。

[0025] 其整个实施例2达到的效果为,通过设置防滑套2起到防滑的作用,方便了医务人员握住本装置进行操作,限位槽8和限位块11相配合,起到对伸缩管9限位的作用,避免在外壳1内部发生转动,造成线路损坏,伸缩管9在外壳1内部滑动时,第一空心套7和第二空心套13同步发生滑动,可以有效避免伸缩管9回缩时,导线14在伸缩管9和外壳1之间发生挤压缠绕等现象,防护罩10采用有机玻璃制成,具有高透明度且不易损坏的特性,呈半圆形的防护罩10在不影响内置灯15和摄像头16工作的情况下,可以有效避免伸缩管9进入直肠时容易刮伤直肠内壁的情况,提高了安全性。

[0026] 工作原理:使用时,通过将本装置润滑后使其通过患者肛门位置进入直肠内,当本装置进入到直肠内部后,通过内置灯15起到照明的作用,配合摄像头16对直肠内部影响进行采集,然后通过显示器5进行显示,方便医务人员对患者直肠内情况进行查看,并且通过握住橡胶套6后在推杆4的作用下,可以将伸缩管9向更深处推动,对直肠内更深处情况进行观察,从而可以精准查找到直肠癌的位置,精准定位肿瘤下缘,进而指示直肠癌远切缘位置,方便进行手术切除肿瘤,伸缩管9在外壳1内部滑动时,第一空心套7和第二空心套13同步发生滑动,可以有效避免伸缩管9回缩时,导线14在伸缩管9和外壳1之间发生挤压缠绕等现象,防护罩10采用有机玻璃制成,具有高透明度且不易损坏的特性,呈半圆形的防护罩10在不影响内置灯15和摄像头16工作的情况下,可以有效避免伸缩管9进入直肠时容易刮伤直肠内壁的情况,提高了安全性。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

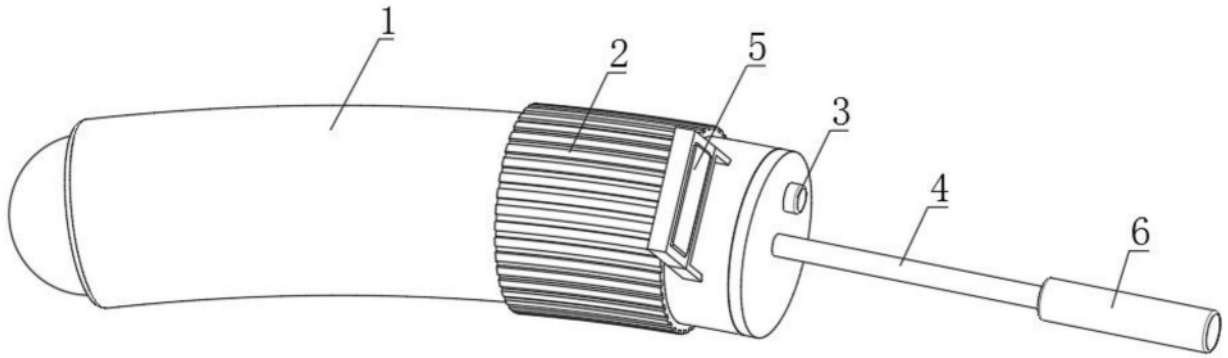


图1

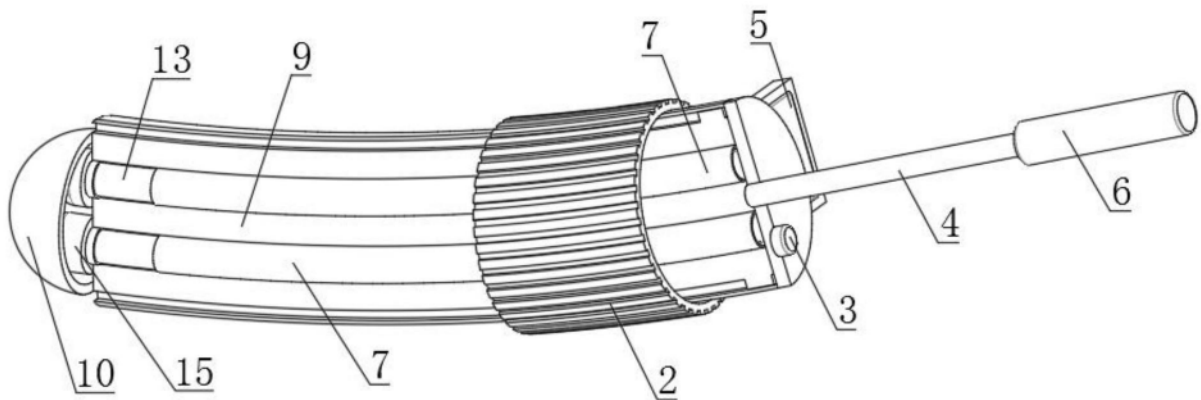


图2

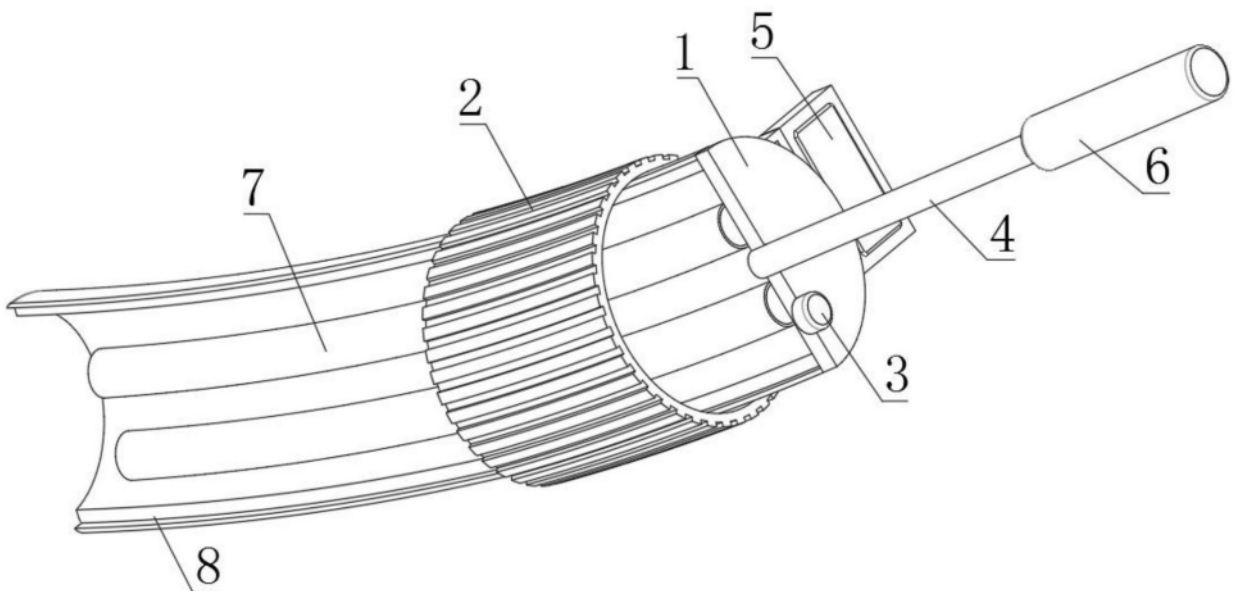


图3

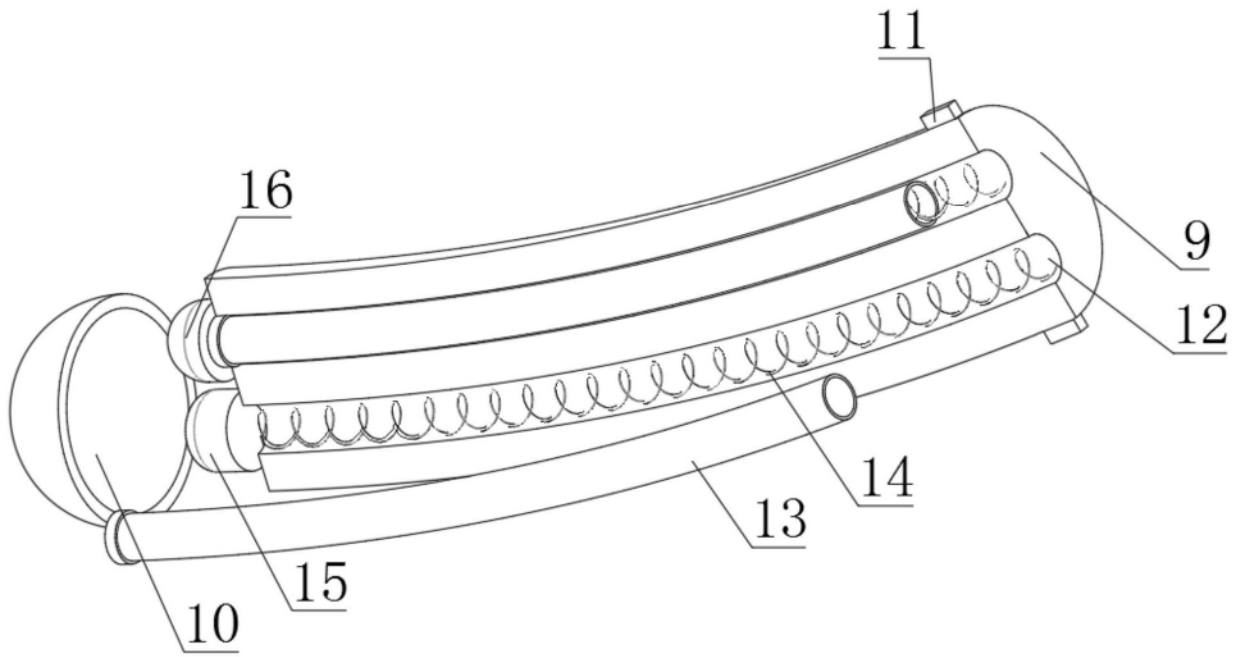


图4