



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201551301 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920315968.8

(22) 申请日 2009.11.27

(73) 专利权人 杭州大力神医疗器械有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山区经济开发  
区建设二路 100 号

(72) 发明人 张百炆 陈志伟 姜志军

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公  
司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

A61B 1/31 (2006.01)

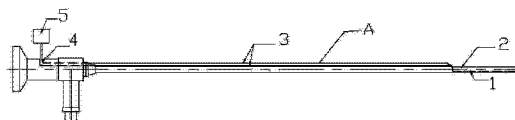
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

乙状结肠镜的改进结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种乙状结肠镜的改进结构,具有观察窥镜,观察窥镜内有操作器,操作器内有内窥镜,其特征在于:所述内窥镜的头部有细径段,在细径段上有发热体;所述发热体采用 PTC,PTC 的二极用导线与电源、开关电连接。所述操作器的头部开有若干条纵向槽。本实用新型使乙状结肠镜插入人体腔道后形成的雾气降低到最少,确保检查中观察的清晰度,从而保证检查结果的准确性。



1. 一种乙状结肠镜的改进结构,其特征在于:具有连成整体的观察窥镜、操作器(B)、内窥镜(A),所述内窥镜(A)的头部设有采用PTC的发热体(2),所述发热体与电源连通;所述操作器(B)的头部(6)开有二至三条纵向槽(61)。

2. 根据权利要求1所述的纤维导光乙状结肠镜,其特征在于:所述发热体(2)外套在内窥镜的头部,其外径与镜杆相一致。

3. 根据权利要求1或2所述的纤维导光乙状结肠镜,其特征在于:所述PTC的电极通过导线(3)与电源及开关(5)电连接。

4. 根据权利要求2所述的纤维导光乙状结肠镜,其特征在于:所述内窥镜观察端设有导线通孔(4),所述导线(3)经导线通孔穿出。

## 乙状结肠镜的改进结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器具,尤其涉及一种肛肠检查用设备。

### 背景技术

[0002] 硬管窥镜检查是肛肠科门诊对病人肛肠腔内病变检查的一种常规检查方法。纤维导光乙状结肠镜是运用光电技术原理,采用纤维光纤照明技术来进行检查的硬管窥镜,应用广泛。如中国专利 85205102 公开了一种冷光源环状光导纤维乙状结肠镜,该专利的结构特点是硬质的圆管具有夹层。夹层内装有光导纤维并且用树脂与圆管及尾部密封同接成一体。纤维受光端可配接冷光源。纤维导光乙状结肠镜一般由观察窥镜、目镜、操作器、内窥镜、导光束、吸引管等器械组成。其使用分两种情况:一种是将观察窥镜插入肛门,直接连接目镜进行观察;二是观察窥镜连接操作器,操作器再连接内窥镜进行观察。此时,操作器与观察窥镜的头端配合较为紧密,间隙很小。

[0003] 此方案存在以下缺点:临床使用中,观察窥镜连接操作器、内窥镜进行观察时,结肠镜进入潮热的人体腔道,由于内窥镜镜面温度较低,而人体腔道内温度较高,内窥镜镜面因冷热温差形成雾气;另外因操作器与观察窥镜的头端配合紧密,间隙很小,插入操作器时,类似于活塞,将人体腔道内的潮热气体压缩,形成雾气。因此在连接操作器、内窥镜观察时,会严重地影响观察的清晰度,从而影响对病变的检查结果。

### 发明内容

[0004] 本实用新型主要是解决现有技术的不足,从而提供一种可清晰进行观察、确保检查结果准确的乙状结肠镜的改进结构。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种乙状结肠镜的改进结构,其特征在于:具有连成整体的观察窥镜、操作器、内窥镜,所述内窥镜的头部设有采用 PTC 的发热体,所述发热体与电源连通;所述操作器的头部开有二至三条纵向槽。发热体尽量靠近内窥镜头端镜面,便于快速对镜面加热。所述操作器的头部开有若干条纵向槽。由于发热体的存在,可以减少镜面上一定的雾气,再加上操作器端部的纵向槽设置,减小对气体压缩

[0006] 本实用新型的技术方案还可以进一步完善:

[0007] 作为优选,所述发热体外套在内窥镜的头部,其外径与镜杆相一致。

[0008] 作为优选,所述 PTC 的电极通过导线与电源及开关电连接。

[0009] 作为优选,所述内窥镜观察端设有导线通孔,所述导线经导线通孔穿出。

[0010] 本实用新型有益效果是:由于内窥镜头部发热体的存在,使消除镜面雾气成为可能,以及操作器头部纵向槽的设置,可以减小操作器进入后造成对腔道内气体的压缩,二者相互作用,使乙状结肠镜插入人体腔道后形成的雾气降低到最少,确保检查中观察的清晰度,从而保证检查结果的准确性。

## 附图说明

- [0011] 附图 1 是本实用新型的一种内窥镜结构示意图；  
[0012] 附图 2 是本实用新型的一种操作器结构示意图；  
[0013] 附图 3 是图 2 的 C 向视图。

## 具体实施方式

[0014] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0015] 实施例 1：

[0016] 如图 1 所示的内窥镜 A,内窥镜的头部有细径段 1,细径段上套有发热体 2(环状 PTC),发热体与导线 3、电源及开关 4 电连接。所述的内窥镜细径段 1 是将现有内窥镜的一段外径减小,把 PTC 套在内窥镜细径段 1 上,使套有发热体这一段的直径与上部的直径保持一致。所述的 PTC 两极连接所述的导线 3,位于内窥镜观察端有导线通孔 4,所述的导线 3 穿过导线通孔 4 后连接电源及开关 5。

[0017] 如图 2、图 3 所示的操作器 B,在操作器的端部 6,沿圆周分布于操作器头端无孔处开有三条纵向槽 61,纵向槽槽深约 2.5mm,槽宽约 6mm。

[0018] 工作过程:在使用乙状结肠镜检查前,先将本实用新型的内窥镜 A 减雾结构电源开关打开,给内窥镜加热到适当温度。然后将观察窥镜连接操作器、内窥镜、导光束和冷光源,即可清晰地观察到患者肛肠腔内病变组织的情况,从而对其采取相应措施进行治疗。

[0019] 实施例 2：

[0020] 纵向槽 61 为二条。其余同实施例 1。

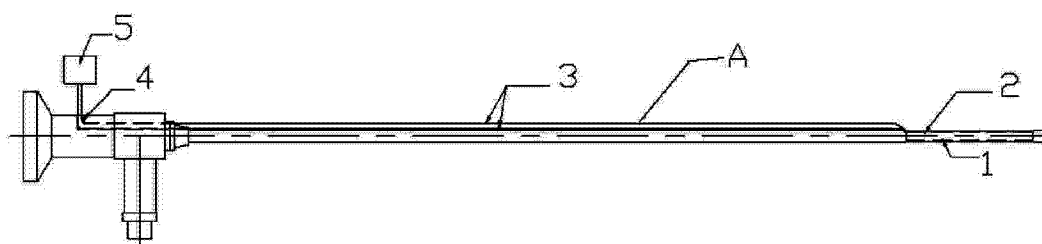


图 1

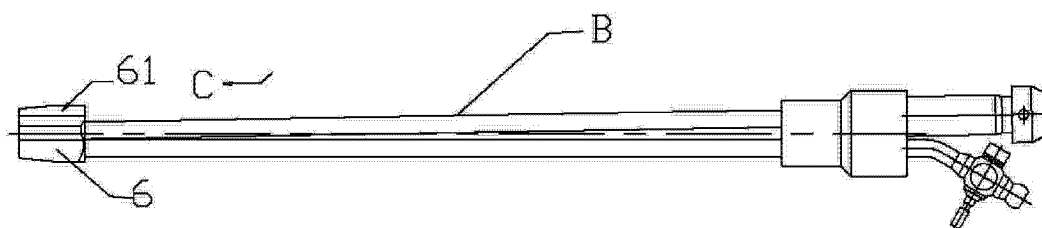


图 2

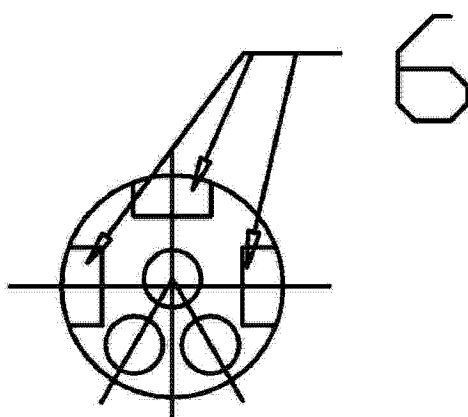


图 3

专利名称(译)	乙状结肠镜的改进结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN201551301U</a>	公开(公告)日	2010-08-18
申请号	CN200920315968.8	申请日	2009-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	杭州大力神医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州大力神医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	杭州大力神医疗器械有限公司		
[标]发明人	张百炘 陈志伟 姜志军		
发明人	张百炘 陈志伟 姜志军		
IPC分类号	A61B1/31		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种乙状结肠镜的改进结构，具有观察窥镜，观察窥镜内有操作器，操作器内有内窥镜，其特征在于：所述内窥镜的头部有细径段，在细径段上有发热体；所述发热体采用PTC，PTC的二极用导线与电源、开关电连接。所述操作器的头部开有若干条纵向槽。本实用新型使乙状结肠镜插入人体腔道后形成的雾气降低到最少，确保检查中观察的清晰度，从而保证检查结果的准确性。

