



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209347103 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821896952.6

(22)申请日 2018.11.16

(73)专利权人 江苏大学附属医院

地址 212001 江苏省镇江市解放北路438号

(72)发明人 党胜春 钱小宝 陈吉祥 瞿建国  
崔磊

(74)专利代理机构 西安研创天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 61239

代理人 杨凤娟

(51) Int. Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

A61B 1/05(2006.01)

A61B 1/07(2006.01)

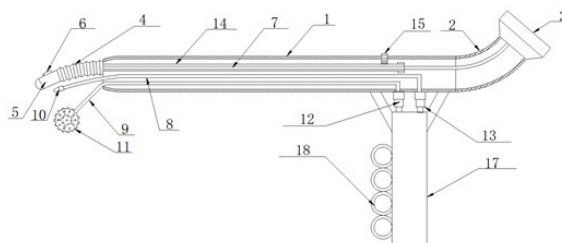
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种胃肠外科用腹腔镜

### (57)摘要

一种胃肠外科用腹腔镜,本实用新型涉及医疗器械技术领域,镜管的右端固定连接有一号固定座,一号固定座的右端固定连接有目镜;镜管的左端固定连接有二号固定座,二号固定座的左端固定连接摄像头;摄像头的上部固定设置有冷光源;光纤的左端穿过二号固定座后与摄像头连接,光纤的右端穿过镜管和一号固定座后与目镜连接;冲洗管的左端穿过镜管的左侧后伸设在摄像头的下方,且伸设端上固定设置有喷嘴;吸液管的左端穿过镜管的左侧后伸设在冲洗管的下方,且伸设端上固定设置有球形吸液头,能够有效的防止物镜头被患者身体内的水雾、血迹等污染,使得手术时视野显示得更加清晰,方便医护人员操作,避免了对患者的二次伤害。



1. 一种胃肠外科用腹腔镜,其特征在於:它包含镜管(1)、摄像头(5)、光纤(7)、一号固定座(2)、二号固定座(4)、目镜(3)、冲洗管(8)、吸液管(9)、喷嘴(10);镜管(1)为左右贯穿设置的中空结构;镜管(1)的右端固定连接有一号固定座(2),一号固定座(2)的右端固定连接有机目镜(3);镜管(1)的左端固定连接有机二号固定座(4),二号固定座(4)的左端固定连接有机摄像头(5);摄像头(5)的上部固定设置有冷光源(6);光纤(7)的左端穿过二号固定座(4)后与摄像头(5)连接,光纤(7)的右端穿过镜管(1)和一号固定座(2)后与目镜(3)连接;光纤(7)底部的镜管(1)内设置有冲洗管(8)和吸液管(9),吸液管(9)设置在冲洗管(8)的底部;冲洗管(8)的左端穿过镜管(1)的左侧后伸设在摄像头(5)的下方,且伸设端上固定设置有喷嘴(10);吸液管(9)的左端穿过镜管(1)的左侧后伸设在冲洗管(8)的下方,且伸设端上固定设置有球形吸液头(11),球形吸液头(11)的侧壁上固定设置有数个吸液孔(19);镜管(1)的底部固定设置有机一号接头(12)和二号接头(13),一号接头(12)与吸液管(9)连通设置,二号接头(13)与冲洗管(8)连通设置,且一号接头(12)和二号接头(13)均通过导管与外部抽吸泵连接。

2. 根据权利要求1所述的一种胃肠外科用腹腔镜,其特征在於:所述的一号固定座(2)和二号固定座(4)为金属软管设置。

3. 根据权利要求1所述的一种胃肠外科用腹腔镜,其特征在於:所述的光纤(7)的外侧壁上固定套设有连接套管(14),连接套管(14)的左端与一号固定座(2)固定连接;连接套管(14)的左右两端通过轴承旋转设置在镜管(1)的内侧壁上;连接套管(14)的右端侧壁上固定设置有半圆齿条(15),半圆齿条(15)的上部活动穿设在镜管(1)的上侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种胃肠外科用腹腔镜,其特征在於:所述的球形吸液头(11)的侧壁上固定设置有数个凸起(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种胃肠外科用腹腔镜,其特征在於:所述的镜管(1)的底部固定设置有机手柄(17),一号接头(12)和二号接头(13)底部的导管均穿过手柄(17)后与外部抽吸泵连接。

6. 根据权利要求5所述的一种胃肠外科用腹腔镜,其特征在於:所述的手柄(17)的侧壁上固定设置有数个指环(18),且指环(18)的形状与人体手指结构相配合设置。

## 一种胃肠外科用腹腔镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种胃肠外科用腹腔镜。

### 背景技术

[0002] 目前,在现在的医疗手术中,腹腔镜的应用越来越广泛,腹腔镜手术就是利用腹腔镜以及相关器械进行的手术,使用冷光源照明,将腹腔镜镜头插入腹腔内,运用数字摄像技术使腹腔镜镜头拍摄到的图案通过光导纤维传导至后续信号处理系统,并实时显示在专用监视器上。

[0003] 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,影响医护人员操作,容易给患者造成二次伤害,亟待改进。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的胃肠外科用腹腔镜,能够有效的防止物镜头被患者身体内的水雾、血迹等污染,使得手术时视野显示得更加清晰,方便医护人员操作,避免了对患者的二次伤害。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:它包含镜管、摄像头、光纤、一号固定座、二号固定座、目镜、冲洗管、吸液管、喷嘴;镜管为左右贯穿设置的中空结构;镜管的右端固定连接有一号固定座,一号固定座的右端固定连接有目镜;镜管的左端固定连接有二号固定座,二号固定座的左端固定连接有摄像头;摄像头的上部固定设置有冷光源;光纤的左端穿过二号固定座后与摄像头连接,光纤的右端穿过镜管和一号固定座后与目镜连接;光纤底部的镜管内设置有冲洗管和吸液管,吸液管设置在冲洗管的底部;冲洗管的左端穿过镜管的左侧后伸设在摄像头的下方,且伸设端上固定设置有喷嘴;吸液管的左端穿过镜管的左侧后伸设在冲洗管的下方,且伸设端上固定设置有球形吸液头,球形吸液头的侧壁上固定设置有数个吸液孔;镜管的底部固定设置有一号接头和二号接头,一号接头与吸液管连通设置,二号接头与冲洗管连通设置,且一号接头和二号接头均通过导管与外部抽吸泵连接。

[0006] 进一步地,所述的一号固定座和二号固定座为金属软管设置。

[0007] 进一步地,所述的光纤的外侧壁上固定套设有连接套管,连接套管的左端与一号固定座固定连接;连接套管的左右两端通过轴承旋转设置在镜管的内侧壁上;连接套管的右端侧壁上固定设置有半圆齿条,半圆齿条的上部活动穿设在镜管的上侧壁上。

[0008] 进一步地,所述的球形吸液头的侧壁上固定设置有数个凸起。

[0009] 进一步地,所述的镜管的底部固定设置有手柄,一号接头和二号接头底部的导管均穿过手柄后与外部抽吸泵连接。

[0010] 进一步地,所述的手柄的侧壁上固定设置有数个指环,且指环的形状与人体的手指结构相配合设置。

[0011] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型所述的一种胃肠外科用腹

腔镜,能够有效的防止物镜头被患者身体内的水雾、血迹等污染,使得手术时视野显示得更加清晰,方便医护人员操作,避免了对患者的二次伤害,本实用新型具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的球形吸液头的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的连接套管和半圆齿条的连接结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 镜管1、一号固定座2、目镜3、二号固定座4、摄像头5、冷光源6、光纤7、冲洗管8、吸液管9、喷嘴10、球形吸液头11、一号接头12、二号接头13、连接套管14、半圆齿条15、凸起16、手柄17、指环18、吸液孔19。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 参看如图1-图3所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含镜管1、摄像头5、光纤7、一号固定座2、二号固定座4、目镜3、冲洗管8、吸液管9、喷嘴10;镜管1为左右贯穿设置的中空结构;镜管1的右端固定焊接有一号固定座2,一号固定座2的右端通过螺栓固定连接有一号目镜3;镜管1的左端固定焊接有二号固定座4,二号固定座4的左端通过螺栓固定连接有一号摄像头5;摄像头5的上部通过螺栓和灯头固定设置有冷光源6,冷光源6采用的是LED灯珠光源;光纤7的左端穿过二号固定座4后与摄像头5连接,光纤7的右端穿过镜管1和一号固定座2后与目镜3连接,方便从目镜3能够观测到患者腹腔内的状况;光纤7、摄像头5和目镜3的结构和原理与现有技术中的腹腔镜里面的结构和原理均相同;光纤7底部的镜管1内通过螺栓和管卡设置有冲洗管8和吸液管9,吸液管9设置在冲洗管8的底部;冲洗管8的左端穿过镜管1的左侧后伸设在摄像头5的下方,且伸设端上通过螺纹固定旋接有喷嘴10;吸液管9的左端穿过镜管1的左侧后伸设在冲洗管8的下方,且伸设端上固定设置有球形吸液头11,球形吸液头11的侧壁上固定设置有数个吸液孔19,球形吸液头11上的吸液孔19能够将冲洗后的污水抽吸排出;镜管1的底部固定设置有一号接头12和二号接头13,一号接头12与吸液管9连通设置,二号接头13与冲洗管8连通设置,且一号接头12和二号接头13均通过导管与外部抽吸泵连接。

[0020] 进一步地,所述的一号固定座2和二号固定座4为金属软管设置,方便调节摄像头5和目镜3的方向。

[0021] 进一步地,所述的光纤7的外侧壁上固定套设有连接套管14,连接套管14的左端与一号固定座2固定焊接;连接套管14的左右两端通过轴承旋转设置在镜管1的内侧壁上;连接套管14的右端侧壁上固定焊设有半圆齿条15,半圆齿条15的上部活动穿设在镜管1的上

侧壁上,方便调整二号固定座4的位置,从而能够调整摄像头5的朝向。

[0022] 进一步地,所述的球形吸液头11的侧壁上固定胶粘有数个凸起16,凸起16能够有效的防止球形吸液头11周围的组织将吸液孔19堵住,给吸液孔19形成移动的抽吸空间。

[0023] 进一步地,所述的镜管1的底部固定焊设有手柄17,方便医护人员握抓,一号接头12和二号接头13底部的导管均穿过手柄17后与外部抽吸泵连接,方便集中管理导管。

[0024] 进一步地,所述的手柄17的侧壁上固定焊设有数个指环18,且指环18的形状与人体的手指结构相配合设置,防止在使用时从医护人员手中滑脱。

[0025] 本具体实施方式的工作原理:在使用本装置进行腹腔镜手术时,将患者的腹腔部开孔,医护人员将摄像头5端伸进患者的腹腔部,透过旋转半圆齿条15能够调整二号固定座4的角度,使得摄像头5能够更加清晰的看到患者的患处;然后将二号接头13与外部抽吸泵连接,将消毒液或是清水通过冲洗管8和喷头冲洗到患处,能够将患处的血液冲洗的更加干净,使得视野更加清晰;然后将一号接头12与外部抽吸泵连接,球形吸液头11上的吸液孔19能够将冲洗后的污水抽吸排出,凸起16能够有效的防止球形吸液头11周围的组织将吸液孔19堵住,给吸液孔19形成移动的抽吸空间。

[0026] 采用上述结构后,本具体实施方式有益效果为:

[0027] 1、冲洗管8和喷头的设置,能够有效的防止物镜头被患者身体内的水雾、血迹等污染,使得手术时视野显示得更加清晰,方便医护人员操作;

[0028] 2、球形吸液头11能够将冲洗后的污水抽吸排出,防止感染,避免了对患者的二次伤害。

[0029] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

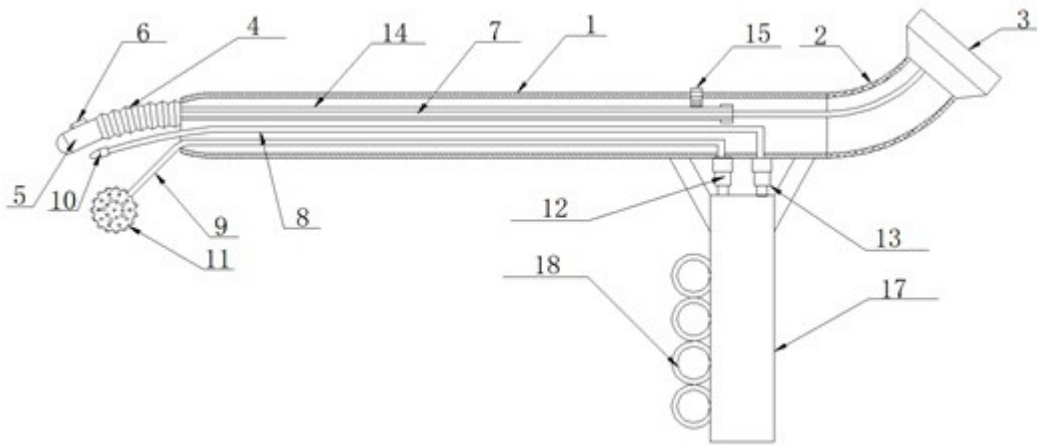


图1

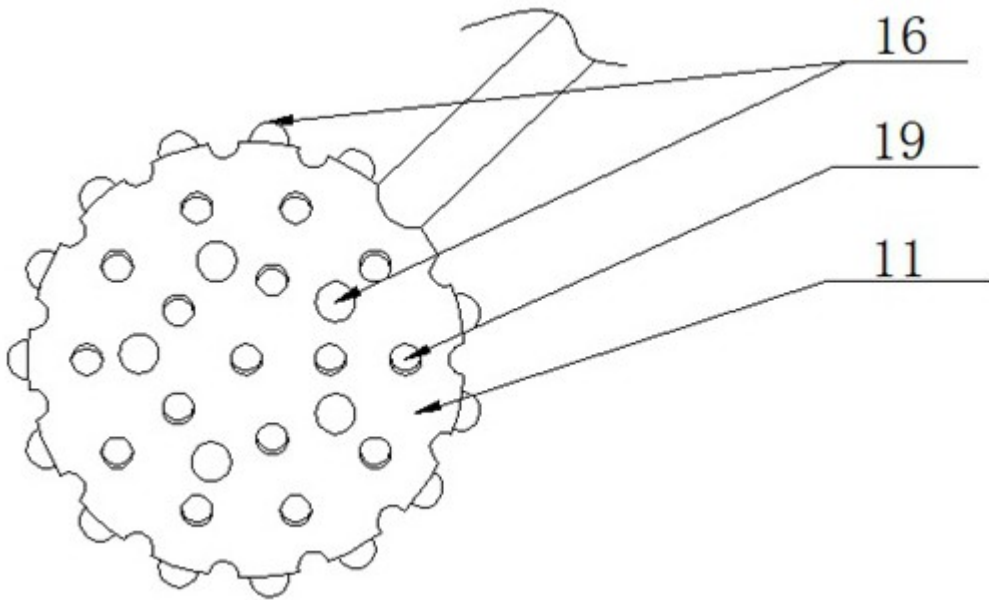


图2

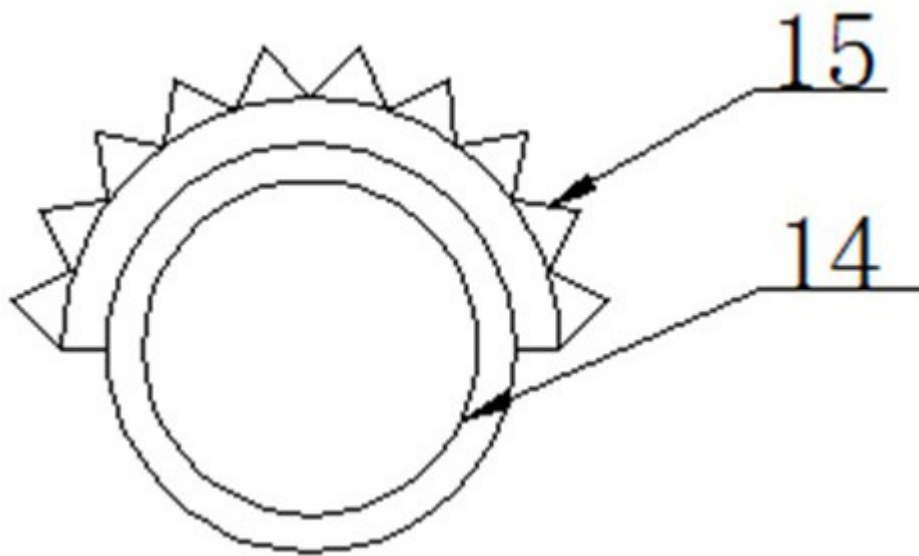


图3

专利名称(译)	一种胃肠外科用腹腔镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN209347103U</a>	公开(公告)日	2019-09-06
申请号	CN201821896952.6	申请日	2018-11-16
[标]申请(专利权)人(译)	江苏大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	江苏大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	江苏大学附属医院		
[标]发明人	党胜春 陈吉祥 瞿建国 崔磊		
发明人	党胜春 钱小宝 陈吉祥 瞿建国 崔磊		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/94 A61B1/05 A61B1/07		
代理人(译)	杨凤娟		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种胃肠外科用腹腔镜，本实用新型涉及医疗器械技术领域，镜管的右端固定连接有一号固定座，一号固定座的右端固定连接有机镜；镜管的左端固定连接有二号固定座，二号固定座的左端固定连接有机镜；机镜的上部固定设置有冷光源；光纤的左端穿过二号固定座后与机镜连接，光纤的右端穿过镜管和一号固定座后与目镜连接；冲洗管的左端穿过镜管的左侧后伸设在机镜的下方，且伸设端上固定设置有喷嘴；吸液管的左端穿过镜管的左侧后伸设在冲洗管的下方，且伸设端上固定设置有球形吸液头，能够有效的防止物镜头被患者身体内的水雾、血迹等污染，使得手术时视野显示得更加清晰，方便医护人员操作，避免了对患者的二次伤害。

