



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209808527 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920340164.7

(22)申请日 2019.03.18

(73)专利权人 华中科技大学同济医学院附属协和医院

地址 430000 湖北省武汉市解放大道1277号

(72)发明人 肖云霄 黄韬 熊一全 阮胜男

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 杨文录

(51)Int.Cl.

A61B 18/12(2006.01)

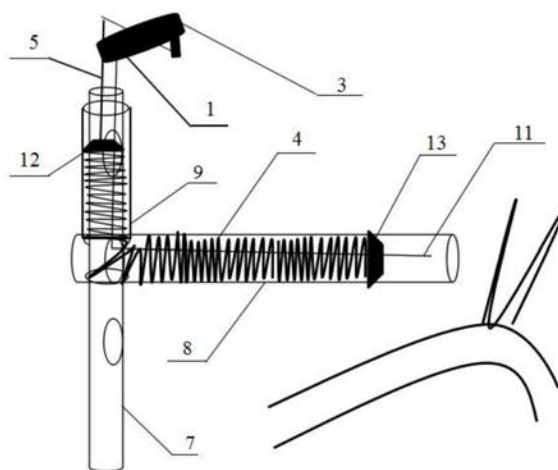
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,涉及外科手术器械领域,该装置包括腔镜操作枪和辅助管道,腔镜操作枪通过辅助管道进入腹腔内;腔镜操作枪包括枪柄,伸缩弹簧和连接导丝,连接导丝的一端与枪柄连接,另一端与伸缩弹簧连接;辅助管道包括套管和多孔导管,套管包括相互套接的横向长管和纵向短管,横向长管上开有延长孔,多孔导管的一端位于纵向短管的外部,另一端穿过纵向短管和延长孔后,位于横向长管的外部;腔镜操作枪的枪柄位于多孔导管的外部,相互连接的伸缩弹簧和连接导丝穿过多孔导管和相应的引导孔后进入横向长管的内腔。本实用新型能够触及外科死角,顺利的解除肠粘连,降低二次腹腔镜手术操作的难度。



1. 一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,包括腔镜操作枪(1),其特征在于:还包括辅助管道(2),所述腔镜操作枪(1)通过辅助管道(2)进入腹腔内;

所述腔镜操作枪(1)包括枪柄(3),伸缩弹簧(4)和连接导丝(5),所述连接导丝(5)的一端与枪柄(3)连接,另一端与伸缩弹簧(4)连接;

所述辅助管道(2)包括套管(6)和多孔导管(7),所述多孔导管(7)套接在套管(6)内且可以滑动,所述套管(6)包括相互连通的横向长管(8)和纵向短管(9),所述横向长管(8)上开有延长孔(15),所述延长孔(15)位于纵向短管(9)的延长线上,所述多孔导管(7)的一端位于纵向短管(9)的外部,另一端穿过纵向短管(9)和延长孔(15)后,位于横向长管(8)的外部;

所述多孔导管(7)上开有若干引导孔(10),至少一所述引导孔(10)与横向长管(8)的内腔相对应,所述腔镜操作枪(1)的枪柄(3)位于多孔导管(7)的外部,相互连接的伸缩弹簧(4)和连接导丝(5)穿过多孔导管(7)和相应的引导孔(10)后进入横向长管(8)的内腔。

2. 如权利要求1所述的一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,其特征在于:所述腔镜操作枪(1)还包括导电导丝(11),所述导电导丝(11)的一端通过第一托盘(12)与枪柄(3)连接,另一端穿过伸缩弹簧(4)和第二托盘(13)后位于外部。

3. 如权利要求2所述的一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,其特征在于:所述第一托盘(12)与连接导丝(5)固定连接。

4. 如权利要求3所述的一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,其特征在于:所述第二托盘(13)能够随伸缩弹簧(4)伸缩。

5. 如权利要求4所述的一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,其特征在于:当扣动所述枪柄(3)时,所述伸缩弹簧(4)前压,所述第二托盘(13)前伸。

6. 如权利要求1所述的一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,其特征在于:所述腔镜操作装置还包括一穿刺芯(14),所述穿刺芯(14)用于在腹腔打孔,待所述横向长管(8)插入。

一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及外科手术器械领域，具体涉及一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置。

背景技术

[0002] 腹部外科手术中有一定比例的患者因为术后肿瘤转移，造瘘还纳，术后肠梗阻等原因，需要经历二次手术，但是，经历过一次肠道手术的患者容易出现肠粘连，肠粘连的症状为肠壁与腹壁黏连，使得原本肠管的结构变得紊乱，在腔镜进入腹腔时极易出现误伤肠道，给二次腔镜手术带来极大困难。

[0003] 因此，需要先解除肠粘连再进行进一步的手术，由于肠道的结构较复杂，目前在通过腔镜手术解除肠粘连时常常出现外科死角，即存在使用直型的腔镜钳或者超声刀进行手术时，需要变换极大角度才能触及到的区域或者无法触及的区域，外科死角的存在会导致难以完全解除肠管与腹壁的黏连，导致二次腔镜手术操作难度较大。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置，能够触及外科死角，顺利的解除肠粘连，降低二次腔镜手术操作的难度。

[0005] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：

[0006] 一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置，包括腔镜操作枪，还包括辅助管道，所述腔镜操作枪通过辅助管道进入腹腔内；

[0007] 所述腔镜操作枪包括枪柄，伸缩弹簧和连接导丝，所述连接导丝的一端与枪柄连接，另一端与伸缩弹簧连接；

[0008] 所述辅助管道包括套管和多孔导管，所述多孔导管套接在套管内且可以滑动，所述套管包括相互连通的横向长管和纵向短管，所述横向长管上开有延长孔，所述延长孔位于纵向短管的延长线上，所述多孔导管的一端位于纵向短管的外部，另一端穿过纵向短管和延长孔后，位于横向长管的外部；

[0009] 所述多孔导管上开有若干引导孔，至少一所述引导孔与横向长管的内腔相对应，所述腔镜操作枪的枪柄位于多孔导管的外部，相互连接的伸缩弹簧和连接导丝穿过多孔导管和相应的引导孔后进入横向长管的内腔。

[0010] 进一步的，所述腔镜操作枪还包括导电导丝，所述导电导丝的一端通过第一托盘与枪柄连接，另一端穿过伸缩弹簧和第二托盘后位于外部。

[0011] 进一步的，所述第一托盘与连接导丝固定连接。

[0012] 进一步的，所述第二托盘能够随伸缩弹簧伸缩。

[0013] 进一步的，当扣动所述枪柄时，所述伸缩弹簧前压，所述第二托盘前伸。

[0014] 进一步的，所述腔镜操作装置还包括一穿刺芯，所述穿刺芯用于在腹腔打孔，待所述横向长管插入。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] (1) 本实用新型中用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,包括腔镜操作枪和辅助管道,其中,辅助管道包括套管和多孔导管,在使用时,将横向长管插入腹腔并平行于腹壁放置,此时,纵向短管垂直于腹壁,将多孔导管沿纵向短管插入并穿过延长孔,将腔镜操作枪插入多孔导管中,并通过相应的引导孔进入横向长管的内腔,通过套管和多孔导管的配合,与现有技术中使用直型的腔镜钳或者超声刀进行手术时,需要变换极大角度才能触及到的区域或者无法触及的区域,本实用新型的腔镜操作枪的端部能够通过柔性变换角度触及到的黏连区域并进行手术,能够顺利的解除肠粘连,降低二次腔镜手术操作的难度。

[0017] (2) 本实用新型中用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,腔镜操作枪的导电导丝的一端通过第一托盘与连接导丝连接,另一端穿过伸缩弹簧和第二托盘后位于外部,第一托盘与连接导丝固定连接,当第二托盘能够随伸缩弹簧伸缩,扣动枪柄,使得伸缩弹簧前压,第二托盘前伸,此时,由于第一托盘固定,伸缩弹簧被压缩,硬度增加,进入腹腔不易下坠,便于微调移动。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例中用于腹腔镜手术的腔镜操作装置的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例中套管与穿刺芯的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例中套管与多孔导管配合的结构示意图。

[0021] 图中:1-腔镜操作枪,2-辅助管道,3-枪柄,4-伸缩弹簧,5-连接导丝,6-套管,7-多孔导管,8-横向长管,9-纵向短管,10-引导孔,11-导电导丝,12-第一托盘,13-第二托盘,14-穿刺芯,15-延长孔。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细说明。

[0023] 参见图1所示,本实用新型实施例提供一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置,包括腔镜操作枪1、辅助管道2和穿刺芯14,穿刺芯14用于在腹腔打孔,供辅助管道2插入,腔镜操作枪1通过辅助管道2进入腹腔内。

[0024] 参见图2和图3所示,辅助管道2包括套管6和多孔导管7,多孔导管7套接在套管6内且可以滑动,套管6包括相互连通的横向长管8和纵向短管9,横向长管8上开有延长孔15,延长孔15位于纵向短管9的延长线上,多孔导管7的一端位于纵向短管9的外部,另一端穿过纵向短管9和延长孔15后,位于横向长管8的外部,多孔导管7上开有若干引导孔10,引导孔10与横向长管8的内腔相对应,本实施例中,多孔导管7上开有三个引导孔10,当多孔导管7在横向长管8内上下滑动时,不同的引导孔10与横向长管8的内腔相对应。(图2中所示套管6与穿刺芯14为示意图,并不表示二者的位置关系。)

[0025] 腔镜操作枪1包括枪柄3,伸缩弹簧4、连接导丝5和导电导丝11,连接导丝5的一端与枪柄3连接,另一端与伸缩弹簧4连接,导电导丝11的一端通过第一托盘12与枪柄3连接,另一端穿过伸缩弹簧4和第二托盘13后位于外部,第一托盘12与连接导丝5固定连接,当第二托盘13能够随伸缩弹簧4伸缩,当扣动枪柄3时,伸缩弹簧4前压,第二托盘13前伸。

[0026] 腔镜操作枪1的枪柄3位于多孔导管7的外部,相互连接的伸缩弹簧4和导电导丝11

穿过多孔导管7和相应的引导孔10后进入横向长管8的内腔。

[0027] 本实用新型在使用时,先将横向长管8垂直于腹壁放置,将穿刺芯14插入横向长管8并在腹壁上打孔,取出穿刺芯14,将横向长管8插入腹腔并平行于腹壁放置,此时,纵向短管9垂直于腹壁,将多孔导管7沿纵向短管9插入并穿过延长孔15,将腔镜操作枪1插入多孔导管7中,并通过相应的引导孔10进入横向长管8的内腔,扣动枪柄3,使得伸缩弹簧4前压,第二托盘13前伸,此时,由于第一托盘12固定,伸缩弹簧4被压缩,硬度增加,进入腹腔不易下坠,便于微调移动,导电导丝11能够随第二托盘13前伸并靠近黏连的组织,此时,通过电刀与导电导丝11的另一端导电,通过导电导丝11的带电高温烧断黏连组织,达到治疗效果。

[0028] 本实用新型不仅局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本实用新型相同或相近似的技术方案,均在其保护范围之内。

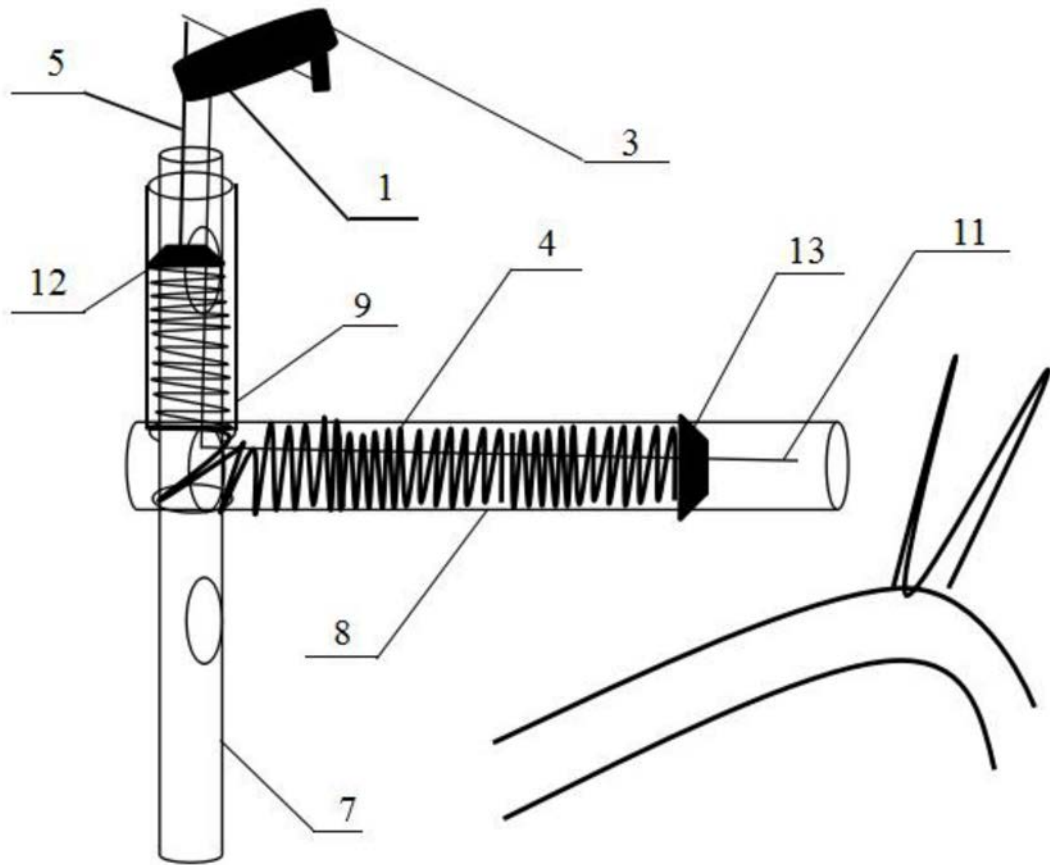


图1

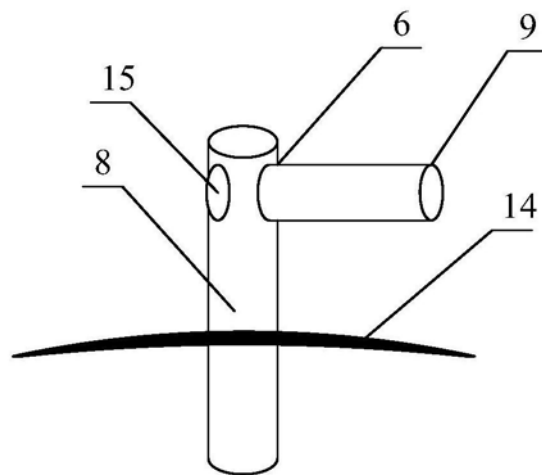


图2

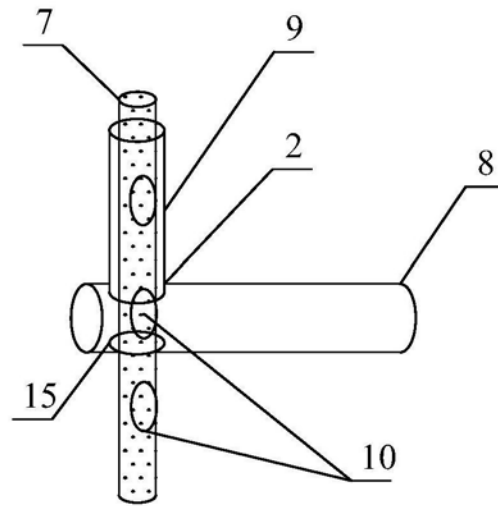


图3

专利名称(译)	一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置		
公开(公告)号	CN209808527U	公开(公告)日	2019-12-20
申请号	CN201920340164.7	申请日	2019-03-18
[标]申请(专利权)人(译)	华中科技大学同济医学院附属协和医院		
申请(专利权)人(译)	华中科技大学同济医学院附属协和医院		
当前申请(专利权)人(译)	华中科技大学同济医学院附属协和医院		
[标]发明人	肖云霄 黄韬 阮胜男		
发明人	肖云霄 黄韬 熊一全 阮胜男		
IPC分类号	A61B18/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于腹腔镜手术的腔镜操作装置，涉及外科手术器械领域，该装置包括腔镜操作枪和辅助管道，腔镜操作枪通过辅助管道进入腹腔内；腔镜操作枪包括枪柄，伸缩弹簧和连接导丝，连接导丝的一端与枪柄连接，另一端与伸缩弹簧连接；辅助管道包括套管和多孔导管，套管包括相互套接的横向长管和纵向短管，横向长管上开有延长孔，多孔导管的一端位于纵向短管的外部，另一端穿过纵向短管和延长孔后，位于横向长管的外部；腔镜操作枪的枪柄位于多孔导管的外部，相互连接的伸缩弹簧和连接导丝穿过多孔导管和相应的引导孔后进入横向长管的内腔。本实用新型能够触及外科死角，顺利的解除肠粘连，降低二次腹腔镜手术操作的难度。

