

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202235486 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120305707. 5

(22) 申请日 2011. 08. 18

(73) 专利权人 宁波柳叶刀医疗科技有限公司

地址 315400 浙江省余姚市科创中心 3 号楼
2 楼

(72) 发明人 曹庆东

(51) Int. Cl.

A61B 17/00 (2006. 01)

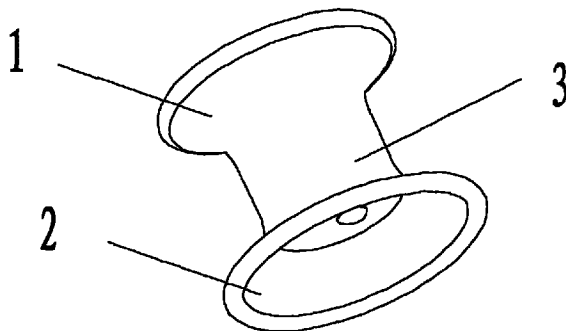
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种单孔腹腔镜切口通道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单孔腹腔镜切口通道, 由体外弹性环、体内弹性环和连接部组成, 连接部设有器械孔和内窥镜孔, 满足多个器械从单一的腹壁切孔内进入体腔的需要, 可与转腕器械一起配套行单孔腹腔镜手术。



1. 一种单孔腹腔镜切口通道,其特征是其由体外弹性环(1)、体内弹性环(2)和连接部(3)组成,所述的体外弹性环(1)和体内弹性环(2)之间由直径较小的连接部(3)连接而成,所述连接部(3)内设有器械孔(4)和内窥镜孔(5),所述器械孔(4)和内窥镜孔(5)均贯穿连接部(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种单孔腹腔镜切口通道,其特征在于:所述外弹性环(1)和体内弹性环(2)由弹性的高分子聚合物或记忆合金制成,外覆盖硅胶。

3. 根据权利要求1所述的一种单孔腹腔镜切口通道,其特征在于:所述连接部(3)内的内窥镜孔(5)为偏心放置的圆孔,器械孔(4)为月牙形孔,半包绕内窥镜孔(5)。

一种单孔腹腔镜切口通道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微创手术器械,尤其涉及一种单孔腹腔镜切口通道。

背景技术

[0002] 自 1987 年法国医生成功实施第一例腹腔镜胆囊切除术后,以腹腔镜手术为代表的微创手术经历 20 余年的发展,已经形成了一门相对独立的学科,衍生出胸腔镜、盆腔镜、关节镜等一系列微创手术。目前,微创手术已经成为外科手术里面最前沿、最复杂的技术,大量先进的设备、材料和器械被首先应用于该领域,微创手术也是 21 世纪外科学发展的一个重要方向。

[0003] 微创手术是指在人体体表作若干穿孔,将内窥镜和操作器械通过上述小孔进入体腔内,如腹腔、胸腔、盆腔、关节腔等,由术者在内窥镜的监视下,通过手在病人体外操作器械,使器械伸入病人体腔内的工作端对腔内的病灶进行切除,或对器官进行修补、缝合等手术,术毕将内窥镜和器械取出,缝合体表的小孔即可完成整个手术。

[0004] 微创手术相对于传统外科手术来说,其最大优点在于创伤小,失血少,患者术后恢复快,痛苦程度较轻,术后疤痕不明显等。但是目前微创手术还是不能够替代传统的开放式手术,原因在于:1、微创手术的视野的直观程度比传统手术低;2、微创手术器械的灵活性远不如外科医生的手,无法完成复杂的操作;3、微创手术几乎无法传递操作过程中的触压觉。上述 3 点原因成为现阶段微创手术发展的瓶颈,使微创手术的发展处于迟滞状态。

[0005] 目前,微创技术发展了单通道腹腔镜技术,即多个器械从单一通道内进入腹腔,但是目前开发的单孔腹腔镜切口通道都不甚理想,尤其在胸腔镜领域,没有密封要求的情况下,目前的产品均不能有效解决两大问题——“多器械、镜头进入单一通道而不打架”和“器械进出通道顺滑,无阻滞感”。如 201010583133.8 公开的“多腔单孔手术通道”,过多得考虑其密封问题,通过向软性气囊内充气,实现充气后的腹壁和器械的密封,但随之带来的是器械进出这个通道会产生严重的阻滞感,影响手术中器械的更换,影响手术速度。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种供多个器械通过单一腹壁切口的一种腹壁通道装置。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种单孔腹腔镜切口通道,其特征是其由体外弹性环、体内弹性环和连接部组成,所述的体外弹性环和体内弹性环之间由直径较小的连接部连接而成,所述连接部内设有器械孔和内窥镜孔,所述器械孔和内窥镜孔均贯穿连接部。

[0008] 所述外弹性环和体内弹性环由弹性的高分子聚合物或记忆合金制成,外覆盖硅胶。

[0009] 所述连接部内的内窥镜孔为偏心放置的圆孔,器械孔为月牙形孔,半包绕内窥镜孔。

[0010] 本实用新型具有的有益效果是：该装置能容纳多个器械和内窥镜从单一切口进入体腔，从而满足医生进行单孔手术的需要。

[0011] 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型的侧视图；

[0014] 图 3 是本实用新型的俯视图；

[0015] 图 4 是图 3 中 A-A 线剖视图；

[0016] 图中：1. 体外弹性环；2. 体内弹性环；3. 连接部；4. 器械孔；5. 内窥镜孔。

[0017] 具体实施方式

[0018] 如图 1 所示，本实用新型由体外弹性环 1、体内弹性环 2 和连接部 3 组成，体外弹性环 1、体内弹性环 2 直径较连接部 3 大，体外弹性环 1 位于切口外侧，体内弹性环 2 位于体腔内，因直径均大于切口，故可以固定在切口上，防止拔出或进入体腔。

[0019] 如图 2、图 3、图 4 所示，体外弹性环 1 和体内弹性环 2 均由弹性的高分子聚合物或记忆合金制成，外覆盖硅胶。连接部 3 设有两个孔，内窥镜孔 5 和器械孔 4，内窥镜孔 5 为偏小放置的小圆孔，器械孔 4 为月牙形孔，半包绕内窥镜孔 5。内窥镜手术过程中，内窥镜插入内窥镜孔 5，器械由器械孔 4 进入体腔，相对独立，互不干涉，能解决单孔腹腔镜手术过程中器械和内窥镜从单一手术切口进入体腔的问题，同时也解决了器械和内窥镜干涉的问题。

[0020] 上述具体实施方式用来解释说明本实用新型，而不是对本实用新型进行限制，在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内，对本实用新型作出的任何修改和改变，都落入本实用新型的保护范围。

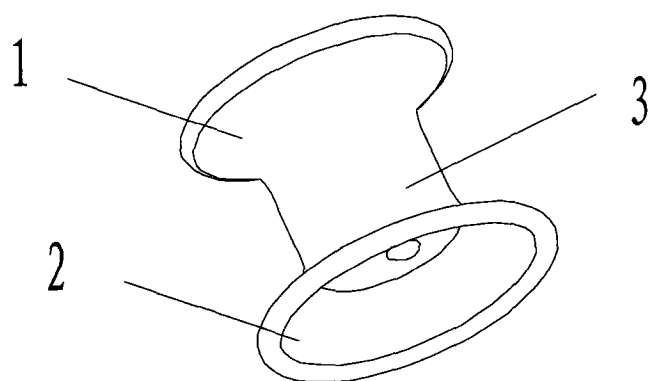


图 1

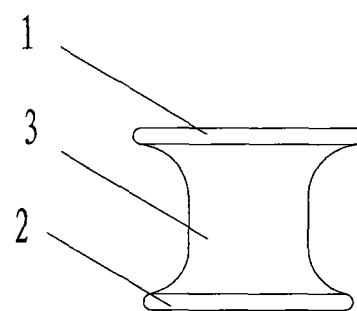


图 2

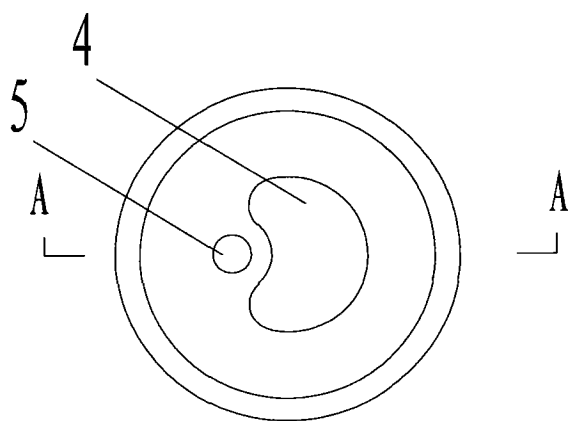


图 3

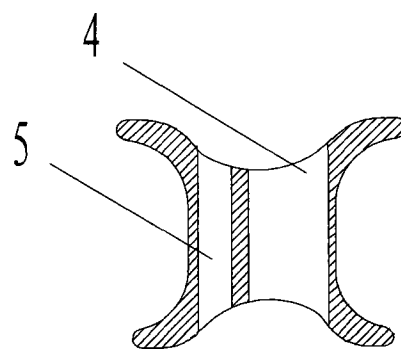


图 4

专利名称(译)	一种单孔腹腔镜切口通道		
公开(公告)号	CN202235486U	公开(公告)日	2012-05-30
申请号	CN201120305707.5	申请日	2011-08-18
[标]申请(专利权)人(译)	宁波柳叶刀医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	宁波柳叶刀医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	宁波柳叶刀医疗科技有限公司		
[标]发明人	曹庆东		
发明人	曹庆东		
IPC分类号	A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种单孔腹腔镜切口通道，由体外弹性环、体内弹性环和连接部组成，连接部设有器械孔和内窥镜孔，满足多个器械从单一的腹壁切孔内进入体腔的需要，可与转腕器械一起配套行单孔腹腔镜手术。

