



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420019618.4

[45] 授权公告日 2005 年 2 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2676835Y

[22] 申请日 2004.1.14

[21] 申请号 200420019618.4

[73] 专利权人 浙江大学医学院附属第一医院

地址 310003 浙江省杭州市上城区庆春路 79
号浙一医院

共同专利权人 谢立平

[72] 设计人 谢立平 郑祥毅 秦 杰

[74] 专利代理机构 杭州天正专利事务所有限公司

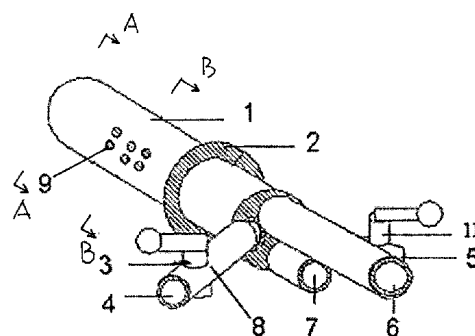
代理人 王 兵 黄美娟

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 多通道腹腔镜套管

[57] 摘要

一种多通道腹腔镜套管，包括套管体部、套管挡环、套管尾部，所述的套管挡环卡接在所述的套管体部上，所述的套管体部内有用于安装操作器械的纵向通孔，所述的纵向通孔为工作通道，所述的套管尾部连接所述工作通道的外展部分，所述的工作通道包括用于插入观察镜的第一主通道、用于插入标准操作器械的第二主通道。本实用新型所述的腹腔镜套管在套管体部内设有多个工作通道，能够实现多个单工作通道套管的功能，可以简化手术操作，减少手术人员，而且可以减少病人手术切口，减少病人的创伤。



- 1、 一种多通道腹腔镜套管，包括套管体部、套管挡环、套管尾部，所述的套管挡环密封连接在所述的套管体部上，所述的套管体部内有用于安装操作器械的纵向通孔，所述的纵向通孔为工作通道，其特征在于：所述的套管尾部连接所述工作通道的外展部分，所述的工作通道包括用于与观察镜配合的第一主通道、用于与操作器械配合的第二主通道。
- 2、 如权利要求 1 所述的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的工作通道还包括与外部的气腹机配合相接的第三通道。
- 3、 如权利要求 2 所述的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的第三通道连接第三通道的外展部分，所述的外展部分与套管体部斜交，在所述的外展部分上设有阀门。
- 4、 如权利要求 3 所述的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的第三通道与套管体部前端外侧表面的通气孔连接。
- 5、 如权利要求 2—4 其中之一的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的工作通道还包括与外部吸引器相接的第四通道，所述的第四通道连接第四通道的外展部分，在所述的外展部分上设有阀门，第四通道与套管体部的前部外侧之间开有通气孔。
- 6、 如权利要求 5 所述的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的工作通道设有标准接口，所述接口与腹腔镜的标准器械相配合。
- 7、 如权利要求 6 所述的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的套管挡环可活动卡接在所述的套管体部上。
- 8、 如权利要求 2—4 其中之一的多通道腹腔镜套管，其特征在于：

所述的工作通道还包括用于插入软性的操作器械的第四通道，
所述的第四通道设有第四通道的外展部分，所述的外展部分与
套管体部斜交，在所述的外展部分上设有阀门，第四通道与套
管体部的前部外侧之间开有通气孔。

- 9、 如权利要求 7 所述的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的工作通道呈圆形或椭圆形。
- 10、 如权利要求 1 所述的多通道腹腔镜套管，其特征在于：所述的套管体部可与标准腹腔镜套管配合。

多通道腹腔镜套管

（一）技术领域

本实用新型涉及一种医疗手术器械，尤其是一种腹腔镜手术用套管。

（二）背景技术

腹腔镜手术属于一种微创外科手术，具有创伤小，切口美观，病人恢复快等多种优点。现有腹腔镜手术在需要在病人腹部插入 2-5 只套管针，现有套管为单通道，分别用于录像观察，牵拉、切开、分离、电凝和吸引等手术操作。这样病人切口虽小，但是数量多；需要 2—3 位手术人员协同操作，而扶持观察镜的助手必需训练有素，与主刀密切配合。现在用于呼吸道、消化道，尿路等的内窥镜，内有工作通道，可插入操作器械。随着腹腔镜手术适应证扩大，很多简单手术如囊肿去顶术，淋巴结活检，也选用了腹腔镜技术。现有的腹腔镜手术用套管针为单工作通道，完成这些简单手术也是需要多个切口，多个套管，多位手术医生参与完成。但是对于已经熟练掌握腹腔镜技术的手术医生，特别是对于那些同时熟练掌握前列腺电切镜、经皮肾镜技术的泌尿外科医生，可以通过单个切口、单个套管完成一些简单腹腔镜泌尿外科手术，如肾囊肿去顶术，盆腔淋巴结活检术等简单的手术。因此设计出多工作通道的套管，配合使用现有的腹腔镜器械和技术，实现更好发展腹腔镜技术，进一步简化手术操作，减少病人手术切口和创伤的目的，成为急需解决的问题。

（三）发明内容

为了克服已有技术中腹腔镜套管单工作通道使得手术操作麻烦、病人手术切口和创伤较大的不足,本实用新型提供了一种新型的多通道腹腔镜套管,在套管体部内设有多个工作通道,能够实现多个单工作同道套管的功能,可以简化手术操作,减少手术人员,而且可以减少病人手术切口,减少病人的创伤。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种多通道腹腔镜套管,包括套管体部、套管挡环、套管尾部,所述的套管挡环密封连接在所述的套管体部上,所述的套管体部内有用于安装操作器械的纵向通孔,所述的纵向通孔为工作通道,所述的套管尾部连接所述工作通道的外展部分,所述的工作通道包括用于与观察镜配合的第一主通道、用于与操作器械配合的第二主通道。

进一步,所述的工作通道还包括与外部的气腹机配合相接的第三通道。

再进一步,所述的第三通道连接第三通道的外展部分,所述的外展部分与套管体部斜交,在所述的外展部分上设有阀门。

进一步,所述的第三通道与套管体部前端外侧表面的通气孔连接。

再进一步,所述的工作通道还包括与外部吸引器相接的第四通道,所述的第四通道连接第四通道的外展部分,在所述的外展部分上设有阀门,第四通道与套管体部的前部外侧之间开有通气孔。

所述的工作通道设有标准接口,所述接口与腹腔镜的标准器械相配合。

所述的套管挡环可活动卡接在所述的套管体部上。

所述的第四通道也可以是用于插入软性的操作器械的第四通道,所述的第四通道设有第四通道的外展部分,在所述的外展部分上设有

阀门，第四通道与套管体部的前部外侧之间开有通气孔。

所述的工作通道呈圆形或椭圆形。所述的第一主通道、第二主通道呈圆形，第三通道、第四通道呈椭圆形。

所述的套管体部与标准腹腔镜套管配合，套管体部可以套接在现有的腹腔镜套管内使用，所述的标准腹腔镜套管套管口径可以是5mm、或10mm、或12mm，如日本 Olympus 公司的产品 TroQ -套管。

本实用新型所述的多通道腹腔镜套管的有益效果主要表现在：1、套管内的工作通道有多个，可以同时实现多个单工作通道的功能，通过它能够同时完成录像观察、注气、牵拉、切开、分离、电凝、吸引等多种手术动作；可以简化手术操作，减少手术人员；而且可以减少病人手术切口，切口更加美观，减少病人的创伤；2、第三通道和第四通道的外展部分与套管体部斜交，有利于同时插入多个器械和方便操作；3、第三通道与套管体部前端外侧表面的通气孔连接，多个通气孔有利于通畅。

（四）附图说明

图1是本实用新型所述的多通道腹腔镜套管的结构示意图。

图2是图1的A向截面图；

图3是图1的B向截面图。

（五）具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

实施例1

参照图1、图2、图3，一种多通道腹腔镜套管，包括圆形套管体部1、套管挡环2、套管尾部，套管挡环2卡接在套管体部1上，套管体部1内用于安装操作器械的纵向通孔，纵向通孔为工作通道，套

管尾部连接工作通道的外展部分，工作通道为4个，包括用于插入观察镜的第一主通道6、用于插入标准操作器械的第二主通道7、与外部的气腹机相接的第三通道4、外部吸引器相接的第四通道5，第一主通道6和第二主通道7呈圆形，第三通道4和第四通道5呈椭圆形。第三通道4在套管尾部连接第三通道的外展部分8，外展部分8与套管体部1斜交，在外展部分8上设有阀门3，第三通道4与套管体部1前端外侧表面的通气孔9连接。第四通道5在套管尾部连接第四通道的外展部分，在外展部分上设有阀门11，第四通道5与套管体部1的前部外侧之间开有通气孔10。

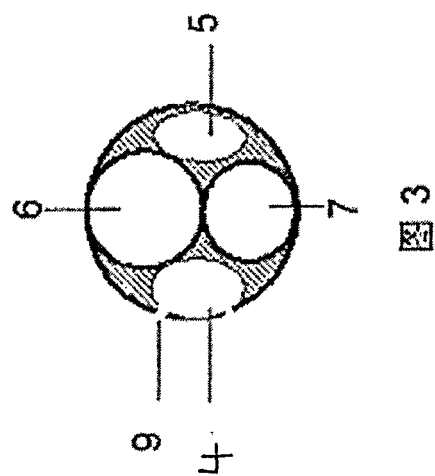
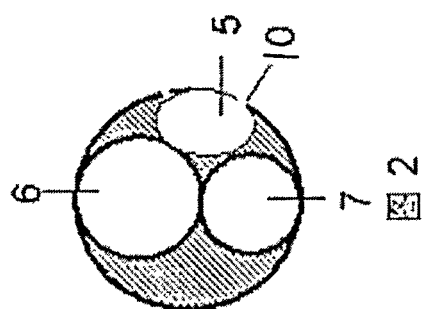
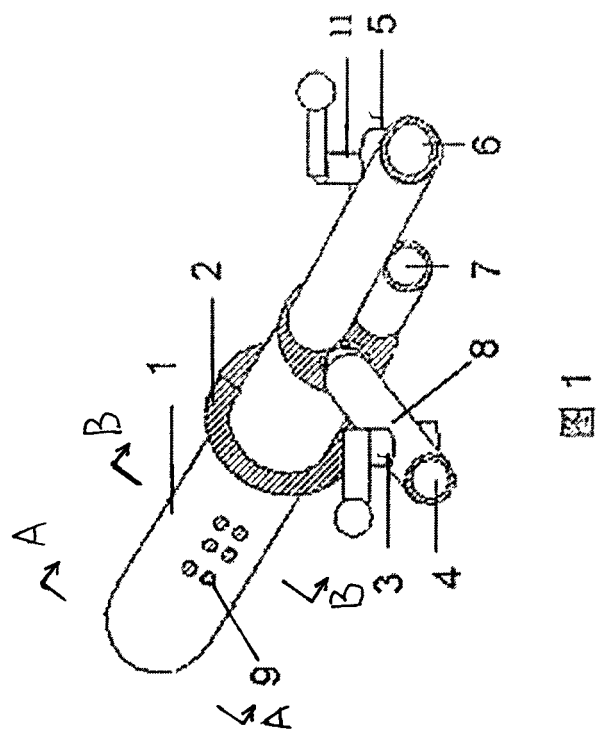
做手术时，将圆形的套管体部1插入病人体内，套管挡环2与套管体部1可活动调节，起限定插入深度的作用，第一主通道6用于插入观察镜，第二主通道7用于插入腹腔镜的标准操作器械，通过这两个通道实现原先两个腹腔镜套管的功能，同时完成录像观察和手术操作；通过第三通道4的外接端口与气腹机相接，实现建立气腹的功能，通过阀门3根据需要可以控制气腹机的打开或者关闭；通过第四通道5可以与吸引器相接，实现吸烟和吸引液体的功能；第三通道4和第四通道5的外展部分与套管体部1斜交，有利于同时插入多个器械和方便操作；第三通道4与套管体部1前端外侧表面的通气孔9连接，第四通道5与套管体部1的前部外侧之间开有通气孔10，多个通气孔有利用通畅。

实施例2

参照图1、图2、图3，一种多通道腹腔镜套管，包括圆形套管体部1、套管挡环2、套管尾部，套管挡环2卡接在套管体部1上，套管

体部 1 内有助于安装操作器械的纵向通孔，纵向通孔为工作通道，套管尾部连接工作通道的外展部分，工作通道为 4 个，包括用于插入观察镜的第一主通道 6、用于插入标准操作器械的第二主通道 7、与外部的气腹机相接的第三通道 4、用于插入软性操作器械的第四通道 5。第三通道 4 在套管尾部连接第三通道的外展部分 8，外展部分 8 与套管体部 1 斜交，在外展部分 8 上设有阀门 3，第三通道 4 与套管体部 1 前端外侧表面的通气孔 9 连接。第四通道 5 在套管尾部连接第四通道的外展部分，在外展部分上设有阀门 11，第四通道 5 与套管体部 1 的前部外侧之间开有通气孔 10。

做手术时，先将 TroQ -套管插入病人体内，TroQ -套管是日本 Olympus 公司的产品，再将圆形的套管体部插入 TroQ -套管，套管挡环 2 与套管体部 1 可活动调节，起限定插入深度的作用，第一主通道 6 用于插入观察镜，第二主通道 7 用于插入腹腔镜的标准操作器械，通过这两个通道实现原先两个腹腔镜套管的功能，同时完成录像观察和手术操作；通过第三通道 4 的外接端口与气腹机相接，实现建立气腹的功能，通过阀门 3 根据需要可以控制气腹机的打开或者关闭；通过第四通道 5 可以插入软性的操作器械，实现牵拉、电凝、切开等多种操作；第三通道 4 和第四通道 5 的外展部分与套管体部 1 斜交，有利于同时插入多个器械和方便操作；第三通道 4 与套管体部 1 前端外侧表面的通气孔 9 连接，第四通道 5 与套管体部 1 的前部外侧之间开有通气孔 10，多个通气孔有利用通畅。



专利名称(译)	多通道腹腔镜套管		
公开(公告)号	CN2676835Y	公开(公告)日	2005-02-09
申请号	CN200420019618.4	申请日	2004-01-14
[标]申请(专利权)人(译)	浙江大学医学院附属第一医院 谢立平		
申请(专利权)人(译)	浙江大学医学院附属第一医院 谢立平		
当前申请(专利权)人(译)	浙江大学医学院附属第一医院 谢立平		
[标]发明人	谢立平 郑祥毅 秦杰		
发明人	谢立平 郑祥毅 秦杰		
IPC分类号	A61B17/00		
代理人(译)	王兵 黄美娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种多通道腹腔镜套管，包括套管体部、套管挡环、套管尾部，所述的套管挡环卡接在所述的套管体部上，所述的套管体部内有用于安装操作器械的纵向通孔，所述的纵向通孔为工作通道，所述的套管尾部连接所述工作通道的外展部分，所述的工作通道包括用于插入观察镜的第一主通道、用于插入标准操作器械的第二主通道。本实用新型所述的腹腔镜套管在套管体部内设有多个工作通道，能够实现多个单工作通道套管的功能，可以简化手术操作，减少手术人员，而且可以减少病人手术切口，减少病人的创伤。

