



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203576562 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320752994. 3

(22) 申请日 2013. 11. 26

(73) 专利权人 张愚

地址 100069 北京市丰台区右安门外西头条
8 号

(72) 发明人 张愚 朱志强 黄真 郑鑫
刘建威

(74) 专利代理机构 北京知本村知识产权代理事
务所 11039

代理人 刘江良

(51) Int. Cl.

A61B 17/00 (2006. 01)

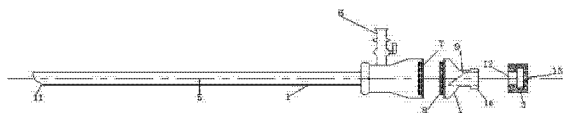
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型经尿道腹腔镜手术套管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型经尿道腹腔镜手术套管,包括套管体部、套管基座、密封帽和套管安全内芯;套管体部外形为空心圆柱形,工作通道为圆柱形内腔,头端呈圆滑斜面开口,尾端呈锥形放大,其上设有一侧向气体阀门,末端为与套管基座头部相连;套管基座内设有指向套管体部的单向门扇状阀门,尾部设有与密封帽连接的密封帽连接端口,密封帽一端开有大口,另一端开有小口,密封帽大口端与套管基座尾部的密封帽连接端口连接,小口端为器械通道,起封闭气体进出作用;套管安全内芯尖端为钝头,体部为圆柱形,尾部为膨大手柄,用于封闭器械内腔。本实用新型可通过人体自然腔道(尿道)建立手术通道,达到减少体表损伤,扩大腹腔镜治疗范围的目的。



1. 一种新型经尿道腹腔镜手术套管,其特征在于:包括套管体部(1)、套管基座(2)、密封帽(3)和套管安全内芯(4);所述套管体部(1)外形为空心圆柱形,工作通道为圆柱形内腔(5),头端呈圆滑斜面开口(11),尾端呈锥形放大,其上设有一侧向气体阀门(6),末端为与套管基座(2)头部相连;套管基座(2)内设有指向套管体部的单向门扇状阀门(9),尾部设有与密封帽(3)连接的密封帽连接端口(10),密封帽(3)一端开有大口,另一端开有小口,密封帽(3)大口端(12)与套管基座(2)尾部的密封帽连接端口(10)连接,小口端(13)为器械通道,起封闭气体进出作用;套管安全内芯(4)尖端为钝头(14),体部为圆柱形,尾部为膨大手柄(15),用于封闭器械内腔。

2. 根据权利要求1所述的新型经尿道腹腔镜手术套管,其特征在于:所述套管体部(1)末端与套管基座(2)头部螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的新型经尿道腹腔镜手术套管,其特征在于:所述套管体部(1)头端圆滑斜面(11)呈 45° 倾角。

4. 根据权利要求1所述的新型经尿道腹腔镜手术套管,其特征在于:所述套管基座(2)呈横置烧瓶状外形。

一种新型经尿道腹腔镜手术套管

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械结构技术领域,涉及医院内泌尿外科微创腹腔镜手术领域,具体涉及一种新型经尿道腹腔镜手术套管。

背景技术

[0002] 腹腔镜技术的迅速发展,使绝大多数泌尿外科手术都可以通过微创腹腔镜的方法进行。同时,在现有穿刺通道的基础上,进一步减少手术创口,是医务工作者探索的方向。利用患者本身的自然腔道(如口腔、肛门、尿道等)替代创伤性的穿刺通道,对于减少损伤、降低手术并发症具有积极的意义。传统腹腔镜穿刺套管因其短、粗、尖端锋锐而不能通过尿道置入,因而在这种背景下发明了该新型经尿道腹腔镜手术套管。

发明内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题是提供一种新型经尿道腹腔镜手术套管,该套管能够利用人体自然尿道替代传统创伤穿刺的方法建立腹腔镜操作通道,减小手术损伤、降低手术并发症,提高微创腹腔镜手术对于膀胱疾患的治疗范围。

[0004] 本实用新型提供的技术方案是:一种新型经尿道腹腔镜手术套管,包括套管体部、套管基座、密封帽和套管安全内芯;所述套管体部外形为空心圆柱形,工作通道为圆柱形内腔,头端呈圆滑斜面开口,尾端呈锥形放大,其上设有一侧向气体阀门,末端为与套管基座头部相连;套管基座内设有指向套管体部的单向门扇状阀门,尾部设有与密封帽连接的密封帽连接端口,密封帽一端开有大口,另一端开有小口,密封帽大口端与套管基座尾部的密封帽连接端口连接,小口端为器械通道,起封闭气体进出作用;套管安全内芯尖端为钝头,体部为圆柱形,尾部为膨大手柄,用于封闭器械内腔。

[0005] 进一步地,所述套管体部末端与套管基座头部螺纹连接。

[0006] 进一步地,所述套管体部头端圆滑斜面呈 45° 倾角。

[0007] 进一步地,所述套管基座呈横置烧瓶状外形。

[0008] 除密封帽为硅胶质地外,其余所有结构均为不锈钢结构。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:在泌尿外科腹腔镜手术操作过程中,将本实用新型从体外经尿道口插入,并将管状套管留置于尿道内,远端至膀胱内,在腹腔镜手术中,该套管用于沟通膀胱内外的器械通道。术者可通过本套管,在体外将腹腔镜镜头或其他器械插入膀胱腔内,完成对膀胱病损的腹腔镜手术治疗。该套管可通过人体自然腔道(尿道)建立手术通道,能够理由人体自然尿道替代传统创伤穿刺的方法建立腹腔镜操作通道,扩大腹腔镜治疗范围的目的,可用于膀胱病损的腹腔镜手术治疗,减小了手术损伤、降低了手术并发症,提高了微创腹腔镜手术对于膀胱疾患的治疗范围。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型一种新型经尿道腹腔镜手术套管结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型一种新型经尿道腹腔镜手术套管的安全内芯结构示意图。

[0012] 其中,1- 套管体部,2- 套管基座,3- 密封帽,4- 安全内芯,5- 柱形内腔,6- 气体阀门,7- 螺口,8- 螺纹,9- 单向阀门,10- 密封帽连接端口,11- 斜面开口,12- 大口端,13- 小口端,14- 钝头,15- 手柄。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图给出本实用新型的具体实施方式。

[0014] 请参见图 1 和图 2,本实用新型一种新型经尿道腹腔镜手术套管包括套管体部 1、套管基座 2、密封帽 3、套管安全内芯 4,除密封帽为硅胶质地外,其余所有结构均为不锈钢结构。套管体部 1 外形为空心圆柱形,工作通道为圆柱形内腔 5,头端呈圆滑斜面开口 11,无尖锐边缘,尾端呈锥形放大,其上设置有一侧向气体阀门 6,末端为与套管基座 2 相连的螺口 7。套管基座 2 呈横置烧瓶状外形,借螺纹 8 与套管体部 1 末端螺口 7 相连,套管基座 2 内含指向套管体部 1 的单向门扇状阀门 9,套管基座 2 尾部为密封帽连接端口 10。密封帽 3 一端开有大口,另一端开有小口,密封帽 3 的大口端 12 与套管基座 2 尾部的密封帽连接端口 10 相连接,小口端 13 为器械通道,起封闭气体进出作用。套管安全内芯 4 尖端为钝头 14,体部为圆柱形,尾部为膨大手柄 15,用于封闭器械内腔。

[0015] 在本实施例中,套管体部 1 的外径 6.5mm,工作长度 20cm,圆柱形内腔 5 内径 5.5mm,头端圆滑斜面 11 呈 45° 倾角;套管基座 2:工作通道与套管体部(1) 内腔共轴,内径不小于 5.5mm,指向套管体部 1 的单向门扇状阀门 9 呈 45° 倾角,尾部密封帽连接端口 10 最小外径不小于 7.0mm;密封帽 3 与套管基座 2 尾部密封帽连接端口 10 相连接的大口端 12 最大内径不大于 7.0mm,器械通道的小口端 13 内径不大于 4mm;套管安全内芯 4 外径 5mm。

[0016] 本实用新型的使用方法如下:

[0017] 操作开始前,助手左手持套管体部 1,右手持套管基座 2,使套管体部 1 末端的螺口 7 与套管基座 2 螺纹 8 相对,相对旋转,使套管体部 1 螺口 7 与套管基座 2 螺纹 8 紧密连接;取密封帽 3 大口端 12 扣于套管基座 2 尾部的密封帽连接端口 10 上;套管安全内芯 4 尖端钝头 14 向前,经密封帽 3 小口端 13、套管基座 2 工作通道和套管体部 1 圆柱形内腔 5 插入,使套管安全内芯 4 钝头 14 与套管体部 1 圆滑斜面开口 11 契合,关闭套管体部 1 侧向气体阀门 6。检查各部件连接牢靠。

[0018] 操作时,按照金属导尿管导尿术的操作方法,术者右手持连接好的套管安全内芯 4 膨大手柄 15,将套管安全内芯 4 钝头 14 与套管体部 1 植入患者尿道;当感觉前端无阻力、套管体部 1 头端圆滑斜面开口 11 已进入膀胱腔后,拔出套管安全内芯 4;打开套管体部 1 侧向气体阀门 6 连接气腹机充气,经密封帽 3 小口端 13 插入 5mm 腹腔镜观察镜头进行观察、或插入 5mm 腹腔镜手术器械进行膀胱腔内手术操作。

[0019] 操作完毕后,再次将套管安全内芯 4 钝头 14 向前,经密封帽 3 小口端 13、套管基座 2 工作通道和套管体部 1 圆柱形内腔 5 插入,使套管安全内芯 4 钝头 14 与套管体部 1 圆滑斜面开口 11 契合,关闭套管体部 1 侧向气体阀门 6。沿尿道自然弯曲将整套经尿道腹腔镜手术套管拔出。

[0020] 本实用新型的套管体部 1、套管基座 2 和套管安全内芯 4 组成一整体结构,经久耐用,便于操作;不锈钢材质表面光滑、对组织损伤少,结实耐用、不易生锈、易于消毒,便于操

作,外形美观。密封帽 3 为硅胶材质,属常用医用材料,可消毒,易于制作,更换方便。

[0021] 套管体部 1 头端呈圆滑斜面开口 11,与套管安全内芯 4 钝头 14 严密契合,套管体部 1 外形为空心圆柱形,无尖锐边缘,易于将整个器械经尿道推进和拉出,不易损伤组织;套管基座 2 工作通道与套管体部 1 内腔共轴,套管体部 1 圆柱形内腔 5 内径 5.5mm,可方便地进行 5mm 腹腔镜器械与镜头的操作;套管体部 1 侧向气体阀门 6 可进行气体的输入与排除,保持操作空间和视野;套管基座 2 内含单向门扇状阀门 9,和密封帽 3 一起,可在器械操作时防止气体逸出,维持气腹压。套管体部 1 外径 6.5mm,工作长度 20cm,符合男性或女性成人尿道的口径和长度,能够在不造成尿道损伤的前提下满足绝大多数病人的使用。

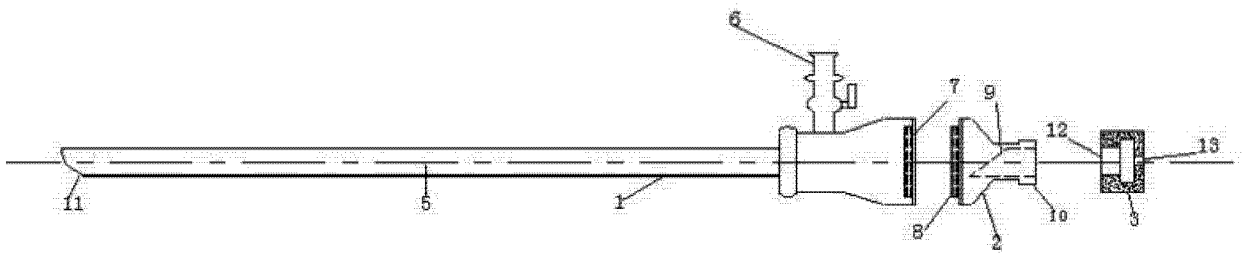


图 1

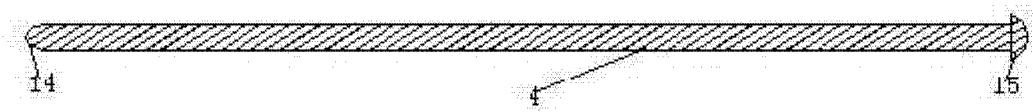


图 2

专利名称(译)	一种新型经尿道腹腔镜手术套管		
公开(公告)号	CN203576562U	公开(公告)日	2014-05-07
申请号	CN201320752994.3	申请日	2013-11-26
[标]申请(专利权)人(译)	张愚		
申请(专利权)人(译)	张愚		
当前申请(专利权)人(译)	张愚		
[标]发明人	张愚 朱志强 黄真 郑鑫 刘建威		
发明人	张愚 朱志强 黄真 郑鑫 刘建威		
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新型经尿道腹腔镜手术套管，包括套管体部、套管基座、密封帽和套管安全内芯；套管体部外形为空心圆柱形，工作通道为圆柱形内腔，头端呈圆滑斜面开口，尾端呈锥形放大，其上设有一侧向气体阀门，末端为与套管基座头部相连；套管基座内设指向套管体部的单向门扇状阀门，尾部设有与密封帽连接的密封帽连接端口，密封帽一端开有大口，另一端开有小口，密封帽大口端与套管基座尾部的密封帽连接端口连接，小口端为器械通道，起封闭气体进出作用；套管安全内芯尖端为钝头，体部为圆柱形，尾部为膨大手柄，用于封闭器械内腔。本实用新型可通过人体自然腔道(尿道)建立手术通道，达到减少体表损伤，扩大腹腔镜治疗范围的目的。

