



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201814548 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 04

(21) 申请号 201020526127. 4

(22) 申请日 2010. 09. 13

(73) 专利权人 中国人民解放军第二军医大学
地址 200433 上海市杨浦区翔殷路 800 号

(72) 发明人 徐丹枫 高铁 陈明

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有
限公司 31227

代理人 季申清

(51) Int. Cl.

A61B 1/313(2006. 01)

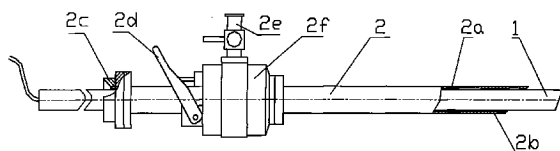
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种腹腔镜的镜鞘结构

(57) 摘要

本实用新型系一种医疗卫生器具,具体是涉及一种腹腔镜的镜鞘改良结构。一种腹腔镜的镜鞘结构,包括头部为 45 度斜角圆管状穿刺鞘 (2),在穿刺鞘 (2) 圆管的内壁,与圆管的轴线同向,突起若干条防粘凸条 (2a),在穿刺鞘 (2) 头部 45 度钝角的内壁处开设长 3mm 宽 2mm 的椭圆形沥液孔 (2b)。本实用新型的优越性和有益效果:①可防止血液等组织液污染观察镜头,避免反复擦洗镜头;②保证手术过程连续流畅性,缩短无意义手术时间,降低手术风险;③降低了使用操作腹腔镜的技术难度要求。



1. 一种腹腔镜的镜鞘结构,包括头部为45度斜角圆管状穿刺鞘(2),其特征在于:在穿刺鞘(2)圆管的内壁,与圆管的轴线同向,突起若干条防粘凸条(2a),观察镜(1)圆棒位于穿刺鞘(2)圆管内壁的防粘凸条(2a)中间。

2. 根据权利要求1所述腹腔镜的镜鞘结构,其特征在于所述防粘凸条(2a)的宽度为0.8-1.2mm,突起高度为0.7-0.9mm。

3. 根据权利要求1所述腹腔镜的镜鞘结构,其特征在于在穿刺鞘(2)圆管的内壁突起3-6条防粘凸条(2a)。

4. 根据权利要求1所述腹腔镜的镜鞘结构,其特征在于在穿刺鞘(2)圆管头部45度钝角的内壁处开设沥液孔(2b),沥液孔(2b)为长3mm宽2mm的椭圆形孔洞,距头端部3-5mm,且在沥液孔(2b)位置的圆管内壁避开防粘凸条(2a)。

一种腹腔镜的镜鞘结构

技术领域

[0001] 本实用新型系一种医疗卫生器具，具体是涉及一种腹腔镜的镜鞘改良结构。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术在外科领域已广泛开展，由于其具有创伤小、恢复快等优势而收到广大患者的欢迎。

[0003] 现有技术的腹腔镜的结构是，圆管状的穿刺鞘头部为 45 度的斜角，内表面光滑，内径为 12mm，穿刺鞘的后部为加大直径的转换部，转换部上配置通入圆管内二氧化碳气体的进气管和进气阀，转换部的轴向还设有开闭圆管通路的阀门手柄，当按压手柄，打开圆管通路，观察镜可从上方尾部伸入，穿刺鞘圆管全长约 175mm。所述的观察镜为外径 10mm 的金属圆棒，端部为 12° 斜面的摄像镜，由视频线向外引出接入计算机，观察镜金属圆棒全长约 350mm。

[0004] 在腹腔镜手术中，需在一个穿刺鞘中置入外径 10mm 的 12° 标准观察镜，连接摄像监视系统用于术中显示手术视野。传统用于放置观察镜的穿刺鞘内径为 12mm 的金属或塑料套件，内表面光滑，观察镜与穿刺鞘之间的间隙可用于二氧化碳气体进出。但是在实际应用中发现，当观察镜头被血液等组织液污染，在退出穿刺鞘擦净过程中，一部分血液粘附于穿刺鞘内表面，由于观察镜视线方向与镜体长轴呈 12° 角，对于初学者在方向感方面有一定偏差，进镜中不容易把握方向，当再次置入观察镜过程中容易再次污染观察镜头，如此反复擦洗镜头将增加无意义的手术时间，增加潜在手术风险。目前如出现镜鞘内血液反复污染镜头，我们一般采用分离钳钳夹 1/4 小纱布擦洗穿刺鞘内表面，需将小纱布完全通过穿刺鞘后才能拔出，否则易堵塞在穿刺鞘内，但盲视下操作存在损伤腔内脏器血管的风险，且擦洗穿刺鞘势必需中断手术进程，延长手术时间。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供结构简单，使用方便，能避免和减少血液等组织液污染观察镜镜头的一种穿刺鞘结构。

[0006] 本实用新型的目的由以下技术方案予以实现：

[0007] 一种腹腔镜的镜鞘结构，包括头部为 45 度斜角圆管状穿刺鞘，其特征在于：在穿刺鞘圆管的内壁，与圆管的轴线同向，突起若干条防粘凸条，观察镜圆棒位于穿刺鞘圆管内壁的防粘凸条中间。

[0008] 进一步，所述防粘凸条的宽度为 0.8-1.2mm，突起高度为 0.7-0.9mm。

[0009] 进一步，在穿刺鞘圆管的内壁突起 3-6 条防粘凸条。

[0010] 进一步，在穿刺鞘圆管头部 45 度钝角的内壁处开设沥液孔，沥液孔为长 3mm 宽 2mm 的椭圆形孔洞，距头端部 3-5mm，且在沥液孔位置的圆管内壁避开防粘凸条。

[0011] 采用本技术方案，根据临床实际，设计了一套金属穿刺鞘，可防止血液等组织液污染观察镜头，避免反复擦洗镜头，保证手术过程连续流畅性，缩短无意义手术时间，降低手

术风险。本技术方案的关键创新点是镜鞘部分。镜鞘为金属物,前 4/5 部分呈中空圆柱管状,内径 10mm,外径 12mm,镜鞘体钢板厚度 1mm,内侧面等距分布 6 个 0.9mm 宽和厚的金属突起(分别位于 1 点钟、3 点钟、5 点钟、7 点钟、9 点钟、11 点钟方向),用于相对固定观察镜,镜鞘体端头为斜坡状,在 6 点钟方向靠近边缘处有一个长 3mm 宽 2mm 的椭圆形孔洞,用于排出镜鞘内残留的血液等。

[0012] 本实用新型的优越性和有益效果:①可防止血液等组织液污染观察镜头,避免反复擦洗镜头;②保证手术过程连续流畅性,缩短无意义手术时间,降低手术风险;③降低了使用操作腹腔镜的技术难度要求。

附图说明

[0013] 图 1 为圆棒状、端部为 12 度的观察镜;

[0014] 图 2 为现有技术腹腔镜的镜鞘结构示意图;

[0015] 图 3 为观察镜插入现有技术腹腔镜的镜鞘圆管内的结构示意图;

[0016] 图 4 为本发明的一种实施例,腹腔镜的镜鞘结构示意图;

[0017] 图 5 为观察镜插入本发明腹腔镜的镜鞘圆管内的结构示意图;

[0018] 图 6 为图 5 位于镜鞘圆管中部位置的横截面示意图;

[0019] 图 7 为图 4 位于镜鞘圆管中部位置的横截面示意图;

[0020] 图 8 为图 5 位于镜鞘圆管沥液孔位置的横截面示意图;

[0021] 图 9 为图 2 位于镜鞘圆管中部位置的横截面示意图;

[0022] 图 10 为图 3 位于镜鞘圆管中部位置的横截面示意图。

[0023] 图中,1 是观察镜、2 是穿刺鞘、2a 是防粘凸条、2b 是沥液孔、2c 是锥形孔、2d 是阀门手柄、2e 是进气阀、2f 是转换部。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图进一步详细说明本实用新型的结构。

[0025] 一种腹腔镜的镜鞘结构,包括头部为 45 度斜角圆管状穿刺鞘 2,其特征在于:在穿刺鞘 2 圆管的内壁,与圆管的轴线同向,突起若干条防粘凸条 2a,观察镜 1 圆棒位于穿刺鞘 2 圆管内壁的防粘凸条 2a 中间。当观察镜 1 圆棒在穿刺鞘 2 圆管内穿入、拔出,由于有多条防粘凸条 2a 的支撑,减少拔除观察镜 1 时血液沾污穿刺鞘 2 圆管内壁,且观察镜 1 再次插入时不会被穿刺鞘 2 圆管内壁的血液再次沾污,使用过程中不必用纱布反复揩拭穿刺鞘 2 圆管内壁,也降低清洗观察镜镜头的频率,尽量避免影响正常手术的进程。

[0026] 所述防粘凸条 2a 的宽度为 0.8-1.2mm,突起高度为 0.7-0.9mm。在此尺寸范围内的防粘凸条 2a,既能方便进出,又能达到不沾污管壁的目的。

[0027] 在穿刺鞘 2 圆管的内壁突起 3-6 条防粘凸条 2a。在此范围内数量的防粘凸条 2a 可以起到防沾污的作用了。

[0028] 在穿刺鞘 2 圆管头部 45 度钝角的内壁处开设沥液孔 2b,沥液孔 2b 为长 3mm 宽 2mm 的椭圆形孔洞,距头端部 3-5mm,且在沥液孔 2b 位置的圆管内壁避开防粘凸条 2a。便于管壁内沾上的血液可以沿此孔流出而不沾染观察镜镜头。

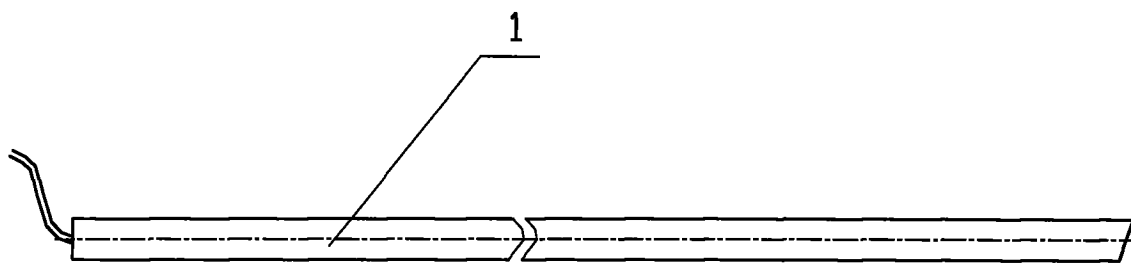


图 1

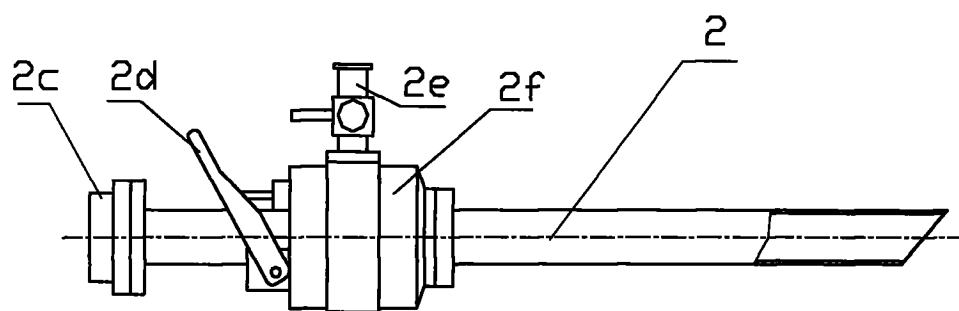


图 2

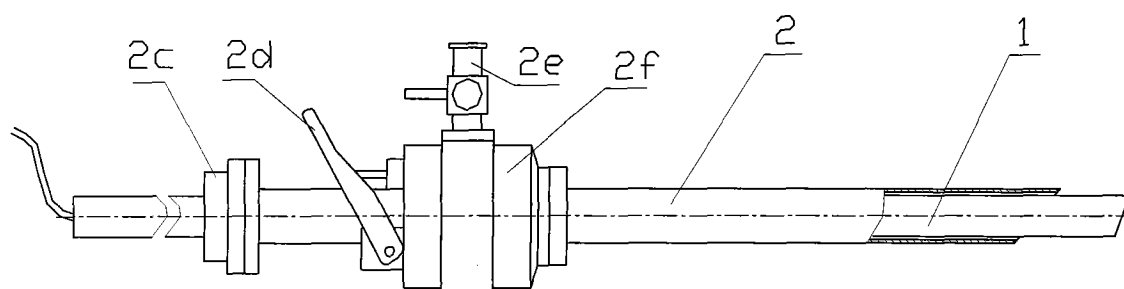


图 3

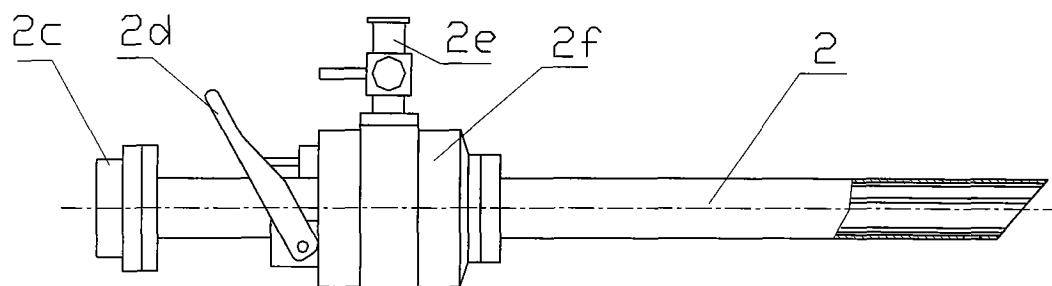


图 4

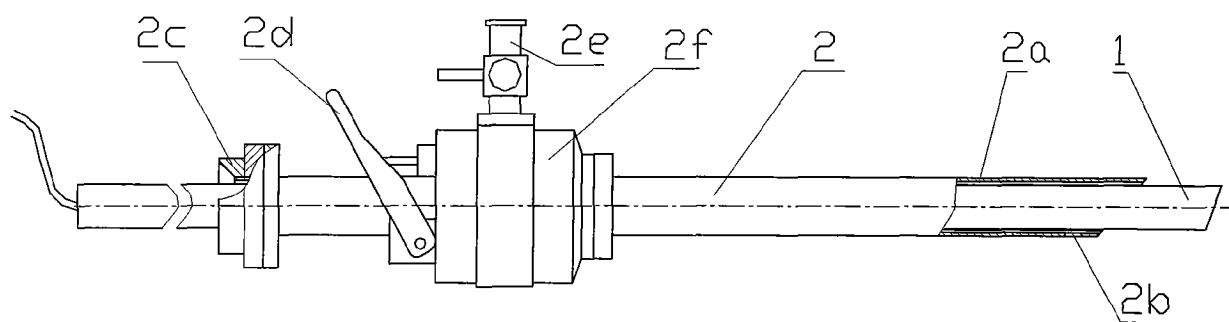


图 5

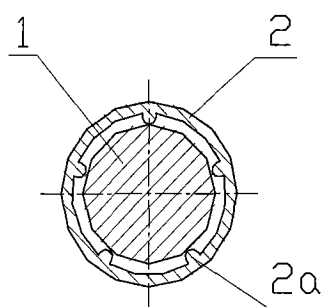


图 6

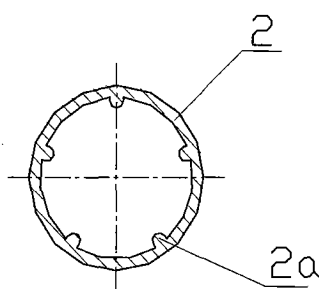


图 7

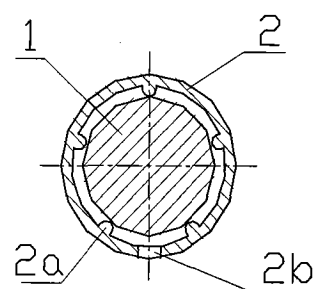


图 8

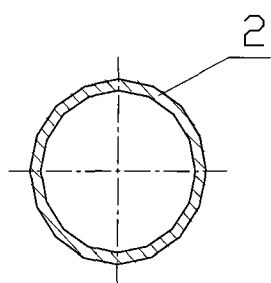


图 9

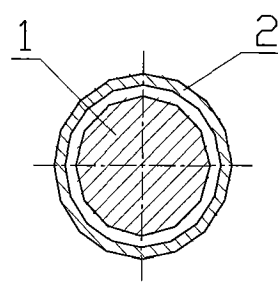


图 10

专利名称(译)	一种腹腔镜的镜鞘结构		
公开(公告)号	CN201814548U	公开(公告)日	2011-05-04
申请号	CN201020526127.4	申请日	2010-09-13
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二军医大学		
[标]发明人	徐丹枫 高轶 陈明		
发明人	徐丹枫 高轶 陈明		
IPC分类号	A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型系一种医疗卫生器具，具体是涉及一种腹腔镜的镜鞘改良结构。一种腹腔镜的镜鞘结构，包括头部为45度斜角圆管状穿刺鞘(2)，在穿刺鞘(2)圆管的内壁，与圆管的轴线同向，突起若干条防粘凸条(2a)，在穿刺鞘(2)头部45度钝角的内壁处开设长3mm宽2mm的椭圆形沥液孔(2b)。本实用新型的优越性和有益效果：①可防止血液等组织液污染观察镜头，避免反复擦洗镜头；②保证手术过程连续流畅性，缩短无意义手术时间，降低手术风险；③降低了使用操作腹腔镜的技术难度要求。

