



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102805606 B

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201110147680. 6

(22) 申请日 2011. 06. 02

(73) 专利权人 王军

地址 264200 山东省威海市和平路 70 号

(72) 发明人 王军

(74) 专利代理机构 威海科星专利事务所 37202

代理人 于涛

(51) Int. Cl.

A61B 1/313(2006. 01)

A61B 17/94(2006. 01)

(56) 对比文件

US 2006/0241651 A1, 2006. 10. 26, 说明书第
[0028][0032][0034] 段, 图 1.

US 2006/0241651 A1, 2006. 10. 26, 说明书第
[0028][0032][0034] 段, 图 1.

CN 201524136 U, 2010. 07. 14, 说明书第

[0012] 段.

CN 202096191 U, 2012. 01. 04, 权利要求
1-3.

CN 101836874 A, 2010. 09. 22, 全文.

US 2005/0165432 A1, 2005. 07. 28, 全文.

JP 特开平 6-54798 A, 1994. 03. 01, 全文.

CN 101617932 A, 2010. 01. 06, 全文.

审查员 喻赛男

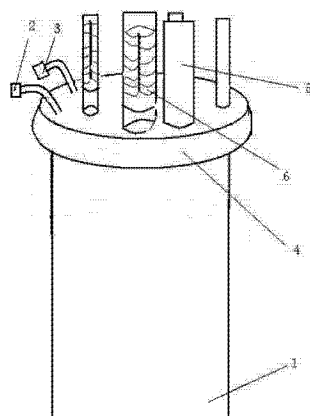
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道

(57) 摘要

一种气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道, 涉及医疗器械, 设有一端开口另一端封闭的软质筒状手术通道, 手术通道内设有一腔充气管和腹腔放气管, 手术通道封闭端设有气圈式气仓, 手术通道封闭端至少设有两个与手术通道相连通的管状工作通道, 工作通道内设有一环柱状内气囊, 内气囊与气仓相连通, 内气囊或 / 和气仓设有充气管, 使用时将内定位环套在手术通道中部, 反折开口端后将内定位环和前部分主体置入患者腹腔内, 拉紧手术通道并在腹壁外的手术通道套上外定位环, 向内气囊或(和)气仓内充气, 再通过腹腔充气管向腹腔内充气, 具有简化手术工作, 减少手术人员、操作方便、连接牢固可靠、减少病人手术切口等优点, 为单孔腹腔镜手术提供方便。



1. 一种气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道,其特征在于设有一端开口另一端封闭的软质筒状手术通道,手术通道内设有腹腔充气管和腹腔放气管,手术通道封闭端设有气圈式气仓,手术通道封闭端至少设有两个与手术通道相连通的管状工作通道,工作通道内设有内气囊,内气囊为一带中心通孔的气柱,内气囊与气仓经疏气管相连通,内气囊和气仓设有充气管;工作通道前端设有镜擦。

气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械,具体地说是一种微创手术使用的气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道。

背景技术

[0002] 众所周知,由于创口小、治疗时间短、患者疼痛轻等优点,在内窥镜配合下的微创手术得到广泛应用,手术中使用的工作套管是置入人体内,作为通过内窥镜、手术钳等手术器械的通道,医生可以将内窥镜和手术器械由工作套管送入人体内而实现疾病的诊断和手术治疗,现有的腹腔镜工作套管为一直管形,它没有固定装置,在手术过程中很容易从人体内脱出,需要重新进行放置,延缓了手术进程,另外,由于一个工作套管只有一个工作通道,只能进入一种器械,要想同时进入体内多个手术器械,只有在人体上建立多个工作通道,中国专利公开了本人发明的一种多通道软性腹壁工作窗,专利号为 2009200185089,其设有柱状气囊,柱状气囊上设有充气管和至少两个工作通道,工作通道由气体压力进行封闭,使用时由于通道扭曲导致漏气。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服上述现有技术的不足,提供一种操作方便、使用安全、有利于手术器械灵活进出和摆动的气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道。

[0004] 本发明可以通过如下措施达到:

[0005] 一种气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道,其特征在于设有一端开口另一端封闭的软质筒状手术通道,手术通道内设有腹腔充气管和腹腔放气管,手术通道封闭端设有气圈式气仓,手术通道封闭端至少设有两个与手术通道相连通的管状工作通道,工作通道内设有内气囊,内气囊为一带中心通孔的气柱,内气囊与气仓相连通,内气囊和气仓设有充气管,也可以在内气囊或气仓设有一个充气管。

[0006] 本发明所述的内气囊和气仓经疏气管相连通,以均衡各气囊的气压,方便手术器具的通过、提高密封效果,所述的气仓与内气囊间疏气管,可以各内气囊相连通后,再将其中的一个内气囊经疏气管与气仓相连通,也可将每个内气囊都通过疏气管与气仓相连通。

[0007] 本发明可以在工作通道前端设有镜擦,以方便清洁腹腔镜的镜头,减少操作步骤、缩短手术时间。

[0008] 本发明使用时,将内定位环套在工作通道主体中部,反折开放端后将内定位环置入腹腔内拉紧后在腹壁外套上外定位环,固定可靠后经充气管向内气囊和气仓内充气,然后再通过腹腔充气管向腹腔内充气,确认无漏气后通过多个工作通道进行单孔腹腔镜手术,具有简化手术工作,减少手术人员、操作方便、连接牢固可靠、减少病人手术切口等优点,为单孔腹腔镜手术提供方便。

[0009] 附图说明:

[0010] 图 1 是本发明的一种结构示意图。

[0011] 图 2 是本发明中工作通道的一种结构示意图。

[0012] 图 3 是图 2 的 A-A 剖面图。

[0013] 具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本发明作进一步描述。

[0015] 如图所示,一种气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道,其特征在于设有一端开口另一端封闭的软质筒状手术通道 1,手术通道 1 一般采用膜状材料制成,手术通道 1 内设有腹腔充气管 2 和腹腔放气管 3,手术通道 1 与腹腔充气管 2 和腹腔放气管 3 与现有技术相同,此不赘述,手术通道封闭端设有气圈式气仓 4,手术通道封闭端至少设有两个与手术通道 1 相连通的管状工作通道 5,工作通道 5 内设有内气囊 6,内气囊 6 为一带中心通孔的气柱,内气囊 6 与气仓 4 相连通,以均衡各气囊的气压,方便手术器具的通过、提高密封效果,所述的气仓 4 与内气囊 6 间设有疏气管,可以各内气囊相连通并将其中的一个内气囊经疏气管与气仓 4 相连通,也可将每个内气囊都通过疏气管与气仓 4 相连通,环状气柱内气囊 6 或(和)气仓 4 设有充气管,另外本发明可以在工作通道 5 前端设有镜擦 7,以方便清洁腹腔镜的镜头,减少操作步骤、缩短手术时间,本发明中的手术通道 1 与内定位环和外定位环配合,可以达到固定软质筒状手术通道 1 的目的。

[0016] 本发明使用时,将内定位环套在手术通道中部,反折开口端后将内定位环置入患者腹腔内,拉紧手术通道并在腹壁外的手术通道套上外定位环,固定可靠后经充气管向内气囊或(和)气仓内充气,然后再通过腹腔充气管向腹腔内充气,确认无漏气后通过多个工作通道进行单孔腹腔镜手术,本发明具有简化手术工作,减少手术人员、操作方便、连接牢固可靠、减少病人手术切口等优点,为单孔腹腔镜手术提供方便。

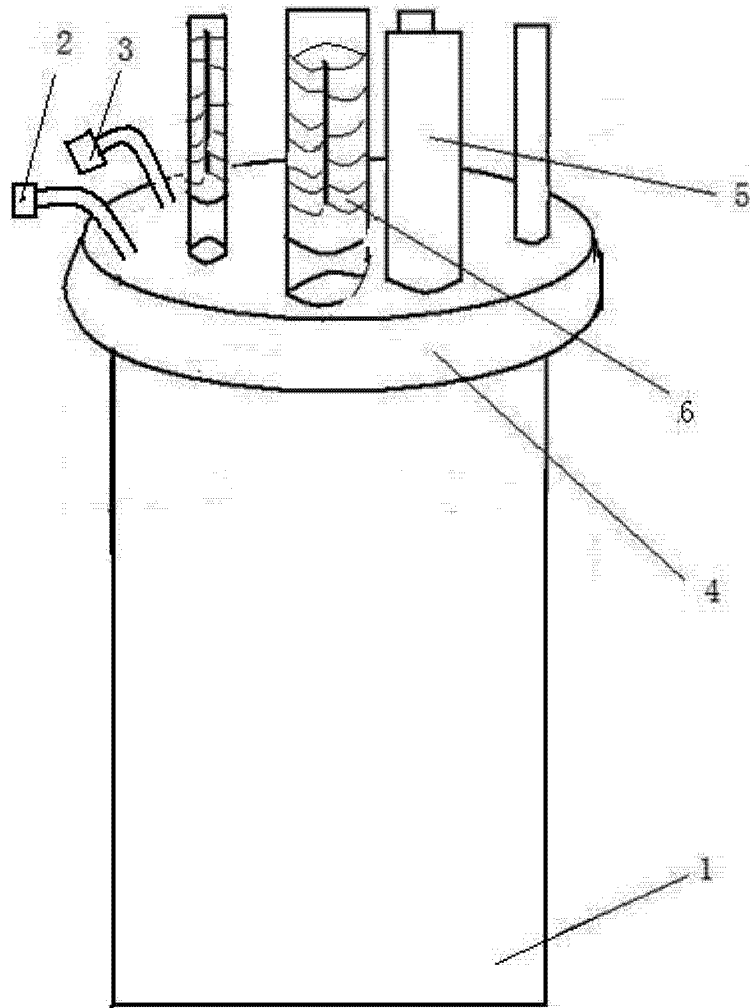


图 1

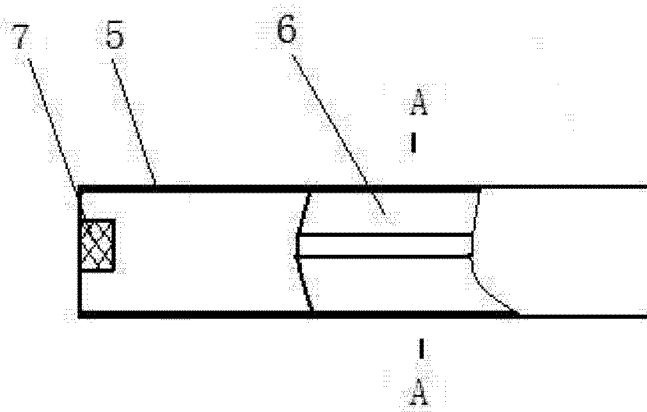


图 2

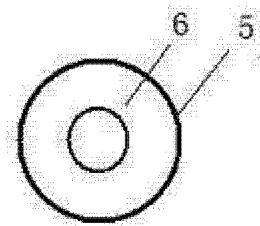


图 3

专利名称(译)	气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道		
公开(公告)号	CN102805606B	公开(公告)日	2014-11-12
申请号	CN201110147680.6	申请日	2011-06-02
[标]申请(专利权)人(译)	王军		
申请(专利权)人(译)	王军		
当前申请(专利权)人(译)	王军		
[标]发明人	王军		
发明人	王军		
IPC分类号	A61B1/313 A61B17/94		
代理人(译)	于涛		
其他公开文献	CN102805606A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种气闭式多腔单孔多通道腹腔镜手术通道，涉及医疗器械，设有一端开口另一端封闭的软质筒状手术通道，手术通道内设有腹腔充气管和腹腔放气管，手术通道封闭端设有气圈式气仓，手术通道封闭端至少设有两个与手术通道相连通的管状工作通道，工作通道内设有环柱状内气囊，内气囊与气仓相连通，内气囊或/和气仓设有充气管，使用时将内定位环套在手术通道中部，反折开口端后将内定位环和前部分主体置入患者腹腔内，拉紧手术通道并在腹壁外的手术通道套上外定位环，向内气囊或（和）气仓内充气，再通过腹腔充气管向腹腔内充气，具有简化手术工作，减少手术人员、操作方便、连接牢固可靠、减少病人手术切口等优点，为单孔腹腔镜手术提供方便。

