



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103300899 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201310288759. X

(22) 申请日 2013. 07. 10

(73) 专利权人 金黑鹰

地址 210001 江苏省南京市金陵路1号南京市中医院

(72) 发明人 金黑鹰

(74) 专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所

(普通合伙) 32249

代理人 陈建和

(51) Int. Cl.

A61B 17/00(2006. 01)

A61B 17/94(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202843782 U, 2013. 04. 03, 全文.

CN 203328736 U, 2013. 12. 11, 权利要求1-4.

CN 2910140 Y, 2007. 06. 13, 全文.

US 2008/0011307 A1, 2008. 01. 17, 说明书第32-35段、第37-38段、第42段、附图1-8.

US 2012/0136214 A1, 2012. 05. 31, 全文.

WO 97/11642 A1, 1997. 04. 03, 说明书第20页第25行-第28页第35行、附图26-29.

审查员 孙茜

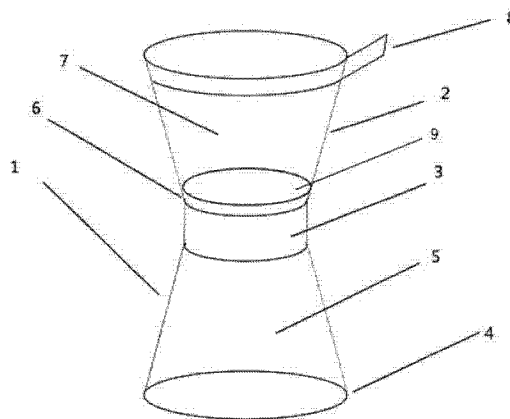
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种一次性腹腔镜手助器

(57) 摘要

一次性腹腔镜手助器, 包括撑开器(1)和连接装置(3), 所述撑开器(1)上端固定连接装置(3), 撑开器(1)包括撑开环和连接膜(5), 撑开器其下端设有下撑开环(4), 连接装置(3)与下撑开环(4)之间由连接膜(5)形成筒状结构; 连接装置(3)为塑料或硅胶环, 连接装置(3)的平面上设有一层密封薄膜(9), 密封薄膜的下部设有第二层薄膜(6), 第二层薄膜中央为手腕弹性束孔。撑开器(1)上部设有手臂密封器, 所述手臂密封器与连接装置(3)连接, 手臂密封器由筒状硅胶膜(7)和手臂束带(8)构成, 手臂束带(8)置于筒状硅胶膜(7)上端的粘性绷带, 连接装置(3)设置于筒状硅胶膜(7)下端。



1. 一次性腹腔镜手助器,其特征在于:包括撑开器(1)和连接装置(3),所述撑开器(1)上端固定连接装置(3),撑开器(1)包括撑开环和连接膜(5),撑开器其下端设有下撑开环(4),连接装置(3)与下撑开环(4)之间由连接膜(5)形成筒状结构;连接装置(3)为塑料或硅胶环,连接装置(3)的平面上设有一层密封薄膜(9),密封薄膜的下部设有第二层薄膜(6),第二层薄膜中央为手腕弹性束孔;

撑开器(1)上部设有手臂密封器,所述手臂密封器与连接装置(3)连接,手臂密封器由筒状硅胶膜(7)和手臂束带(8)构成,手臂束带(8)置于筒状硅胶膜(7)上端的粘性绷带,连接装置(3)设置于筒状硅胶膜(7)下端;所述连接膜(5)由弹性硅胶制成;所述连接膜(5)形成筒状的长度为2—5cm;所述塑料或硅胶环的直径为7-12cm,厚度为0.7-1.5mm。

一种一次性腹腔镜手助器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械,直接涉及用于一次性腹腔镜手术的手助器。

背景技术

[0002] 手助一次性腹腔镜外科(hand-assisted laparoscopic surgery, HALS)技术是 20 世纪 90 年代中期发展起来的一种新型的微创手术方式,是在保持气腹状态下,允许外科医师将手进入腹腔协助一次性腹腔镜器械完成较复杂的手术操作。它使一次性腹腔镜微创技术和传统的开腹手术最大限度的结合,使患者以尽可能小的创伤治愈疾病。

[0003] 手助一次性腹腔镜外科手术是将一次性腹腔镜手助器通过预先做好的切口部分置入腹腔,术者非优势手戴无菌手套、涂抹液体石蜡,经手助器环口伸入腹腔,封闭环口,即可建立手臂进出腹腔的密闭通道。目前手助器使用时医生手臂在腹腔内受限较多,不能随意转动,否则会影响腹腔的密封性,而且长时间手术时医生手臂会出现麻木等不适情况,导致手术风险增加。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供一种一次性腹腔镜手助器,可以使外科医生适当调整手臂,可以保证手术时腹腔镜手助器的密封,避免外科医生长时间手术时发生手臂麻木不适的现象,降低手术风险。

[0005] 本发明的技术方案是:一次性腹腔镜手助器,包括撑开器(1)和连接装置(3),所述撑开器(1)上端固定连接装置(3),撑开器(1)包括撑开环和连接膜(5),撑开器其下端设有下撑开环(4),连接装置(3)与下撑开环(4)之间由连接膜(5)形成筒状结构;连接装置(3)为塑料或硅胶环,连接装置(3)的平面上设有一层密封薄膜(9),密封薄膜的下部设有第二层薄膜(6),第二层薄膜中央为手腕弹性束孔。

[0006] 进一步的,撑开器(1)上部设有手臂密封器,所述手臂密封器与连接装置(3)连接,手臂密封器由筒状硅胶膜(7)和手臂束带(8)构成,手臂束带(8)置于筒状硅胶膜(7)上端的粘性绷带,连接装置(3)设置于筒状硅胶膜(7)下端。

[0007] 进一步的,所述连接膜(5)由弹性硅胶制成。

[0008] 本发明的有益效果:本发明的一种一次性腹腔镜手助器,本发明的材料成本低,其手臂密封器可以由双层密封膜组成,当医生长时间手术时,手臂可以适当调整,方便医生操作,且避免医生手臂会出现麻木不适的情况,保证腹腔的密封,方便手术的进行,也能够降低手术风险。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明连接状态下的结构示意图;

[0010] 图 2 为本发明图 1 装置拆开后手臂密封器的结构示意图;

[0011] 图 3 为本发明图 1 装置拆开后撑开器的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合图 1 至 3 对本发明进行进一步说明,一次性腹腔镜手助器,包括撑开器(1)和上部的手臂密封器(2),所述撑开器(1)上端体表部分设有一个连接装置(3),其下端设有下撑开环(4),连接装置(3)与下撑开环(4)之间由连接膜(5)形成筒状结构;上部所述手臂密封器与连接装置(3)连接,手臂密封器由筒状硅胶膜(7)和手臂束带(8)构成,手臂束带(8)置于筒状硅胶膜(7)上端的粘性绷带,连接装置(3)设置于筒状硅胶膜(7)下端。所述连接膜(5)由弹性硅胶膜制成。连接膜(5)形成筒状的长度为 2—5cm。

[0013] 连接装置(3)为塑料或硅胶环,连接装置即塑料或硅胶环的直径为 7-12cm,厚度在 0.7-1.5mm,有适当弹性,连接装置(3)的平面上设有一层密封薄膜(9),密封薄膜的下部设有第二层薄膜(6),第二层薄膜中央为手腕弹性束孔。密封薄膜和连接膜(5)可以采用塑料 PE、PP、PET 或硅胶、橡皮膜等。厚度为 0.1 左右。

[0014] 术前根据疾病种类设计手助切口、观察孔及主操作孔位置,必要时加辅助操作孔。在设计的手助切口位置切开腹壁全层,切口长度根据术者手的大小决定。术时,将撑开器 1 即下撑开环(4)和连接膜(5)通过手助切口部分置于腹腔内,连接装置(3)为塑料或硅胶环贴合腹壁切口,下撑开环(4)可以根据需求调整连接膜(5)筒的长度。撑开器的连接装置与手臂密封器连接,将手臂放入手臂密封器内,手臂束带根据医生手臂束紧后破坏密封膜(9),将手臂通过连接装置(3)伸入第二层薄膜中央的手腕弹性束孔内,手腕弹性束孔是一个由橡皮筋构成的孔,利用橡皮筋弹性箍住手腕进行密封,进行手术操作。橡皮筋弹性箍住手腕进行密封可以随意调整,以及手臂束带可以随意调整,均能够方便医生术时使用。

[0015] 手术时,医生辅助手需要长时间置于腹腔内,由于手腕弹性束孔和硅胶膜不限制手臂的运动,医生可以适当调整手臂位置而不会破坏气腹状态,方便医生手术时手臂的调整且避免医生手臂出现麻木不适的现象,影响手术效果,增加手术风险。本材料成本低,容易制备成一次性的手术器械。

[0016] 应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

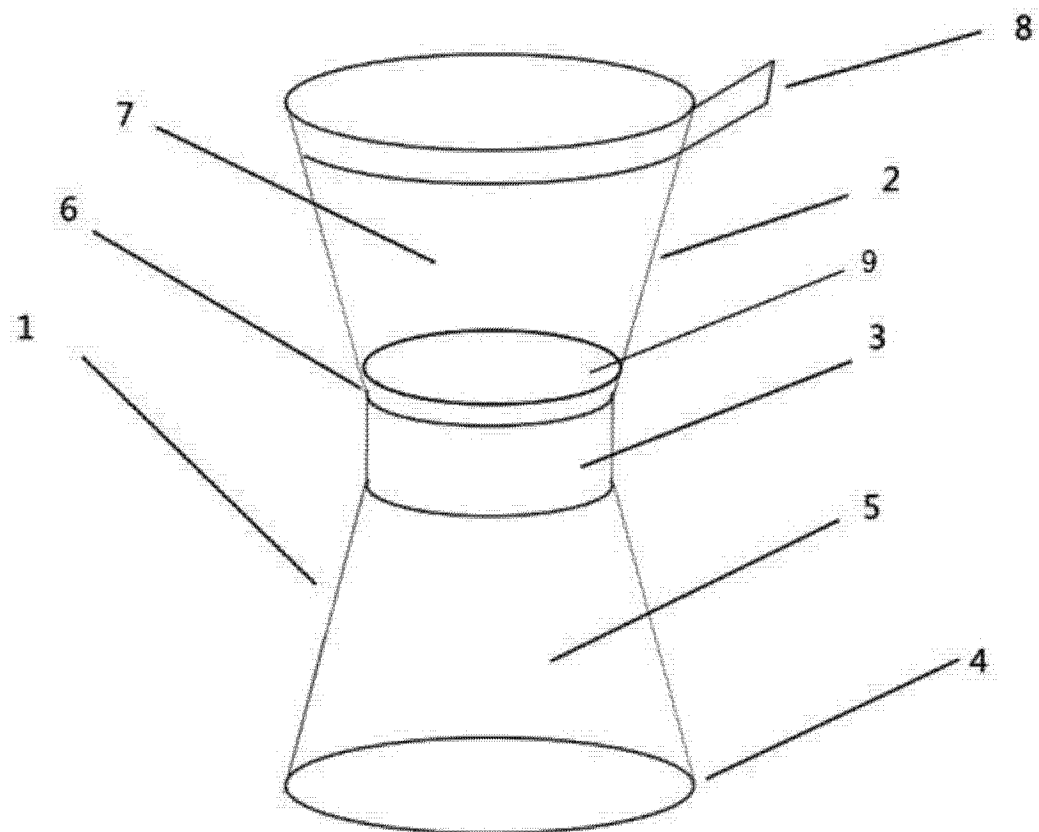


图 1

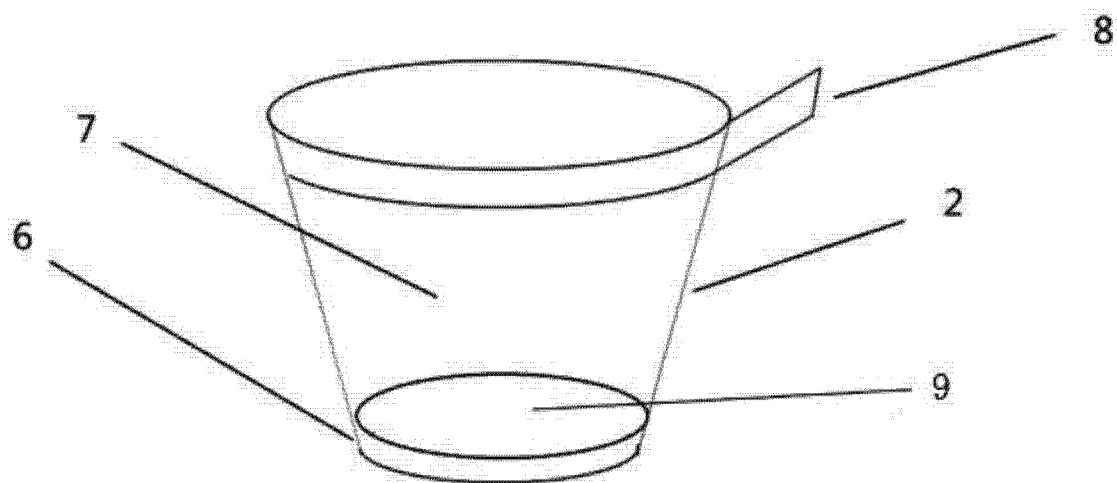


图 2

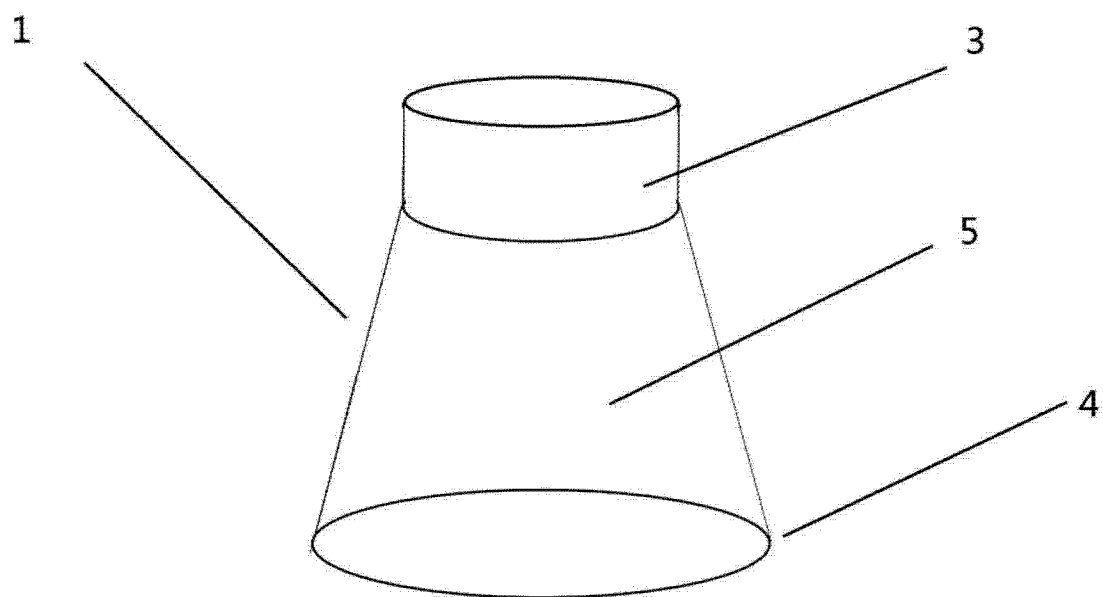


图 3

专利名称(译)	一种一次性腹腔镜手助器		
公开(公告)号	CN103300899B	公开(公告)日	2015-09-30
申请号	CN201310288759.X	申请日	2013-07-10
[标]申请(专利权)人(译)	金黑鹰		
申请(专利权)人(译)	金黑鹰		
当前申请(专利权)人(译)	金黑鹰		
[标]发明人	金黑鹰		
发明人	金黑鹰		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/94		
代理人(译)	陈建和		
审查员(译)	孙茜		
其他公开文献	CN103300899A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一次性腹腔镜手助器，包括撑开器（1）和连接装置（3），所述撑开器（1）上端固定连接装置（3），撑开器（1）包括撑开环和连接膜（5），撑开器其下端设有下撑开环（4），连接装置（3）与下撑开环（4）之间由连接膜（5）形成筒状结构；连接装置（3）为塑料或硅胶环，连接装置（3）的平面上设有一层密封薄膜（9），密封薄膜的下部设有第二层薄膜（6），第二层薄膜中央为手腕弹性束孔。撑开器（1）上部设有手臂密封器，所述手臂密封器与连接装置（3）连接，手臂密封器由筒状硅胶膜（7）和手臂束带（8）构成，手臂束带（8）置于筒状硅胶膜（7）上端的粘性绷带，连接装置（3）设置于筒状硅胶膜（7）下端。

