



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207356123 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201720303698.3

(22)申请日 2017.03.27

(73)专利权人 任琼珍

地址 215000 江苏省苏州市新区沁怡家园
15-205#

(72)发明人 任琼珍 胡宜佳

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 张海英 林波

(51)Int.Cl.

A61B 17/50(2006.01)

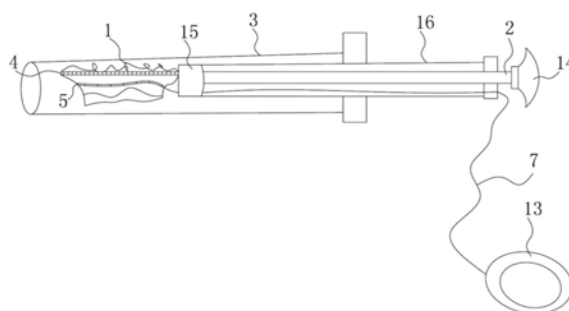
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜用取物器

(57)摘要

本实用新型涉及一种腹腔镜用取物器,其包括一次性取物袋、取物杆内套杆和外套杆,一次性取物袋包括不少于一个的袋口,其中一袋口处依次设置有第一卷边和第二卷边,第一卷边内穿设有弹性金属片,第二卷边内穿设有拉线,弹性金属片穿过第一卷边弯折形成弹性金属环,弹性金属环连接有取物杆;取物杆一端与弹性金属片连接,另一端穿过内套杆;拉线穿过第二卷边拉线穿过内套杆,弹性金属片、一次性取物袋收卷在外套杆内并能够随取物杆的推拉打开或收卷。本实用新型中设置第一卷边和第二卷边,其中第一卷边内穿设弹性金属片,第二卷边内穿设有拉线,将弹性金属片与拉线绳分别设置在不同卷边内,进而能够使一次性取物袋在收紧袋口时更加封闭。



1. 一种腹腔镜用取物器, 其特征在于, 包括一次性取物袋 (1)、取物杆 (2)、内套杆 (16) 和外套杆 (3), 所述一次性取物袋 (1) 包括不少于一个的袋口, 其中一所述袋口处依次设置有第一卷边 (4) 和第二卷边 (5), 所述第一卷边 (4) 内穿设有弹性金属片 (6), 所述第二卷边 (5) 内穿设有拉线 (7), 所述弹性金属片 (6) 穿入第一卷边 (4) 内且所述弹性金属片伸出外套杆 (3) 后可弯折形成弹性金属环, 所述弹性金属片 (6) 与取物杆 (2) 一端连接; 所述取物杆 (2) 另一端穿过内套杆 (16); 所述拉线 (7) 穿过第二卷边 (5) 且所述拉线 (7) 穿过内套杆 (16), 所述内套杆 (16) 一端伸入所述外套杆 (3) 内, 所述弹性金属环、一次性取物袋 (1) 收卷在所述外套杆 (3) 内并能够随取物杆 (2)、内套杆 (16) 的推拉打开或收卷。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述一次性取物袋 (1) 包括四个袋口, 依次为第一袋口 (8)、第二袋口 (9)、第三袋口 (10)、第四袋口 (11), 所述第一卷边 (4)、第二卷边 (5) 设置在第一袋口 (8) 处。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述第一卷边 (4) 设置在所述第二卷边 (5) 上方。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述弹性金属片 (6) 数量为两个, 且每个所述弹性金属片 (6) 均与取物杆连接, 每个所述弹性金属片 (6) 未连接取物杆 (2) 的一端均设置有用于防止弹性金属片 (6) 刺破一次性取物袋 (1) 的端部套 (12)。

5. 根据权利要求2-4任一项所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述拉线 (7) 一端穿入所述第二卷边 (5) 绕所述第一袋口 (8) 一圈后从第二卷边 (5) 穿出处穿出, 且所述拉线 (7) 一端穿出后在第二卷边 (5) 的穿出处打滑结 (17), 所述拉线 (7) 的另一端穿过滑结 (17) 后再穿过所述外套杆 (3)、第一内套杆套头 (15)、内套杆 (16)、第二内套杆套头 (18)。

6. 根据权利要求5所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述内套杆 (16) 伸入所述外套杆 (3) 的一端设置有第一内套杆套头 (15), 未伸入所述外套杆 (3) 的另一端设置有第二内套杆套头 (18), 所述第一内套杆套头 (15) 上设置有能够穿过所述拉线 (7) 的第一穿线孔以及穿过所述弹性金属片 (6) 的过孔, 所述第二内套杆套头 (18) 上设置有能够穿过所述拉线 (7) 的第二穿线孔以及穿过所述取物杆 (2) 的穿杆孔。

7. 根据权利要求5所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述拉线 (7) 穿过所述外套杆 (3) 的一端设置有拉环 (13)。

8. 根据权利要求5所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述取物杆 (2) 穿过所述内套杆 (16) 的一端设置有推把手柄 (14)。

9. 根据权利要求2所述的腹腔镜用取物器, 其特征在于, 所述第二袋口 (9)、第三袋口 (10)、第四袋口 (11) 均为锥形结构口。

一种腹腔镜用取物器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种腹腔镜用取物器。

背景技术

[0002] 腹腔镜妇科微创手术是在盆腹腔内进行,医师直视监视屏幕,在腹腔外操纵插入盆腹腔手术器械完成手术,妇科腹腔镜微创手术创伤小、恢复快、术后疤痕小等优点,目前已经成为广大女性的首先治疗方法。腹腔镜下子宫切除或子宫肌瘤剔除术是在腹腔镜下切下子宫或肌瘤后,在腹腔内通过使用肌瘤粉碎机快速旋转的刀片切割、粉碎组织,通过体表小切口取出病变组织。

[0003] 根据美国食品药品监督管理局(FDA)分析,每350例子宫切除术或子宫肌瘤剔除术中,大约有1例患者被发现患有隐密性子官肉瘤,原因是快速旋转的刀片会将肿瘤组织分散在骨盆和腹部,这样可能导致癌细胞的播散,大大减少患者的生存机会。

[0004] 为了遏制病变组织的播散,减少腹部和骨盆传播风险,一些临床医疗机构尝试在粉碎手术中使用能够穿入腹腔中的取物器。中国专利文献CN201420465018.4提供了一种腹腔镜手术取物器,该种取物器在储物兜口串在连续的一圈记忆金属弹力丝上,使该储物兜在打开时能够使弹力丝为圆形或椭圆形结构,进而能够将储物兜打开存放组织。但是该取物器只适用于取出比较软的组织标本,肌瘤之类较硬的组织无法取出,肌瘤较硬组织需要粉碎仪器粉碎后才能经腹壁穿刺小孔取出,由于此取物器自身使用受限,无法将粉碎仪放入袋内直视下粉碎,不能用于肌瘤粉碎。

[0005] 因此,如何提供一种取物器,能够解决质地较硬的组织标本在剪碎时不会组织飞溅到脏器各处,是本领域技术人员需要解决的技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提出一种腹腔镜用取物器,能够解决质地较硬的组织标本在剪碎时不会组织飞溅到脏器各处的问题。为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 提供一种腹腔镜用取物器,包括一次性取物袋、取物杆、内套杆和外套杆,所述一次性取物袋包括不少于一个的袋口,其中一所述袋口处依次设置有第一卷边和第二卷边,所述第一卷边内穿设有弹性金属片,所述第二卷边内穿设有拉线,所述弹性金属片穿入第一卷边内且所述弹性金属片伸出外套杆后可弯折形成弹性金属环,所述弹性金属片与取物杆一端连接;所述取物杆另一端穿过内套杆;所述拉线穿过第二卷边且所述拉线穿过内套杆,所述内套杆一端伸入所述外套杆内,所述弹性金属环、一次性取物袋收卷在所述外套杆内并能够随取物杆、内套杆的推拉打开或收卷。

[0008] 本实用新型中设置第一卷边和第二卷边,其中第一卷边内穿设弹性金属片,第二卷边内穿设有拉线,将弹性金属片与拉线绳分别设置在不同卷边内,进而能够使一次性取物袋在收紧袋口时更加封闭。金属片弹开后能够轻松的弹开第一袋口,便放置标本。通过收紧带滑结拉线能轻松收紧并扎紧袋口,防止组织及气体外溢。

[0009] 作为优选,所述一次性取物袋包括四个袋口,依次为第一袋口、第二袋口、第三袋口、第四袋口,所述第一卷边、第二卷边设置在第一袋口处。

[0010] 设置四个袋口的目的是将其他三个袋口便于植入鞘套,经过鞘套将CO₂气体充入于一次性取物袋内,使一次性取物袋的袋体膨隆,形成假腹腔,扩大操作视野。同时经鞘套置入腹腔镜头、操作器械(包括粉碎仪刀头)入袋内,便于在直视下粉碎并取出标本。

[0011] 作为优选,所述第一卷边设置在所述第二卷边上方。

[0012] 将第一卷边设置在第二卷边上方能够使拉线更容易拉动,进而保证袋口被封紧。

[0013] 作为优选,所述弹性金属片数量为两个,且每个所述弹性金属片均与取物杆连接,每个所述弹性金属片未连接取物杆的一端均设置有利于防止弹性金属片刺破一次性取物袋的端部套。

[0014] 作为优选,所述拉线一端穿入所述第二卷边绕所述第一袋口一圈后从第二卷边穿出,且所述拉线一端穿出后在第二卷边的穿出处打滑结,所述拉线的另一端穿过滑结后再穿过所述外套杆、第一内套杆套头、内套杆、第二内套杆套头。

[0015] 该种结构能够防止拉线从第二卷边内滑出而造成袋口无法收紧的问题。

[0016] 作为优选,所述内套杆伸入所述外套杆的一端设置有第一内套杆套头,未伸入所述外套杆的另一端设置有第二内套杆套头,所述第一内套杆套头上设置有能够穿过所述拉线的第一穿线孔以及穿过所述弹性金属片的过孔,所述第二内套杆套头上设置有能够穿过所述拉线的第二穿线孔以及穿过所述取物杆的穿杆孔。

[0017] 该种结构能够使一次性取物袋被打开后,将组织放入一次性取物袋后,可以使一次性取物袋与取物杆分离,由于拉线穿过外套杆和内套杆,进而使拉线保留在患者体外,方便将一次性取物袋拉出。

[0018] 作为优选,所述拉线穿过所述内套杆的一端设置有拉环。

[0019] 作为优选,所述取物杆穿过所述外套杆的一端设置有推拉手柄。

[0020] 设置拉环与手柄的目的是方便操作者操作该取物器。

[0021] 作为优选,所述第二袋口、第三袋口、第四袋口均为锥形结构口。

[0022] 将袋口设置成锥形结构口能够使鞘套不会掉出,手术更方便。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型提供的腹腔镜用取物器未打开的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型提供的腹腔镜用取物器未打开的剖视图;

[0025] 图3是本实用新型提供的腹腔镜用取物器打开后的结构示意图;

[0026] 图4是本实用新型提供的腹腔镜用取物器一次性取物袋局部放大图。

[0027] 图中:

[0028] 1、一次性取物袋;2、取物杆;3、外套杆;4、第一卷边;5、第二卷边;6、弹性金属片;7、拉线;8、第一袋口;9、第二袋口;10、第三袋口;11、第四袋口;12、端部套;13、拉动拉环;14、推拉手柄;15、第一取物杆套头;16、内套杆;17、滑结;18、第二取物杆套头。

具体实施方式

[0029] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图并通过

具体实施方式来进行进一步说明本实用新型的技术方案。

[0030] 本实施例中提供了一种腹腔镜用取物器,该种腹腔镜取物器能够较好的将取物袋结扎紧,将取物袋口口径尽可能的缩小用以防止一次性取物袋内CO₂气体外溢,防止组织散落回腹腔。如图1-4所示,该腹腔镜用取物器包括一次性取物袋1、取物杆2、内套杆16和外套杆3,所述一次性取物袋1包括不少于一个的袋口,其中一所述袋口处依次设置有第一卷边4和第二卷边5,本实施例中提供的第一卷边4或第二卷边5用于穿设弹性金属片6或拉线7。具体地,其中所述第一卷边4内穿设有弹性金属片6,弹性金属片6数量为两个,当弹性金属片伸出外套杆3之后可弯折形成弹性金属环用以将一次性取物袋袋口撑开,第二卷边5内穿设有拉线7用于将一次性取物袋1的袋口收紧,弹性金属片6穿过第一卷边4弯折形成弹性金属环用于在取物器使用时将一次性取物袋1的袋口撑起以使组织能够顺利的进入一次性取物袋1,为了能够顺利的使弹性金属片脱出外套杆3内,弹性金属片连接有取物杆2;弹性金属片6与取物杆2的一端连接,该弹性金属片通过取物杆套头15连接在取物杆2上;取物杆2另一端穿过内套杆16;拉线7穿过第二卷边5且拉线7穿过内套杆16,拉线7穿过内套杆16方便操作者在患者体外拉紧封闭一次性取物袋1,而内套杆16一端伸入所述外套杆3内,使用之前,弹性金属环、一次性取物袋1均收卷在外套杆3内,当推动取物杆2、内套杆16时,方可将一次性取物袋1和弹性金属环打开。取物杆2穿过所述内套杆16、外套杆3的一端设置有推把手柄14。

[0031] 如图3所示,具体地,本实施例中所述一次性取物袋1包括四个袋口,依次为第一袋口8、第二袋口9、第三袋口10、第四袋口11,需要说明的是其中任一袋口均可以用作组织放入口,但是另外三个袋口则用于置入鞘套,同时置入鞘套的三个袋口形状应为锥形结构口,即袋口逐渐缩小,防止组织露出。而本实施例中将第一袋口8设置为组织放入口,因此第一卷边4、第二卷边5设置在第一袋口8处;而所述第二袋口9、第三袋口10、第四袋口11均为锥形结构口。

[0032] 上述第一卷边4设置在所述第二卷边5上方。将第一卷边4设置在第二卷边5的上方能够使拉线7将一次性取物袋1扎紧,与将弹性金属片6、拉线7设置在同一卷边内相比,本实施例中的结构更能够将一次性取物袋1扎紧,同时还能够将卷边的宽度尽可能减小,使一次性取物袋能够最大限度的盛装组织。当然其他实施例中可以为第二卷边5在第一卷边4的上方,该种设置需要将第一袋口8尽量伸长才能够保证拉线7将第一袋口8处扎紧。

[0033] 上述弹性金属片6两端部设置在所述第一卷边4内时,会造成卷边被弹性金属片6扎破的可能,影响使用,同时从第一卷边4处扎破露出也会使患者内部其他组织划伤,造成伤害。为此,本实施例中当弹性金属片6两端部设置在所述第一卷边4内时,弹性金属片6两端部设置有用以防止弹性金属片6刺破一次性取物袋1的端部套12。需要说明的是弹性金属片6的长度与第一卷边4的周长相等。

[0034] 上述一次性取物袋1为椭圆形结构,椭圆形的取物袋能够有效防止袋体挡住腹腔镜的镜头,并且增大了操作空间。上述一次性取物袋1的容积为3000~5000ml,第一袋口8的直径为50~250mm,第二袋口9、第三袋口10和第四袋口11的直径均为5~20mm,第二袋口9的袋颈、第三袋口10的袋颈、第四袋口11的袋颈的长度均为50~100mm。

[0035] 内套杆16伸入所述外套杆3的一端设置有第一内套杆套头15,所述第一内套杆套头15上设置有能够穿过所述拉线7的穿线孔以及穿过所述弹性金属片6的过孔,弹性金属片

能够在过孔内自由移动。而内套杆16未伸入外套杆3的另一端则设置有第二内套杆套头18，第二内套杆套头18上设置有能够穿过拉线7的第二穿线孔以及穿过取物杆2的穿杆孔。

[0036] 上述拉线7一端穿入所述第二卷边5绕所述第一袋口8一圈后从第二卷边5穿出处穿出，如图3、图4所示，拉线7一端穿出后在第二卷边5的穿出处打滑结17，拉线7的另一端穿过滑结17后再穿过外套杆3、第一内套杆套头15、内套杆16、第二内套杆套头18。该种结构能够使拉线7方便拉紧，同时还能够防止用力过度将拉线拉出第二卷边5内。为了方便操作者拉紧拉线7，所述拉线7穿过所述外套杆3、内套杆16的一端设置有拉环13。

[0037] 当然其他实施例中还可以是拉线7一端穿入所述第二卷边5绕所述第一袋口8一圈后从所述拉线7穿入处固定，所述拉线7另一端穿过所述外套杆3、内套杆16。该种结构也能够使第二卷边5处收紧，但是该种结构可能会造成拉线7与第二卷边5固定处脱离，造成拉线7被拉脱线造成该腹腔镜用取物器无法正常封口。

[0038] 上述腹腔镜用取物器在使用时，先将该外套杆3经穿刺鞘套进入腹腔，然后推动内套杆16、取物杆2向伤口方向运动，进而使弹性金属片与一次性取物袋1伸出外套杆3外，由于弹性金属片能够在挣脱外套杆3后将一次性取物袋1袋口撑开，进而能够使组织被放入一次性取物袋1。当组织被放入一次性取物袋后，将取物杆2从一次性取物袋1中抽出，防止取物杆2对抽紧拉线造成影响，然后再拉动拉环13将一次性取物袋1拉紧收口后，从腹腔内将外留在一次性取物袋1口外的拉线剪断，留线尾5cm长左右（便于最后从腹腔内取出一一次性取物袋），然后将外套杆3、内套杆2、剪断的拉线从穿刺鞘套抽出脱离一次性取物袋1的袋体，便于后续步骤中手术器械经穿刺鞘套的操作，然后在袋体内粉碎组织并取出标本。本实施例中以子宫肌瘤摘除手术为例，将子宫肌瘤装入一次性取物袋1内后，将取物杆2抽出，然后拉动拉线7将袋口封紧，将拉线剪断后，将外套杆3、剪断的拉线从腹腔内抽出，然后将肌瘤粉碎仪通过鞘套置入一次性取物袋1中，同时将一次性取物袋1的其他三个袋口通过其他三个鞘套拉紧，随后肌瘤粉碎仪在一次性取物袋1中将肌瘤粉碎取出，然后再将一次性取物袋1从患者体内取出。

[0039] 注意，以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施方式的限制，上述实施方式和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内，本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

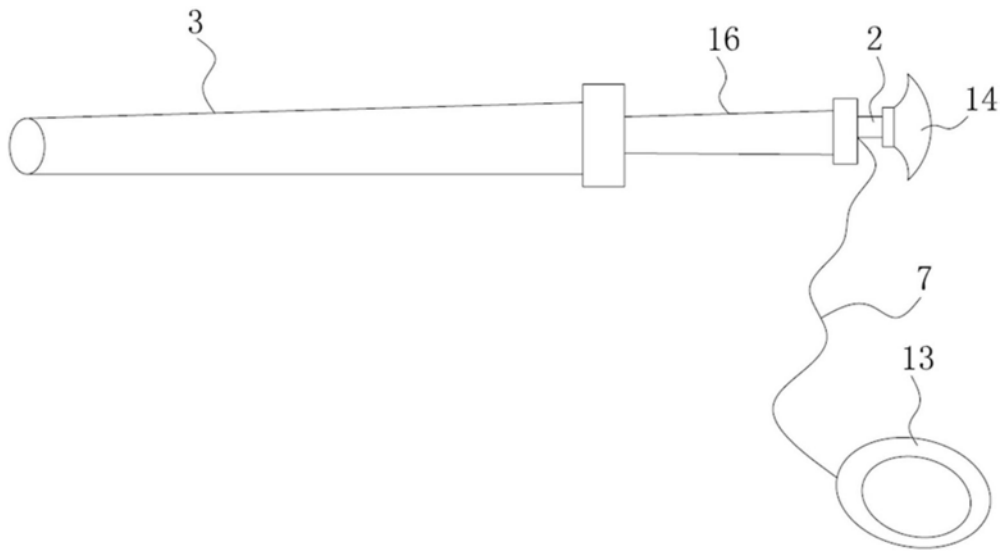


图1

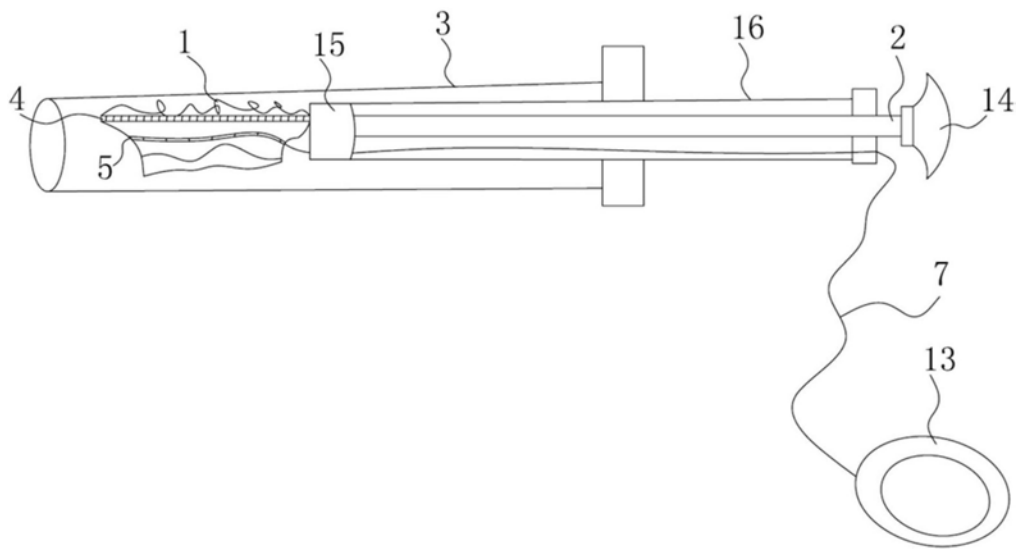


图2

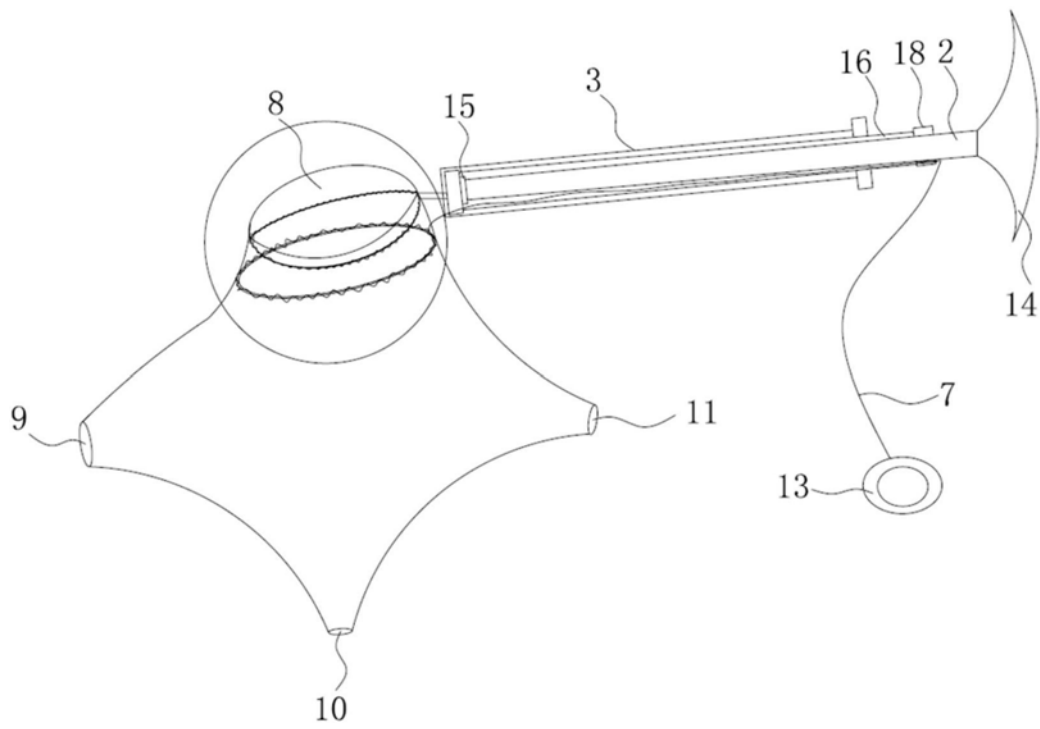


图3

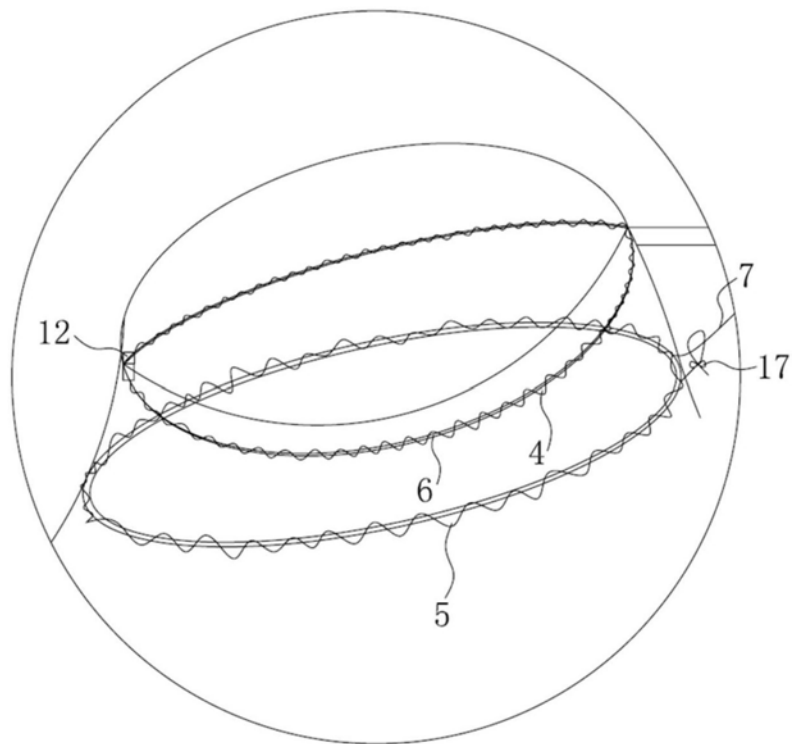


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜用取物器		
公开(公告)号	CN207356123U	公开(公告)日	2018-05-15
申请号	CN201720303698.3	申请日	2017-03-27
[标]发明人	任琼珍 胡宜佳		
发明人	任琼珍 胡宜佳		
IPC分类号	A61B17/50		
CPC分类号	A61B17/50		
代理人(译)	张海英 林波		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种腹腔镜用取物器，其包括一次性取物袋、取物杆内套杆和外套杆，一次性取物袋包括不少于一个的袋口，其中一袋口处依次设置有第一卷边和第二卷边，第一卷边内穿设有弹性金属片，第二卷边内穿设有拉线，弹性金属片穿过第一卷边弯折形成弹性金属环，弹性金属环连接有取物杆；取物杆一端与弹性金属片连接，另一端穿过内套杆；拉线穿过第二卷边拉线穿过内套杆，弹性金属片、一次性取物袋收卷在外套杆内并能够随取物杆的推拉打开或收卷。本实用新型中设置第一卷边和第二卷边，其中第一卷边内穿设弹性金属片，第二卷边内穿设有拉线，将弹性金属片与拉线绳分别设置在不同卷边内，进而能够使一次性取物袋在收紧袋口时更加封闭。

