



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110236607 A

(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201910511860.4

(22)申请日 2019.06.13

(71)申请人 王中显

地址 430022 湖北省武汉市硚口区中山大道215号

(72)发明人 王中显

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 彭娅

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

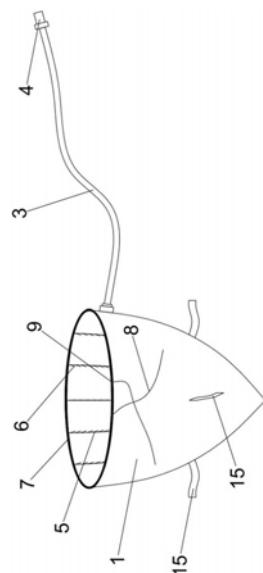
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法

(57)摘要

一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法，包括标本袋，所述标本袋的侧壁为双层结构，在双层结构之间形成中空腔体，在标本袋的外侧壁上连接有气腹管，所述气腹管与中空腔体连通，气腹管的另一端设有用于与气腹机相连接的气腹机接头；本发明的取物袋经穿刺器置入腹腔镜后，其连接管口留置于体外，关闭穿刺器上气腹开关后，将气腹管于接口连接，使取物袋在腹腔内自动充气展开，降低腹腔内打开取物袋的难度。



1. 一种腹腔镜手术取物装置,其特征在于:包括标本袋(1),所述标本袋(1)的侧壁为双层结构,在双层结构之间形成中空腔体(2),在标本袋(1)的外侧壁上连接有气腹管(3),所述气腹管(3)与中空腔体(2)连通,气腹管(3)的另一端设有用于与气腹机相连接的气腹机接头(4);

所述标本袋(1)的内侧壁上设有多个塑料条(5),在塑料条(5)上设有朝下倾斜的第一倒刺(6);

所述标本袋(1)的上端袋口处设有拉线管(7),在拉线管(7)内设有用于收紧袋口的收拉线(8),在拉线管(7)的侧壁上设有两个通孔(9),用于供收拉线(7)穿出。

2. 根据权利要求1所述一种腹腔镜手术取物装置,其特征在于:所述拉线管(7)上与通孔(9)相对的位置设有开口(10),在开口(10)内设有固定柱(11),在固定柱(11)的上端设有球头(12);

所述收拉线(8)设有两根,收拉线(8)的一端设有橡胶圈(13),两根收拉线(8)的一端均通过橡胶圈(13)连接于固定柱(11)上,两根收拉线(8)的另一端分别从两个方向穿入拉线管(7)内,并从通孔(9)处穿出。

3. 根据权利要求2所述一种腹腔镜手术取物装置,其特征在于:所述收拉线(8)上设有第二倒刺(14),第二倒刺(14)用于使收拉线(8)从通孔(9)处传出后无法再穿回。

4. 根据权利要求1所述一种腹腔镜手术取物装置,其特征在于:所述第一倒刺(6)均匀的设置于塑料条(5)的一侧,第一倒刺(6)的自由端为圆角结构。

5. 根据权利要求3所述一种腹腔镜手术取物装置,其特征在于:所述第二倒刺(14),对称排列于收拉线(8)的两侧,第二倒刺(14)的自由端为圆角结构。

6. 根据权利要求1所述一种腹腔镜手术取物装置,其特征在于:所述标本袋(1)外侧壁的四周设有夹持条(15)。

7. 根据权利要求1所述一种腹腔镜手术取物装置,其特征在于:所述标本袋(1)采用圆锥形结构。

8. 根据权利要求1-7任意一项所述一种腹腔镜手术取物装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一,将标本袋(1)收叠好,并从腹腔镜切口处放入腹腔;

步骤二,操作气腹机,通过气腹管(3)对中空腔体(2)进行充气,使标本袋(1)在腹腔内展开;

步骤三,将标本放入标本袋(1)中,操作气腹机,通过气腹管(3)对中空腔体(2)进行抽气,然后拉动收拉线(8),收紧袋口;

步骤四,将装有标本的标本袋(1)从腹腔镜切口处取出;

步骤五,将收拉线(8)的橡胶圈(13)从固定柱(11)上取下,然后将收拉线(8)从通孔(9)处抽出,从而打开袋口,取出标本。

## 一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗设备领域,特别是一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法。

### 背景技术

[0002] 目前,常用的腹腔镜手术取物袋为单一的袋子,其塑料厚薄不一,常常出现标本袋放入腹腔镜后,不能充分展开,术者难以将标本放入标本袋袋底,在切口处取出时,可能出现标本从袋口漏出,需要再次重复操作,可能造成标本污染切口或种植于切口,出现医源性肿瘤或妊娠物种植,激发医疗矛盾,有时会出现取物袋破裂,或夹取标本时夹到肠管等,严重影响患者生命安全。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法,以安全、简单、高效、快速取出标本。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种腹腔镜手术取物装置,包括标本袋,所述标本袋的侧壁为双层结构,在双层结构之间形成中空腔体,在标本袋的外侧壁上连接有气腹管,所述气腹管与中空腔体连通,气腹管的另一端设有用于与气腹机相连接的气腹机接头;

所述标本袋的内侧壁上设有多个塑料条,在塑料条上设有朝下倾斜的第一倒刺;

所述标本袋的上端袋口处设有拉线管,在拉线管内设有用于收紧袋口的收拉线,在拉线管的侧壁上设有两个通孔,用于供收拉线穿出。

[0005] 优选的,所述拉线管上与通孔相对的位置设有开口,在开口内设有固定柱,在固定柱的上端设有球头;

所述收拉线设有两根,收拉线的一端设有橡胶圈,两根收拉线的一端均通过橡胶圈连接于固定柱上,两根收拉线的另一端分别从两个方向穿入拉线管内,并从通孔处穿出。

[0006] 优选的,所述收拉线上设有第二倒刺,第二倒刺用于使收拉线从通孔处传出后无法再穿回。

[0007] 优选的,所述第一倒刺均匀的设置于塑料条的一侧,第一倒刺的自由端为圆角结构。

[0008] 优选的,所述第二倒刺,对称排列于收拉线的两侧,第二倒刺的自由端为圆角结构。

[0009] 优选的,所述标本袋外侧壁的四周设有夹持条。

[0010] 优选的,所述标本袋采用圆锥形结构。

[0011] 一种腹腔镜手术取物装置的使用方法,包括以下步骤:

步骤一,将标本袋收叠好,并从腹腔镜切口处放入腹腔;

步骤二,操作气腹机,通过气腹管对中空腔体进行充气,使标本袋在腹腔内展开;

步骤三,将标本放入标本袋中,操作气腹机,通过气腹管对中空腔体进行抽气,然后拉

动收拉线,收紧袋口;

步骤四,将装有标本的标本袋从腹腔镜切口处取出;

步骤五,将收拉线的橡胶圈从固定柱上取下,然后将收拉线从通孔处抽出,从而打开袋口,取出标本。

[0012] 本发明提供一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法,具有以下有益效果:

1、本发明的取物袋经穿刺器置入腹腔镜后,其连接管口留置于体外,关闭穿刺器上气腹开关后,将气腹管于接口连接,使取物袋在腹腔内自动充气展开,降低腹腔内打开取物袋的难度。

[0013] 2、本发明的取物袋为双层,可以充分塑形成圆锥状,也是取物标本时的安全保障。

[0014] 3、本发明的取物袋口有倒刺的拉条,置入标本后,拉动收拉线,即可关闭袋口,保证标本始终在标本袋内

4、本发明的腹腔镜手术的取物袋适用于妇科,也可适用于其它外科。

[0015] 5、本发明的腹腔镜手术取物可以用于单孔腹腔镜,也可用于传统多孔腹腔镜,标本可以从脐孔取出,有利于减少其它切口,自动化操作可以减少助手,减少一个孔,减小患者手术疤痕,减少患者经济负担,减少医疗成本。

[0016] 6、本发明的标本袋,其外壁设有夹持条,方便在腹腔内,术者夹住标本袋后调整到合适位置。

[0017] 7、本发明的标本取物系统减少操作难度,有利于推广腹腔镜技术,让更多的患者受益,更多的医生受益。

[0018] 8、本发明的标本取物袋在腹腔内充气展开,其质地柔软,标本置入袋内后,放空标本袋内气体,闭合袋口,外牵拉气管,将标本袋拉到切口处,取出穿刺器,再取出标本袋口,整个操作过程简单安全,可靠,保障医疗安全,学习容易。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明:

图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的剖视图;

图3为本发明标本袋的俯视图;

图4为本发明拉线管开口处的结构示意图;

图5为本发明收拉线的结构示意图;

图6为本发明第一倒刺的结构示意图

图7为本发明第二倒刺的结构示意图;

图8为本发明标本袋收紧后的结构示意图。

## 具体实施方式

[0020] 如图1所示,一种腹腔镜手术取物装置,包括标本袋1,所述标本袋1的侧壁为双层结构,在双层结构之间形成中空腔体2,在标本袋1的外侧壁上连接有气腹管3,所述气腹管3与中空腔体2连通,气腹管3的另一端设有用于与气腹机相连接的气腹机接头4;

所述标本袋1的内侧壁上设有多个塑料条5,在塑料条5上设有朝下倾斜的第一倒刺6;

当标本落入标本袋后,第一倒刺能够防止标本从标本袋中滑出。

[0021] 所述标本袋1的上端袋口处设有拉线管7,在拉线管7内设有用于收紧袋口的收拉线8,在拉线管7的侧壁上设有两个通孔9,用于供收拉线7穿出。

[0022] 优选的,所述拉线管7上与通孔9相对的位置设有开口10,在开口10内设有固定柱11,在固定柱11的上端设有球头12;

所述收拉线8设有两根,收拉线8的一端设有橡胶圈13,两根收拉线8的一端均通过橡胶圈13连接于固定柱11上,两根收拉线8的另一端分别从两个方向穿入拉线管7内,并从通孔9处穿出。两根不同方向的收拉线在拉线管7内分别从距离较远的通孔穿出,在拉线管7内实现一次交叉,使得收紧时更容易操作。

[0023] 优选的,所述收拉线8上设有第二倒刺14,第二倒刺14用于使收拉线8从通孔9处传出后无法再穿回。第二倒刺14拉出口再反向拉的话会被通孔9卡住,实现了对袋口收紧后的锁死;当需要取出标本时,将橡胶圈13从固定柱11上取下,然后从通孔9处将收拉线8拉出即可打开袋口。

[0024] 优选的,所述第一倒刺6均匀的设置于塑料条5的一侧,第一倒刺6的自由端为圆角结构。防止第一倒刺6划伤标本袋1的内侧壁。

[0025] 优选的,所述第二倒刺14,对称排列于收拉线8的两侧,第二倒刺14的自由端为圆角结构。防止第二倒刺14划伤拉线管7的内壁。

[0026] 优选的,所述标本袋1外侧壁的四周设有夹持条15。方便在气腹状态下的腹腔中用腹腔镜分离钳夹持标本袋放在理想的位置,也方便夹住标本袋后放入手术切除的标本。

[0027] 优选的,所述标本袋1采用圆锥形结构。圆锥形结构有利于标本袋经气腹机充气后自动打开,有利于标本袋经腹壁切口取标本时固定标本,防止移动;有利于在取标本时塑料条上的倒刺固定标本。

[0028] 优选的,所述标本袋1、拉线管7、第一倒刺6、第二倒刺14及所述收拉线8均采用塑料材质制成,便于满足医疗消毒无菌的要求,并且价廉适合推广。

[0029] 一种腹腔镜手术取物装置的使用方法,包括以下步骤:

步骤一,将标本袋1收叠好,并从腹腔镜切口处放入腹腔;

步骤二,操作气腹机,通过气腹管3对中空腔体2进行充气,使标本袋1在腹腔内展开;

步骤三,将标本放入标本袋1中,操作气腹机,通过气腹管3对中空腔体2进行抽气,然后拉动收拉线8,收紧袋口;

步骤四,将装有标本的标本袋1从腹腔镜切口处取出;

步骤五,将收拉线8的橡胶圈13从固定柱11上取下,然后将收拉线8从通孔9处抽出,从而打开袋口,取出标本。

[0030] 上述的实施例仅为本发明的优选技术方案,而不应视为对于本发明的限制,本发明的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本发明的保护范围之内。

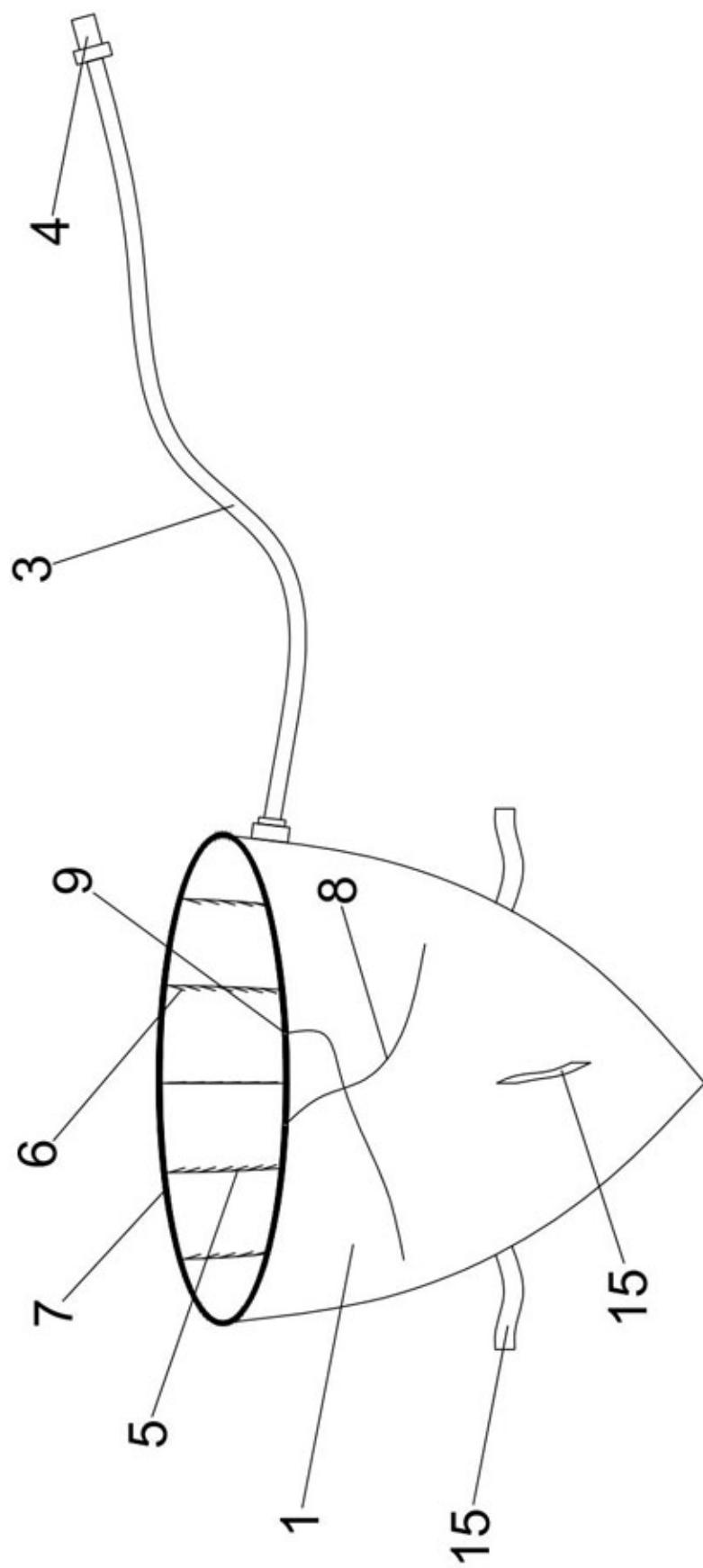


图1

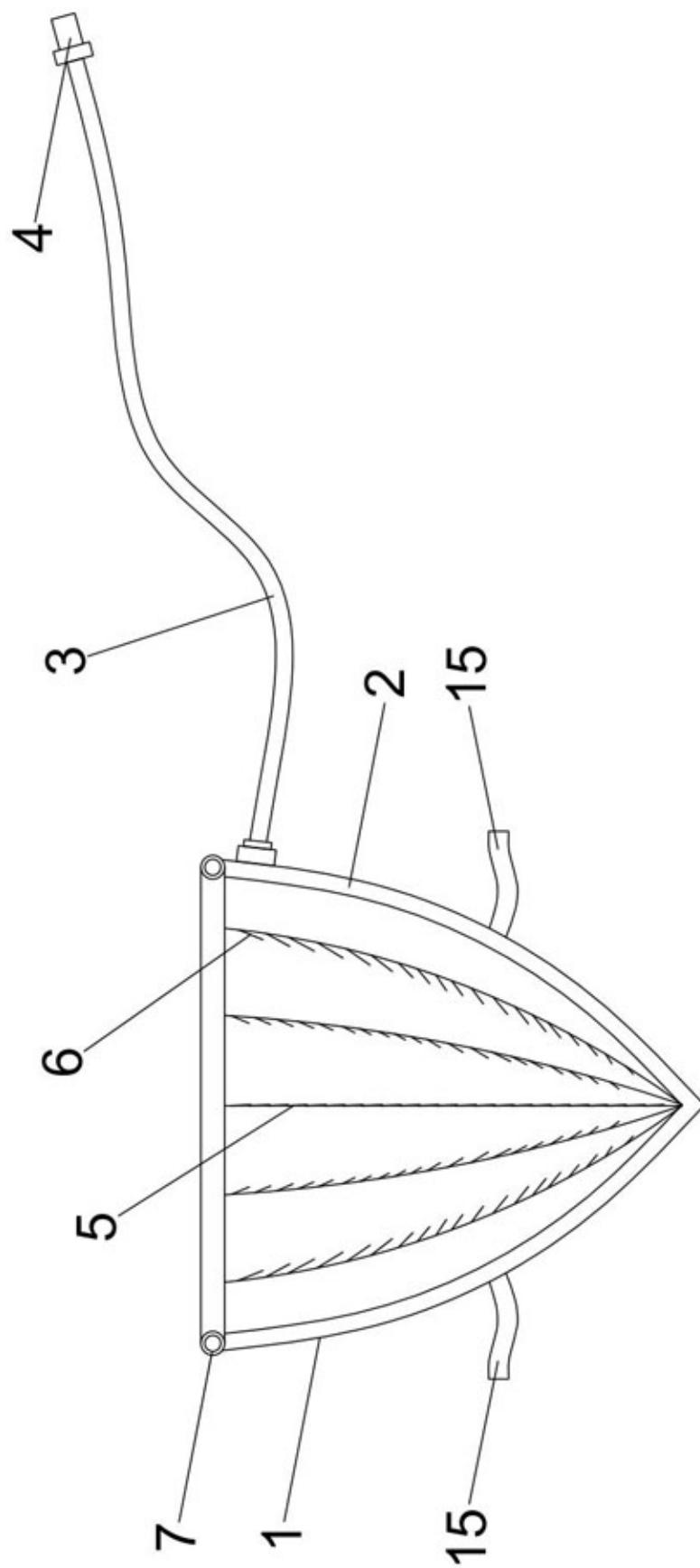


图2

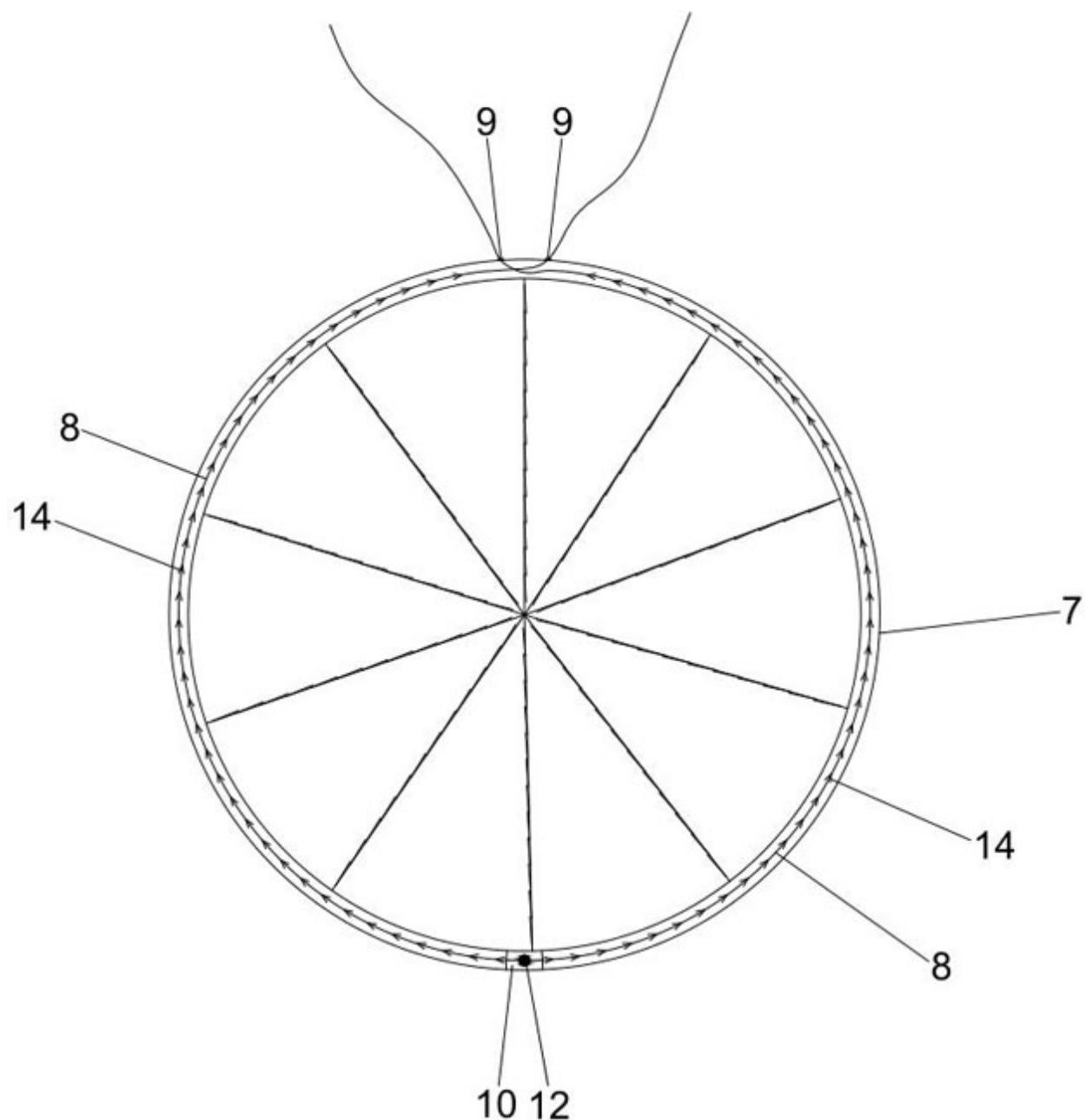


图3

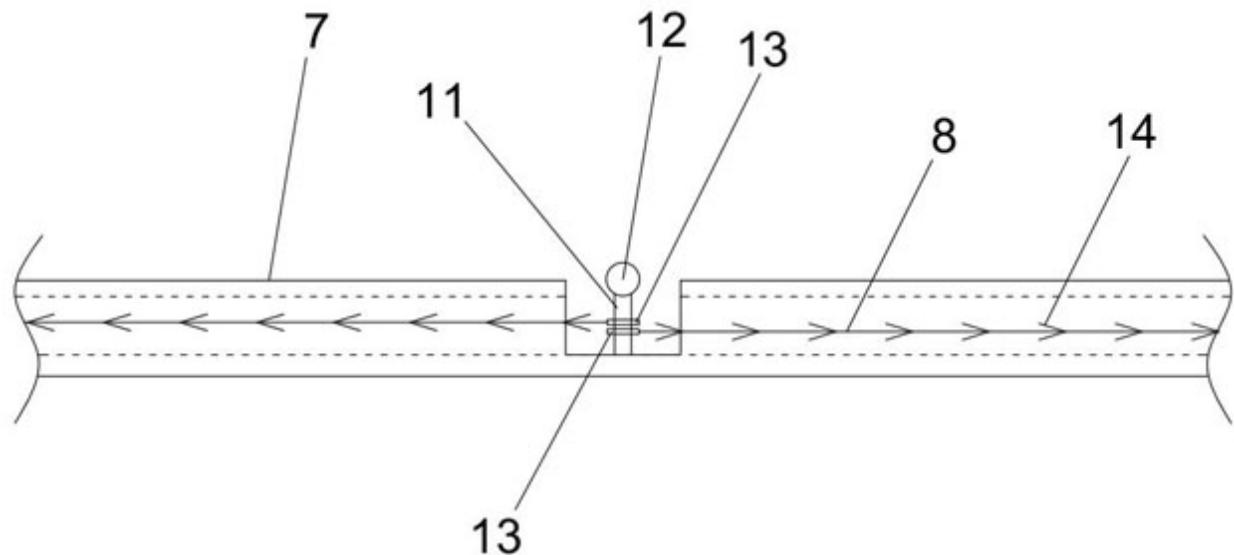


图4

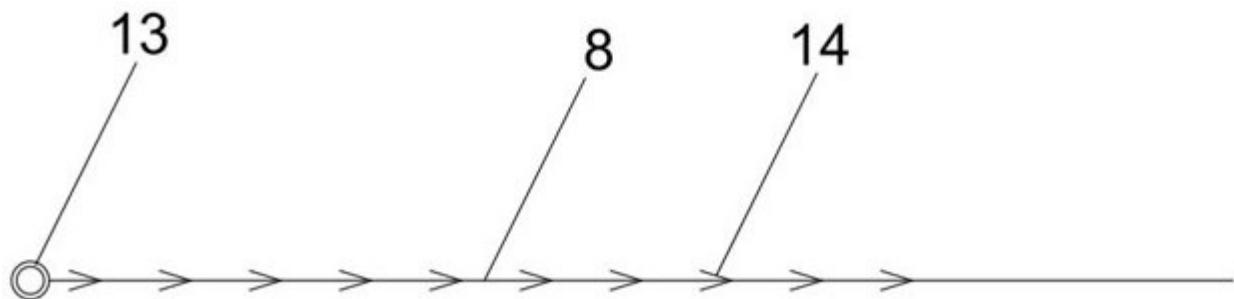


图5

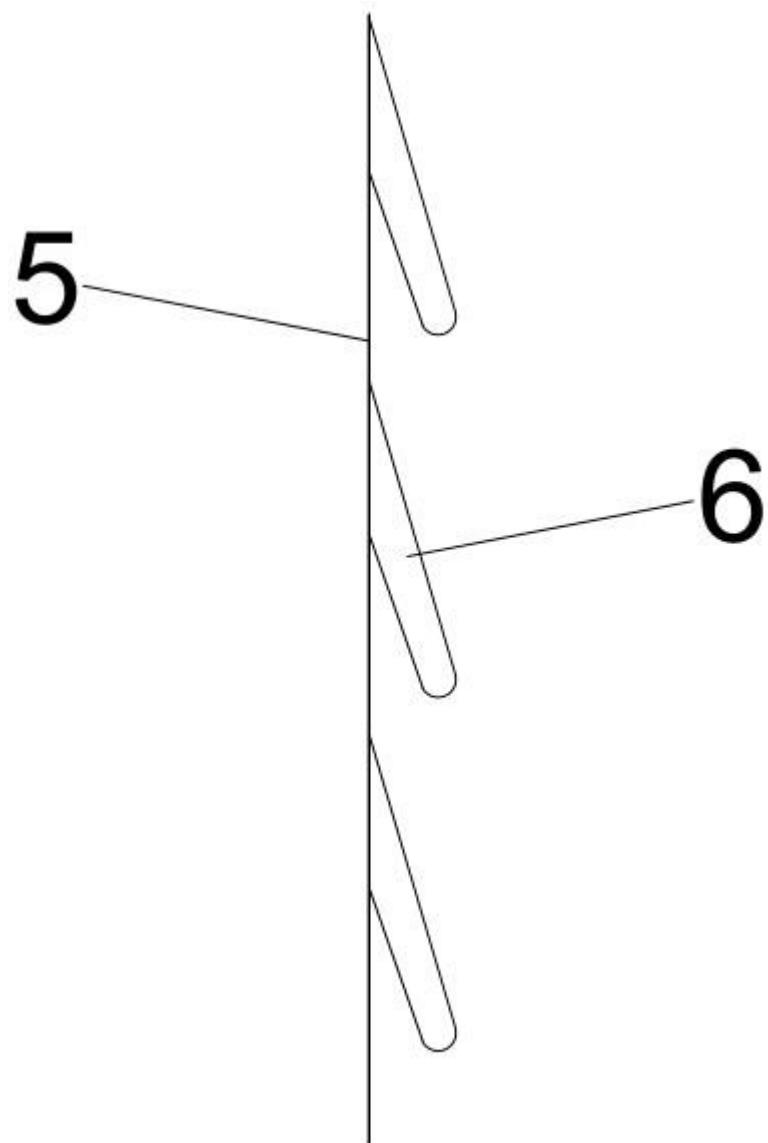


图6

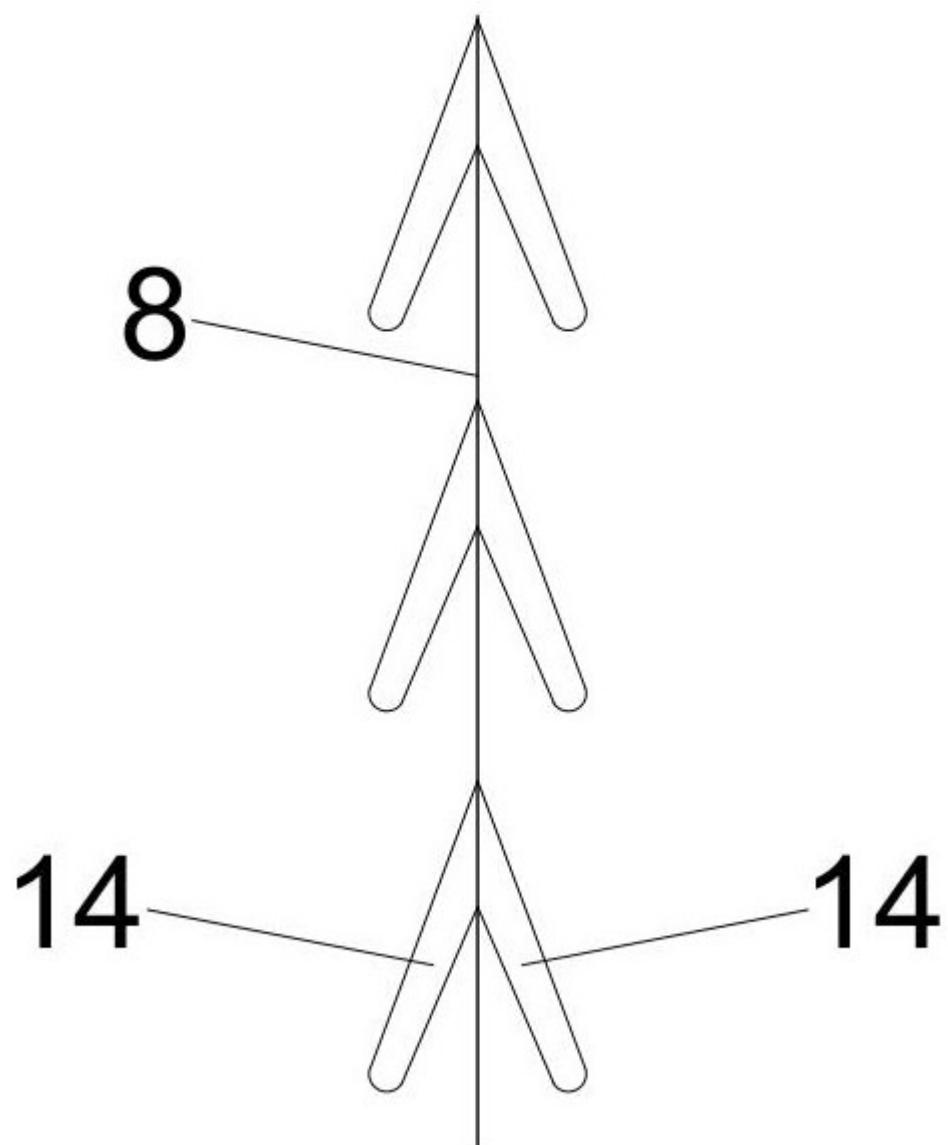


图7

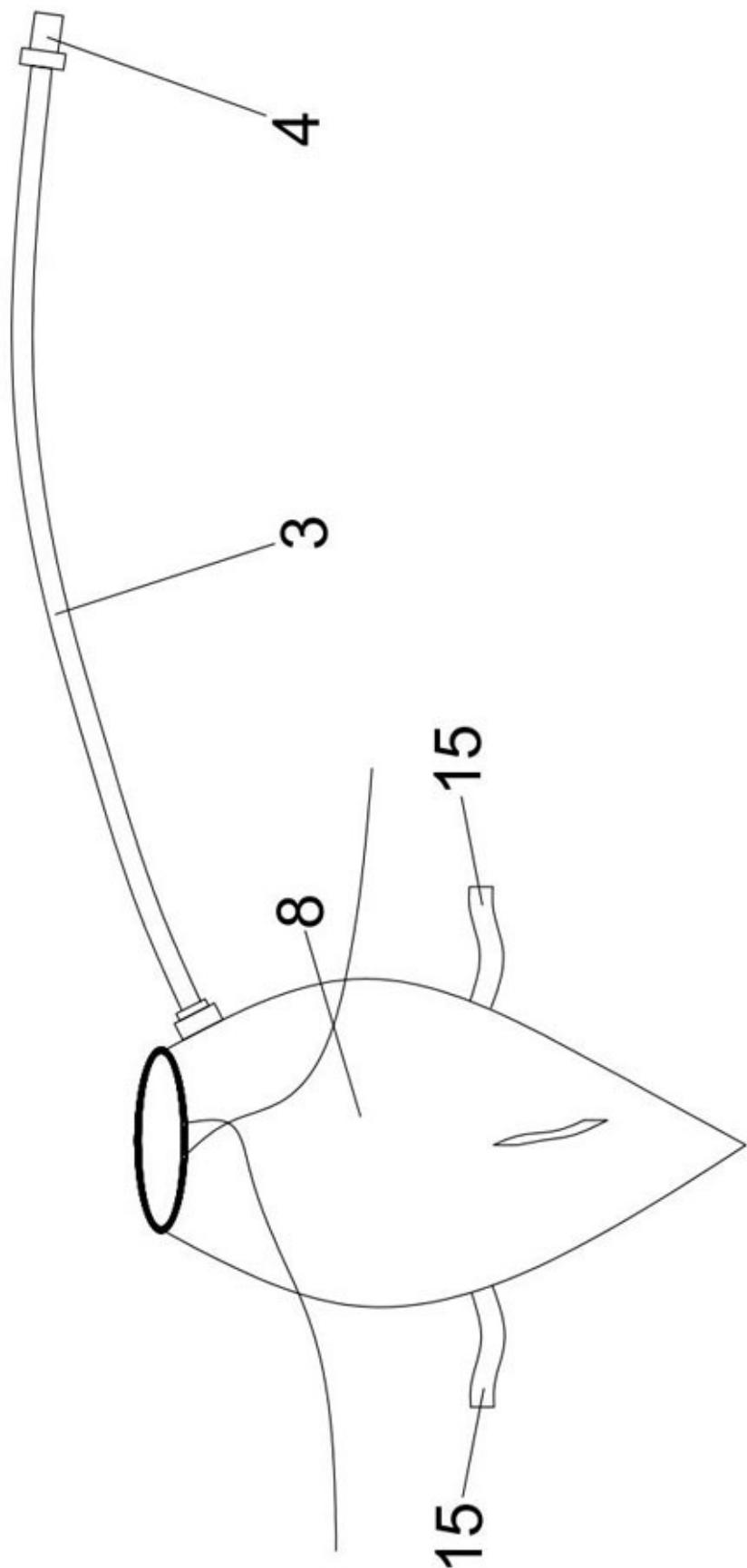


图8

专利名称(译)	一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法		
公开(公告)号	<a href="#">CN110236607A</a>	公开(公告)日	2019-09-17
申请号	CN201910511860.4	申请日	2019-06-13
[标]申请(专利权)人(译)	王中显		
申请(专利权)人(译)	王中显		
当前申请(专利权)人(译)	王中显		
[标]发明人	王中显		
发明人	王中显		
IPC分类号	A61B17/00		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B2017/00287		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

#### 摘要(译)

一种腹腔镜手术取物装置及其使用方法，包括标本袋，所述标本袋的侧壁为双层结构，在双层结构之间形成中空腔体，在标本袋的外侧壁上连接有气腹管，所述气腹管与中空腔体连通，气腹管的另一端设有用于与气腹机相连接的气腹机接头；本发明的取物袋经穿刺器置入腹腔镜后，其连接管口留置于体外，关闭穿刺器上气腹开关后，将气腹管于接口连接，使取物袋在腹腔内自动充气展开，降低腹腔内打开取物袋的难度。

