



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108186090 A

(43)申请公布日 2018.06.22

(21)申请号 201711478006.X

(22)申请日 2017.12.29

(71)申请人 固安博健生物技术有限公司

地址 065500 河北省廊坊市固安新兴产业
示范区

(72)发明人 张冬梅 孙耀兰 向常娟 唐美兰
张娟

(51)Int.Cl.

A61B 17/50(2006.01)

A61B 17/3209(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

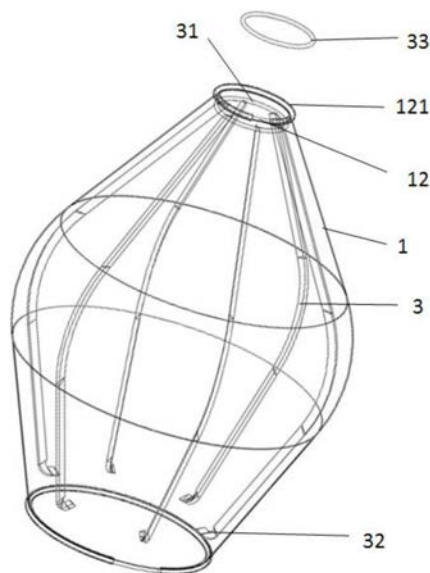
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54)发明名称

一种腹腔镜取物袋

(57)摘要

一种腹腔镜取物袋,其包括袋体,袋体上设置2-4袋口,其特征在于,其中两个袋口设置在袋体纵向的一条直线上;一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环;所述袋体内壁上或袋体内设置切碎组织用的切割刀;切割刀为与袋体非一体连接,为4-8个由记忆材料制成的切割刀;使用时,通过输送装置将袋体送入手术部位,将取物袋开口处的弹性捆扎环打开,此时使取物袋撑开,后将分离设置的切割刀通过输送结构置入,将待切除切下套入取物袋内,后将捆扎环扎住,通过牵拉两侧开口或设置牵拉钩进行牵张完成切割,使内部的切割刀对待取出组织通过反复的松开与拉紧,达到切割组织的目的。



1. 一种腹腔镜取物袋,其包括袋体(1),袋体(1)上设置2-4袋口,其特征在于,其中两个袋口设置在袋体(1)纵向的一条直线上;一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环(12);所述袋体(1)内壁上或袋体(1)内设置切碎组织用的切割刀(2)。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,袋体(1)内部内壁上设置切割刀放置结构(22),切割刀(2)设置在放置结构内。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,切割刀放置结构(22)沿取物袋纵向设置,切割刀放置结构(22)为一包含刀刃开口(221)的结构,切割刀(2)通过刀刃开口(221)穿入切割刀放置结构(22)中。

4. 根据权利要求2所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,设置2-4对对应设置的切割刀放置结构(22),切割刀放置结构(22)内设置切割刀(2)。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,所述切割刀(2)由形状记忆材料制备,所述切割刀(2)的形状为弧形结构。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,所述切割刀(2)为弧形刀(3),设置4-8条弧形刀(3)每条弧形刀(3)上端围绕一环形结构(31)设置,下端自由设置。

7. 根据权利要求6所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,弧形刀(3)下端自由端设置向内弯曲的弯折段(32),另外设置一牵拉时放置于所有弯折段(32)的圆环结构(33)。

8. 根据权利要求6所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,弧形刀(3)与袋体(1)分离设置,使用时弧形刀(3)设置于袋体(1)内。

9. 根据权利要求6所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,在一条直线上设置的两个袋口处设置两个牵拉圆环结构(33)与环形结构(31)的牵拉钩(4)。

10. 根据权利要求1-9任意一项所述的腹腔镜取物袋,其特征在于,所述弹性捆扎环(12)设置在取物袋边缘的置入卷(121)内,置入卷(121)设置缺口(122)。

一种腹腔镜取物袋

技术领域

[0001] 本发明属于医用内镜手术辅助器械技术领域,特别是针对腹腔镜手术过程中使用的切除组织取出器械,具体涉及为一种腹腔镜取物袋。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术作为一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势;与传统手术相比,因其术后瘢痕小、且符合美学要求,使其深受患者的欢迎。目前,大部分普通外科的手术,腹腔镜手术都能完成。如阑尾切除术,胃、十二指肠溃疡穿孔修补术、疝气修补术、结肠切除术、脾切除术、肾上腺切除术,还有卵巢囊肿摘除、宫外孕、子宫切除、子宫肌瘤切除等,随着腹腔镜技术的日益完善和腹腔镜医生操作水平的提高,几乎所有的外科手术都能采用这种手术。

[0003] 目前针对腹腔镜下切下的较大组织,如子宫切除,子宫肌瘤切除及其他瘤状组织的切除,通常需要在内部进行切碎或粉碎处理后取出,针对较大的组织切碎过程所需时间长,需要医生多次操作才能完成,而且操作过程中容易产生一些液体的渗漏,不容易清除,而且针对一些在手术前针对不准确的恶性肿瘤组织在体内切碎或捣碎的过程中,遗漏的组织与细胞会造成肿瘤组织的转移与扩散,造成更大的疾病。因此需要一种可以有效解决上述技术问题的。

[0004] 本发明针对现有技术无针对腹腔镜手术时大块组织进行有效合理切割且有效对切除组织进行取出的器械,具体为一种腹腔镜取物袋。

发明内容

[0005] 为了克服现有技术存在腹腔镜手术时大块组织不能有效切割且对切割的组织取出时消耗时间长等技术问题;本发明提供一种腹腔镜取物袋。

[0006] 一种腹腔镜取物袋,其包括袋体,袋体上设置2-4袋口,其特征在于,其中两个袋口设置在袋体纵向的一条直线上;一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环;所述袋体内壁上或袋体内设置切碎组织用的切割刀。使用时,通过输送装置将袋体送入手术部位,将取物袋开口处的弹性捆扎环打开,此时使取物袋撑开,将待切除切下套入取物袋内,后将捆扎环扎住,通过牵拉两侧开口处,使内部的切割刀对待取出组织通过反复的松开与拉紧,达到切割组织的目的。

[0007] 进一步,袋体内部内壁上设置切割刀放置结构,切割刀设置在放置结构内。此种设置可以保证在袋体置入后单独对切割刀进行置入,有效防止切割刀对袋体构成损伤。

[0008] 进一步,切割刀放置结构沿取物袋纵向设置,切割刀放置结构为一包含刀刃开口的结构,切割刀通过刀刃开口穿入切割刀放置结构中。纵向设置的结构可以有效保证对较大组织的切割。

[0009] 进一步,切割刀后端稍膨大,前端为刀刃结构。此种设置可以有效保证切割刀牢稳的。

[0010] 进一步,所述切割刀为具有一定弹性形变能力的切割刀;此种设置可以保证切割刀随反复的松口与拉紧过程进行形状适应;

[0011] 进一步,设置2-4对对应设置的切割刀放置结构,切割刀放置结构内设置切割刀。此种设置可以保证对需切除组织的有效切碎。

[0012] 进一步,所述切割刀由形状记忆材料制备,所述切割刀的形状为弧形结构。

[0013] 进一步,所述切割刀为弧形刀,设置4-8条弧形刀每条弧形刀上端围绕一环形结构设置,下端自由设置。下端自由设置可以保证切割刀置入后,开口处的有效打开,保证较大组织进入取物袋内。

[0014] 进一步,弧形刀下端自由端设置向内弯曲的弯折段,另外设置一牵拉时放置于所有弯折段的圆环结构。此种设置可以方便对弧形刀两端的有效牵拉切割,待放松时,切割刀有效松开,再次牵拉时在进行切割,直至全部切开为止。

[0015] 进一步,弧形刀与袋体分离设置,使用时弧形刀设置于袋体内。通过弧形刀输送结构一次性将多个弧形刀置入。此种设置方便弧形刀形状变化时对需切除组织的有效切割,防止袋体对切割构成的不便。

[0016] 进一步,在一条直线上设置的两个袋口处设置两个牵拉圆环结构与环形结构的牵拉钩,牵拉钩用于将弧形刀由弧形牵拉成直形进行切割,后放松,利用弧形刀的形状记忆力再次弯曲,反复进行上述操作直至将组织切碎。

[0017] 进一步,所述袋体有透明且韧性强的材料制备。此种设置可以有效保护袋体,减少使用过程中的损坏,透明设置可以方便从外侧观察到取物袋内部的情况。

[0018] 进一步,所述弹性捆扎环设置在取物袋边缘的置入卷内,置入卷设置缺口。缺口的设置方便对弹性捆扎环进行牵拉捆扎。

[0019] 进一步,还可在取物袋上部设置一内镜袋口,内镜袋口较一条直线上设置的两个袋口小。

[0020] 本发明所述器械,结构合理,可以有效对较大的需切除组织在体内的取物袋内进行合理切割或切碎,使其达到通过取物袋在管腔中取出的效果;另外,切割或切碎工作在取物袋完成,可以有效防止组织液或细小组织的遗漏,进而达到防止因对组织病理观察不准,造成恶性肿瘤组织扩散的风险。

附图说明

[0021] 图1为本发明实施例3整体结构透视图;

[0022] 图2为本发明实施例1整体结构透视图;

[0023] 图3为本发明实施例1纵向剖视结构示意图;

[0024] 图4为本发明实施例1横向剖视结构示意图;

[0025] 图5为本发明切割刀放置结构处局部放大结构示意图;

[0026] 图6为本发明切割刀放置结构处无切割刀局部放大结构示意图;

[0027] 图7为本发明实施例3整体结构示意图;

[0028] 图8为本发明实施例3纵向剖视结构示意图;

[0029] 图9为本发明实施例3横向剖视结构示意图;

[0030] 图10为本发明实施例3带牵拉钩结构示意图;

[0031] 图11为本发明实施例3带牵拉钩透视结构示意图；
[0032] 图12为本发明实施例3带牵拉钩无代替结构示意图；
[0033] 图13为本发明实施例3弧形刀下部局部放大结构示意图；
[0034] 图14为本发明实施例3弧形刀上部局部放大结构示意图；
[0035] 图15为本发明袋体上部局部放大结构示意图；
[0036] 图16为本发明袋体上部且无弹性捆扎环结构的局部放大结构示意图；
[0037] 图中，1、袋体；12、弹性捆扎环；121、置入卷；122、缺口；2、切割刀；21、刀刃；22、切割刀放置结构；221、刀刃开口；3、弧形刀；31、环形结构；32、弯折段；33、圆环结构；4、牵拉钩。

具体实施方式

[0038] 实施例1一种腹腔镜取物袋

[0039] 一种腹腔镜取物袋，其包括袋体1，袋体1上设置两个袋口，且两个袋口设置在袋体1纵向的一条直线上；一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环12；袋体1内壁上或袋体1内切碎组织用的切割刀2。袋体1内部内壁上设置切割刀放置结构22，切割刀2设置在放置结构内。此种设置可以保证在袋体1置入后单独对切割刀2进行置入，有效防止切割刀2对袋体1构成损伤。切割刀放置结构22沿取物袋纵向设置，切割刀放置结构22为一包含刀刃开口221的结构，切割刀2通过刀刃开口221穿入切割刀放置结构22中。纵向设置的结构可以有效保证对较大组织的切割。切割刀2后端稍膨大，前端为刀刃21结构。此种设置可以有效保证切割刀2牢稳的。设置2对对应设置的切割刀放置结构22，切割刀放置结构22内设置切割刀2。此种设置可以保证对需切除组织的有效切碎。袋体1有透明且韧性强的材料制备。此种设置可以有效保护袋体1，减少使用过程中的损坏，透明设置可以方便从外侧观察到取物袋内部的情况。弹性捆扎环12设置在取物袋边缘的置入卷121内，置入卷121设置缺口122。缺口122的设置方便对弹性捆扎环12进行牵拉捆扎。

[0040] 使用时，首先将取物袋置入手术部位，将两弹性捆扎环12松开，将袋口撑开，后借用输送结构将每条切割刀2置入切割刀放置结构22中，因为形状记忆材料，置入后使袋体1成膨开状态；然后将下方较大口套入需切除组织，利用电凝刀或一般切刀将组织切下，后捆扎两边取物袋口，后从两个腹腔镜切口内伸入牵拉装置，牵拉捆扎的两个袋口，通过反复的牵张实现对组织的切碎，待组织尺寸达到可从腹腔镜切口取出尺寸时，通过牵拉袋口将组织取出。

[0041] 实施例2一种腹腔镜取物袋

[0042] 一种腹腔镜取物袋，其包括袋体1，袋体1上设置两个袋口，且两个袋口设置在袋体1纵向的一条直线上；一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环12；袋体1内壁上或袋体1内切碎组织用的切割刀2。袋体1内部内壁上设置切割刀放置结构22，切割刀2设置在放置结构内。此种设置可以保证在袋体1置入后单独对切割刀2进行置入，有效防止切割刀2对袋体1构成损伤。切割刀放置结构22沿取物袋纵向设置，切割刀放置结构22为一包含刀刃开口221的结构，切割刀2通过刀刃开口221穿入切割刀放置结构22中。纵向设置的结构可以有效保证对较大组织的切割。切割刀2后端稍膨大，前端为刀刃21结构。此种设置可以有效保证切割刀2牢稳的。切割刀2为具有一定弹性形变能力的切割刀2；此种设置可以保证切割刀

2随反复的松口与拉紧过程进行形状适应;

[0043] 设置4对对应设置的切割刀放置结构22,切割刀放置结构22内设置切割刀2。此种设置可以保证对需切除组织的有效切碎。

[0044] 袋体1有透明且韧性强的材料制备。此种设置可以有效保护袋体1,减少使用过程中的损坏,透明设置可以方便从外侧观察到取物袋内部的情况。

[0045] 弹性捆扎环12设置在取物袋边缘的置入卷121内,置入卷121设置缺口122。缺口122的设置方便对弹性捆扎环12进行牵拉捆扎。还在取物袋上部设置一内镜袋口,内镜袋口较一条直线上设置的两个袋口小。

[0046] 使用时,首先将取物袋置入手术部位,将两弹性捆扎环12松开,将袋口撑开,后借用输送结构将每条切割刀2置入切割刀放置结构22中,因为形状记忆材料,置入后使袋体1成膨开状态;然后将下方较大口套入需切除组织,利用电凝刀或一般切刀将组织切下,后捆扎两边取物袋口,后从两个腹腔镜切口内伸入牵拉装置,牵拉捆扎的两个袋口,通过反复的牵张实现对组织的切碎,待组织尺寸达到可从腹腔镜切口取出尺寸时,通过牵拉袋口将组织取出。使用过程中还可通过内镜袋口置入内镜,观察组织状态,方便进行合理的牵张方向调整。

[0047] 实施例3一种腹腔镜取物袋

[0048] 一种腹腔镜取物袋,其包括袋体1,袋体1上设置两个袋口,且两个袋口设置在袋体1纵向的一条直线上;一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环12;袋体1内壁上或袋体1内切碎组织用的切割刀2。切割刀2由形状记忆材料制备,切割刀2的形状为弧形结构。切割刀2为弧形刀3,设置4-8条弧形刀3每条弧形刀3上端围绕一环形结构31设置,下端自由设置。下端自由设置可以保证切割刀2置入后,开口处的有效打开,保证较大组织进入取物袋内。弧形刀3下端自由端设置向内弯曲的弯折段32,另外设置一牵拉时放置于所有弯折段32的圆环结构33。此种设置可以方便对弧形刀3两端的有效牵拉切割,待放松时,切割刀2有效松开,再次牵拉时在切割,直至全部切开为止。设置4-8条弧形刀3。弧形刀3与袋体1分离设置,使用时弧形刀3设置于袋体内通过弧形刀3输送结构一次性将多个弧形刀3置入。此种设置方便弧形刀3形状变化时对需切除组织的有效切割,防止袋体1对切割构成的不便。在一条直线上设置的两个袋口处设置两个牵拉圆环结构33与环形结构31的牵拉钩,牵拉钩用于将弧形刀3由弧形牵拉成直形进行切割,后放松,利用弧形刀3的形状记忆力再次弯曲,反复进行上述操作直至将组织切碎。袋体1有透明且韧性强的材料制备。此种设置可以有效保护袋体1,减少使用过程中的损坏,透明设置可以方便从外侧观察到取物袋内部的情况。

[0049] 弹性捆扎环12设置在取物袋边缘的置入卷121内,置入卷121设置缺口122。缺口122的设置方便对弹性捆扎环12进行牵拉捆扎。

[0050] 使用时,首先将取物袋置入手术部位,将两弹性捆扎环12松开,将袋口撑开,后借用输送结构将连接在一起的弧形刀3置入袋体1内,因为形状记忆材料,置入后使袋体1成膨开状态;然后将下方较大口套入需切除组织,利用电凝刀或一般切刀将组织切下,后收紧捆扎环,同时通过腹腔镜两个开口置入两个牵拉后,后捆扎两边取物袋口,后通过牵拉钩4牵拉环形结构31及圆环结构33,通过反复的牵张实现对组织的切碎,待组织尺寸达到可从腹腔镜切口取出尺寸时,通过牵拉一根牵拉钩4将组织取出。

[0051] 实施例4一种腹腔镜取物袋

[0052] 一种腹腔镜取物袋,其包括袋体1,袋体1上设置两个袋口,且两个袋口设置在袋体1纵向的一条直线上;一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环12;袋体1内壁上或袋体1内切碎组织用的切割刀2。切割刀2由形状记忆材料制备,切割刀2的形状为弧形结构。切割刀2为弧形刀3,设置4-8条弧形刀3每条弧形刀3上端围绕一环形结构31设置,下端自由设置。下端自由设置可以保证切割刀2置入后,开口处的有效打开,保证较大组织进入取物袋内。弧形刀3下端自由端设置向内弯曲的弯折段32,另外设置一牵拉时放置于所有弯折段32的圆环结构33。此种设置可以方便对弧形刀3两端的有效牵拉切割,待放松时,切割刀2有效松开,再次牵拉时在切割,直至全部切开为止。设置4-8条弧形刀3。弧形刀3与袋体1分离设置,使用时弧形刀设置于袋体内通过弧形刀3输送结构一次性将多个弧形刀3置入。此种设置方便弧形刀3形状变化时对需切除组织的有效切割,防止袋体1对切割构成的不便。在一条直线上设置的两个袋口处设置两个牵拉圆环结构33与环形结构31的牵拉钩,牵拉钩用于将弧形刀3由弧形牵拉成直形进行切割,后放松,利用弧形刀3的形状记忆力再次弯曲,反复进行上述操作直至将组织切碎。

[0053] 袋体1有透明且韧性强的材料制备。此种设置可以有效保护袋体1,减少使用过程中的损坏,透明设置可以方便从外侧观察到取物袋内部的情况。

[0054] 弹性捆扎环12设置在取物袋边缘的置入卷121内,置入卷121设置缺口122。缺口122的设置方便对弹性捆扎环12进行牵拉捆扎。还在取物袋上部设置一内镜袋口,内镜袋口较一条直线上设置的两个袋口小。还在取物袋上部设置一内镜袋口,内镜袋口较一条直线上设置的两个袋口小。

[0055] 使用时,首先将取物袋置入手术部位,将两弹性捆扎环12松开,将袋口撑开,后借用输送结构将连接在一起的弧形刀3置入袋体1内,因为形状记忆材料,置入后使袋体1成膨开状态;然后将下方较大口套入需切除组织,利用电凝刀或一般切刀将组织切下,后收紧捆扎环,同时通过腹腔镜两个开口置入两个牵拉后,后捆扎两边取物袋口,后通过牵拉钩4牵拉环形结构31及圆环结构33,通过反复的牵张实现对组织的切碎,待组织尺寸达到可从腹腔镜切口取出尺寸时,通过牵拉一根牵拉钩4将组织取出。使用过程中还可通过内镜袋口置入内镜,观察组织状态,方便进行合理的牵张方向调整。

[0056] 上述实施例的说明只是用于理解本发明。应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进,这些改进也将落入本发明权利要求的保护范围内。

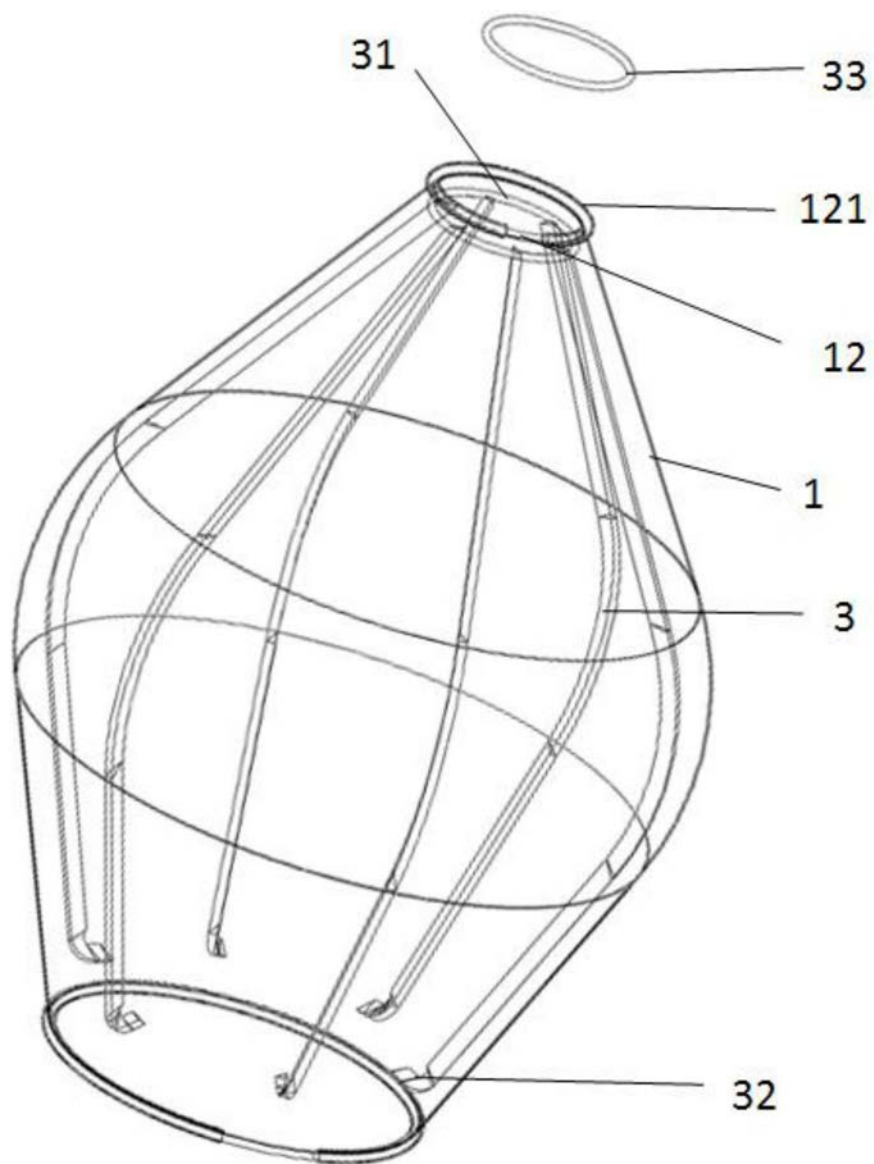


图1

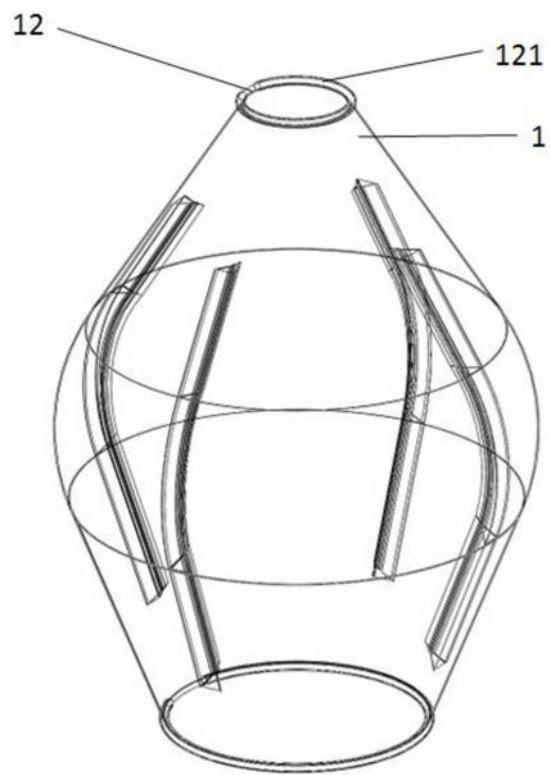


图2

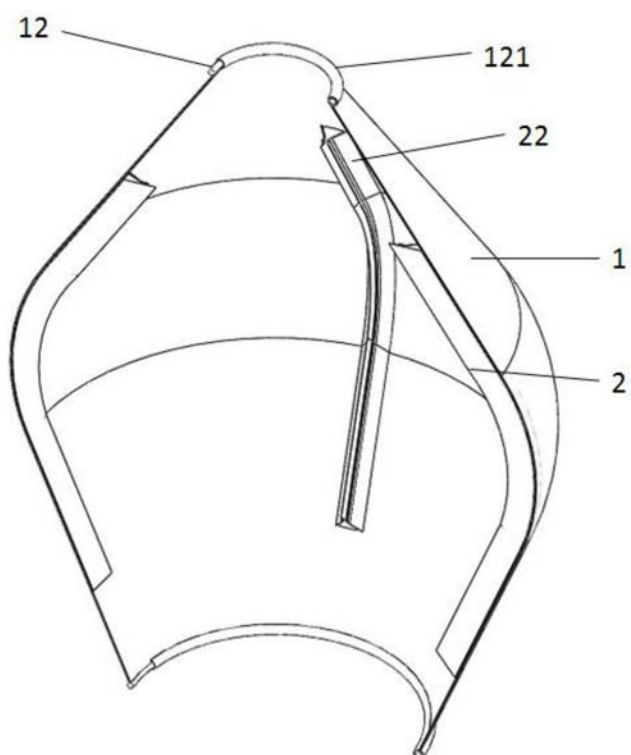


图3

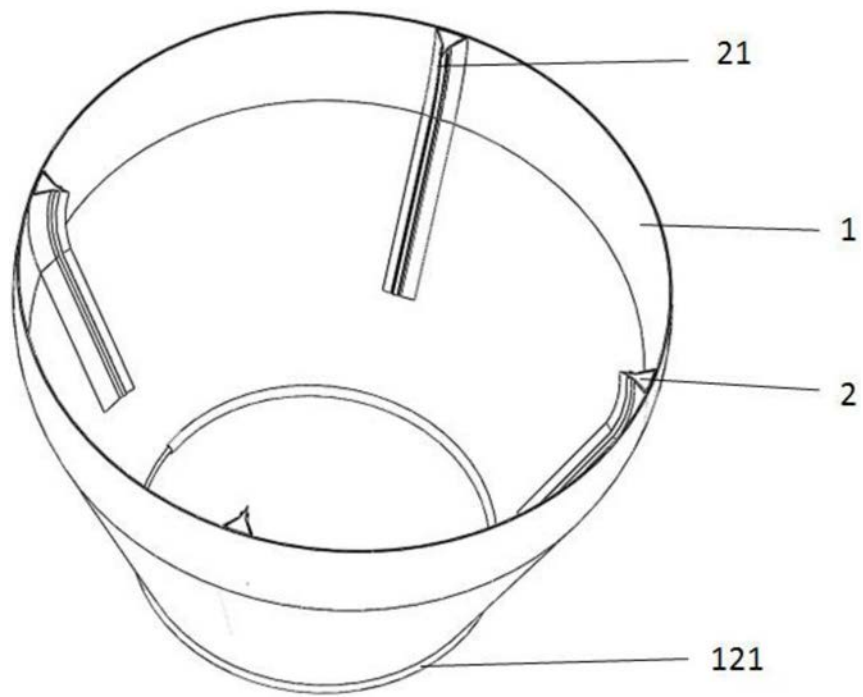


图4

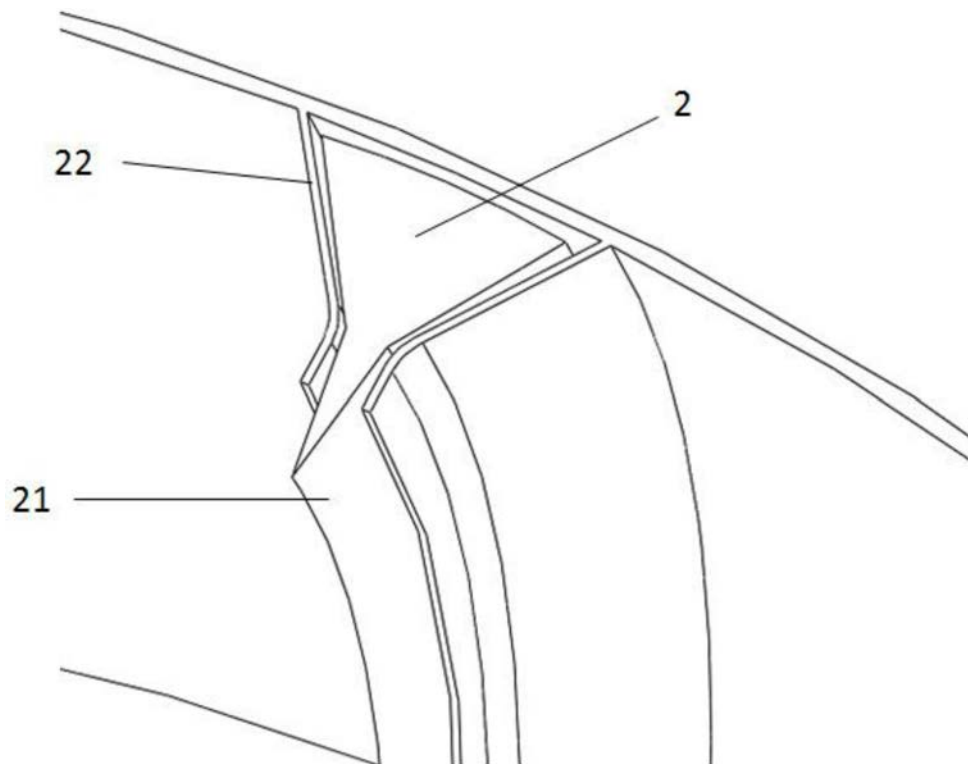


图5

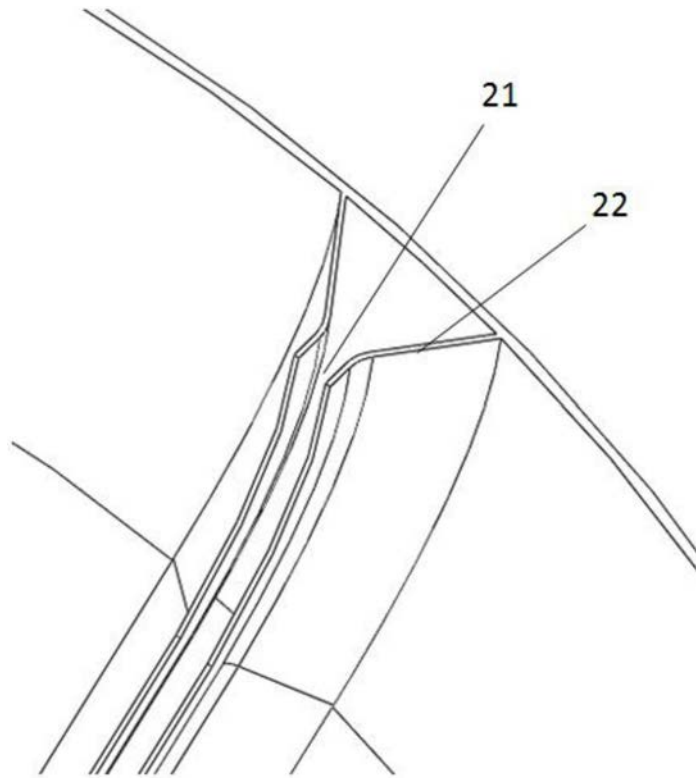


图6

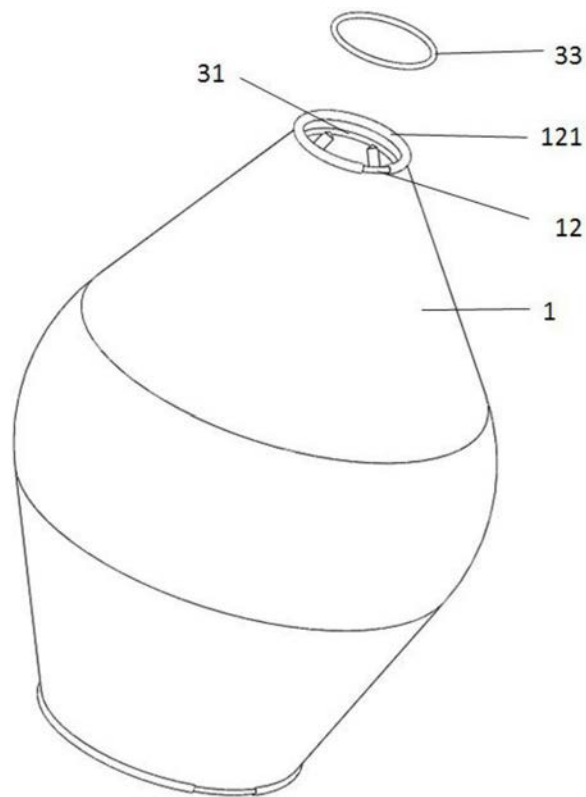


图7

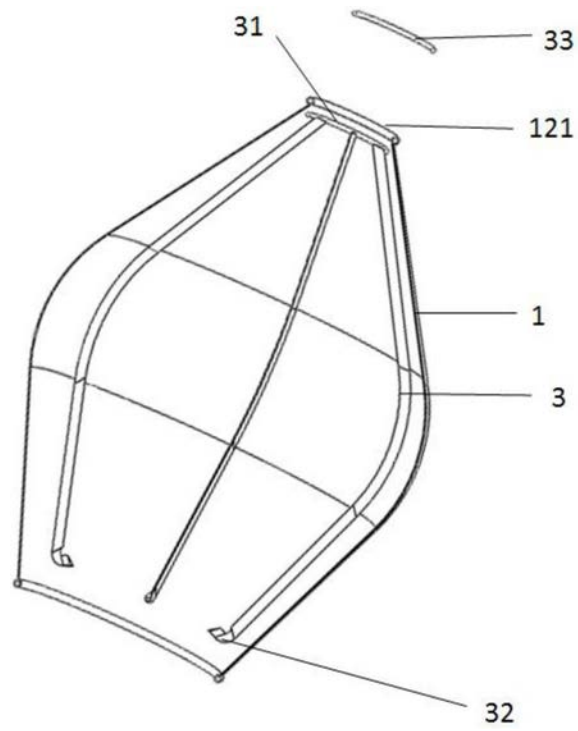


图8

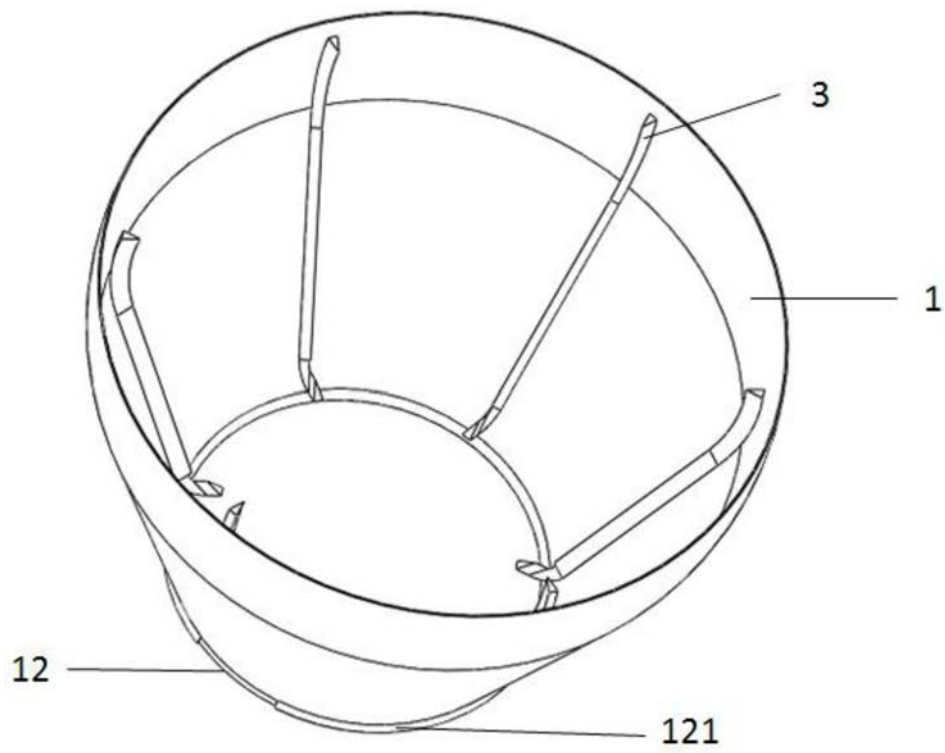


图9

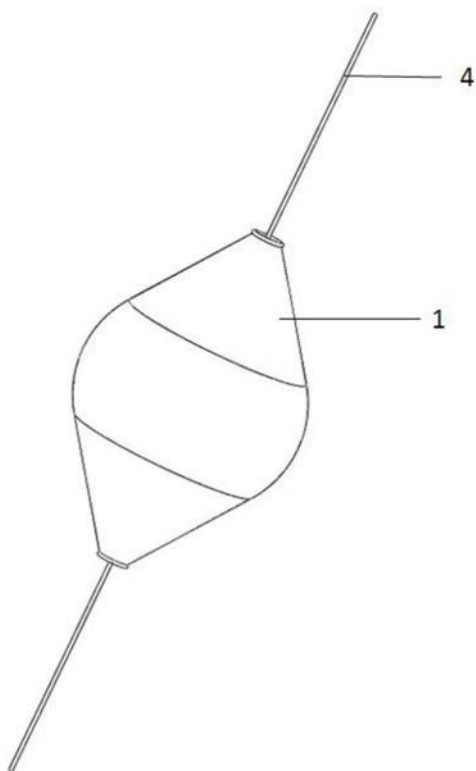


图10

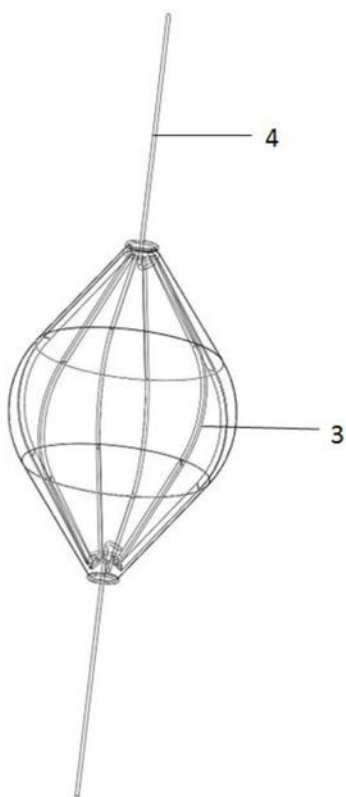


图11

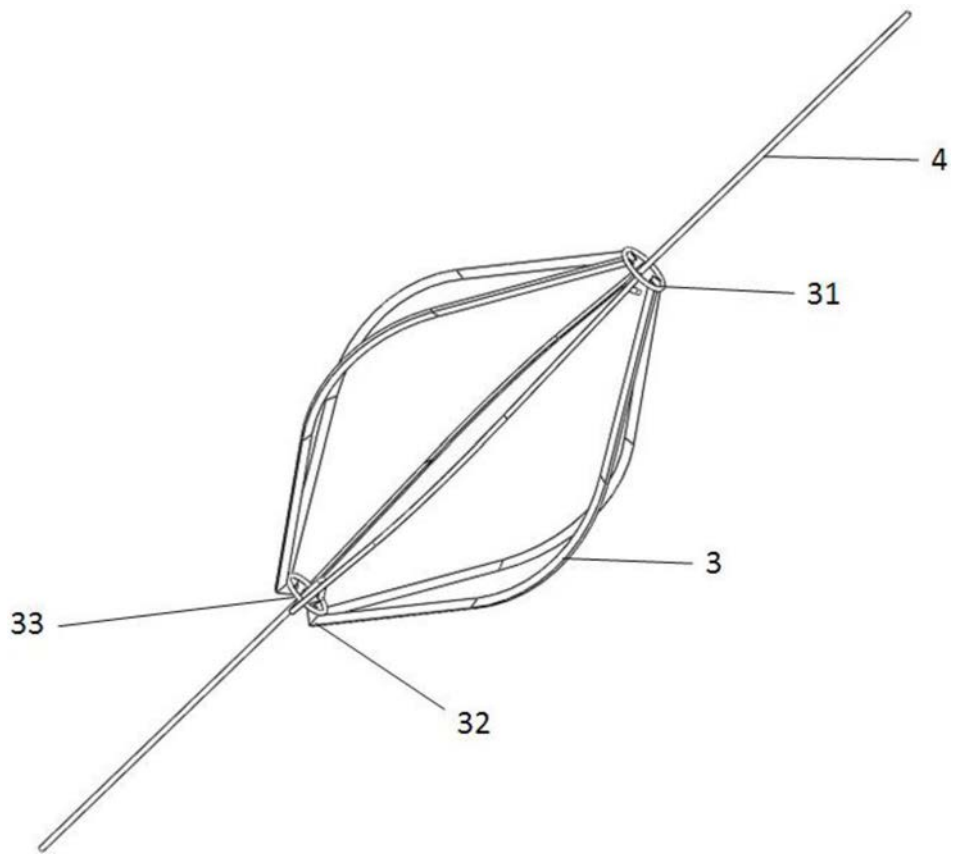


图12

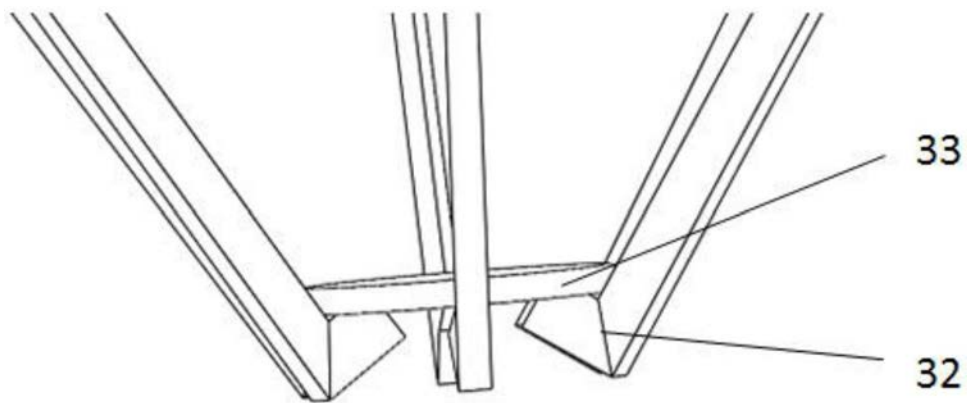


图13

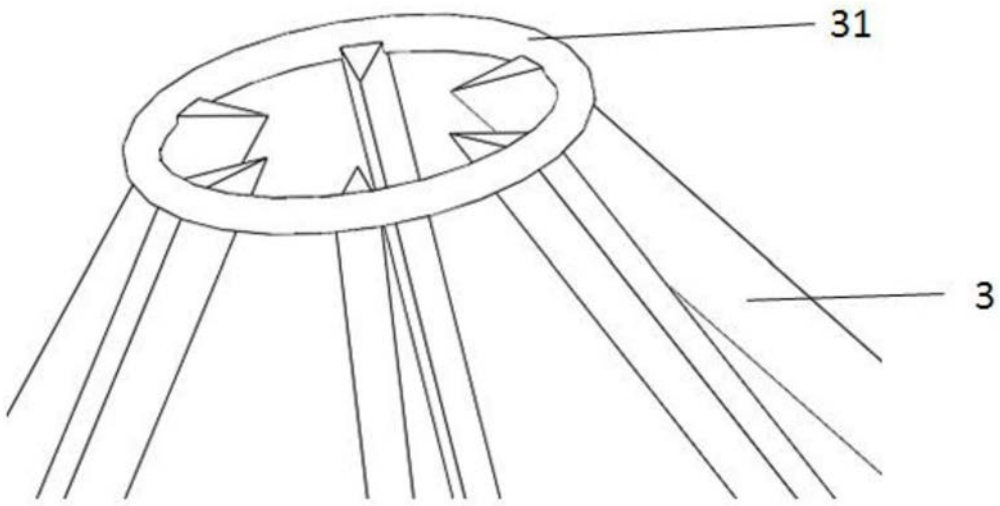


图14

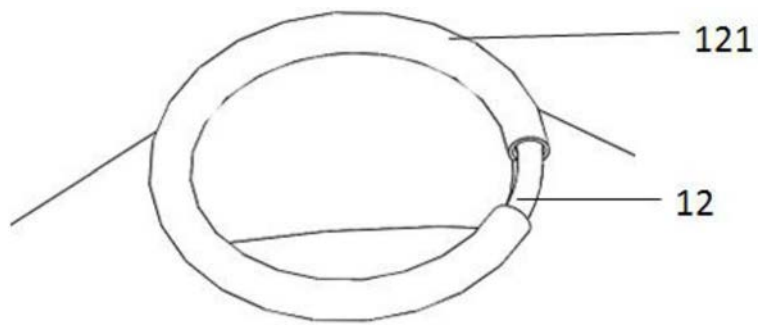


图15

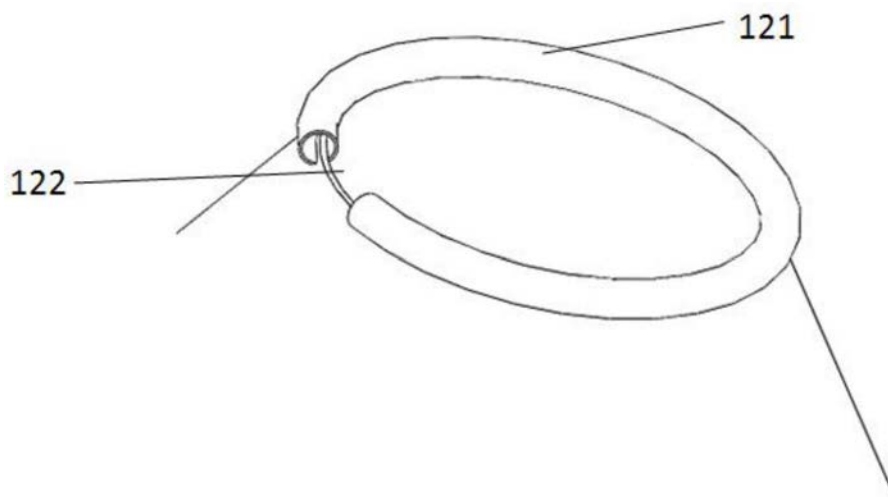


图16

专利名称(译)	一种腹腔镜取物袋		
公开(公告)号	CN108186090A	公开(公告)日	2018-06-22
申请号	CN2017111478006.X	申请日	2017-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	固安博健生物技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	固安博健生物技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	固安博健生物技术有限公司		
[标]发明人	张冬梅 孙耀兰 向常娟 唐美兰 张娟		
发明人	张冬梅 孙耀兰 向常娟 唐美兰 张娟		
IPC分类号	A61B17/50 A61B17/3209 A61B17/00		
CPC分类号	A61B17/50 A61B17/00234 A61B17/3209 A61B2017/00238		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种腹腔镜取物袋，其包括袋体，袋体上设置2-4袋口，其特征在于，其中两个袋口设置在袋体纵向的一条直线上；一条直线上设置的两个袋口旁设置弹性捆扎环；所述袋体内壁上或袋体内设置切碎组织用的切割刀；切割刀为与袋体非一体连接，为4-8个由记忆材料制成的切割刀；使用时，通过输送装置将袋体送入手术部位，将取物袋开口处的弹性捆扎环打开，此时使取物袋撑开，后将分离设置的切割刀通过输送结构置入，将待切除切下套入取物袋内，后将捆扎环扎住，通过牵拉两侧开口或设置牵拉钩进行牵张完成切割，使内部的切割刀对待取出组织通过反复的松开与拉紧，达到切割组织的目的。

