



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209644961 U

(45)授权公告日 2019. 11. 19

(21)申请号 201820699513.X

(22)申请日 2018.05.11

(73)专利权人 厦门大学附属第一医院(厦门市
第一医院、厦门市红十字会医院、
厦门市糖尿病研究所)

地址 361003 福建省厦门市思明区镇海路
上古街10号

(72)发明人 李敏 王达颖 陈琼华

(74)专利代理机构 安徽知问律师事务所 34134
代理人 闫飞

(51)Int.Cl.

A61B 10/04(2006.01)

A61B 17/50(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

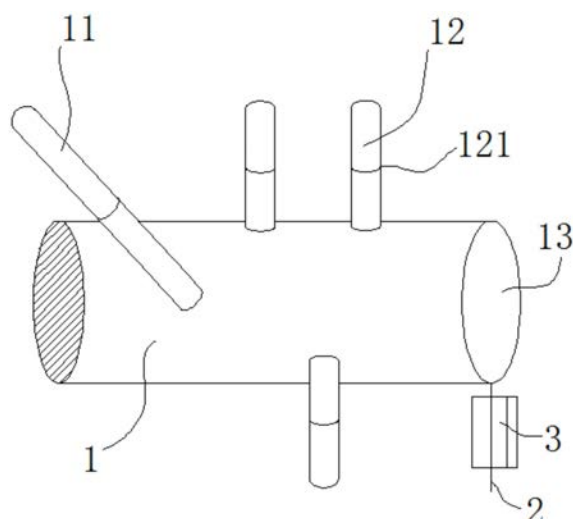
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术隔离袋及收纳桶装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术隔离袋及收纳桶装置,属于医疗器械技术领域,其解决了由于手术操作过程中肿瘤破裂而污染周围组织甚至引起肿瘤播散的问题。本实用新型包括隔离袋体和多个与隔离袋体一体连接的指状通道;所述的隔离袋体设有主袋口;所述的隔离袋体上的主袋口连接有能够控制主袋口开合的松紧牵拉线;所述松紧牵拉线的线端穿接有阻力产生装置;所述阻力产生装置能够使松紧牵拉线滑动时产生阻力。本实用新型适用于腹腔镜内位、间位器官手术,可实现在手术开始时先将隔离袋如“套果子”将肿瘤装入袋内,与周围组织隔离开后再进一步切除肿瘤,亦可在肿瘤切除后将肿瘤放入袋内,再进行肿瘤粉碎,从而起到隔离保护作用。



1. 一种腹腔镜手术隔离袋,包括隔离袋体(1),所述的隔离袋体(1)设有主袋口(13);其特征在于:所述的隔离袋体(1)上的主袋口(13)连接有助于控制主袋口(13)开合的松紧牵拉线(2);隔离袋体(1)还包括三个及以上与隔离袋体(1)连接或一体成型的指状通道。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的松紧牵拉线(2)的线端穿接有阻力产生装置(3);所述的阻力产生装置(3)用于限制松紧牵拉线(2)滑动;所述的阻力产生装置(3)操作时位于隔离袋体(1)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的指状通道上设置有弹性收缩环(121)。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的指状通道包括腹腔镜通道(11)和手术器械通道(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的隔离袋体(1)为柱状或近似柱状;所述的指状通道位于隔离袋体(1)的一端或侧面;所述的主袋口(13)位于隔离袋体(1)的另一端。

6. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的阻力产生装置(3)为柱状结构,且中心设有线孔(31);所述的线孔(31)的内壁用于给于松紧牵拉线(2)滑动时施加阻力。

7. 根据权利要求6中所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的松紧牵拉线(2)一端与主袋口(13)连接,另一端穿过线孔(31)或者松紧牵拉线(2)的两端均穿过线孔(31)。

8. 根据权利要求6所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的线孔(31)为两个,所述的松紧牵拉线(2)的两端均穿过不同的线孔(31)。

9. 根据权利要求6所述的一种腹腔镜手术隔离袋,其特征在于:所述的阻力产生装置(3)的侧面还设有凸块(32),方便术中夹持。

10. 一种隔离袋收纳桶装置,其特征在于:包括隔离袋收纳桶体(4);所述的隔离袋收纳桶体(4)为圆筒状结构,且内部设有推板(42);所述的推板(42)的一侧连接有推进器(41),另一侧放置有一个权利要求1~5或7~9中任意一项所述的腹腔镜手术隔离袋;所述的腹腔镜手术隔离袋的腹腔镜通道(11)与推板(42)连接。

一种腹腔镜手术隔离袋及收纳桶装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体地说,涉及一种腹腔镜手术隔离袋及收纳桶装置。

背景技术

[0002] 随着医学技术进步,腔镜手术作为一种微创手术,应用十分广泛,其具有创伤小、出血少、恢复快、视野清晰等优点;其主要应用于胸外科、普外科、肝胆科、妇科等手术中,尤其在妇科领域,腹腔镜微创手术比率可达80%以上。腹腔镜是借助光源、摄像系统将手术视野传输至显示器中,手术器械经由0.5-1.2cm大小的穿刺切口进入腹腔镜实施手术,切除病灶。在带来上述便利的同时也具有相应的不足,比如:操作过程中肿瘤较容易破裂、标本切除后不容易取出、标本旋切可导致肿瘤播散种植及复发等。

[0003] 为了克服制约腹腔镜技术发展的技术难题,即如何从小切口安全取出切除的大块组织,目前临床上有一些取物袋,但这些腹腔镜取物袋常存在以下问题:1、取物袋结构为简单的塑料容器,单一开口;2、需将标本装入标本袋后需将开口由腹部穿刺口拉出,切除标本是只能通过狭窄的穿刺口逐块切碎取出,效率极低,并且操作过程中存在保护袋破裂的可能,达不到保护目的;3、如果开口在腹腔内部,袋内粉碎标本只能是减少碎屑飞溅,而不能完全避免。

[0004] 在查阅专利时,比较兴奋的检索到有些设计如中国专利号CN201620462784.4公开了一种腹腔镜手术隔离取物袋,其在腹腔镜取物袋的基础上增加了两侧的操作孔,可以实现袋内肿瘤粉碎。但是该设计依然只能手术切除肿瘤后将肿瘤装入袋内,再进一步粉碎,在手术操作过程中肿瘤可能发生破裂而污染周围组织。另外检索到中国专利号CN201710072978.2公开了一种腹腔镜手术用密闭式取物袋,同样也存在着以上的问题。

实用新型内容

[0005] 1、要解决的问题

[0006] 本实用新型针对现有技术中存在的由于手术过程中肿瘤破裂而污染周围组织甚至引起肿瘤播散的缺陷,现提供一种腹腔镜手术隔离袋,尤其适用于腹腔镜内位、间位器官手术,如子宫体肿瘤、卵巢输卵管肿瘤等手术,在手术开始时先将隔离袋如“套果子”将肿瘤装入袋内,与周围组织隔离后再进一步实施手术,切除肿瘤;能够在手术切除过程及术后粉碎标本过程起到保护作用。

[0007] 2、技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0009] 一种腹腔镜手术隔离袋,包括隔离袋体,所述的隔离袋体设有主袋口;所述的隔离袋体上的主袋口连接有用于控制主袋口开合的松紧牵拉线;所述的隔离袋体侧面设有三个及以上的指状通道,指状通道与隔离袋体连接或一体成型。

[0010] 优选地,松紧牵拉线的线端穿接有阻力产生装置;所述的阻力产生装置用于限制

松紧牵拉线滑动;操作时,所述的阻力产生装置位于隔离袋体的内侧。

[0011] 优选地,指状通道的一端与隔离袋体相互连通,另一端为盲端;指状通道上设置有弹性收缩环。

[0012] 优选地,指状通道包括腹腔镜通道和手术器械通道,优选地,隔离袋体为柱状或近似柱状;所述的指状通道位于隔离袋体的一端或侧面;所述的主袋口位于隔离袋体的另一端。

[0013] 优选地,阻力产生装置为柱状结构,且中心设有线孔;所述的线孔的内壁用于给于松紧牵拉线滑动时施加阻力。

[0014] 优选地,松紧牵拉线一端与主袋口连接,另一端穿过线孔或者松紧牵拉线的两端均穿过线孔。

[0015] 优选地,线孔为两个,所述的松紧牵拉线的两端均穿过不同的线孔。

[0016] 优选地,阻力产生装置的侧面还设有凸块,方便夹持。

[0017] 此外,本实用新型还公开了一种隔离袋收纳桶装置,包括隔离袋收纳桶体;所述的隔离袋收纳桶体为圆筒状结构,且内部设有推板;所述的推板的一侧连接有推进器,另一侧放置有一个以上所述的腹腔镜手术隔离袋;所述的腹腔镜手术隔离袋的腹腔镜通道与推板连接。

[0018] 一种腹腔镜手术隔离袋的使用方法,其步骤为:

[0019] a.按常规腹腔镜手术方案使用腹腔镜穿刺器Trocar于腹壁建立手术通道;

[0020] b.使用以上所述的隔离袋收纳桶装置将上述的腹腔镜手术隔离袋通过已建立的腹腔镜镜头Trocar放入腹腔内部,用推进器将隔离袋推送进入腹腔,再回拉推进器,将隔离袋腹腔镜通道随Trocar一起拔出体外,袋体仍留置腹腔。离断隔离袋腹腔镜通道与推进器的连接,再将Trocar由隔离袋腹腔镜通道内侧穿刺进入腹腔,建立与隔离袋主体相连的通道。将腹腔镜镜头通过腹腔镜通道进入隔离袋内,在腹腔镜指示下,将手术器械通道由相应的Trocar拉出腹壁,剪除通道末端,再将相应的Trocar由指状通路内侧送入腹腔,与隔离袋主体建立手术器械通路。

[0021] c.手术器械可通过Trocar进入隔离袋内,可将隔离袋如“套果子”将病变器官装入袋口,收紧牵拉线,完成肿瘤病变部位的切除、清洗及切除后的肿瘤的粉碎工作;

[0022] d.手术结束将腹腔镜手术隔离袋牵拉出体外,完成手术过程。

[0023] 3、有益效果

[0024] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0025] (1) 本实用新型能够实现在手术开始时先将隔离袋如“套果子”将肿瘤装入袋内,与周围组织隔离后再进一步实施手术,切除肿瘤,起到了手术切除过程及术后粉碎标本过程的保护作用;

[0026] (2) 本实用新型采用的指状通道能够满足腹腔镜和其他手术器械进入隔离袋中操作的使用需求,实现了在隔离袋中对肿瘤进行切除和术后粉碎标本的目的,并且弹性收缩环能够保证Trocar与隔离袋通道紧密贴合,具有良好气密性;

[0027] (3) 本实用新型采用的隔离袋体为柱状或近似柱状,能够较好的适应腹腔形态,很方便的对腹腔内肿瘤进行装袋工作,进而进行手术切除过程及术后粉碎标本过程,减少了手术操作方面的困难;

[0028] (4) 本实用新型采用的阻力产生装置,能够使松紧牵拉线保持相对静止,进而控制主袋口的开合状态,在术前将肿瘤装入袋内后,将松紧牵拉线拉紧之后将肿瘤切除,操作过程中肿瘤破裂将不容易污染袋外腹腔;

[0029] (5) 本实用新型采用的松紧牵拉线与线孔的配合方式,松紧牵拉线与线孔的阻力能够使松紧牵拉线在不受外力的情况下与阻力产生装置保持静止,进而精确地控制主袋口的闭合状态,可靠性高;

[0030] (6) 本实用新型采用的隔离袋收纳桶装置,与腹腔镜隔离袋的配合使用,将腹腔镜隔离袋送入腹中之后,能够拉出隔离袋腹腔镜通道,进而建立腹腔镜镜头通路,置入腹腔镜,使其他指状通道可在腹腔镜指示下,由其他Trocar拉出,定位准确,迅速。

附图说明

[0031] 图1为本实用新型中隔离袋的结构示意图;

[0032] 图2为本实用新型中阻力产生装置的立体结构图;

[0033] 图3为本实用新型中阻力产生装置的主视图;

[0034] 图4为本实用新型中阻力产生装置的俯视图;

[0035] 图5为本实用新型隔离袋与隔离袋收纳桶的结构示意图。

[0036] 图中:1、隔离袋体;11、腹腔镜通道;12、手术器械通道;121、弹性收缩环;13、主袋口;

[0037] 2、松紧牵拉线;

[0038] 3、阻力产生装置;31、线孔;32、凸块;

[0039] 4、隔离袋收纳桶体;41、推进器;42、推板。

具体实施方式

[0040] 下面结合具体实施例对本实用新型进一步进行描述。

[0041] 随着医学技术进步,腔镜手术作为一种微创手术,应用十分广泛,其具有创伤小、出血少、恢复快、视野清晰等优点;其主要应用于胸外科、普外科、肝胆科、妇科等手术中,尤其在妇科领域,腹腔镜微创手术比率可达80%以上。腹腔镜是借助光源、摄像系统将手术视野传输至显示器中,手术器械经由0.5-1.2cm大小的穿刺切口进入腹腔镜实施手术,切除病灶。在带来上述便利的同时也具有相应的不足,比如:操作过程中肿瘤较容易破裂、标本切除后不容易取出、标本旋切可导致肿瘤播散种植及复发等。

[0042] 如图1所示,本实用新型提供了一种腹腔镜手术隔离袋,包括隔离袋体1,所述的隔离袋体1设有主袋口13;所述的隔离袋体1上的主袋口13连接有用于控制主袋口13开合的松紧牵拉线2;隔离袋体1侧面设有三个及以上的指状通道,指状通道与隔离袋体1连接或一体成型。手术器械和腹腔镜通过指状通道进入到腹腔镜手术隔离袋内部相互配合,能够实现手术开始时先将隔离袋如“套果子”将肿瘤装入袋内,与周围组织隔离后再进一步实施手术,切除肿瘤,起到了手术切除过程及术后粉碎标本过程的保护作用。

[0043] 所述的主袋口13边缘为隧道状结构;所述的松紧牵拉线2穿接在主袋口13的边缘隧道状结构中,此种连接方式方便可靠,操作简单。

[0044] 手术过程中,在控制主袋口13的闭合状态时,现有技术主要通过手术器械将钢丝

或者线条拉紧并保持,才能使主袋口保持闭合状态,导致医务人员分出精力去进行这些操作,而且浪费了人力;为了解决上述的问题,所述的松紧牵拉线2的线端穿接有阻力产生装置3,所述的阻力产生装置3用于防止松紧牵拉线2滑动,能够使松紧牵拉线2保持相对静止,进而控制主袋口13的开合状态,在切除肿瘤前将肿瘤套入袋内或者已切除肿瘤装入袋内后,将松紧线拉紧,将肿瘤切除或者粉碎,操作过程中肿瘤破裂将不容易污染袋外腹腔,待肿瘤切除后充分清洗蒂部及隔离袋内后再将松紧线松开或者肿瘤粉碎后将隔离袋取出体外。

[0045] 所述的阻力产生装置3操作时将位于隔离袋体1的内侧。

[0046] 所述的指状通道一端与隔离袋体1相互连通,另一端为盲端,方便将指状通道拉出时隔离袋内气体不会外漏;所述的指状通道上靠近中间的位置处设置有弹性收缩环121,方便隔离袋内部充气时,使Trocar与通道贴合紧密,保证了手术过程中的气密性。

[0047] 所述的指状通道包括腹腔镜通道11和手术器械通道12,在手术开始时先将腹腔镜Trocar 通过腹腔镜通道11进入到手术隔离袋中,在腹腔镜指示下,将手术器械通道由其他Trocar 一起拉出腹壁,剪除通道末端,再将相应的Trocar由指状通道内侧送入腹腔,与隔离袋主体建立手术器械通道。所述的腹腔镜通道11的直径为1~1.2cm左右,所述的手术器械通道12的直径一般为0.5~1.2cm。

[0048] 所述的隔离袋体1为柱状或近似柱状;所述的指状通道位于隔离袋体1的一端或侧面;所述的主袋口13位于隔离袋体1的另一端,能够较好的适应腹腔形态,很方便的对腹腔内肿瘤进行装袋工作,进而进行手术切除过程及术后粉碎标本过程,减少了手术操作方面的困难。

[0049] 如图2~4所示,所述的阻力产生装置3为柱状结构,且中心设有线孔31;所述的线孔31 的内壁用于给于松紧牵拉线2施加阻力。

[0050] 所述的松紧牵拉线2穿过线孔31。

[0051] 为了确保手术的精确性;所述的松紧牵拉线2可以设为一端与主袋口13连接,另一端穿过线孔31;在手术将松紧牵拉线2拉紧时,能够确保松紧牵拉线2准确的拉紧到位,同时也避免了由于松紧牵拉线2牵拉过紧而导致局部组织受到损伤的发生。

[0052] 当然,所述的线孔31也可设为两个,所述的松紧牵拉线2的两端均穿过不同的线孔31,这样通过消除松紧牵拉线2两端的相互影响,同样能够确保松紧牵拉线2准确的拉紧到位,保证了手术过程中的密封效果进而强化了保护袋的防护作用,避免了肿瘤由于破裂而污染周围组织。

[0053] 所述的阻力产生装置3的侧面还设有凸块32;所述的凸块32的大小方便夹持即可。

[0054] 如图5所示,为了将以上所述的腹腔镜手术隔离袋送入腹腔内部,本方案也提供了一种隔离袋收纳桶装置,包括隔离袋收纳桶体4;所述的隔离袋收纳桶体4为圆筒状结构,且内部设有推板42;所述的推板42的一侧连接有推进器41,另一侧放置有一个如上所述的腹腔镜手术隔离袋;所述的腹腔镜手术隔离袋的腹腔镜通道11与推板42连接;在手术时,推进器41驱使推板42将腹腔镜手术隔离袋推入腹腔内部后,回拉推进器41,能够拉出腹腔镜通道11,进而建立腹腔镜镜头通路,置入腹腔镜,使其他指状通道可在腹腔镜指示下,由Trocar 拉出,定位准确、迅速、安全。

[0055] 实施例1

[0056] 对于一些发生病变的的肿瘤部位,使用以上所述的隔离袋收纳桶装置将上述的腹腔镜手术隔离袋通过已建立的腹腔镜镜头Trocar放入腹腔内部,用推进器将隔离袋推送进入腹腔,再回拉推进器,将隔离袋腹腔镜通道随Trocar一起拔出体外,袋体仍留置腹腔。离断隔离袋腹腔镜通道与推进器的连接,再将Trocar由隔离袋腹腔镜通道内侧穿刺进入腹腔,建立与隔离袋主体相连的通道。将腹腔镜镜头通过腹腔镜通道进入隔离袋内,在腹腔镜指示下,将手术器械通道由相应的Trocar拉出腹壁,剪除通道末端,再将相应的Trocar由指状通路内侧送入腹腔,与隔离袋主体建立手术器械通路。手术器械可通过Trocar进入隔离袋内,可将隔离袋如“套果子”将病变器官装入袋口,收紧牵拉线,切除肿瘤病变部位,对蒂部冲洗干净后再松开,完成手术过程。

[0057] 实施例2

[0058] 对于切除后游离状的肿瘤,使用以上所述的隔离袋收纳桶装置将上述的腹腔镜手术隔离袋通过已建立的腹腔镜镜头Trocar放入腹腔内部,用推进器将隔离袋推送进入腹腔,再回拉推进器,将隔离袋腹腔镜通道随Trocar一起拔出体外,袋体仍留置腹腔。离断隔离袋腹腔镜通道与推进器的连接,再将Trocar由隔离袋腹腔镜通道内侧穿刺进入腹腔,建立与隔离袋主体相连的通道。将腹腔镜镜头通过腹腔镜通道进入隔离袋内,在腹腔镜指示下,将手术器械通道由相应的Trocar拉出腹壁,剪除通道末端,再将相应的Trocar由指状通路内侧送入腹腔,与隔离袋主体建立手术器械通路。手术器械可通过Trocar进入隔离袋内,通过手术器械将肿瘤夹入袋内、粉碎,粉碎后可直接将袋子取出。

[0059] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型的保护范围的限定。凡依本案的设计思路所做的等同变化,均落入本案的保护范围。

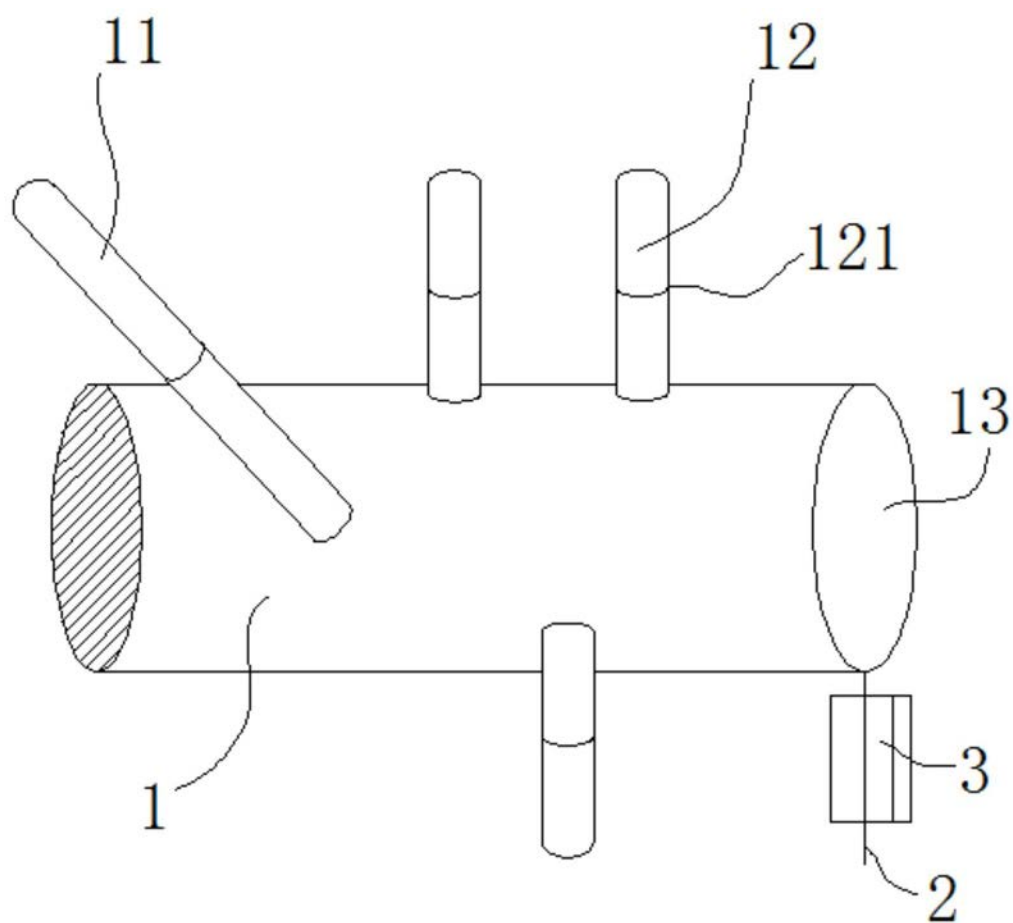


图1

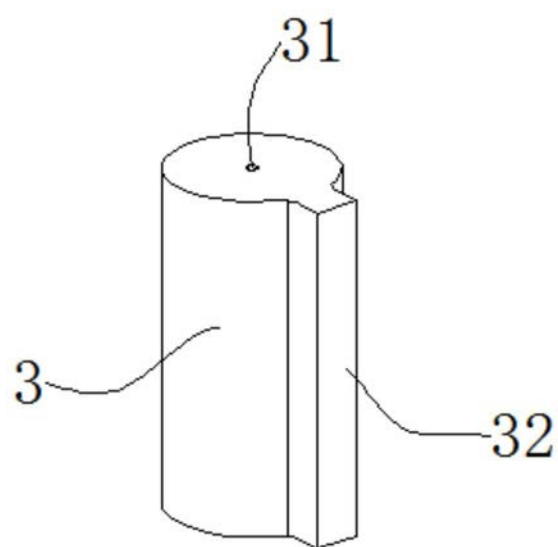


图2

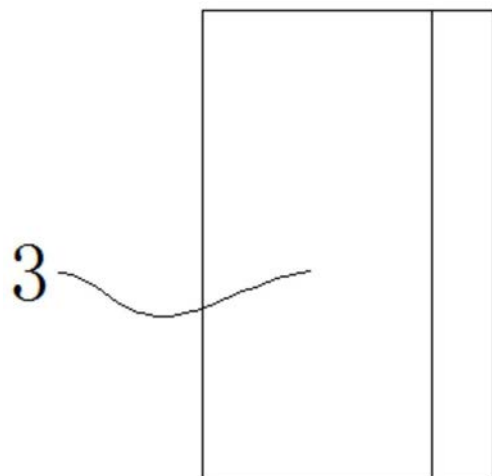


图3

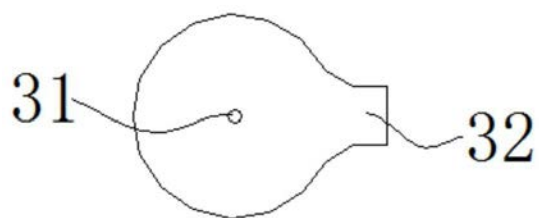


图4

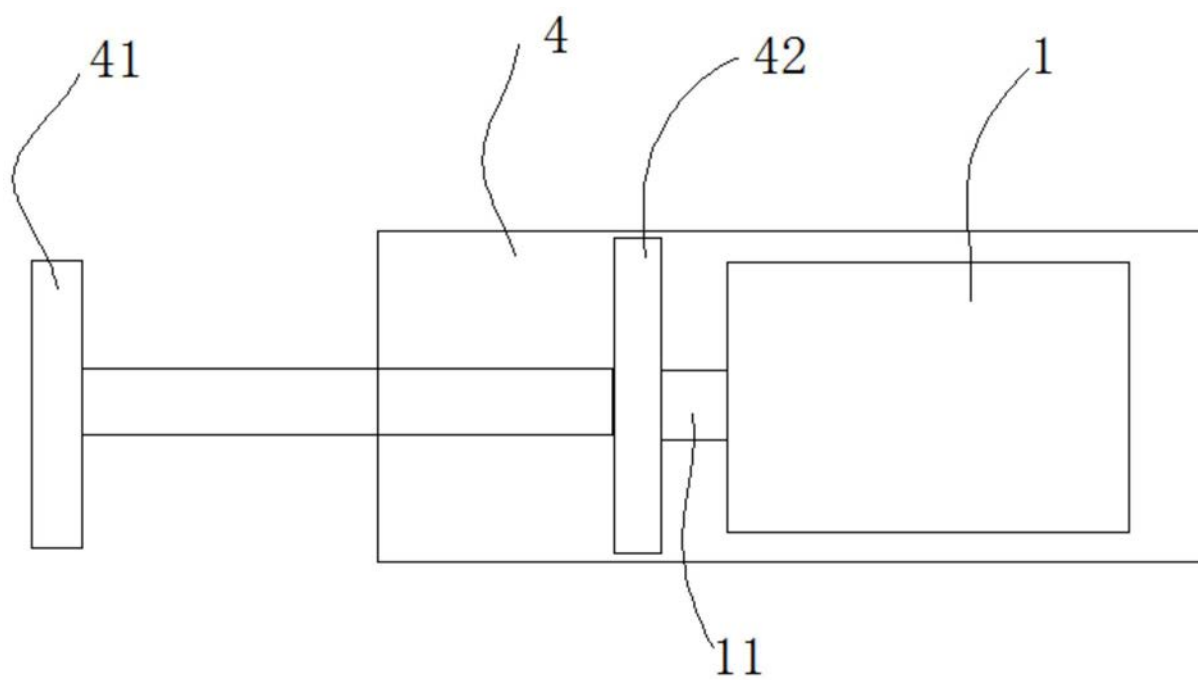


图5

专利名称(译)	一种腹腔镜手术隔离袋及收纳桶装置		
公开(公告)号	CN209644961U	公开(公告)日	2019-11-19
申请号	CN201820699513.X	申请日	2018-05-11
[标]发明人	李敏 陈琼华		
发明人	李敏 王达颖 陈琼华		
IPC分类号	A61B10/04 A61B17/50 A61B17/00		
代理人(译)	闫飞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜手术隔离袋及收纳桶装置，属于医疗器械技术领域，其解决了由于手术操作过程中肿瘤破裂而污染周围组织甚至引起肿瘤播散的问题。本实用新型包括隔离袋体和多个与隔离袋体一体连接的指状通道；所述的隔离袋体设有主袋口；所述的隔离袋体上的主袋口连接有能够控制主袋口开合的松紧牵拉线；所述松紧牵拉线的线端穿接有阻力产生装置；所述阻力产生装置能够使松紧牵拉线滑动时产生阻力。本实用新型适用于腹腔镜内位、间位器官手术，可实现在手术开始时先将隔离袋如“套果子”将肿瘤装入袋内，与周围组织隔离开后再进一步切除肿瘤，亦可在肿瘤切除后将肿瘤放入袋内，再进行肿瘤粉碎，从而起到隔离保护作用。

