

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 17/00 (2006.01)

A61B 19/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510019504.9

[43] 公开日 2007 年 4 月 4 日

[11] 公开号 CN 1939224A

[22] 申请日 2005.9.28

[21] 申请号 200510019504.9

[71] 申请人 袁永群

地址 430030 湖北省武汉市华中科技大学同济医学院附属同济医院妇产科

[72] 发明人 袁永群

[74] 专利代理机构 武汉楚天专利事务所

代理人 石 坚

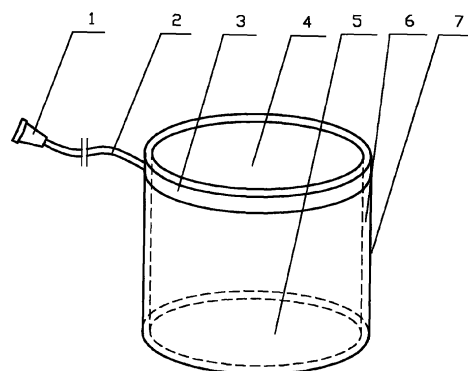
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

腹腔镜垃圾袋及其使用方法

[57] 摘要

本发明公开了一种腹腔镜垃圾袋，是一种腹腔镜手术中用以取出切除物等组织碎片的辅助盛装袋。本腹腔镜垃圾袋的袋壁是双层的并密封的，双层袋壁间的腔室中设置有多个分散分布的将双层袋壁连接在一起的连接结构；此密封腔室还设置有一个气体入口。袋口穿绳筒内穿有中空的气管绳，充气管绳至少有一端设置有连接头，充气管绳上还设置有与袋壁腔室气体入口相连通的密封结构。所述连接结构是将双层袋壁结合在一起的点状、块状、条状的焊点。本发明设计巧妙，构思新颖，成本低廉，使用方便，实施容易。能帮助医生快速地完成手术，也能给患者减少痛苦，保证疗效。可广泛应用于各种腹腔镜手术中，具有极高的推广应用价值。



1、一种腹腔镜垃圾袋，含有袋底、袋壁、及袋口穿绳筒，其特征在于：所述的袋壁（7）是双层的并密封的，双层密封袋壁（7）之间的腔室（6）中设置有多个分散分布的将双层袋壁连接在一起的连接结构（7）；此密封腔室（6）还设置有一个与外界相连通的气体入口（8）。

2、根据权利要求1所述的垃圾袋，其特征在于：袋口穿绳筒（3）内穿有中空的气管绳（2），充气管绳（2）至少有一端设置有连接头（1），充气管绳（2）上还设置有与气体入口（8）相连通的密封结构。

3、根据权利要求2所述的垃圾袋，其特征在于：未设置连接头（1）的充气管绳（2）的另一端头可与袋口穿绳筒（3）固定连接，或将此端头密封。

4、根据权利要求1所述的垃圾袋，其特征在于：所述连接结构（7）是将双层袋壁（7）结合在一起的点状、块状、条状的焊点。

5、根据权利要求4所述的垃圾袋，其特征在于：所述的焊点是规则分布或不规则分布的。

6、一种结构如权利要求1-5所述的腹腔镜垃圾袋的使用方法，其特征在于：将此垃圾袋折叠或圈缩后放入腹腔，将充气管绳（2）的一端或双端置于腹腔外，用注射器或气囊与连接头（1）连接，将空气缓慢地推入，使空气进入双层袋壁（7）的腔室（6）内，使垃圾袋膨胀成一个带敞口空腔（4）的薄壁的杯形袋，此时应使置于腹腔外的充气管绳（2）的一端或双端与大气不相连，从而保持杯形袋的形状不变；将切除的组织碎片从敞开的空腔（4）开口处放入袋内，组织碎片放置到接近袋的容量时或手术结束时，将袋壁（7）中的气体放掉，此时，应将充气管绳的一端或双端与大气相连，需要时可用注射器吸气；牵拉充气管绳（2）的一端或双端将袋口收紧，从腹腔内取出。

腹腔镜垃圾袋及其使用方法

技术领域

本发明涉及一种腹腔镜手术用辅助用具，尤其是一种腹腔镜手术中用以取出切除物等组织碎片的辅助盛装袋。

背景技术

随着腹腔镜技术的发展，越来越多的医生采用腹腔镜这种微创手术。但是医生们普遍感到，在腹腔镜下切除的组织碎片，取出存在一定困难。目前尚无一样器物或器械能够很顺利地取出组织碎片。临床上，有的医生用手套剪去手指扎制成袋子来盛装组织碎片，有的医生用普通的塑料袋来盛装组织碎片。所有医生都遇到下列问题：1、所使用的盛器不能够顺利打开口；2、在腹腔镜下，当需盛物时，找袋口困难，把碎片装入袋内也很不顺手；3、收袋和取出也存在困难。

发明内容

针对现有技术的上述不足，本发明的目的是提供一种腹腔镜垃圾袋，它能在需要时顺利打开袋口，盛物时找袋口容易并能顺利装入，还能顺利地进入腹腔和将盛有组织碎片的袋从腹腔顺利取出。

本发明的目的是这样实现的：本腹腔镜垃圾袋含有袋底、袋壁、及袋口穿绳筒，所述的袋壁是双层的并密封的，双层密封袋壁之间的腔室中设置有多个分散分布的将双层袋壁连接在一起的连接结构；此密封腔室还设置有一个与外界相连通的气体入口。袋口穿绳筒内穿有中空的充气管绳，充气管绳至少有一端设置有连接头，充气管绳上还设置有与袋壁腔室气体入口相连通的密封结构。未设置连接头的充气管绳的另一端头可与袋口穿绳筒固定连接，或将此端头密封。所述连接结构是将双层袋壁结合在一起的点状、块状、条状的焊点。所述的焊点是规则分布或不规则分布的。

如上所述的腹腔镜垃圾袋的使用方法是：将此垃圾袋折叠或圈缩后放入腹腔，将充气管绳的一端或双端置于腹腔外，用注射器或气囊与连接头

连接，将空气缓慢地推入，使空气进入双层袋壁的腔室内，使垃圾袋膨胀成一个带敞口空腔的薄壁的杯形袋，此时应使置于腹腔外的充气管绳的一端或双端与大气不相连，从而保持杯形袋的形状不变；将切除的组织碎片从敞开的空腔开口处放入袋内，组织碎片放置到接近袋的容量时或手术结束时，将袋壁中的气体放掉，此时，应将充气管绳的一端或双端与大气相连，需要时可用注射器吸气；牵拉充气管绳的一端或双端将袋口收紧，从腹腔内取出。

本发明的技术方案设计巧妙，构思新颖，成本低廉，使用方便，实施容易。垃圾袋未充气前是很柔软的，能很方便地放入腹腔内，使用时经充气而变“硬”成一个敞口杯，能方便地在腹腔内置放，而且方便于组织碎片的收集，使用后将所充气体放掉，拉紧充气管绳即能将袋口收紧，很方便地就能从腹腔取出。一方面能帮助医生快速地完成手术，保证切除的组织安全取出，也能给患者减少痛苦，保证疗效。可广泛应用于各种腹腔镜手术中，具有极高的推广应用价值。

附图说明

附图 1 是本发明一实施例充气后结构示意图；

附图 2 是附图 1 的剖视结构示意图；

附图 3 是附图 1 垃圾袋未充气平放时结构示意图。

附图中标记分述如下：1——连接头；2——充气管绳；3——袋口穿绳筒；4——敞口空腔；5——袋底；6——袋壁密封腔室；7——袋壁；8——气体入口；9——双层连接处；10——袋口与袋壁间密封层。

具体实施方式

下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。由附图 1、2、3 所示，本发明的垃圾袋用塑料等薄片材料制成，有袋底 5、袋壁 7、袋口处设置有一处穿绳的空心筒 3，穿在穿绳筒 3 内的是充气管绳 2，此充气管绳 2 为一中空长管，它与袋壁 7 的密封腔室 6 的气体入口 8 相连通，在需要充气时此充气管绳 2 起充气管的作用，在使用完后需取出切除组织碎片时，将气体放掉，充气管绳 2 拉紧即可将袋口收好，此时充气管绳 2

起袋口收口绳的作用。

从附图中看出本垃圾袋的袋底为单层，袋壁 7 为双层，充气后的袋壁 7 的腔室 6 鼓胀而形成一个薄壁。双层的袋壁 7 不会鼓胀成气球而形成薄壁并得到一个杯形的袋，这是得益于设置于双层袋壁 7 之间的这些连接处 9（即分散的焊点），它们在袋壁 7 形成气囊过程中使双层袋壁 7 受到牵制，使其只能形成一个较薄的袋壁。这种焊点 9 本身不影响垃圾袋未使用前的柔软，使袋易于放入腹腔，充气后变“硬”也是一种气囊式的较硬的硬度，它既可保证袋的成型，又很适应于腹腔手术这一特定的环境。

附图 3 是本发明垃圾袋平放时结构示意图，由图看出本垃圾袋从外观上看与普通的袋没有大的区别，其中袋口穿绳筒 3 也和普通的袋口穿绳筒相似，所不同的是其中所穿的是一根特殊的充气管绳 2，此充气管绳 2 的长度可根据需要而定，若双端头均置于腹腔外时充气管绳 2 长度可较长，一端头置于腹腔外时，为了保证收口时充气管绳不会脱落，其另一端应与袋口有固定连接。所述的连接头 1 是可与注射器或气囊相连接的结构。为了保证充气管绳 2 的强度和韧性，推荐采用硅胶管。

下面再简述本发明的使用方法。在进行腹腔镜手术时，将此垃圾袋放入腹腔中，将充气管绳 2 的一端或双端留在体外，用注射器或气囊与连接头 1 结合，将空气充入袋壁 7 的双层腔室 6 中，此时由于有焊点 9 的牵制作用，袋壁 7 在充气的作用下使腔室 6 膨胀而形成所需要的薄壁，整个垃圾袋形成一个薄壁的杯，杯中形成一个如附图 1 所示的敞口的空腔 4，此时这个杯形的垃圾袋可以在腹腔内任意地置放于医生方便的地方，并能方便地将切除的组织碎片安全地放入袋内。需要取出时，先放掉袋壁腔体 6 内所充的气体，将充气管绳 2 收紧，袋口紧缩，拉出腹腔即可。

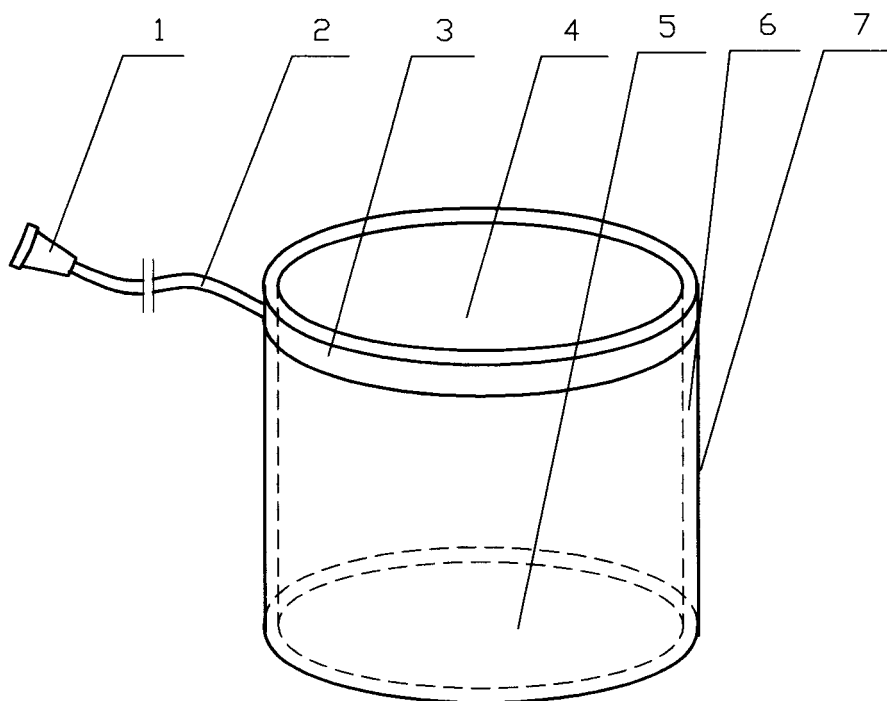


图 1

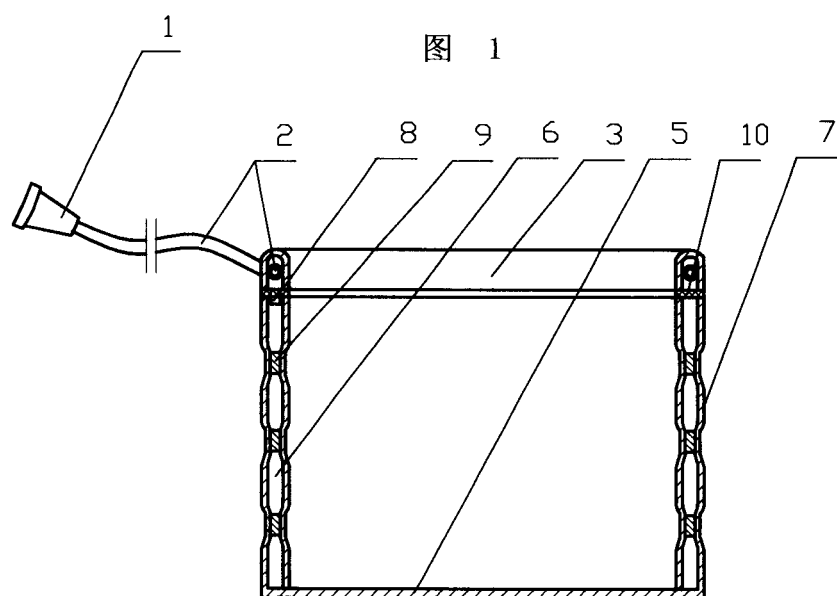


图 2

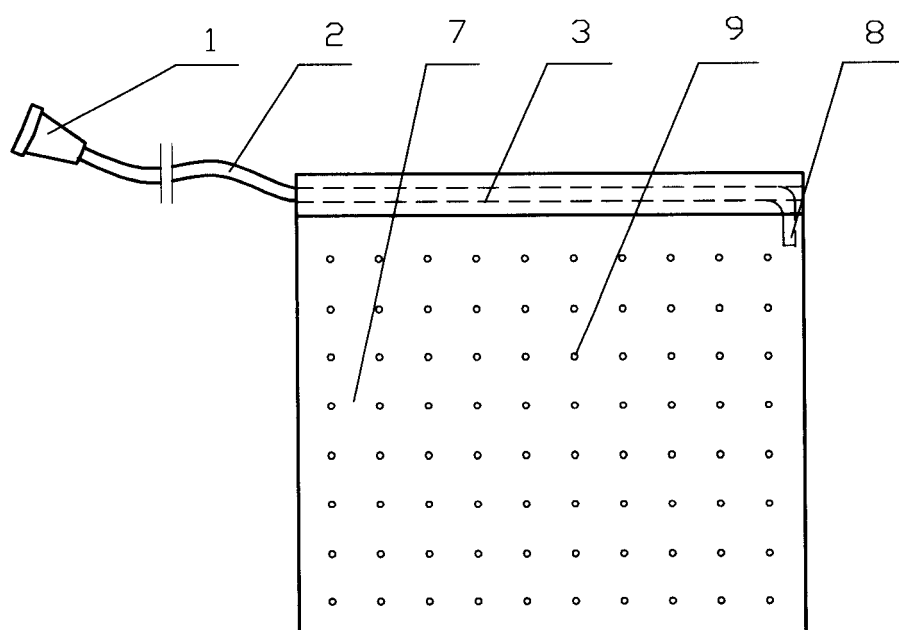


图 3

专利名称(译)	腹腔镜垃圾袋及其使用方法		
公开(公告)号	CN1939224A	公开(公告)日	2007-04-04
申请号	CN200510019504.9	申请日	2005-09-28
[标]发明人	袁永群		
发明人	袁永群		
IPC分类号	A61B17/00 A61B19/00 A61B90/00		
代理人(译)	石坚		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜垃圾袋，是一种腹腔镜手术中用以取出切除物等组织碎片的辅助盛装袋。本腹腔镜垃圾袋的袋壁是双层的并密封的，双层袋壁间的腔室中设置有多个分散分布的将双层袋壁连接在一起的连接结构；此密封腔室还设置有一个气体入口。袋口穿绳筒内穿有中空的气管绳，充气管绳至少有一端设置有连接头，充气管绳上还设置有与袋壁腔室气体入口相连通的密封结构。所述连接结构是将双层袋壁结合在一起的点状、块状、条状的焊点。本发明设计巧妙，构思新颖，成本低廉，使用方便，实施容易。能帮助医生快速地完成手术，也能给患者减少痛苦，保证疗效。可广泛应用于各种腹腔镜手术中，具有极高的推广应用价值。

