



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104274215 B

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201410549287. 3

(22) 申请日 2014. 10. 16

(73) 专利权人 武汉弘铭医疗科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东西湖区辛安渡
振兴大道2栋1层(15)

(72) 发明人 唐勇 张宇 杨华梅

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 倪娅 陈卫

(51) Int. Cl.

A61B 10/02(2006. 01)

审查员 郑亮

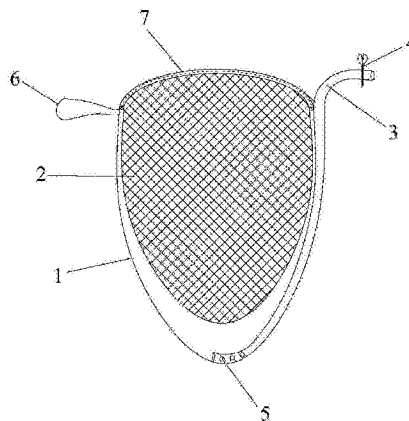
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

固液分离式腹腔镜取物袋

(57) 摘要

本发明公开了一种固液分离式腹腔镜取物袋,包括外袋和套设于外袋内的内袋,所述外袋和内袋的袋口朝向一致,内袋的底部与外袋的底部保持分离状态,所述外袋和内袋之间夹设有吸液管,所述吸液管的一端伸入外袋内,另一端伸出外袋的袋口,所述内袋为允许溶液透过的多孔或网状结构。本发明采用双层设计,可仅将内袋和外袋的袋口处粘合,标本装入取物袋后及在以后的取出过程中,液态、流质状标本由内袋渗出到外袋中,固体标本剪碎取出过程不与外袋接触,避免了取物袋破裂的危险。标本装入取物袋中,在收紧袋口及牵拉过程中,固体与液体自动分离,吸引器持续吸引液体后,标本体积迅速缩小,加快了外科医生从微创孔取出标本的速度。



1. 一种固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 包括外袋(1)和套设于外袋(1)内的内袋(2), 所述外袋(1)和内袋(2)的袋口朝向一致, 内袋(2)的底部与外袋(1)的底部保持分离状态, 所述外袋(1)和内袋(2)之间夹设有吸液管(3), 所述吸液管(3)的一端伸入外袋(1)内, 另一端伸出于外袋(1)的袋口, 所述内袋(2)为允许溶液透过的多孔或网状结构。

2. 根据权利要求1所述的固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 所述吸液管(3)的另一端的设有管口夹(4)。

3. 根据权利要求1所述的固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 所述吸液管(3)的一端伸入外袋(1)底部。

4. 根据权利要求1或2或3所述的固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 所述吸液管(3)上开设有多个小孔(5)或吸液管(3)的一端开设有多个小孔(5)。

5. 根据权利要求1所述的固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 所述内袋(2)和外袋(1)的袋口接合为一体。

6. 根据权利要求1或5所述的固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 所述内袋(2)或外袋(1)的袋口上设有用于收紧袋口的收紧拉线(6)或弹力线圈。

7. 根据权利要求1或5所述的固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 所述内袋(2)或外袋(1)的袋口处布置有与袋口大小相应环形弹性圈(7), 所述环形弹性圈(7)为中空结构, 其中穿设有收紧拉线(6), 收紧拉线(6)的一部分伸出于环形弹性圈(7)外。

8. 根据权利要求1所述的固液分离式腹腔镜取物袋, 其特征在于: 所述内袋(2)为无纺布内袋, 所述外袋(1)为PU抗拉医用膜外袋。

固液分离式腹腔镜取物袋

技术领域

[0001] 本发明涉及一种腹腔镜取物袋,具体地指一种固液分离式腹腔镜取物袋。

背景技术

[0002] 随着腹腔镜技术的广泛开展,各个学科大部分手术都能够在腹腔镜下完成,腹腔镜手术切下的标本越来越大,越来越多,也越来越复杂,但术毕切下标本要经过微小创口安全顺利取出成为困扰外科医生的难题,现有技术中公开了多种标本取出袋,均存在不同程度的缺陷,主要表现在以下几方面:

[0003] (一)现有标本取出袋或者外科医生自制的标本袋只有单层结构,组织和液体位于同一袋内,体积较大,标本装袋取出过程中可能出现标本袋破裂,病变组织或液体漏入腹腔或者污染切口及手术区域,甚至飞溅到外科医生面部,造成严重不良影响。

[0004] (二)大部分标本取出袋只能取出体积小的标本,难以满足巨大标本取出的要求。

[0005] (三)较大标本往往含有较大体积的固体组织和大量的液态或流质状组织,取出过程中要将固体组织剪碎取出,剪碎过程在袋内进行,有剪破标本袋的风险,剪碎后将液态、流质状以及碎末状固体组织使用吸引器吸出,需专人吸引,浪费人力

[0006] (四)在组织和液体混在一起的标本袋中吸引极易堵吸引管,一旦堵塞,需要暂停手术,待吸引管通畅吸引后再进行手术,影响了手术进程;部分外科医生想到在吸引管头安装防堵外套管,因其增加了吸引头体积,占据本身极为狭小的空间,使得操作更加困难。

[0007] 这些缺陷导致现有的标本取出袋使用率并不高,国内大部分外科医生在手术结束后习惯就地取材,使用橡胶手套,内镜保护套,引流袋等自制标本袋取标本,这既不规范,也不安全。所以,发明一种经济适用的大标本取物袋迫在眉睫。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于克服现有腹腔镜取物袋容易破裂、适用范围受限、使用时常需要专人吸引组织液、不规范、不安全的缺陷,提供一种结构合理、使用方便、安全性好的固液分离式腹腔镜取物袋。

[0009] 为实现上述目的,本发明所设计的一种固液分离式腹腔镜取物袋,包括外袋和套设于外袋内的内袋,所述外袋和内袋的袋口朝向一致,内袋的底部与外袋的底部保持分离状态,所述外袋和内袋之间夹设有吸液管,所述吸液管的一端伸入外袋内,另一端伸出于外袋的袋口,所述内袋为允许溶液透过的多孔或网状结构。本发明采用双层设计,外袋和现有商品化标本袋一样,采用经济耐用的医用塑料,内袋采用轻质薄纱材质,可仅将内袋和外袋的袋口处粘合,标本装入取物袋后及在以后的取出过程中,液态、流质状标本由内袋渗出到外袋中,固体标本剪碎取出过程不与外袋接触,避免了取物袋破裂的危险。标本装入取物袋中,在收紧袋口及牵拉过程中,固体与液体自动分离,吸引器持续吸引液体后,标本体积迅速缩小,加快了外科医生从微创孔取出标本的速度。

[0010] 优选地,所述吸液管的另一端的设有管口夹。

[0011] 优选地,所述吸液管的一端伸入外袋底部。

[0012] 优选地,所述吸液管上开设有多多个小孔或吸液管的一端开设有多多个小孔。利用吸液管可直接接负压吸引器吸引外袋内的液体,节约了人力,不占据空间,一个小孔堵塞时,其他小孔仍然可以工作,避免了吸液管堵塞。

[0013] 优选地,所述内袋和外袋的袋口接合为一体。

[0014] 优选地,所述内袋或外袋的袋口上设有用于收紧袋口的收紧拉线或弹力线圈。标本袋口可采用内含一根具有一定弹性和硬度,具有较大抗张能力的彩色塑料线,具有硬度和弹性,使得标本袋进入体内后,其袋口处于张开状态,防止标本袋口因静电或虹吸作用吸附在一起难以牵开。塑料具有强大的抗张能力保证了在收紧袋口过程中不会断裂。袋口线采用彩色是便于外科医生迅速识别袋口位置极其状态,这样极大地方便了操作。

[0015] 优选地,所述内袋或外袋的袋口处布置有与袋口大小相应环形弹性圈,所述环形弹性圈为中空结构,其中穿设有收紧拉线,收紧拉线的一部分伸出于环形弹性圈外。

[0016] 优选地,所述内袋为无纺布内袋,所述外袋为PU抗拉医用膜外袋。

[0017] 本发明的有益效果:

[0018] (1)取物袋的双层设计使得标本中的固体和液体自动分开,剪碎标本在内袋中进行,避免取物袋的破裂引起组织掉落的危险。

[0019] (2)固液自动分离,液体经外袋内的多孔吸液管外接吸引器吸出,直接缩小了标本体积,使得取出速度更快、更方便。

[0020] (3)外袋内置吸液管延长到袋外,有直接接负压吸引器的接口,不需专人手持吸引,节约了人力物力和时间。

[0021] (4)袋口可采用质硬彩色抗张线,使得外科医生在标本装袋过程简便顺利,节约了精力和时间,加快了手术进程,缩短手术时间。

附图说明

[0022] 图1为本发明固液分离式腹腔镜取物袋的结构示意图。

[0023] 图2为图1的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图和具体实施例对本发明作进一步的详细描述。

[0025] 如图1、2所示,固液分离式腹腔镜取物袋为宽口窄底长袋状,可根据需要制成大、中、小三个型号,图中大号外袋袋口直径25cm,袋底直径5cm,长30cm;内袋袋口直径25cm,袋底直径3cm,长25cm。

[0026] 固液分离式腹腔镜取物袋包括外袋1和套设于外袋1内的内袋2,内袋2为允许溶液透过的多孔或网状结构,外袋1和内袋2的袋口朝向一致,内袋2的底部与外袋1的底部保持分离状态,外袋1和内袋2之间夹设有吸液管3,吸液管3的一端伸入外袋1底部,另一端伸出于外袋1的袋口并设有管口夹4。整个取物袋可卷曲成条索,卷曲后直径<12mm。

[0027] 吸液管3上开设有多多个小孔5或吸液管3的一端开设有多多个小孔5。

[0028] 内袋2和外袋1的袋口接合为一体,袋口处布置有与袋口大小相应环形弹性圈7,环形弹性圈7为中空结构,其中穿设有收紧拉线6,收紧拉线6的一部分伸出于环形弹性圈7外。

收紧拉线6也可采用质地较硬的环形塑料线,环形塑料线穿插在外袋1和/或内袋2的袋口上,一部分露出袋口外。

[0029] 通常来说,内袋2固定在外袋1内以方便操作,可采用本实施例中内袋2和外袋1的袋口一体的结构,也可将两者的袋口保持分离,内袋2的靠近袋口的部分固定在外袋1内即可;另外,还可以设计内袋2与外袋1构成可拆卸结构,如将内袋2与外袋1通过塑料按扣相连,以上仅为举例,不用以限制本发明。

[0030] 内袋2为无纺布内袋或者采用医用级别的塑料网,网孔的大小以能保证直径1毫米以上固体组织不漏出为宜,外袋1为PU抗拉医用膜外袋。

[0031] 本实施例中的取物袋为了方便医生在腹腔内操作,将外袋1制成无色透明的袋体,而内袋2为淡蓝色袋体;收紧拉线6为黄色或采用蓝黑相间的颜色,以方便医生操作时,能轻易找到收紧拉线6,外袋1内吸液管3为无色透明。

[0032] 使用上述固液分离式腹腔镜取物袋时,先将整个取物袋卷曲成条状,从创口处放入腹腔内,然后将手术切下的标本放入内袋2中,对较大的标本,一边剪碎,一边利用吸液管3吸出由内袋2渗入外袋1内的组织液,使装了标本的取物袋大小缩小,逐步取出剪碎的小标本块,最后拉紧收紧拉线6,扎紧袋口,从创口处拉出取物袋。

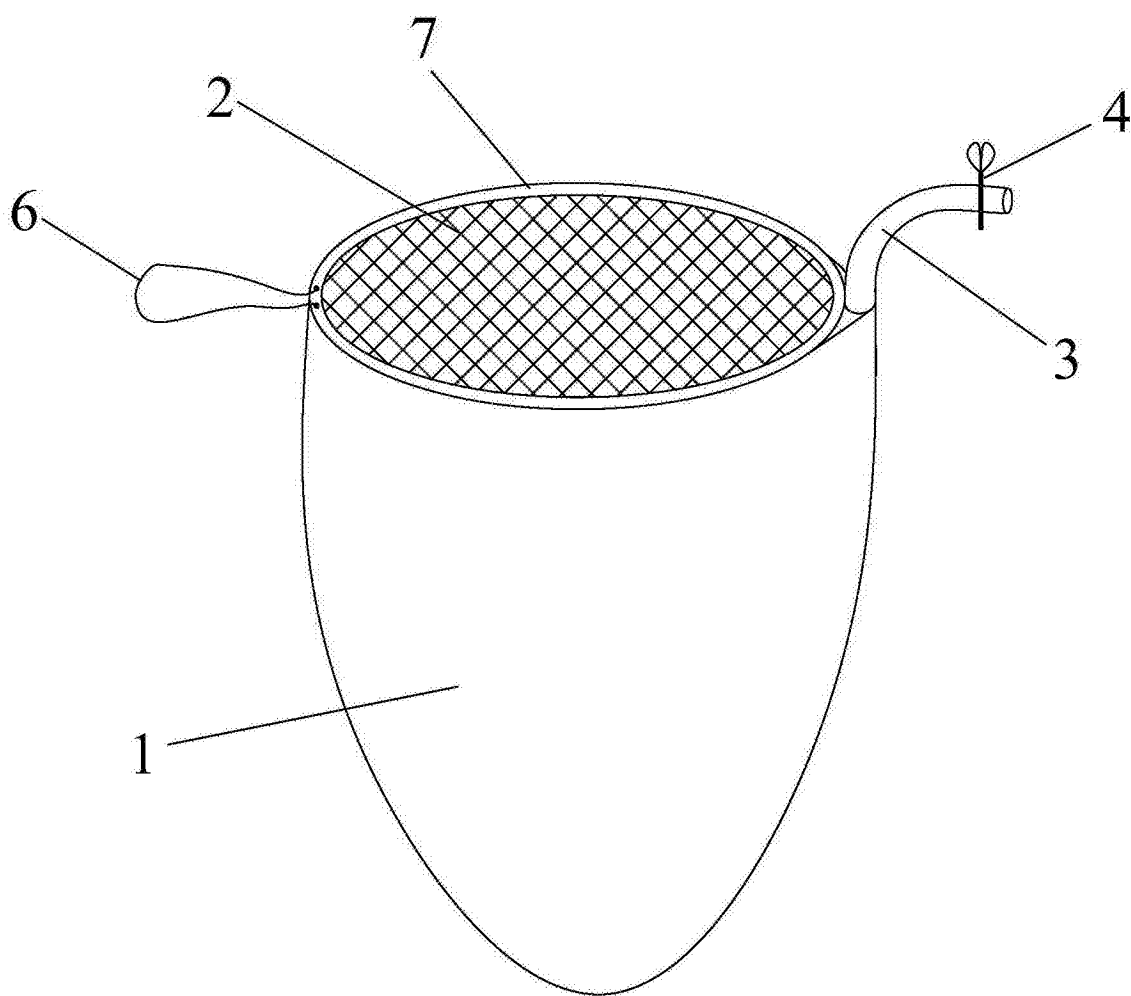


图1

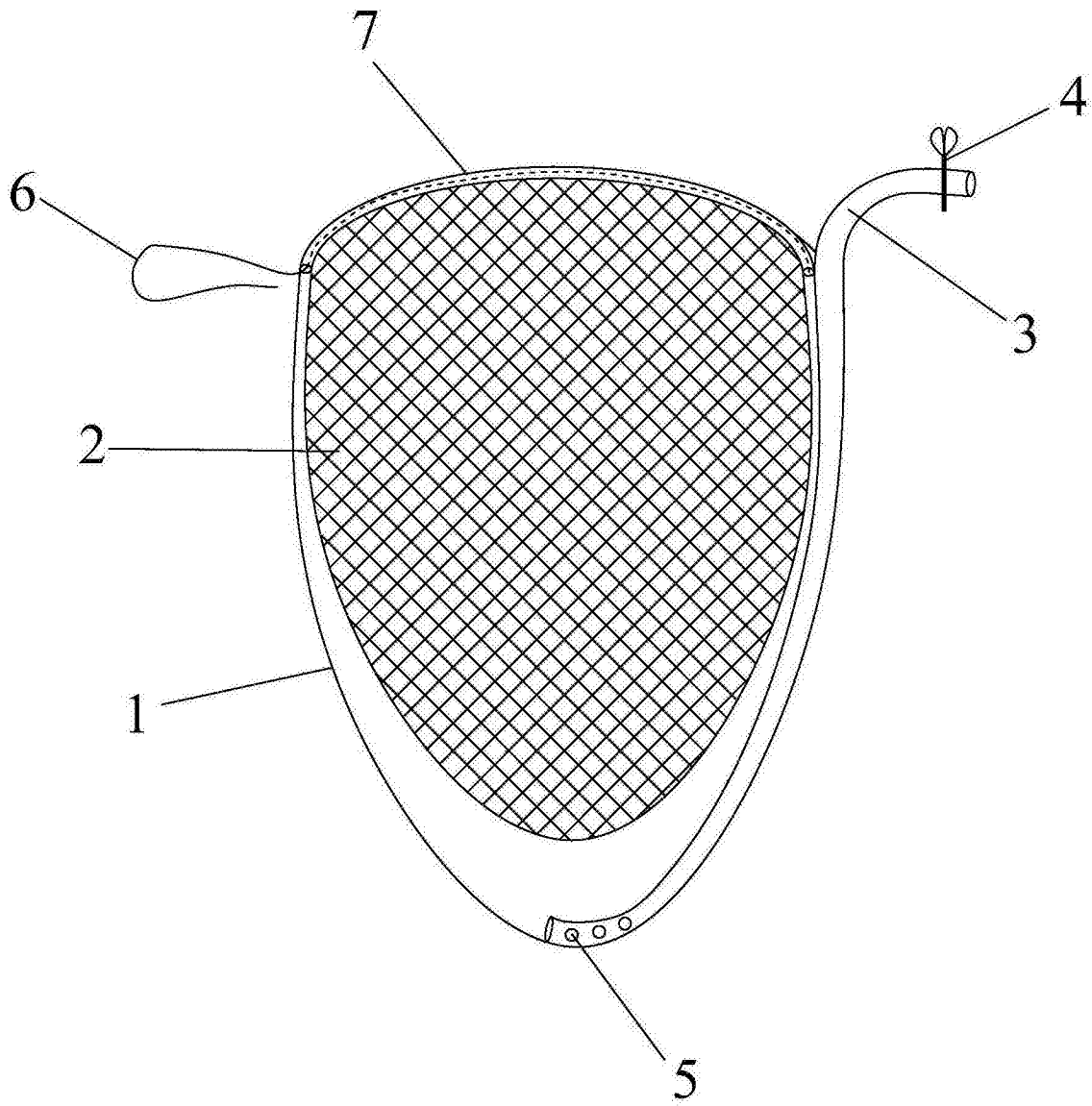


图2

专利名称(译)	固液分离式腹腔镜取物袋		
公开(公告)号	CN104274215B	公开(公告)日	2016-07-06
申请号	CN201410549287.3	申请日	2014-10-16
[标]申请(专利权)人(译)	唐勇		
申请(专利权)人(译)	唐勇		
当前申请(专利权)人(译)	武汉弘铭医疗科技有限公司		
[标]发明人	唐勇 张宇 杨华梅		
发明人	唐勇 张宇 杨华梅		
IPC分类号	A61B10/02		
代理人(译)	陈卫		
审查员(译)	郑亮		
其他公开文献	CN104274215A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种固液分离式腹腔镜取物袋，包括外袋和套设于外袋内的内袋，所述外袋和内袋的袋口朝向一致，内袋的底部与外袋的底部保持分离状态，所述外袋和内袋之间夹设有吸液管，所述吸液管的一端伸入外袋内，另一端伸出外袋的袋口，所述内袋为允许溶液透过的多孔或网状结构。本发明采用双层设计，可仅将内袋和外袋的袋口处粘合，标本装入取物袋后及在以后的取出过程中，液态、流质状标本由内袋渗出到外袋中，固体标本剪碎取出过程不与外袋接触，避免了取物袋破裂的危险。标本装入取物袋中，在收紧袋口及牵拉过程中，固体与液体自动分离，吸引器持续吸引液体后，标本体积迅速缩小，加快了外科医生从微创孔取出标本的速度。

