



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209629788 U

(45)授权公告日 2019. 11. 15

(21)申请号 201822256539.X

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 史阳

地址 450000 河南省郑州市中原区棉纺西路18号11号楼2单元504号

(72)发明人 孙建刚 史阳 刘冰熔 郜永顺
阚全程 周思然 周洋洋 张德宇
方蒙

(74)专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

代理人 严艳丽

(51)Int.Cl.

A61B 17/50(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

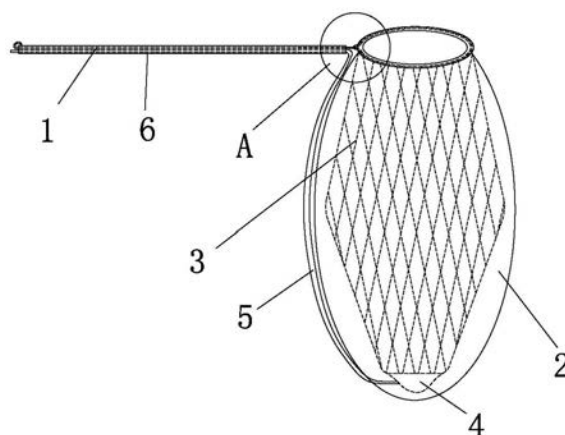
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下标本取出器

(57)摘要

本实用新型涉及腹腔镜下标本取出器,有效解决较大体积标本装入后标本袋横向直径变大,标本取出难度大,标本受挤压产生的液体对伤口内环境易造成感染的问题,标本袋由内层的钢丝网兜和外层的袋体构成,钢丝网兜的外壁贴合袋体的内壁,钢丝网兜的上口边缘向内或向外翻卷呈空芯状构成环形口部,袋体的上缘向内翻卷包裹在钢丝网兜的环形口部外周构成标本袋的开口部,钢丝网兜的环形口部内的空芯中有钢丝绳,钢丝网兜底部和袋体内底面之间有凹槽,袋体外侧壁上有吸引管道,吸引管道下口穿过袋体底部和凹槽连通,吸引管道上部置于袋体上部的外壁上,本实用新型结构简单,容易加工,且容易操作,省时,省力,使用效果好,无污染。



1. 一种腹腔镜下标本取出器,包括标本袋,其特征在于,标本袋由内层的钢丝网兜(3)和外层的袋体(2)构成,钢丝网兜的外壁贴合袋体的内壁,钢丝网兜的上口边缘向内或向外翻卷呈空芯状构成环形口部,袋体的上缘向内翻卷包裹在钢丝网兜的环形口部外周构成标本袋的开口部,钢丝网兜的环形口部内的空芯中穿装有伸出袋体外的钢丝绳(1),钢丝网兜的底部和袋体内底面之间有凹槽(4),袋体的外侧壁上设有吸引管道(5),吸引管道的下口穿过袋体的底部和凹槽连通,吸引管道的上部置于袋体上部的外壁上。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的钢丝绳(1)的两端均伸出袋体外,钢丝绳的一端为延长端,另一端缠绕在靠近袋体外侧的延长端上。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的钢丝绳(1)的延长端外周套装有导管(6),吸引管道的上口贯穿过导管和钢丝绳的延长端并例在一起。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的导管(6)的外径为1cm,所述的吸引管道(5)的外径为3mm。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的袋体(2)为竖向最高之处的高度大于横向最长之处的长度的纺锤形。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的钢丝网兜(3)为高度大于长度、底部和口部均水平的纺锤形,钢丝网兜的网孔为高度大于长度的菱形。

7. 根据权利要求1所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的袋体(2)为橡胶制成的袋装结构,袋体的外壁为光滑面。

8. 根据权利要求1所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的钢丝网兜(3)为血管导丝制成的网兜体。

9. 根据权利要求1所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的钢丝网兜(3)的环形口部在闭合状态时,顶部相对应的两侧边的夹角为15-30°,底部相对应的两侧边的夹角为15-30°。

10. 根据权利要求1所述的腹腔镜下标本取出器,其特征在于,所述的标本袋横向最长处的最大拉伸外径为5cm;标本袋在收缩状态下的横向最长处与吸引管道外径之和 $\leq 1\text{cm}$ 。

一种腹腔镜下标本取出器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,特别是一种腹腔镜下标本取出器。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术在如今已应用很广泛,尤其在胃肠道恶性肿瘤手术。由于全腹腔镜手术的迅速发展,术者及病患的微创需求,使手术切口变得越来越小,这无疑增加了手术标本取出的难度,再则,消化内镜的手术适应症愈来愈广泛,一些早期消化道肿瘤亦可在内镜下完成,但大多医师在标本的取出上仅用套网草草取出,则违背了无瘤原则,如若不采用标本取出器,那么又不符合手术规范。虽然,目前也有一些标本取出装置,但存在以下问题:①标本袋在腹腔高压下易充气,将标本装入后会额外增加标本袋体积,难以取出;②标本在挤压时会产生液体,稍有操作不当易被挤出,造成污染;③标本袋较软,在取出标本时容易发生形变,横向直径变大,使标本取出难度增大;④消化内镜下,仅用网兜取标本,对伤口内环境易造成感染。⑤目前胃肠外科腹腔镜手术主要针对的手术标本是胃(癌),大网膜,结肠(癌),直肠(癌),小肠,胆囊,胰腺,胆囊等,如何用较小的切口将这种较大体积的标本取出且不污染腹腔,从而达到微创的目的,是当前迫切要解决的问题。

发明内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术缺陷,本实用新型之目的就是提供一种腹腔镜下标本取出器,可有效解决较大体积标本装入后增加标本袋体积,标本袋横向直径变大,标本取出难度大,标本受挤压产生的液体易造成污染,网兜取标本,对伤口内环境易造成感染的问题。

[0004] 本实用新型解决的技术方案是,包括标本袋,标本袋由内层的钢丝网兜和外层的袋体构成,钢丝网兜的外壁贴合袋体的内壁,钢丝网兜的上口边缘向内或向外翻卷呈空芯状构成环形口部,袋体的上缘向内翻卷包裹在钢丝网兜的环形口部外周构成标本袋的开口部,钢丝网兜的环形口部内的空芯中穿装有伸出袋体外的钢丝绳,钢丝网兜的底部和袋体内底面之间有凹槽,袋体的外侧壁上设有吸引管道,吸引管道的下口穿过袋体的底部和凹槽连通,吸引管道的上部置于袋体上部的外壁上。

[0005] 本实用新型结构简单,容易加工,且容易操作,省时,省力,使用效果好,无污染。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的结构主视图。

[0007] 图2为本实用新型图1的A处放大图。

具体实施方式

[0008] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作详细说明。

[0009] 由图1-2给出,本实用新型包括标本袋,标本袋由内层的钢丝网兜3和外层的袋体2

构成, 钢丝网兜的外壁贴合袋体的内壁, 钢丝网兜的上口边缘向内或向外翻卷呈空芯状构成环形口部, 袋体的上缘向内翻卷包裹在钢丝网兜的环形口部外周构成标本袋的开口部, 钢丝网兜的环形口部内的空芯中穿装有伸出袋体外的钢丝绳1, 钢丝网兜的底部和袋体内底面之间有凹槽4, 袋体的外侧壁上设有吸引管道5, 吸引管道的下口穿过袋体的底部和凹槽连通, 吸引管道的上部置于袋体上部的外壁上。

[0010] 所述的钢丝绳1的两端均伸出袋体外, 钢丝绳的一端为延长端, 另一端缠绕在靠近袋体外侧的延长端上。

[0011] 所述的钢丝绳1的延长端外周套装有导管6, 吸引管道的上口贯穿过导管和钢丝绳的延长端并列在一起。

[0012] 所述的导管6的外径为1cm。

[0013] 所述的袋体2为竖向最高之处的高度大于横向最长之处的长度的纺锤形。

[0014] 所述的钢丝网兜3为高度大于长度、底部和口部均水平的纺锤形, 钢丝网兜的网孔为高度大于长度的菱形。

[0015] 所述的袋体2为橡胶制成的袋装结构, 袋体的外壁为光滑面。

[0016] 所述的钢丝网兜3为血管导丝制成的网兜体。

[0017] 所述的钢丝网兜3的环形口部在闭合状态时, 顶部相对应的两侧边的夹角为15-30°, 底部相对应的两侧边的夹角为15-30°。

[0018] 所述的标本袋横向最长处的最大拉伸外径为5cm; 标本袋在收缩状态下的横向最长处与吸引管道外径之和 ≤ 1 cm。

[0019] 所述的吸引管道5的外径为3mm。

[0020] 本实用新型使用时, 拉着钢丝绳的延长端向钢丝绳延长端的延伸方向使力, 使标本袋的开口部呈收缩状态, 然后将本实用新型取出器由创口处的戳卡孔中向下放置进去, 然后, 将钢丝绳的延长端向钢丝绳的另一端推动, 使标本袋的开口部呈敞开状态, 将需要取出的标本放置进本实用新型标本取出器中, 由于本实用新型针对的是胃肠外科腹腔镜手术下的胃(癌), 大网膜, 结肠(癌), 直肠(癌), 小肠, 胆囊, 胰腺, 胆囊的标本, 所以标本的体积较大, 使本实用新型取出器横向尺寸拉伸, 此时, 向上提起本实用新型取出器, 当本实用新型取出器的上提高度达到本实用新型取出器的高度时, 本实用新型取出器的高度完全展开, 此时由于钢丝网兜为高度大于长度、底部和口部均水平的纺锤形, 钢丝网兜的网孔为高度大于长度的菱形, 且袋体为竖向最高之处的高度大于横向最长之处的长度的纺锤形, 收缩标本袋的开口部, 钢丝网兜的血管导丝也会使标本受到横向的挤压, 从而减小标本横向直径, 可直接减小标本取出切口, 而标本取出时的液体会向下流入凹槽内, 流入凹槽内的液体经过吸引管道被吸引器吸走, 既不会破坏标本, 也不会造成标本污染。

[0021] 本实用新型尽量保证了标本的完整性, 更利于检测, 特别是肿瘤标本, 完全包裹在本实用新型内, 不污染腹腔, 本实用新型为了避免钢丝网兜横向拉宽, 设计时闭合状态下顶部和底部的锐角均为15-30°, 钢丝网兜的中部向外凸起设计, 用血管导丝制成钢丝网兜, 在装入标本时, 不会使钢丝网兜发生剧烈的横向变化, 中部向外突出的设计可以让标本装入钢丝网兜中更好的容纳, 收缩钢丝网兜的口部使得标本向上下两端滑动, 收紧钢丝网兜的环形口部不至于使钢丝网兜的横向尺寸突出。钢丝网兜竖向拉长变形时, 使得横向变形减小, 从而将装有标本的钢丝网兜更容易从小的切口取出。本实用新型的吸引管道的下口穿

过袋体的底部和凹槽连通,当标本袋的开口部未完全封闭时,由于标本可闭塞标本袋的开口部,液体位于袋体底部的凹槽内,能达到更好的抽吸效果。

[0022] 本实用新型取出器和现有技术相比,具有以下优点:

[0023] (1)、充分将标本包裹,不会造成标本污染;

[0024] (2)、可尽量压缩标本体积,间接减小标本取出切口;

[0025] (3)、可将标本拉伸,减小标本横向直径,可直接减小标本取出切口;

[0026] (4)、适用范围较大,腹腔镜手术(胃/癌,大网膜,结肠/癌,直肠/癌,小肠,胆囊,胰腺,胆囊)标本均可使用此取出器。

[0027] 综合以上,本实用新型的主要特点是用于腹腔镜手术后的标本取出环节,装取简便,易操作,可尽量减小手术标本取出切口,更满足于全腹腔镜手术。

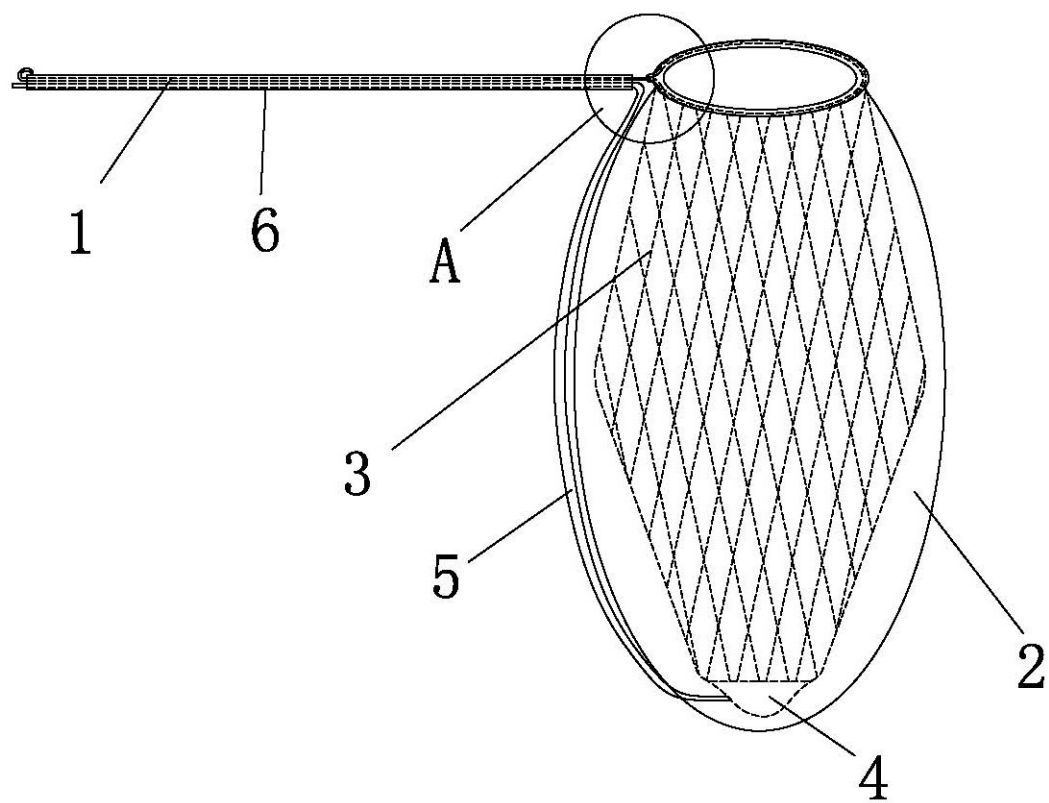


图 1

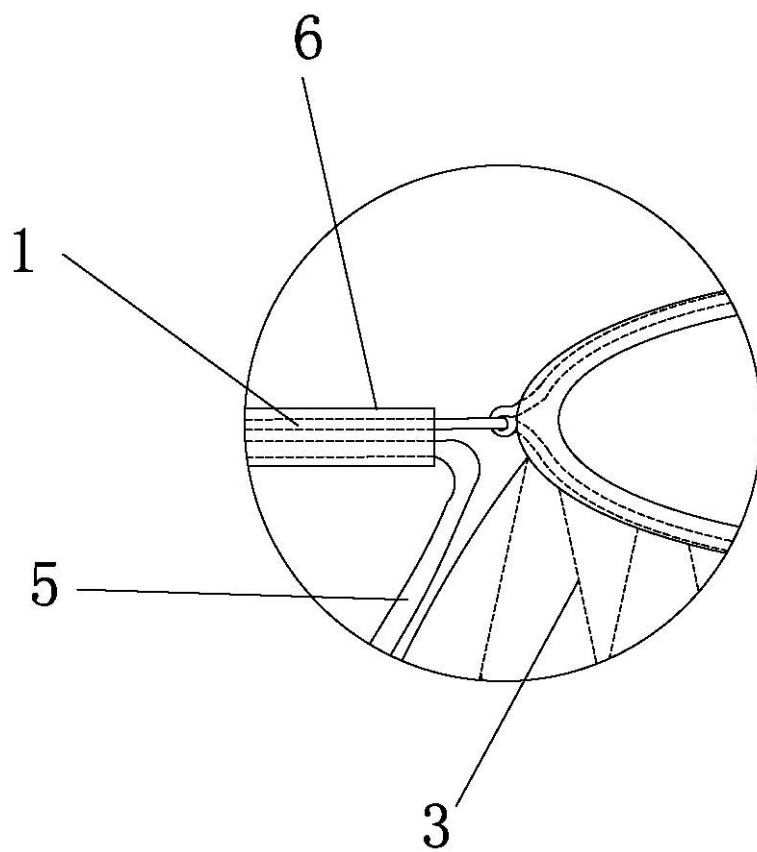


图 2

专利名称(译)	一种腹腔镜下标本取出器		
公开(公告)号	CN209629788U	公开(公告)日	2019-11-15
申请号	CN201822256539.X	申请日	2018-12-29
[标]申请(专利权)人(译)	史阳		
申请(专利权)人(译)	史阳		
当前申请(专利权)人(译)	史阳		
[标]发明人	孙建刚 史阳 刘冰熔 郜永顺 阚全程 周洋洋 张德宇 方蒙		
发明人	孙建刚 史阳 刘冰熔 郜永顺 阚全程 周思然 周洋洋 张德宇 方蒙		
IPC分类号	A61B17/50 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及腹腔镜下标本取出器，有效解决较大体积标本装入后标本袋横向直径变大，标本取出难度大，标本受挤压产生的液体对伤口内环境易造成感染的问题，标本袋由内层的钢丝网兜和外层的袋体构成，钢丝网兜的外壁贴合袋体的内壁，钢丝网兜的上口边缘向内或向外翻卷呈空芯状构成环形口部，袋体的上缘向内翻卷包裹在钢丝网兜的环形口部外周构成标本袋的开口部，钢丝网兜的环形口部内的空芯中有钢丝绳，钢丝网兜底部和袋体内底面之间有凹槽，袋体外侧壁上有吸引管道，吸引管道下口穿过袋体底部和凹槽连通，吸引管道上部置于袋体上部的外壁上，本实用新型结构简单，容易加工，且容易操作，省时，省力，使用效果好，无污染。

