



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209499865 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201920006844.5

(22)申请日 2019.01.03

(73)专利权人 张萍

地址 265600 山东省烟台市蓬莱市密汾桥
北弄4号

(72)发明人 张萍

(51)Int.Cl.

A61B 17/50(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

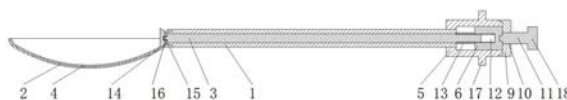
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜用取物器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜用取物器,包括外管,所述外管左端螺纹固定连接有用外管,所述外管内转动连接有内杆,所述内杆的左端螺纹固定连接有用内管,所述外管的内侧壁与所述内管的外侧壁贴合,所述外管的右端固定连接有用套筒,所述套筒的内侧壁滑动连接有活塞,所述套筒的内侧壁前后两侧均设有凹槽,所述活塞的外侧壁前后两侧均设有条状凸起,所述套筒的右端螺纹固定连接有用端盖,所述端盖的中部左右贯穿有用通孔,所述通孔内滑动连接有推杆,所述推杆的左端与所述活塞的右端螺纹固定连接。活塞内的螺旋凹槽与内杆上的螺旋凸起相互配合,当活塞做直线运动时,使得内杆旋转,内杆进而带动内管转动一百八十度。



1. 一种腹腔镜用取物器,包括外管(1),其特征在于:所述外管(1)的左端螺纹固定连接有外舀(2),所述外管(1)内转动连接有内杆(3),所述内杆(3)的左端螺纹固定连接有内舀(4),所述外舀(2)的内侧壁与所述内舀(4)的外侧壁贴合;

所述外管(1)的右端螺纹固定连接有套筒(5),所述套筒(5)的内侧壁滑动连接有活塞(6),所述套筒(5)的内侧壁前后两侧均设有条形凹槽(7),所述活塞(6)的外侧壁前后两侧均设有条形凸起(8),所述套筒(5)的右端螺纹固定连接有端盖(9),所述端盖(9)的中部左右贯穿有通孔一(10),所述通孔一(10)内滑动连接有推杆(11),所述推杆(11)的左端与所述活塞(6)的右端螺纹固定连接;

所述活塞(6)的左端设有凹孔(12),所述凹孔(12)内设有螺旋凹槽,所述内杆的右部设有螺旋凸起,所述螺旋凹槽与所述螺旋凸起相互配合,所述内杆(3)的右部套有弹簧(13),所述弹簧(13)位于所述外管(1)的右端面与所述活塞(6)的左端面之间。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用取物器,其特征在于:所述内舀(4)的右端与所述内杆(3)的左端分别设有上下贯穿的通孔二(14)与通孔三(15),所述通孔二(14)与所述通孔三(15)位于同一轴线上,所述通孔二(14)与通孔三(15)的内部同时贯穿有定位销(16),所述定位销(16)与所述通孔二(14)以及所述通孔三(15)采用过盈配合。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用取物器,其特征在于:所述套筒(5)的外侧壁上下两侧均设有挡块(17),所述挡块(17)与所述套筒(5)一体成型,所述推杆(11)的右端设有推头(18),所述推头(18)与所述推杆(11)一体成型。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用取物器,其特征在于:所述内舀(4)与所述外舀(2)均为梭形结构,且左端采用大圆角。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用取物器,其特征在于:所述外舀(2)、所述内舀(4)、所述外管(1)、所述推杆(11)以及所述套筒(5)外部均做抛光处理。

一种腹腔镜用取物器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器材技术领域,具体领域为腹腔镜取物器。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术如今已经成为腹腔手术的主流,腹腔镜手术与传统手术相比,深受患者的欢迎,尤其是术后瘢痕小、又符合美学要求,青年病人更乐意接受,微创手术是外科发展的总趋势和追求目标。目前,腹腔镜手术的金标准是胆囊切除术,一般地说,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] 在手术中,往往需要将腹腔内切除下的组织或者积液取出体外,传统的方式采用钳夹或者镊取的方式,但此类方式很容易在取出的中途脱落,增加取出难度,并且对于一些碎小的组织甚至液体却无效,为此,本实用新型提供一种防止中途脱落且能够取出碎小组织的腹腔镜用取物器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种腹腔镜用取物器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腹腔镜用取物器,包括外管,所述外管左端螺纹固定连接有外舀,所述外管内转动连接有内杆,所述内杆的左端螺纹固定连接有内舀,所述外舀的内侧壁与所述内舀的外侧壁贴合;

[0006] 所述外管的右端固定连接有套筒,所述套筒的内侧壁滑动连接有活塞,所述套筒的内侧壁前后两侧均设有凹槽,所述活塞的外侧壁前后两侧均设有条状凸起,所述套筒的右端螺纹固定连接有端盖,所述端盖的中部左右贯穿有通孔一,所述通孔一所述内滑动连接有推杆,所述推杆的左端与所述活塞的右端螺纹固定连接;

[0007] 所述活塞的左端设有凹孔,所述凹孔内设有螺旋凹槽,所述内杆的右部设有螺旋凸起,所述螺旋凹槽与所述螺旋凸起相互配合,所述内杆的右部套有弹簧,所述弹簧位于所述外管与所述活塞之间。

[0008] 优选的,所述内舀的右端与所述内杆的左端分别设有上下贯穿的通孔二与通孔三,所述通孔二与所述通孔三位于同一直线,所述通孔二与通孔三的内部同时贯穿有定位销,所述定位销与所述通孔二以及所述通孔三采用过盈配合。

[0009] 优选的,所述套筒的外侧壁上下两侧均设有挡块,所述挡块与所述套筒一体成型,所述推杆的右端设有推头,所述推头与所述推杆一体成型。

[0010] 优选的,所述内舀与所述外舀均为梭形结构,且左端采用大圆角。

[0011] 优选的,所述外舀、所述内舀、所述外管、所述推杆以及所述套筒外部均做抛光处

理。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种腹腔镜用取物器,通过呈梭形的内舀与外舀,将要取出的组织舀入其中,通过按动推头,使推杆推动套筒内的活塞,活塞在套筒内滑动,条形凸起和条形凹槽限制活塞在套筒内转动,活塞内的螺旋凹槽与内杆上的螺旋凸起相互配合,当活塞做直线运动时,使得内杆旋转,内杆进而带动内舀转动一百八十度,和外舀形成闭合的空腔,将组织取出,内舀和外舀采用梭形,左端圆角并且外部抛光能够减小送入体内的阻力防止对其他正常组织造成刮伤。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视剖面图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视剖面图;

[0015] 图3为本实用新型的左视剖面图;

[0016] 图4为本实用新型的右视剖面图;

[0017] 图5为本实用新型的局部放大图。

[0018] 图中:1-外管、2-外舀、3-内杆、4-内舀、5-套筒、6-活塞、7-条形凹槽、8-条形凸起、9-端盖、10-通孔一、11-推杆、12-凹孔、13-弹簧、14-通孔二、15-通孔三、16-定位销、17-挡块、18-推头。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种腹腔镜用取物器,包括外管1,外管一端通过腹部的开孔插入到腹腔内,另一端在体外,所述外管左端螺纹固定连接有外舀2,用于舀取细碎组织,所述外管内转动连接有内杆3,内杆可相对于外管转动,所述内杆的左端螺纹固定连接有内舀4,内舀起到舀取组织后旋转闭合的作用,防止取出过程中取出物掉落所述外舀的内侧壁与所述内舀的外侧壁贴合;

[0021] 所述外管的右端螺纹固定连接有套筒5,套筒与外管固定连接,所述套筒的内侧壁滑动连接有活塞6,活塞可以在套筒内左右滑动,所述套筒的内侧壁前后两侧均设有条形凹槽7,所述活塞的外侧壁前后两侧均设有条形凸起8,凹槽和凸起相互配合,防止活塞在套筒内转动,所述套筒的右端螺纹固定连接有端盖9,端盖用于限制活塞的位置,所述端盖的中部左右贯穿有通孔一10,所述通孔一内滑动连接有推杆11,所述推杆的左端与所述活塞的右端螺纹固定连接推杆推动活塞滑动;

[0022] 所述活塞的左端设有凹孔12,所述凹孔内设有螺旋凹槽,所述内杆的右部设有螺旋凸起,所述螺旋凹槽与所述螺旋凸起相互配合,螺旋凹槽和螺旋凸起的为一百八十度,并且螺距足够大,避免在按动活塞的同时使得活塞和内杆相互锁死,而是保证相对转动,将直线运动转化为旋转运动,让内舀相对于外舀转动一百八十度相互扣合,所述内杆的右部套有弹簧13,所述弹簧位于所述外管右端面与所述活塞左端面之间,弹簧用于复位。

[0023] 具体而言,所述内舀的右端与所述内杆的左端分别设有上下贯穿的通孔二 14与通孔三15,所述通孔二与所述通孔三位于同一轴线上,所述通孔二与通孔三的内部同时贯穿有定位销16,定位销防止螺纹松动时内舀相对于外舀转动甚至脱落于腹腔内,所述定位销与所述通孔二以及所述通孔三采用过盈配合,过盈配合防止定位销脱落。

[0024] 具体而言,所述套筒的外侧壁上下两侧均设有挡块17,所述挡块与所述套筒一体成型所述推杆的右端设有推头18,所述推头与所述推杆一体成型,使用时,食指与中指分别扳动挡块,拇指按动推头。

[0025] 具体而言,所述内舀与所述外舀均为梭形结构,梭形结构能够保证容量的同时减小放入体内时的横截面积,避免对腹部进行过大的开口,且左端采用大圆角,圆角减小插入阻力,同时避免损伤组织。

[0026] 具体而言,所述外舀、所述内舀、所述外管、所述推杆以及所述套筒外部均做抛光处理,抛光减小阻力,避免划伤病人组织,避免划伤操作人员手部。

[0027] 工作原理:本实用新型为一种腹腔镜用取物器,通过螺旋凸起与螺旋凹槽的相对运动,将活塞的直线运动转化为内杆的旋转运动,从而带动内舀相对于外舀旋转,从而使得内舀与外舀相互扣合,保证在取出组织的过程之取出物不会掉落,在舀出液体的过程中液体不会洒出,使用时,用食指和中指扳动挡块,拇指推动推头,使得内舀转动与内舀相互扣合,从腹部的手术开口深入腹腔内,松开后将取出物舀入到内舀内,然后按动推头,内舀和外舀扣合时取出。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

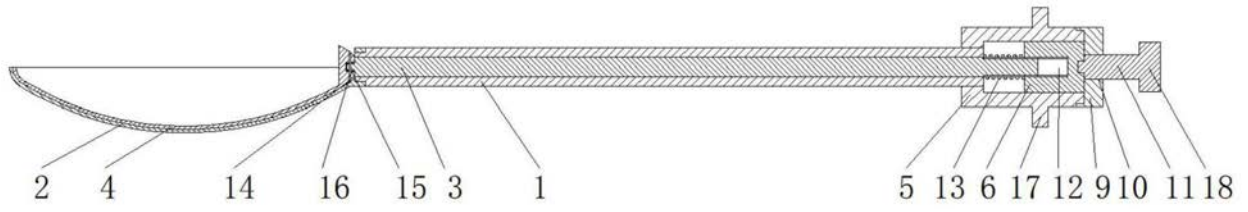


图1

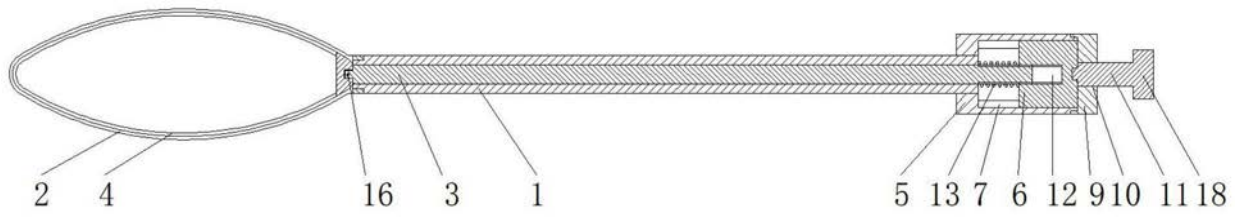


图2

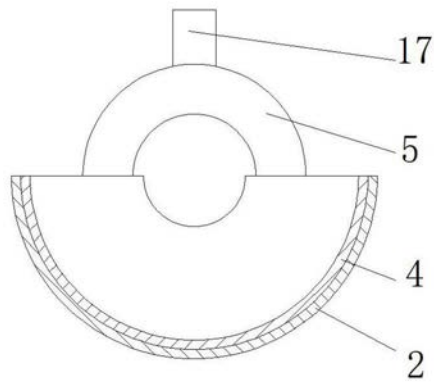


图3

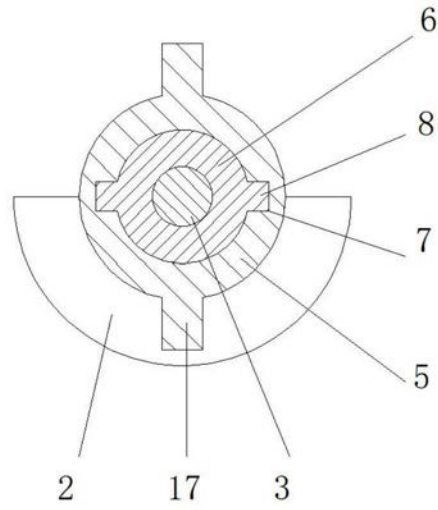


图4

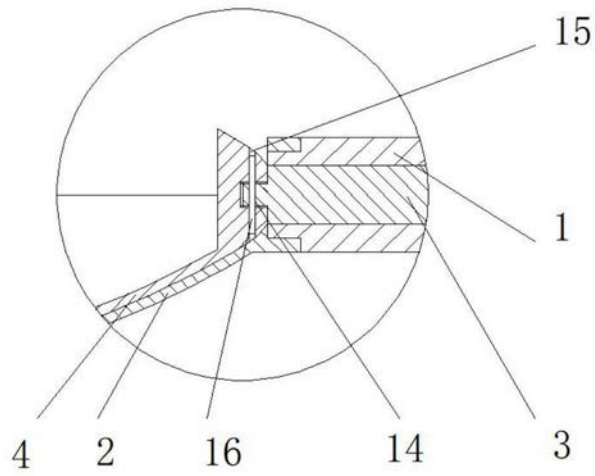


图5

专利名称(译)	一种腹腔镜用取物器		
公开(公告)号	CN209499865U	公开(公告)日	2019-10-18
申请号	CN201920006844.5	申请日	2019-01-03
[标]申请(专利权)人(译)	张萍		
申请(专利权)人(译)	张萍		
当前申请(专利权)人(译)	张萍		
[标]发明人	张萍		
发明人	张萍		
IPC分类号	A61B17/50 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜用取物器，包括外管，所述外管左端螺纹固定连接有外舀，所述外管内转动连接有内杆，所述内杆的左端螺纹固定连接有内舀，所述外舀的内侧壁与所述内舀的外侧壁贴合，所述外管的右端固定连接有套筒，所述套筒的内侧壁滑动连接有活塞，所述套筒的内侧壁前后两侧均设有凹槽，所述活塞的外侧壁前后两侧均设有条状凸起，所述套筒的右端螺纹固定连接有端盖，所述端盖的中部左右贯穿有通孔，所述通孔所述内滑动连接有推杆，所述推杆的左端与所述活塞的右端螺纹固定连接。活塞内的螺旋凹槽与内杆上的螺旋凸起相互配合，当活塞做直线运动时，使得内杆旋转，内杆进而带动内舀转动一百八十度。

