



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208551942 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201721075326.6

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 中国人民解放军总医院

地址 100853 北京市海淀区复兴路28号

(72)发明人 张彦 关铮 王晓萍

(74)专利代理机构 北京天达知识产权代理事务
所(普通合伙) 11386

代理人 庞许倩 马东伟

(51)Int.Cl.

A61B 17/3205(2006.01)

A61B 17/50(2006.01)

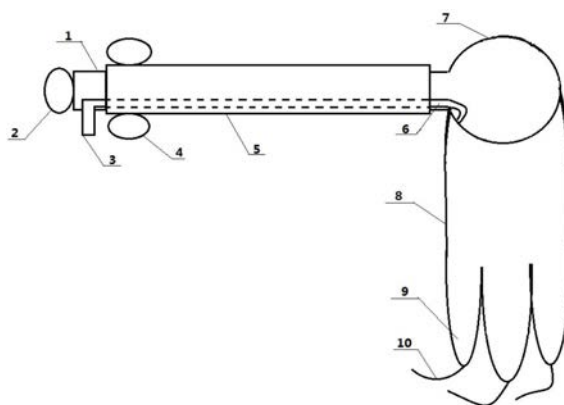
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下碎瘤辅助装置

(57)摘要

一种腹腔镜下碎瘤辅助装置,所述辅助装置包括操纵杆、伸缩通道、弹性圈和收集袋,所述弹性圈与操纵杆的一端连接;所述收集袋的袋口沿弹性圈圆周固定,收集袋底部设有牵引部;所述伸缩通道将操纵杆、弹性圈和收集袋套住,所述操纵杆可以与伸缩通道做相对运动,操纵杆带动弹性圈和收集袋伸出伸缩通道。本实用新型克服了目前腹腔镜下实体瘤切除的局限性,肿瘤切除后,可直接在腹腔内形成密闭空间,实现肿瘤的边粉碎、边吸出,避免肿瘤在粉碎过程中发生细小瘤屑的残留,防止肿瘤的播散和种植转移,对于防治肿瘤复发有重要临床价值和意义。



1. 一种腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述辅助装置包括操纵杆(1)、伸缩通道(5)、弹性圈(7)和收集袋(8),其中:所述弹性圈(7)与操纵杆(1)的一端连接;所述收集袋(8)的袋口沿弹性圈(7)圆周固定,收集袋(8)底部设有牵引部(9);所述伸缩通道(5)将操纵杆(1)、弹性圈(7)和收集袋(8)套住,所述操纵杆(1)可以与伸缩通道(5)做相对运动,操纵杆(1)带动弹性圈(7)和收集袋(8)伸出伸缩通道(5)。

2. 根据权利要求1所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述弹性圈(7)为高弹性金属丝,所述弹性圈(7)在伸缩通道(5)内闭合,伸出伸缩通道(5)自动弹开。

3. 根据权利要求1所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述收集袋(8)底部牵引部(9)的数量为2-3个,每个牵引部(9)上均设有牵引线(10)。

4. 根据权利要求3所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述伸缩通道(5)内设有进气管(6),所述进气管(6)的输气口(3)伸出伸缩通道(5),进气管(6)的输出端固定在收集袋(8)的袋口处。

5. 根据权利要求4所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述收集袋(8)的材质为弹性薄膜材料。

6. 根据权利要求1-5中任一项所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述操纵杆(1)远离弹性圈(7)的一端设有推拉环(2)。

7. 根据权利要求1所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述伸缩通道(5)远离弹性圈(7)的一端设有握环(4)。

8. 根据权利要求1所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述伸缩通道(5)的直径为10mm。

9. 根据权利要求1所述腹腔镜下碎瘤辅助装置,其特征在于:所述弹性圈(7)的直径为80mm、110mm或130mm。

一种腹腔镜下碎瘤辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种碎瘤辅助装置,尤其涉及一种腹腔镜下碎瘤辅助装置。

背景技术

[0002] 近年来随着微创外科的发展,腹腔镜手术已成为外科各类肿瘤切除的主流手术路径,包括各类实体瘤。现有技术实体瘤在腹腔镜下直接粉碎不可避免会造成瘤屑的残留,可能会造成肿瘤的播散和种植转移,那么对于初步怀疑恶性或性质不明的实体瘤,腹腔镜下切除就具有一定的局限性。目前所面临的难题是外科尚无此类装置可与腹腔隔离形成一密闭空间,在其内辅助完成腹腔镜下实体瘤的碎瘤过程。

实用新型内容

[0003] 鉴于上述分析,本实用新型旨在提供一种腹腔镜下碎瘤辅助装置,腹腔镜手术过程中,在此装置中可实现在腹腔中对肿瘤的粉碎及吸出,防止碎瘤过程中瘤屑残留造成的肿瘤播散和种植。

[0004] 本实用新型的目的主要是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种腹腔镜下碎瘤辅助装置,所述辅助装置包括操纵杆、伸缩通道、弹性圈和收集袋,其中:所述弹性圈与操纵杆的一端连接;所述收集袋的袋口沿弹性圈圆周固定,收集袋底部设有牵引部;所述伸缩通道将操纵杆、弹性圈和收集袋套住,所述操纵杆可以与伸缩通道做相对运动,操纵杆带动弹性圈和收集袋伸出伸缩通道。

[0006] 进一步地,所述弹性圈为高弹性金属丝,所述弹性圈在伸缩通道内闭合,伸出伸缩通道自动弹开。

[0007] 弹性圈为高弹性金属丝,在使用过程中,操纵杆能够带动弹性圈和收集袋伸出伸缩通道,弹性圈进入腹腔后可以自动弹开收集袋的开口,退回伸缩通道后可以实现袋口闭合,实现收集袋置入腹腔或从腹腔中抽出。

[0008] 进一步地,所述收集袋底部牵引部的数量为2-3个,每个牵引部上均设有牵引线。

[0009] 现有的肿瘤取物装置只有一个操作口,仅能实现肿物的取出,不能置入手术器械操作,因此无法实现肿瘤的粉碎。本实用新型所述装置在手术过程中,收集袋底部的多个牵引部能够在牵引线的带动下,由腹壁各个手术操作trocar口牵引出,牵引部的端部剪开后,将其固定在trocar口处,旋切器等操作器械可分别由牵引部端部的开口处进入腹腔进行操作,可实现肿瘤的边粉碎、边吸出,对于直径较大肿瘤的切除尤为适合。

[0010] 进一步地,所述伸缩通道内设有进气管,所述进气管的输气口伸出伸缩通道,进气管的输出端固定在收集袋的袋口处。

[0011] 手术过程中,通过进气管向收集袋内充入气体,充入气体后的收集袋在腹腔内能够形成一个密闭的容纳实体瘤的操作空间,此空间完全与腹腔隔离,防止肿瘤再与腹腔组织接触,在此操作空间内能够完成实体瘤的粉碎及取瘤过程,避免瘤屑在人体内的残留。

[0012] 进一步地,所述收集袋的材质为弹性薄膜材料。

[0013] 采用弹性薄膜材料制成的收集袋,在充入气体后能够膨胀,在腹腔内形成一个足够大且密闭的空间对肿瘤进行操作,结束操作后,将气体放出即可操纵杆带动从腹腔内取出。

[0014] 进一步地,所述操纵杆远离弹性圈的一端设有推拉环。

[0015] 操纵杆端部设有推拉环,能够辅助操纵杆与伸缩通道的相对运动,使操纵杆更易推进或拉出。

[0016] 进一步地,所述伸缩通道远离弹性圈的一端设有握环。

[0017] 伸缩通道上的握环与操纵杆端部的推拉环相配合,使操纵杆的运动更加流畅顺利。

[0018] 进一步地,所述伸缩通道的直径为10mm。

[0019] 伸缩通道10mm的直径能够与现有的腹腔镜trocar相匹配,便于手术操作。

[0020] 进一步地,所述弹性圈的直径为80mm、110mm或130mm。

[0021] 根据现有手术器械的规格,可将弹性圈的直径设为80mm、110mm或130mm。

[0022] 本实用新型有益效果如下:

[0023] 本实用新型提供的一种腹腔镜下碎瘤辅助装置,解决现有肿瘤取物装置不能实现腹腔内碎瘤取瘤同步完成的问题,所述装置能够与现有的腹腔镜trocar及肿瘤手术器械相匹配,充入气体后的收集袋在腹腔内能够形成一个密闭的容纳实体瘤的操作空间,此空间完全与腹腔隔离,可直接在腹腔内实现肿瘤的边粉碎、边吸出,各个步骤几乎能够同时完成,避免肿瘤在粉碎过程中发生细小瘤屑的残留,对于直径较大肿瘤的切除尤为适合。本实用新型解决了目前腹腔镜下实体瘤切除的局限性,便于实体瘤的粉碎和取出,防止肿瘤的播散和种植转移,对于防治肿瘤复发有重要临床价值和意义。

[0024] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分可从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0025] 附图仅用于示出具体实施例的目的,而并不认为是对本实用新型的限制,在整个附图中,相同的参考符号表示相同的部件。

[0026] 图1为本实用新型的结构示意图

[0027] 其中:1-操纵杆,2-推拉环,3-输气口,4-握环,5-伸缩通道,6-进气管,7-弹性圈,8-收集袋,9-牵引部,10-牵引线。

具体实施方式

[0028] 本实用新型中所述腹腔镜trocar为医学领域公知的一种手术器械。

[0029] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0030] 一种腹腔镜下碎瘤辅助装置,所述辅助装置包括操纵杆1、伸缩通道5、弹性圈7和收集袋8,所述弹性圈7为高弹性金属丝,弹性圈7的两个开口端均与操纵杆1的一端连接,弹性圈7的直径为80mm、110mm或130mm。所述收集袋8的袋口沿弹性圈7圆周固定,收集袋8底部设有牵引部9,牵引部9的数量为2-3个,每个牵引部9上均设有牵引线10,收集袋8的材质为

弹性薄膜材料。所述伸缩通道5将操纵杆1、弹性圈7和收集袋8套住，伸缩通道5的直径为6-10mm。所述操纵杆1可以与伸缩通道5做相对运动，操纵杆1带动弹性圈7和收集袋8伸出伸缩通道5。所述伸缩通道5内设有进气管6，所述进气管6的输气口3伸出伸缩通道5，进气管6的输出端固定在收集袋8的袋口处。操纵杆1远离弹性圈7的一端设有推拉环，伸缩通道5远离弹性圈7的一端设有握环4。

[0031] 根据手术实际情况选择不同数量牵引部9及不同直径弹性圈7的碎瘤辅助装置，手术过程中，碎瘤辅助装置经由腹壁trocar口置入腹腔后，将操纵杆1推出伸缩通道5，弹性圈自动弹开袋口，将切除的肿瘤物放入收集袋8中，将操纵杆1拉回使得袋口进入伸缩通道5中，所述收集袋不与腹腔连通。从腹壁其余各个手术操作trocar口，分别抓取收集袋8底部多个牵引部9上的牵引线10，在牵引线10的带动下将多个牵引部9分别引出腹腔镜trocar口，将牵引部9的端部剪开并固定在trocar口处。通过进气管6向收集袋8内充入气体，充入气体后的收集袋8在腹腔内膨胀，形成一个足够大且密闭的实体瘤的操作空间，此空间完全与腹腔隔离，此时将粉碎和吸出肿瘤的操作器械分别由牵引部9端部的开口处进入腹腔进行操作，在上述密闭操作空间内完成实体瘤的粉碎及取瘤过程。肿瘤吸取完成后，将各牵引部9上的牵引线10剪断，牵引部9借助弹力从腹腔镜trocar回到腹腔后，将操纵杆1抽出，整个碎瘤辅助装置即可从伸缩通道5所在的trocar口完整取出。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

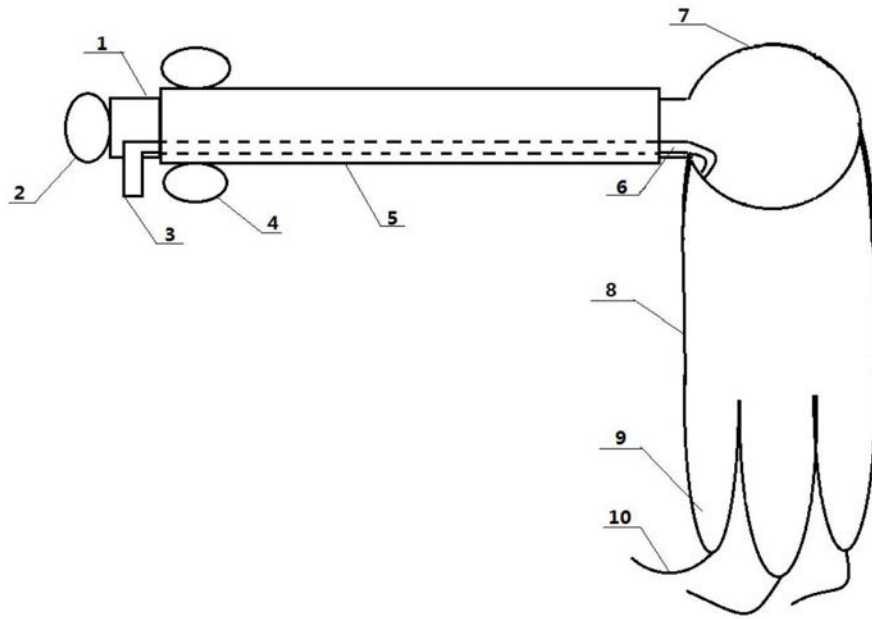


图1

专利名称(译)	一种腹腔镜下碎瘤辅助装置		
公开(公告)号	CN208551942U	公开(公告)日	2019-03-01
申请号	CN201721075326.6	申请日	2017-08-25
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
[标]发明人	张彦 关铮 王晓萍		
发明人	张彦 关铮 王晓萍		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B17/50		
代理人(译)	马东伟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种腹腔镜下碎瘤辅助装置，所述辅助装置包括操纵杆、伸缩通道、弹性圈和收集袋，所述弹性圈与操纵杆的一端连接；所述收集袋的袋口沿弹性圈圆周固定，收集袋底部设有牵引部；所述伸缩通道将操纵杆、弹性圈和收集袋套住，所述操纵杆可以与伸缩通道做相对运动，操纵杆带动弹性圈和收集袋伸出伸缩通道。本实用新型克服了目前腹腔镜下实体瘤切除的局限性，肿瘤切除后，可直接在腹腔内形成密闭空间，实现肿瘤的边粉碎、边吸出，避免肿瘤在粉碎过程中发生细小瘤屑的残留，防止肿瘤的播散和种植转移，对于防治肿瘤复发有重要临床价值和意义。

