



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206166995 U

(45)授权公告日 2017.05.17

(21)申请号 201620908263.7

(22)申请日 2016.08.19

(73)专利权人 王宪强

地址 100084 北京市海淀区永定路甲四号
院9-3-201

(72)发明人 王宪强 杨广运 王政 陈迪祥
肖元宏 彭少林

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 王新生

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

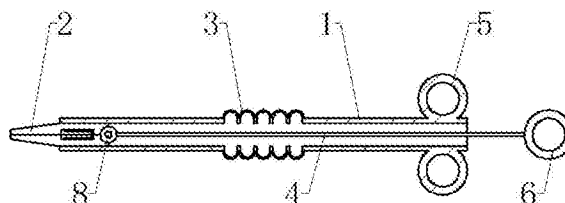
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新式腹腔镜持针钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种新式腹腔镜持针钳，涉及医疗设备领域，该新式腹腔镜持针钳在使用时，医生可将食指、中指插入两固定套环内，拇指插入活动套环内，握持住持针钳。可通过拇指带动活动套环以及推拉杆来回移动，从而控制夹钳头在套管内外活动。当两夹钳头伸出套管外部时，由于U形弹簧向外的扩张力作用，两夹钳头便张开。当两夹钳头部分缩回套管内部时，两夹钳头便会夹紧，控制十分灵活。套管和波纹管较细，适合在人体内部复杂环境下使用。波纹管和推拉杆可弯曲60°以下的角度，提高了持针钳的适应性。



1. 一种新式腹腔镜持针钳, 其特征在于: 所述新式腹腔镜持针钳包括两端开口的圆管形套管 (1), 套管 (1) 中部设有一段波纹管 (3), 套管 (1) 的一端侧面对称设有两个圆环形的固定套环 (5), 套管 (1) 的另一端内部设有两个夹钳头 (2), 两夹钳头 (2) 位于套管 (1) 内部一端通过铰链 (8) 连接, 两夹钳头 (2) 接触面均对应设有凹槽 (9), 凹槽 (9) 内设有U形弹簧 (7), U形弹簧 (7) 分别与两夹钳头 (2) 固定连接, 铰链 (8) 与圆柱形的推拉杆 (4) 连接, 推拉杆 (4) 穿过套管 (1) 和波纹管 (3) 与套管 (1) 外部的活动套环 (6) 连接, 推拉杆 (4) 的长度与套管 (1)、波纹管 (3) 的总长度相等。

2. 根据权利要求1所述的新式腹腔镜持针钳, 其特征在于: 所述套管 (1)、波纹管 (3)、固定套环 (5) 均由不锈钢制造, 套管 (1) 通过焊接与波纹管 (3)、固定套环 (5) 连接。

3. 根据权利要求1所述的新式腹腔镜持针钳, 其特征在于: 所述夹钳头 (2) 由不锈钢制造, 夹钳头 (2) 截面呈半圆形, 夹钳头 (2) 截面直径等于套管 (1) 的内径。

4. 根据权利要求1所述的新式腹腔镜持针钳, 其特征在于: 所述推拉杆 (4)、铰链 (8)、活动套环 (6) 均由不锈钢制造, 推拉杆 (4) 通过焊接与铰链 (8)、活动套环 (6) 连接。

5. 根据权利要求1所述的新式腹腔镜持针钳, 其特征在于: 所述U形弹簧 (7) 由牌号为3Cr13Mo的弹簧钢制作, U形弹簧 (7) 通过焊接分别与两夹钳头 (2) 连接。

新式腹腔镜持针钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,尤其涉及一种新式腹腔镜持针钳。

背景技术

[0002] 人体体内腹腔镜手术过程中,如果在人体体内中发现病灶,便需要及时切除,切除后的切口需要缝合就必须使用腹腔镜持针钳。现有的持针钳在腹腔镜手术中并不使用,现有持针钳大多设计比较粗,不适合在空间小的人体内使用。且现有的持针钳大多无法自由弯曲,不能够适应人体内复杂的形状,容易刮伤患者。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种新式腹腔镜持针钳,通过在细长的套管端部设置刻有活动套环控制的夹钳头来夹住手术针,并且在套管中间设置一端波纹管,可弯曲一定角度,适合在腹腔镜手术中使用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种新式腹腔镜持针钳,其特征在于:所述新式腹腔镜持针钳包括两端开口的圆管形套管,套管中部设有一段波纹管,套管的一端侧面对称设有两个圆环形的固定套环,套管的另一端内部设有两个夹钳头,两夹钳头位于套管内部一端通过铰链连接,两夹钳头接触面均对应设有凹槽,凹槽内设有U形弹簧,U形弹簧分别与两夹钳头固定连接,铰链与圆柱形的推拉杆连接,推拉杆穿过套管和波纹管与套管外部的活动套环连接,推拉杆的长度与套管、波纹管的总长度相等。

[0005] 作为本技术方案的进一步优化,所述套管、波纹管、固定套环均由不锈钢制造,套管通过焊接与波纹管、固定套环连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述夹钳头由不锈钢制造,夹钳头截面呈半圆形,夹钳头截面直径等于套管的内径。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述推拉杆、铰链、活动套环均由不锈钢制造,推拉杆通过焊接与铰链、活动套环连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述U形弹簧由牌号为3Cr13Mo的弹簧钢制作,U形弹簧通过焊接分别与两夹钳头连接。

[0009] 采用以上技术方案的有益效果是:该新式腹腔镜持针钳在使用时,医生可将食指、中指插入两固定套环内,拇指插入活动套环内,握持住持针钳。可通过拇指带动活动套环以及推拉杆来回移动,从而控制夹钳头在套管内外活动。当两夹钳头伸出套管外部时,由于U形弹簧向外的扩张力作用,两夹钳头便张开。当两夹钳头部分缩回套管内部时,两夹钳头便会夹紧,控制十分灵活。套管和波纹管较细,适合在人体内部复杂环境下使用。波纹管和推拉杆可弯曲 60° 以下的角度,提高了持针钳的适应性。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

[0011] 图1是本实用新型一种新式腹腔镜持针钳的结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型一种新式腹腔镜持针钳的结构剖视图；

[0013] 图3是本实用新型一种新式腹腔镜持针钳的夹钳头端局部剖视图。

[0014] 其中,1—套管、2—夹钳头、3—波纹管、4—推拉杆、5—固定套环、6—活动套环、7—U形弹簧、8—铰链、9—凹槽。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图详细说明本实用新型一种新式腹腔镜持针钳的优选实施方式。

[0016] 图1、图2和图3出示本实用新型一种新式腹腔镜持针钳的具体实施方式:该新式腹腔镜持针钳包括两端开口的圆管形套管1,套管1中部设有一段波纹管3,套管1的一端侧面对称设有两个圆环形的固定套环5。如图3所示,套管1的另一端内部设有两个夹钳头2,两夹钳头2位于套管1内部一端通过铰链8连接,两夹钳头2可围绕铰链8自由张合。两夹钳头2接触面均对应设有凹槽9,凹槽9内设有U形弹簧7,U形弹簧7分别与两夹钳头2固定连接。

[0017] 如图2所示,铰链8与圆柱形的推拉杆4连接,推拉杆4穿过套管1和波纹管3与套管1外部的活动套环6连接,推拉杆4的长度与套管1、波纹管3的总长度相等。可通过推拉活动套环6带动推拉杆4在套管1内部运动,从而使两夹钳头2伸出或缩回套管1内部。

[0018] 结合图1、图2和图3,套管1、波纹管3、固定套环5均由不锈钢制造,坚固耐用,且耐腐蚀性好,套管1通过焊接与波纹管3、固定套环5固定连接。夹钳头2由不锈钢制造,硬度大,且耐腐蚀性好。夹钳头2截面呈半圆形,夹钳头2截面直径等于套管1的内径,保障两夹钳头2可缩回到套管1内部,且两夹钳头2缩回套管1内部之后,两夹钳头2保持夹紧状态。

[0019] 推拉杆4、铰链8、活动套环6均由不锈钢制造,坚固耐用,且耐腐蚀性好,推拉杆4通过焊接与铰链8、活动套环6连接,连接紧固,不易断裂。U形弹簧7由牌号为3Cr13Mo的弹簧钢制作,弹性良好,U形弹簧7始终具有向外的张力,U形弹簧7通过焊接分别与两夹钳头2连接。

[0020] 该新式腹腔镜持针钳在使用时,医生可将食指、中指插入两固定套环5内,拇指插入活动套环6内,握持住持针钳。可通过拇指带动活动套环6以及推拉杆4来回移动,从而控制夹钳头2在套管1内外活动。当两夹钳头2伸出套管1外部时,由于U形弹簧7向外的扩张力作用,两夹钳头2便张开。当两夹钳头2部分缩回套管1内部时,由于套管1的约束作用,两夹钳头2便会夹紧,控制十分灵活。套管1和波纹管3较细,适合腹腔镜手术时在人体内部复杂环境下使用,不易刮伤患者。波纹管3和推拉杆4可弯曲 60° 以下的角度,提高了该新式腹腔镜持针钳的适应性,能够顺应人体的结构弯曲成适当的形状进行缝针操作。

[0021] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

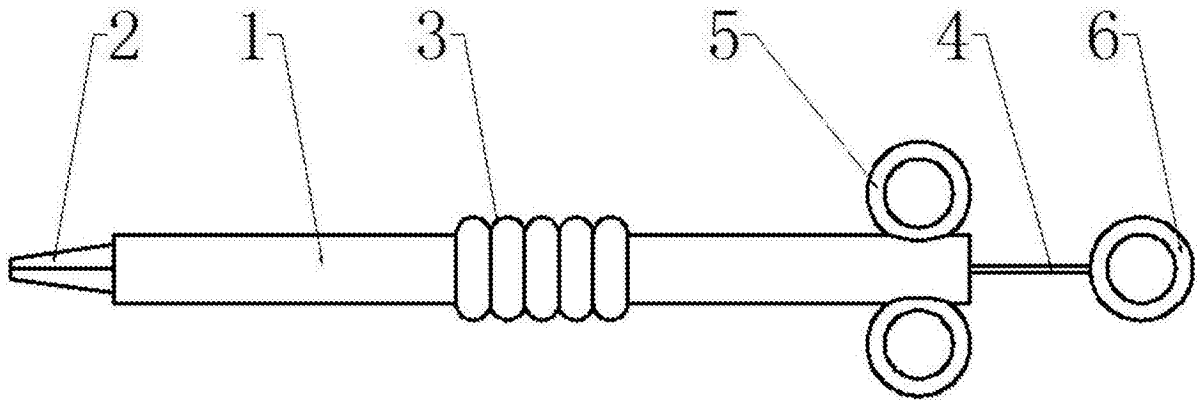


图1

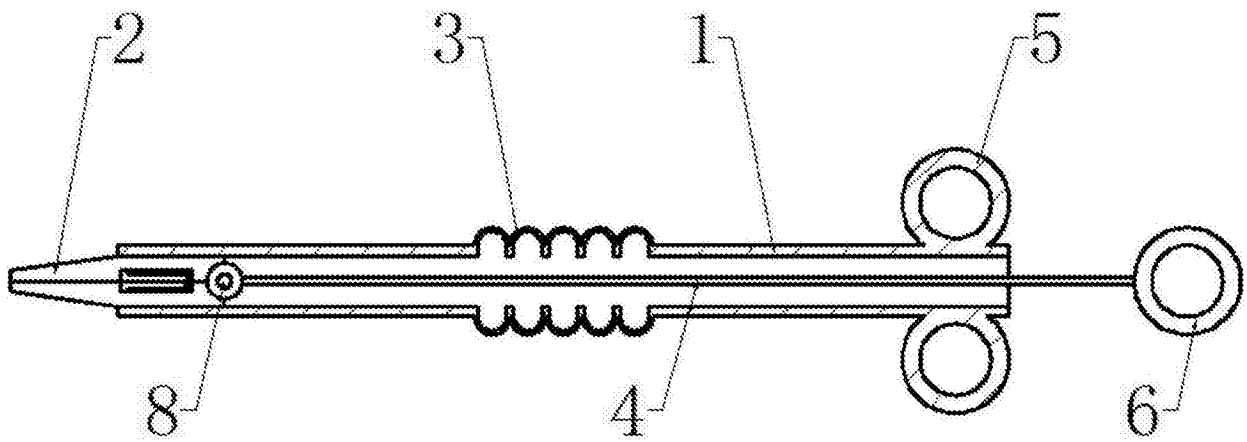


图2

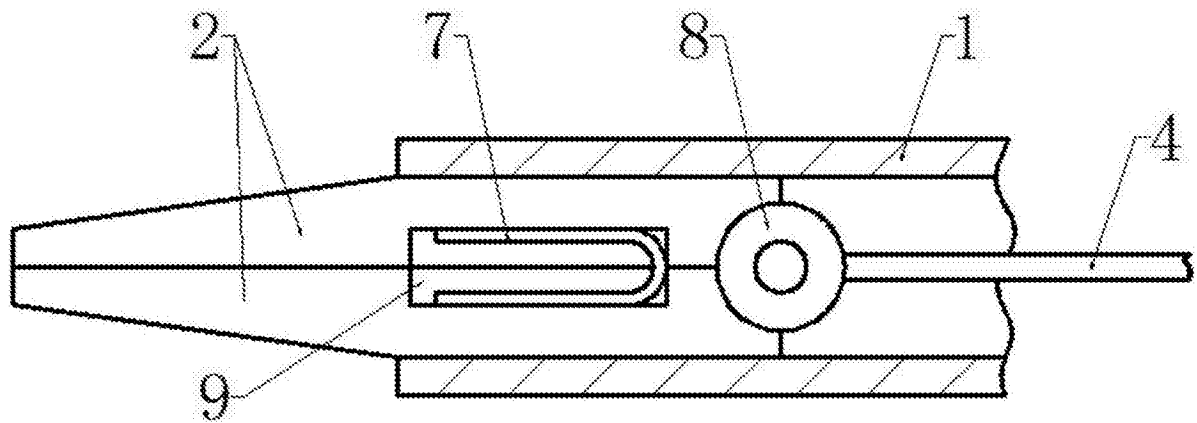


图3

专利名称(译)	新式腹腔镜持针钳		
公开(公告)号	CN206166995U	公开(公告)日	2017-05-17
申请号	CN201620908263.7	申请日	2016-08-19
[标]申请(专利权)人(译)	王宪强		
申请(专利权)人(译)	王宪强		
当前申请(专利权)人(译)	王宪强		
[标]发明人	王宪强 杨广运 王政 陈迪祥 肖元宏 彭少林		
发明人	王宪强 杨广运 王政 陈迪祥 肖元宏 彭少林		
IPC分类号	A61B17/29		
代理人(译)	王新生		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种新式腹腔镜持针钳，涉及医疗设备领域，该新式腹腔镜持针钳在使用时，医生可将食指、中指插入两固定套环内，拇指插入活动套环内，握持住持针钳。可通过拇指带动活动套环以及推拉杆来回移动，从而控制夹钳头在套管内外活动。当两夹钳头伸出套管外部时，由于U形弹簧向外的扩张力作用，两夹钳头便张开。当两夹钳头部分缩回套管内部时，两夹钳头便会夹紧，控制十分灵活。套管和波纹管较细，适合在人体内部复杂环境下使用。波纹管和推拉杆可弯曲60°以下的角度，提高了持针钳的适应性。

