



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210447140 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921014782.9

(22)申请日 2019.07.01

(73)专利权人 中国人民解放军总医院第四医学  
中心

地址 100037 北京市海淀区阜成路51号

(72)发明人 姚博

(74)专利代理机构 北京爱普纳杰专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 11419

代理人 王玉松

(51)Int.Cl.

A61B 17/295(2006.01)

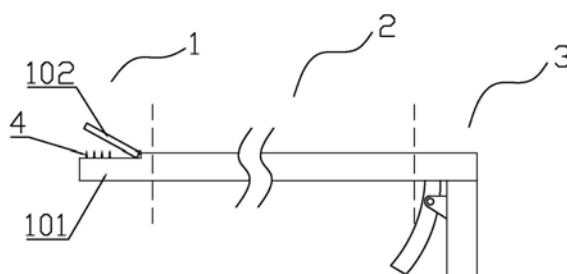
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜多功能持夹钳

### (57)摘要

本实用新型涉及一种腹腔镜多功能持夹钳,包括钳头、钳杆和手柄,其特征在于:钳头包括钳头本体和活动钳板,活动钳板的一端铰接于钳头本体上,钳头本体正对活动钳板的侧面上垂直设有第一切割刃;钳杆为空心杆,钳杆的内壁设有轴向布置的驱动槽;驱动槽内设有能沿驱动槽滑动的驱动杆,驱动杆的一端与手柄连接,驱动杆的另一端铰接有支撑杆,支撑杆的末端铰接于活动钳板的底面上。本实用新型具备夹持功能外还有切割的功能,可以将较大的组织切割后取出,钳头与组织接触稳定,夹取时不易滑脱。



1. 一种腹腔镜多功能持夹钳,包括钳头(1)、钳杆(2)和手柄(3),其特征在于:所述钳头(1)包括钳头本体(101)和活动钳板(102),所述活动钳板(102)的一端铰接于所述钳头本体(101)上,所述钳头本体(101)正对所述活动钳板(102)的侧面上垂直设有第一切割刃(4);

所述钳杆(2)为空心杆,所述钳杆(2)的内壁设有轴向布置的驱动槽(201);所述驱动槽(201)内设有能沿所述驱动槽(201)滑动的驱动杆(5),所述驱动杆(5)的一端与所述手柄(3)连接,所述驱动杆(5)的另一端铰接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的末端铰接于所述活动钳板(102)的底面上。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜多功能持夹钳,其特征在于:所述钳头本体(101)内成型有空腔(103),所述钳头本体(101)的顶面上开设有与所述空腔(103)连通的下刀槽(104);所述空腔(103)内通过若干竖直光轴(7)设有能够沿所述光轴(7)上下运动的刀架(8),所述第一切割刃(4)设于所述刀架(8)的顶部且正对所述下刀槽(104)。

3. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜多功能持夹钳,其特征在于:所述刀架(8)的底部设有调节块(801),所述调节块(801)的底面成型为斜面;所述钳杆(2)的内壁还设有与所述驱动槽(201)平行的调节槽(202),所述调节槽(202)内设有能沿所述调节槽(202)滑动的调节杆(9),所述调节杆(9)的其中一端伸出所述钳杆(2),所述调节杆(9)上设有与所述调节块(801)配合的滑块(901)。

4. 根据权利要求3所述的一种腹腔镜多功能持夹钳,其特征在于:所述调节杆(9)的另一端连接有水平布置的第二切割刃(10),所述钳头本体(101)远离所述钳杆(2)的一端开设有供所述第二切割刃(10)伸出的前刀槽(105)。

5. 根据权利要求2-4任意一项所述的一种腹腔镜多功能持夹钳,其特征在于:所述活动钳板(102)的底面设有与所述下刀槽(104)对应的上刀槽(106),所述上刀槽(106)的深度大于所述第一切割刃(4)伸出所述下刀槽(104)部分的高度。

## 一种腹腔镜多功能持夹钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医用器械领域,具体涉及一种腹腔镜多功能持夹钳。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜是用于腹腔内检查和治疗的内窥镜,其实质上是一种纤维光源内窥镜,包括腹腔镜、能源系统、光源系统、灌注系统和成像系统。在完全无痛情况下应用于外科患者,可直接清楚地观察患者腹腔内情况,了解致病因素,同时对异常情况做手术治疗。腹腔镜手术就是在腹部的不同部位做数个直径5~12毫米的小切口,通过这些小切口插入摄像镜头和各种特殊的手术器械,将插入腹腔内的摄像头所拍摄的腹腔内各种脏器的图像传输到电视屏幕上,外科医生通过观察图像,用各种手术器械在体外进行操作来完成手术。

[0003] 但是现有的持夹钳,钳头与组织的接触面积小,夹取组织时容易滑脱;另外当组织较大不能直接从小孔穿出时,需要换器械进行二次切割,然后再次换器械进行夹取,操作步骤多而且繁琐。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种腹腔镜多功能持夹钳,同时具有夹持和切割的功能,具体方案如下:

[0005] 包括钳头、钳杆和手柄,其特征在于:所述钳头包括钳头本体和活动钳板,所述活动钳板的一端铰接于所述钳头本体上,所述钳头本体正对所述活动钳板的侧面上垂直设有第一切割刃;

[0006] 所述钳杆为空心杆,所述钳杆的内壁设有轴向布置的驱动槽;所述驱动槽内设有能沿所述驱动槽滑动的驱动杆,所述驱动杆的一端与所述手柄连接,所述驱动杆的另一端铰接有支撑杆,所述支撑杆的末端铰接于所述活动钳板的底面上。

[0007] 进一步地,所述钳头本体内成型有空腔,所述钳头本体的顶面上开设有与所述空腔连通的下刀槽;所述空腔内通过若干竖直光轴设有能够沿所述光轴上下运动的刀架,所述第一切割刃设于所述刀架的顶部且正对所述下刀槽。

[0008] 进一步地,所述刀架的底部设有调节块,所述调节块的底面成型为斜面;所述钳杆的内壁还设有与所述驱动槽平行的调节槽,所述调节槽内设有能沿所述调节槽滑动的调节杆,所述调节杆的其中一端伸出所述钳杆,所述调节杆上设有与所述调节块配合的滑块。

[0009] 进一步地,所述调节杆的另一端连接有水平布置的第二切割刃,所述钳头本体远离所述钳杆的一端开设有供所述第二切割刃伸出的前刀槽。

[0010] 进一步地,所述活动钳板的底面设有与所述下刀槽对应的上刀槽,所述上刀槽的深度大于所述第一切割刃伸出所述下刀槽部分的高度。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型提出的腹腔镜多功能持夹钳,具备夹持功能外还有切割的功能,可以将较大的组织切割后取出,钳头与组织接触稳定,夹取时不易滑脱。

## 附图说明

- [0012] 图1.本实用新型实施例1的结构示意图，
- [0013] 图2.本实用新型实施例1钳头闭合工作状态示意图，
- [0014] 图3.本实用新型实施例1钳头打开工作状态示意图，
- [0015] 图4.本实用新型实施例2钳头本体的顶面结构示意图，
- [0016] 图5.本实用新型实施例2刀架在所述钳头本体内的安装示意图，
- [0017] 图6.本实用新型实施例2调节杆与刀架的工作状态示意图，
- [0018] 图7.本实用新型实施例3钳头本体与活动钳板连时的剖视图。
- [0019] 附图序号及名称:1、钳头,101、钳头本体,102、活动钳板,103、空腔,104、下刀槽,105、前刀槽,106、上刀槽,2、钳杆,201、驱动槽,202、调节槽,3、手柄,4、第一切割刃,5、驱动杆,6、支撑杆,7、竖直光轴,8、刀架,801、调节块,9、调节杆,901、滑块,10、第二切割刃。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述,下列实施例仅用于解释本实用新型的实用新型内容,不用于限定本实用新型的保护范围。

### [0021] 实施例1

[0022] 参照图1和图2,一种腹腔镜多功能持夹钳,包括钳头1、钳杆2和手柄3,钳头1包括钳头本体101和活动钳板102,活动钳板102的一端铰接于钳头本体101上,钳头本体101正对活动钳板102的侧面上垂直设有第一切割刃4;

[0023] 钳杆2为空心杆,钳杆2的内壁设有轴向布置的驱动槽201;驱动槽201内设有能沿驱动槽201滑动的驱动杆5,驱动杆5的一端与手柄3连接,驱动杆5的另一端铰接有支撑杆6,支撑杆6的末端铰接于活动钳板102的底面上。

[0024] 本实施例的工作过程如下:

[0025] 当驱动杆位于驱动槽的右极限位置时,活动钳板与钳头本体贴合,此时钳头处于闭合状态(如图2);按动手柄时,驱动杆在驱动槽内向左运动,因为支撑杆的存在,支撑杆会逐渐逆时针旋转,即支撑杆的上端会逐渐顶起活动钳板,此时钳头处于打开状态(如图3)。通过操作手柄可以实现钳头的开合夹取腹腔内的组织,同时可以利用第一切割刃对大块的组织进行切割后再取出腹腔。

### [0026] 实施例2

[0027] 参照图4和图5,本实施例与实施例1的区别在于:钳头本体101内成型有空腔103,钳头本体101的顶面上开设有与空腔103连通的下刀槽104;空腔103内通过若干竖直光轴7设有能够沿光轴7上下运动的刀架8,第一切割刃4设于刀架8的顶部且正对下刀槽104,第一切割刃可以从竖直方向切割组织。

[0028] 结合图5和图6,刀架8的底部设有调节块801,调节块801的底面成型为斜面;钳杆2的内壁还设有与驱动槽201平行的调节槽202,调节槽202内设有能沿调节槽202滑动的调节杆9,调节杆9的其中一端伸出钳杆2,调节杆9上设有与调节块801配合的滑块901。

[0029] 调节杆9的另一端连接有水平布置的第二切割刃10,钳头本体101远离钳杆2的一端开设有供第二切割刃10伸出的前刀槽105,第二切割刃可以从水平方向切割组织。

[0030] 相对于实施例1,本实施例的钳头本体是空的,第一切割刃可以向下运动收纳在

钳头本体中;同时钳头本体内还设有水平的第二切割刃,第二切割刃可以向右运动收纳在钳头本体中,通过操作调节杆可以实现第一切割刃和第二切割刃处于工作位置或者收纳位置,防止切割刃长期暴露在外误损伤健康组织。

[0031] 对照图6,当需要使用切割刃时,操作调节杆在调节槽内向左运动至极限位置,进而带动调节杆左端的第二切割刃伸出前刀槽,与此同时滑块顶着调节块带动第一切割刃伸出下刀槽,此时可以利用第一切割刃和第二切割刃对大块组织进行切割;当不需要使用切割刃时,操作调节杆在调节槽内向右运动至极限位置,进而带动调节杆左端的第二切割刃收纳进钳头本体内,与此同时第一切割刃在刀架的重力作用下收纳进钳头本体内。

[0032] 实施例3

[0033] 参照图7,本实施例与实施例2的区别在于:活动钳板102的底面设有与下刀槽104对应的上刀槽106,上刀槽106的深度大于第一切割刃4伸出下刀槽104部分的高度。

[0034] 相较于实施例2,本实施例在活动钳板的底面设有与下刀槽对应的上刀槽,当第一切割刃位于下刀槽外钳头闭合时,上刀槽可以起到收纳第一切割刃的作用,避免第一切割刃的刀口与活动钳板直接接触造成损坏;此外,当第一切割刃收纳进钳头本体内,上刀槽和下刀槽起到防滑纹的作用,保证钳头夹取组织时的稳定性。

[0035] 综上,仅为本实用新型之较佳实施例,不以此限定本实用新型的保护范围,凡依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆为本实用新型专利涵盖的范围之内。

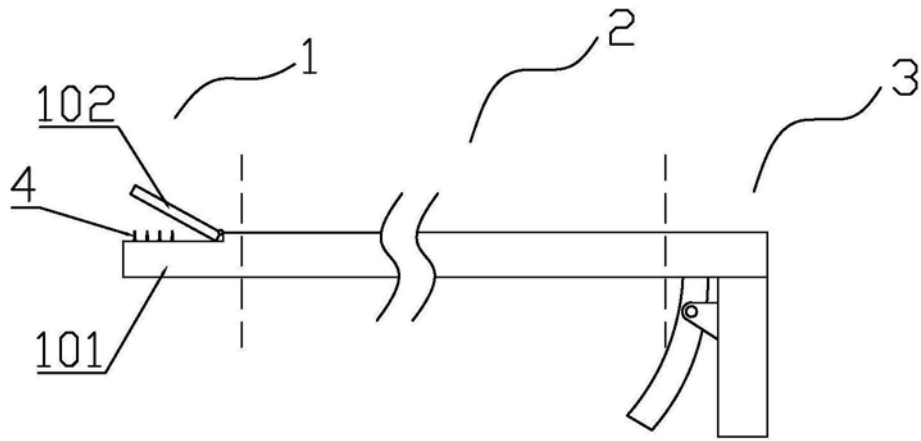


图1

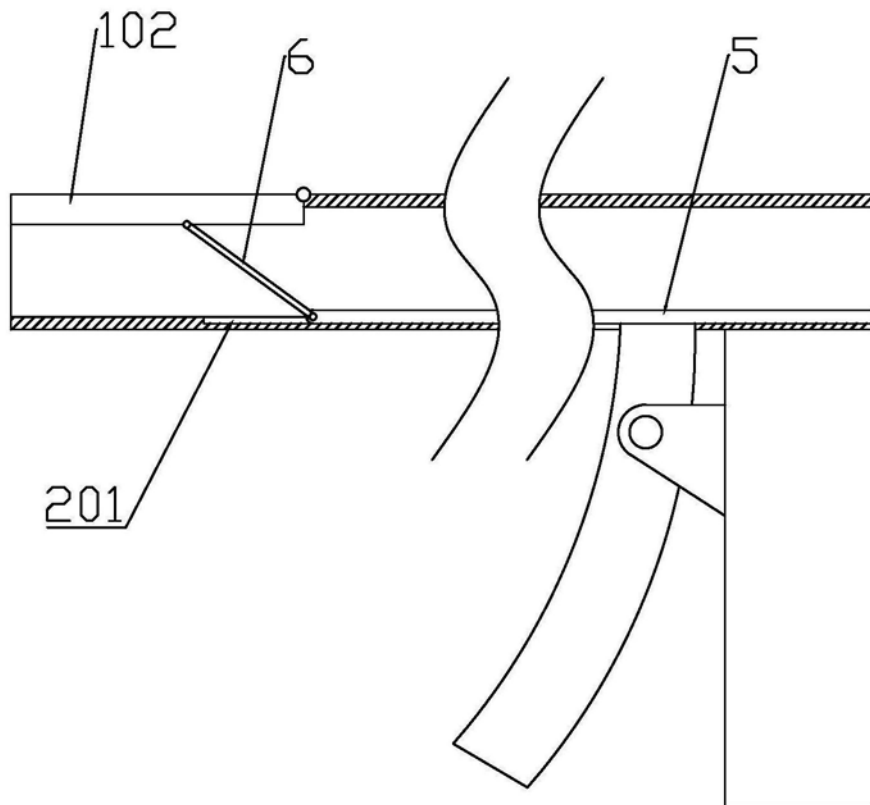


图2

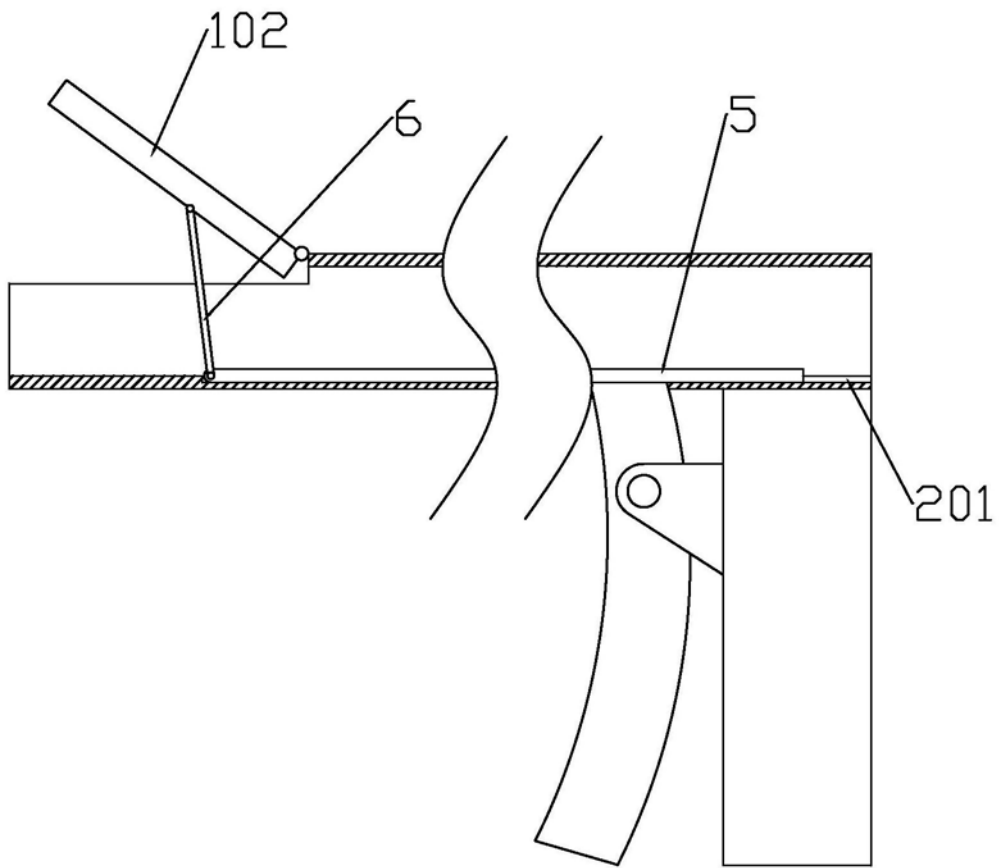


图3

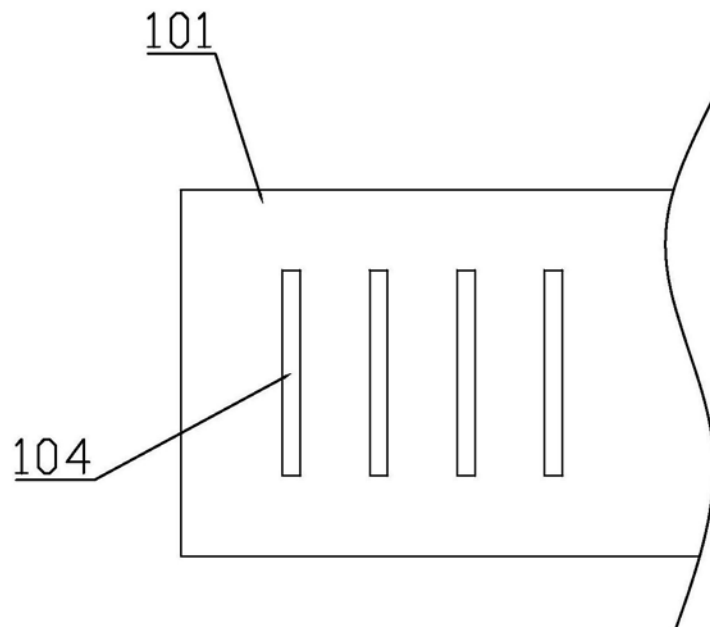


图4

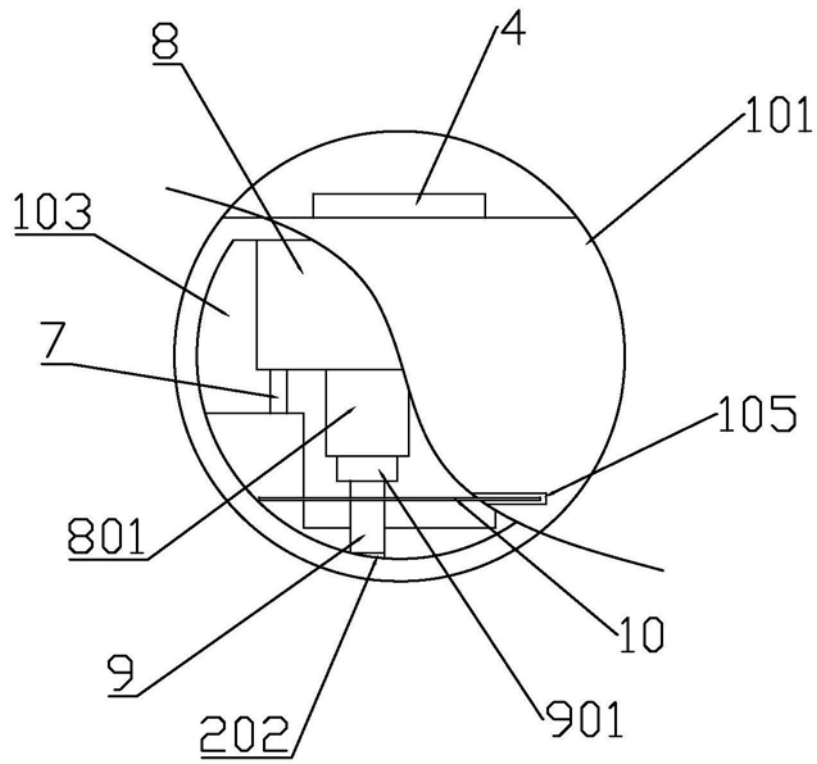


图5

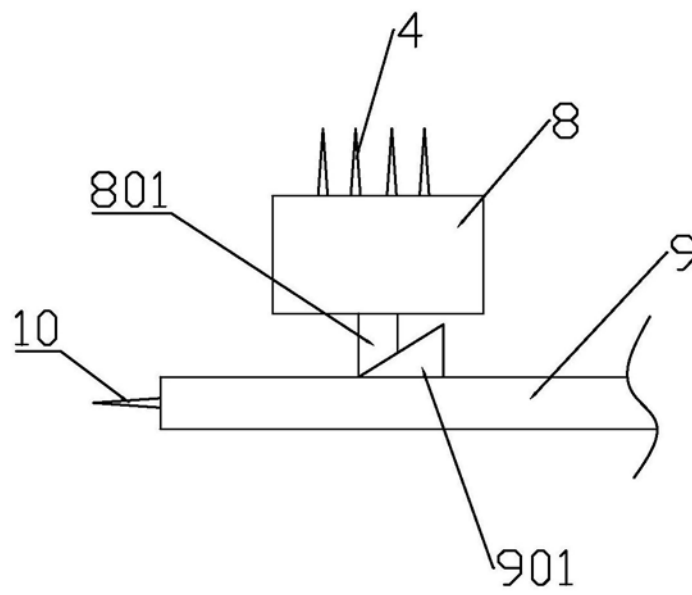


图6

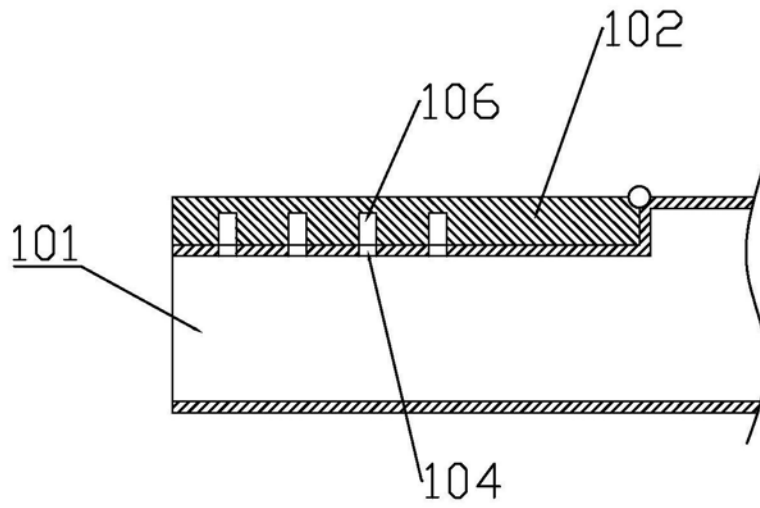


图7

专利名称(译)	一种腹腔镜多功能持夹钳		
公开(公告)号	<a href="#">CN210447140U</a>	公开(公告)日	2020-05-05
申请号	CN201921014782.9	申请日	2019-07-01
[标]发明人	姚博		
发明人	姚博		
IPC分类号	A61B17/295		
代理人(译)	王玉松		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及一种腹腔镜多功能持夹钳，包括钳头、钳杆和手柄，其特征在于：钳头包括钳头本体和活动钳板，活动钳板的一端铰接于钳头本体上，钳头本体正对活动钳板的侧面上垂直设有第一切割刃；钳杆为空心杆，钳杆的内壁设有轴向布置的驱动槽；驱动槽内设有能沿驱动槽滑动的驱动杆，驱动杆的一端与手柄连接，驱动杆的另一端铰接有支撑杆，支撑杆的末端铰接于活动钳板的底面上。本实用新型具备夹持功能外还有切割的功能，可以将较大的组织切割后取出，钳头与组织接触稳定，夹取时不易滑脱。

