



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108158617 A

(43)申请公布日 2018.06.15

(21)申请号 201810048937.4

(22)申请日 2018.01.18

(71)申请人 张建国

地址 100012 北京市朝阳区北苑路3号航空  
总医院消化内镜中心

(72)发明人 张建国

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所

11399

代理人 朱健 陈国军

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

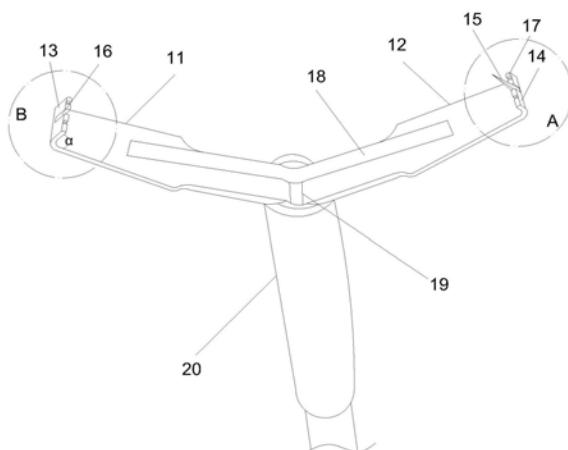
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

内窥镜下使用的手术夹

(57)摘要

本发明涉及一种内窥镜下使用的手术夹，包括第一夹持部和第二夹持部，所述第一夹持部和第二夹持部连接构成夹子；所述第一夹持部上设置有第一弯折部，所述第二夹持部上设置有第二弯折部，所述第二折弯部上设置有尖刺，所述第一折弯部上设置有容纳尖刺的凹槽。本发明提供的内窥镜下使用的手术夹，使用时通过内窥镜管道输送到病变位置，通过尖刺穿透已切开的病变组织，并将其拖动到目标位置后释放夹子，从而达到掀起并固定已切开的病变组织，暴露手术视野的目的，进而提高手术效率和安全性。



1. 一种内窥镜下使用的手术夹,包括第一夹持部(11)和第二夹持部(12),所述第一夹持部和第二夹持部连接构成夹子;

所述第一夹持部上设置有第一弯折部(13),所述第二夹持部上设置有第二弯折部(14),其特征在于,

所述第二折弯部上设置有尖刺(15),所述第一折弯部上设置有容纳尖刺的凹槽(16)。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜下使用的手术夹,其特征在于,所述尖刺位于所述第一折弯部的中间位置,所述尖刺的两侧设置有防滑齿(17)。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜下使用的手术夹,其特征在于,所述第一折弯部和第二折弯部的折弯角度为90度。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜下使用的手术夹,其特征在于,所述第一折弯部的宽度大于所述第二折弯部的宽度。

5. 根据权利要求1所述的内窥镜下使用的手术夹,其特征在于,还包括弹片(18),所述弹片的一端与所述第一夹持部连接,所述弹片的另一端与所述第二夹持部连接,所述弹片的中部固定有拉杆(19)。

6. 根据权利要求5所述的内窥镜下使用的手术夹,其特征在于,还包括手柄(101)、固定件(102),所述手柄的一端与固定件连接,另一端设置有指环(103);

所述手柄上还设置有滑块(104),所述固定件上连接有导管(105),所述导管未与所述固定件连接的一端固定有鞘管(20),所述拉杆位于所述鞘管内,所述滑块上安装有导丝(108),所述导丝位于所述导管内并穿过所述手柄和固定件;

所述导丝未与所述滑块连接的一端与所述拉杆连接。

7. 根据权利要求6所述的内窥镜下使用的手术夹,其特征在于,所述固定件与所述手柄通过限位装置连接;所述限位装置包括第一固定块(109)、第二固定块(200)和卡接块(201),所述第一固定块固定于所述手柄上,所述第二固定块固定于所述固定件上,所述第一固定块与所述第二固定块之间有间隔,所述间隔大于等于所述夹子的长度;

所述第一固定块和第二固定块上分别设置有凹槽(202),所述卡接块上设置有与所述凹槽配合的凸起(203),所述凸起卡在所述凹槽内。

8. 根据权利要求7所述的内窥镜下使用的手术夹,其特征在于,所述导丝靠近夹子的一端设置有拉断结构。

## 内窥镜下使用的手术夹

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体涉及一种内窥镜下使用的手术夹。

### 背景技术

[0002] 如图13所示,消化道肿瘤的内窥镜下切除手术中,常常会遇到病变H切开到一部分的时候,已切开的病变组织H1会遮挡住内部的切割视野,使得手术变的困难,手术风险增加,如何解决这一技术问题,人们一直在探索。

### 发明内容

[0003] 因此,本发明提供了一种内窥镜下使用的手术夹,以解决上述的问题。

[0004] 本发明的技术方案是:一种内窥镜下使用的手术夹,包括第一夹持部和第二夹持部,所述第一夹持部和第二夹持部连接构成夹子;所述第一夹持部上设置有第一弯折部,所述第二夹持部上设置有第二弯折部,所述第二折弯部上设置有尖刺,所述第一折弯部上设置有容纳尖刺的凹槽。

[0005] 可选的,所述尖刺位于所述第一折弯部的中间位置,所述尖刺的两侧设置有防滑齿。

[0006] 可选的,所述第一折弯部和第二折弯部的折弯角度 $\alpha$ 为90度。

[0007] 可选的,所述第一折弯部的宽度大于所述第二折弯部的宽度。

[0008] 可选的,所述内窥镜下使用的手术夹还包括弹片,所述弹片的一端与所述第一夹持部连接,所述弹片的另一端与所述第二夹持部连接,所述弹片的中部固定有拉杆。

[0009] 可选的,所述内窥镜下使用的手术夹还包括手柄、固定件,所述手柄的一端与固定件连接,另一端设置有指环;所述手柄上还设置有滑块,所述固定件上连接有导管,所述导管未与所述固定件连接的一端固定有鞘管,所述拉杆位于所述鞘管内,所述滑块上安装有导丝,所述导丝位于所述导管内并穿过所述手柄和固定件;所述导丝未与所述滑块连接的一端与所述拉杆连接。

[0010] 可选的,所述固定件与所述手柄通过限位装置连接;所述限位装置包括第一固定块、第二固定块和卡接块,所述第一固定块固定于所述手柄上,所述第二固定块固定于所述固定件上,所述第一固定块与所述第二固定块之间有间隔,所述间隔大于等于所述夹子的长度;所述第一固定块和第二固定块上分别设置有凹槽,所述卡接块上设置有与所述凹槽配合的凸起,所述凸起卡在所述凹槽内。

[0011] 可选的,所述导丝靠近夹子的一端设置有拉断结构。

[0012] 本发明提供的内窥镜下使用的手术夹,使用时通过内窥镜管道输送到病变位置,通过尖刺穿透已切开的病变组织H1,并将其拖动到目标位置后释放夹子C,从而达到掀起并固定已切开的病变组织,暴露手术视野的目的,进而提高手术效率和安全性,固定效果参见图14。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0014] 图1为本发明提供的一种内窥镜下使用的手术夹的结构示意图;
- [0015] 图2为图1在A处的放大图;
- [0016] 图3为图1在B处的放大图;
- [0017] 图4为本发明的一种第一折弯部和第二折弯部的配合结构图;
- [0018] 图5为本发明提供的一种内窥镜下使用的手术夹的整体结构示意图之一;
- [0019] 图6为本发明提供的一种内窥镜下使用的手术夹的整体结构示意图之二;其中,夹子位于鞘管内;
- [0020] 图7是一种第一固定块的结构示意图;
- [0021] 图8是一种第二固定块的结构示意图;
- [0022] 图9一种卡接块的结构示意图;
- [0023] 图10是拉断结构的示意图之一;
- [0024] 图11是拉断结构的示意图之二;
- [0025] 图12是拉断结构的示意图之三;
- [0026] 图13是使用手术夹之前的病变组织状态图;
- [0027] 图14是使用手术夹之后的病变组织状态图;
- [0028] 其中,11、第一夹持部;12、第二夹持部;13、第一弯折部;14、第二弯折部;15、尖刺;16、凹槽;17、防滑齿;18、弹片;19、拉杆;20、鞘管;101、手柄;102、固定件;103、指环;104、滑块;105、导管;108、导丝;109、第一固定块;200、第二固定块;201、卡接块;202、凹槽;203、凸起;205、豁口;206、第一弹片;207、卡槽;208、钩;209、挡壁;300、夹子;301、夹块;302、棱。

## 具体实施方式

[0029] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 参见图1-图4,本发明提供了一种内窥镜下使用的手术夹,包括第一夹持部11和第二夹持部12,所述第一夹持部和第二夹持部连接构成夹子;所述第一夹持部上设置有第一弯折部13,所述第二夹持部上设置有第二弯折部14,所述第二折弯部上设置有尖刺15,所述第一折弯部上设置有容纳尖刺的凹槽16。作为一种优选的方案,所述尖刺位于所述第一折弯部的中间位置,所述尖刺的两侧设置有防滑齿17,这样,在释放夹子后,第一夹持部和第二夹持部闭合,通过尖刺和两侧的防滑齿可以防止尖刺两侧已切开的病变组织打滑,并且更利于对已切开的病变组织固定到目标位置。优选的,所述第一折弯部和第二折弯部的折弯角度 $\alpha$ 为90度。

[0031] 本发明提供的内窥镜下使用的手术夹,使用时通过内窥镜管道输送到病变位置,

通过尖刺穿透已切开的病变组织，并将其拖动到目标位置后释放夹子，从而达到掀起并固定已切开的病变组织，暴露手术视野的目的，进而提高手术效率和安全性。

[0032] 此外，该手术夹还解决了普通的手术夹无法应用于对已切开的病变组织的固定的问题，普通的手术夹只能夹住已切开的病变组织，当移动到目标位之后，必须打开夹子将已切开的病变组织与目标位置的组织夹在一起，而在打开夹子的瞬间，已切开的病变组织由于脱离夹子的束缚而滑落，该方案中通过设置尖刺后，无需闭合夹子就可带动已切开的病变组织移动，使用方便，本申请可以对现有的手术夹进行改造而成，比如将止血夹的夹子改造成该手术夹的夹子。

[0033] 受人体内部环境影响，夹子不能做的太大，为了更大限度的减小夹子的体积并且增大尖刺的长度，所述第一折弯部的宽度大于所述第二折弯部的宽度。

[0034] 作为一种控制方式，该手术夹还包括弹片18，所述弹片的一端与所述第一夹持部连接，所述弹片的另一端与所述第二夹持部连接，所述弹片的中部固定有拉杆19，使用时将拉杆连接导丝和鞘管后即可使用，通过松动或拉紧导丝即可控制弹片的折叠和撑开，从而控制夹子的打开和关闭，使用方便。

[0035] 参见图4-图9，本申请中，该手术夹一般还可以包括手柄101、固定件102，所述手柄的一端与固定件连接，另一端设置有指环103；所述手柄上还设置有滑块104，所述固定件上连接有导管105，所述导管未与所述固定件连接的一端固定有鞘管20，所述拉杆位于所述鞘管内，所述滑块上安装有导丝108，所述导丝位于所述导管内并穿过所述手柄和固定件；所述导丝未与所述滑块连接的一端与所述拉杆连接。本申请中，所述固定件可以使用现有的固定件，比如捏柄，即使用时用手捏住用的手柄，需要说明的是，该结构中夹子可以不使用弹片，直接使用记忆合金材料制作，这样，导丝可以直接与夹子连接，这种夹子是本领域技术人员熟知的，此处不再赘述。在实际使用中，有时候会出现误操作的情况：不小心提前将夹子推出，这样，夹子在移动时夹子容易碰到消化道壁，存在损伤消化道壁的风险。为此，申请人还做了如下设计，所述固定件与所述手柄通过限位装置连接；所述限位装置包括第一固定块109、第二固定块200和卡接块201，所述第一固定块固定于所述手柄上，所述第二固定块固定于所述固定件上，所述第一固定块与所述第二固定块之间有间隔，所述间隔大于等于所述夹子的长度；所述第一固定块和第二固定块上分别设置有凹槽202，所述卡接块上设置有与所述凹槽配合的凸起203，所述凸起卡在所述凹槽内。

[0036] 该止血夹使用时，夹子钳位于鞘管内，先将鞘管在导丝的引导下沿着内窥镜管道将鞘管远离手柄的一端推送到病变组织部位，然后操作手柄，通过推动滑块推动导丝将夹子推出鞘管外，夹子一般使用记忆合金制作的，因此推出后张开，往回拉动滑块，夹子即可闭合。

[0037] 本申请中，所述导丝靠近夹子的一端最好设置有拉断结构，拉断结构可以使用现有的拉断结构，以下为申请人设计的几种拉断结构。

[0038] 拉断结构1：参见图10，所述拉断结构包括第一弹片206及与所述第一弹片配合的卡槽207，此处所述的配合指的是第一弹片正好能插入凹槽内；所述第一弹片上设置有钩208，所述卡槽上设置有挡壁209；所述钩钩在所述挡壁上。需要断开时，稍用力拉动导丝，使第一弹片上的钩变形脱离挡壁，从而将导丝与夹子断开。这种结构，拉断后不会留下断面，从而防止断面处有锋利的部分伤及组织。

[0039] 拉断结构2,参见图11,所述拉断结构为设置在导丝上的豁口205,这种结构简单,通过豁口处承受力小于其他部位承受力的原理稍用力拉动导丝而将豁口处断开。

[0040] 拉断结构3,参见图12,所述拉断结构包括第一夹子300及与所述第一夹子配合的夹块301,所述夹块上设置有棱302以防止第一夹子打滑,所述第一夹子夹在所述夹块上,需要断开时,稍用力拉动导丝,使第一夹子与夹块断开。

[0041] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之中。

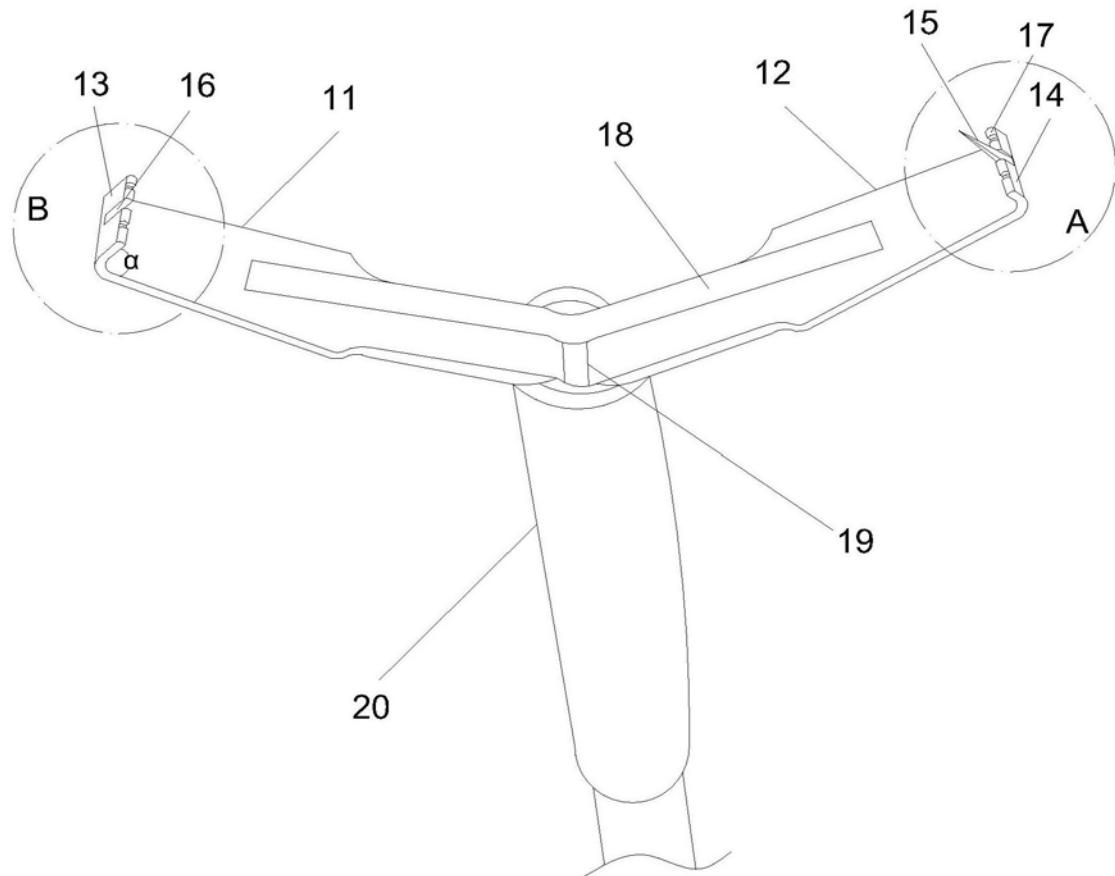


图1

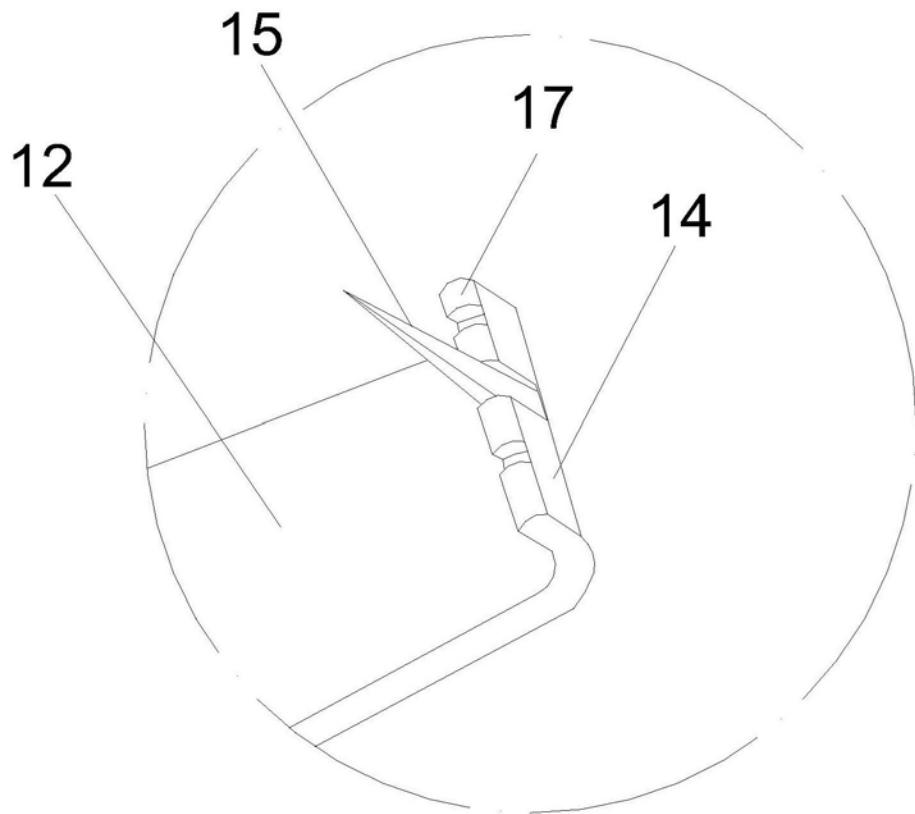


图2

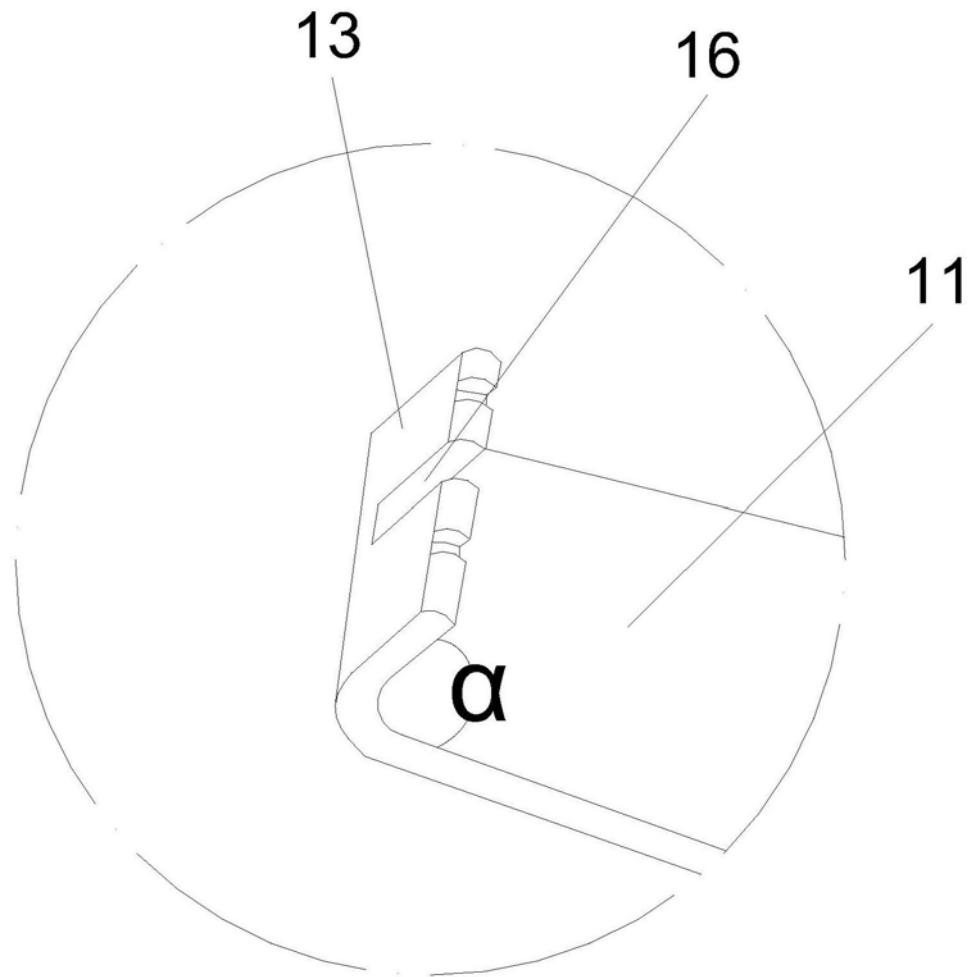


图3

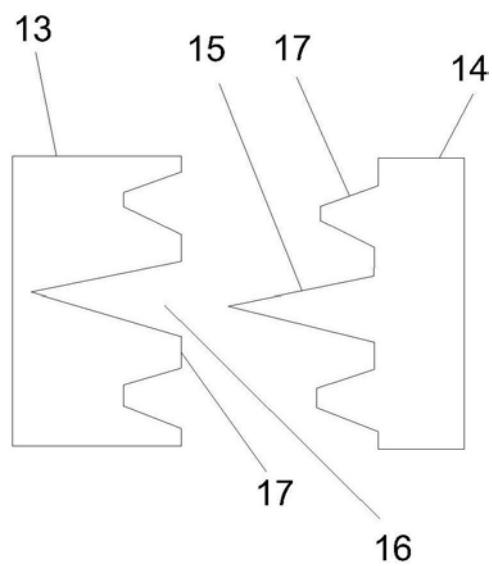


图4

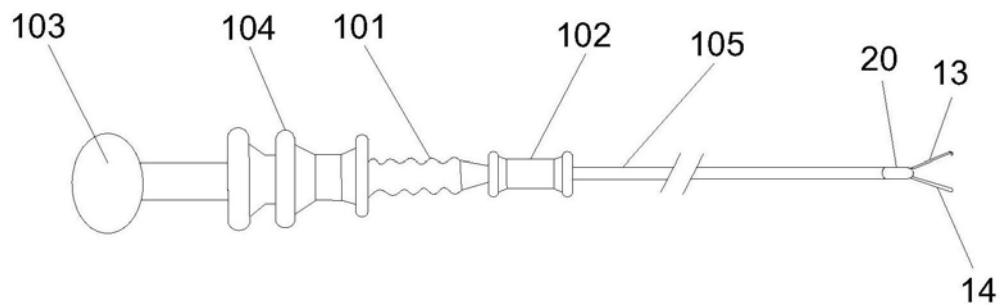


图5

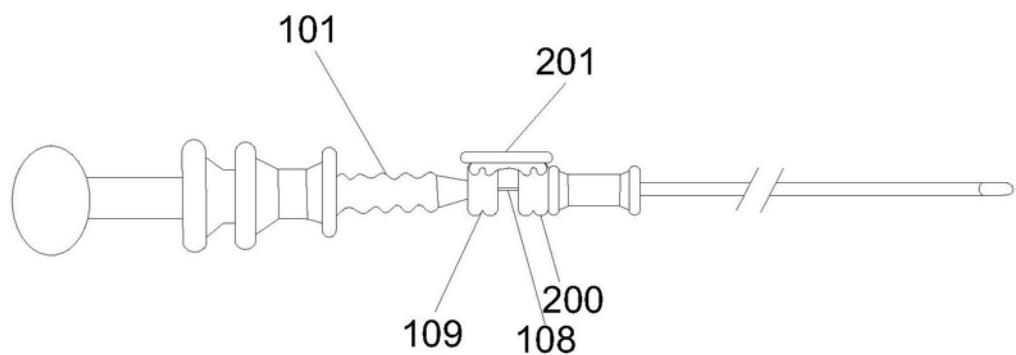


图6

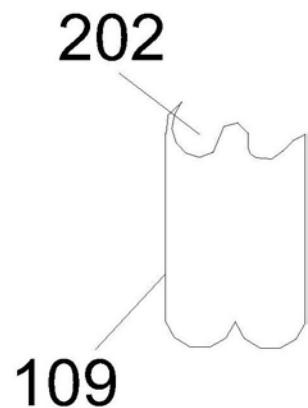
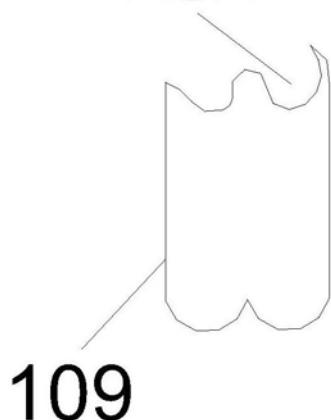


图7

202



201

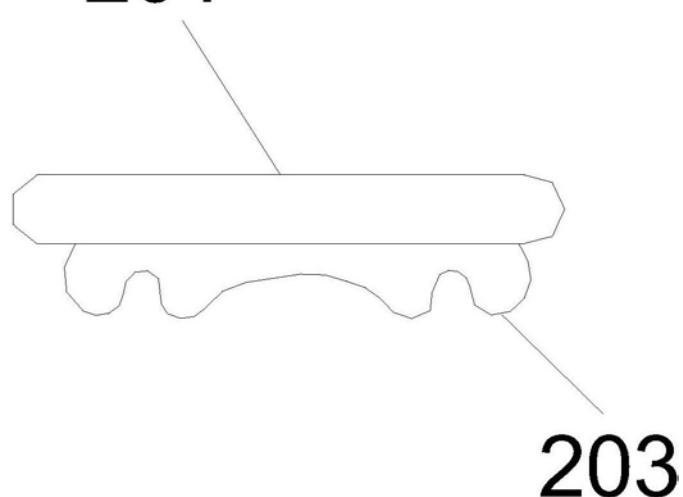


图8

203

图9

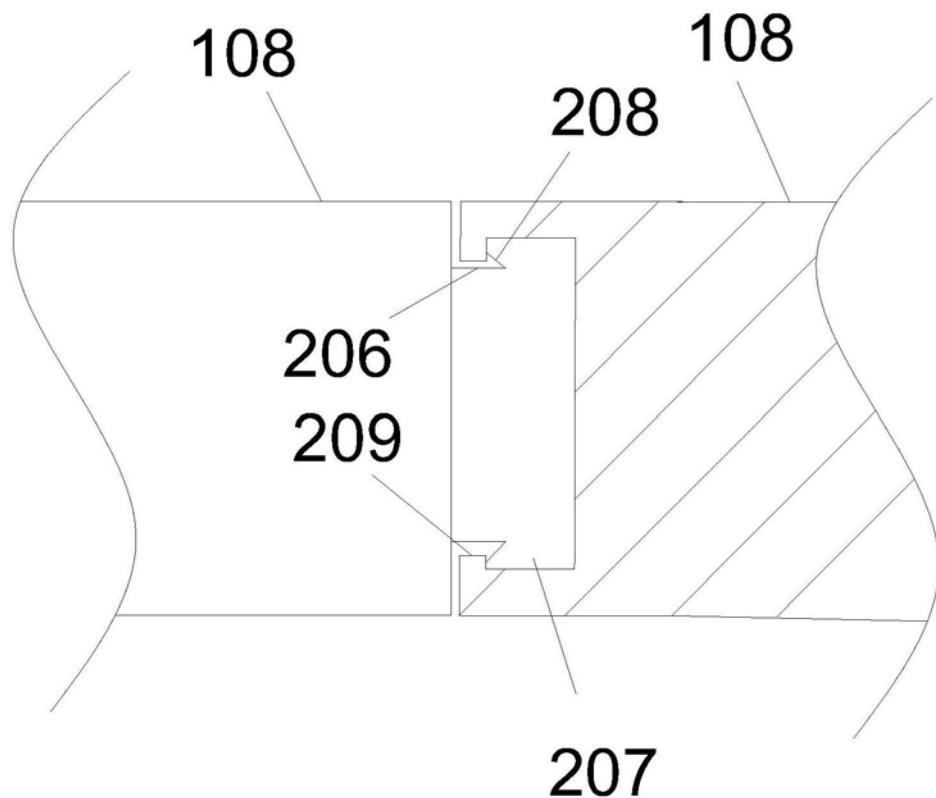


图10

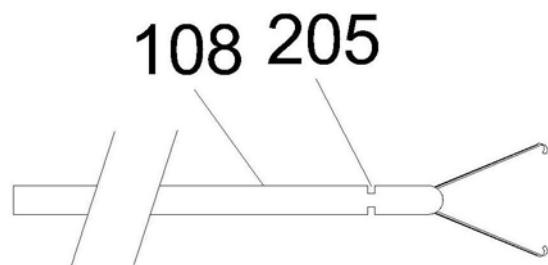


图11

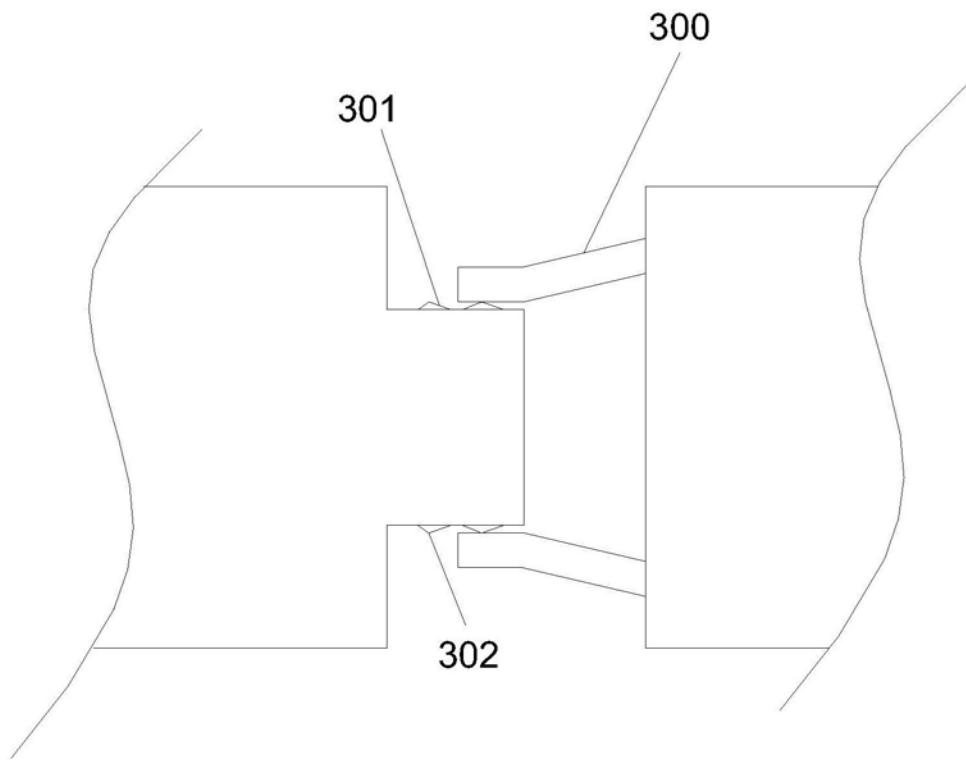


图12

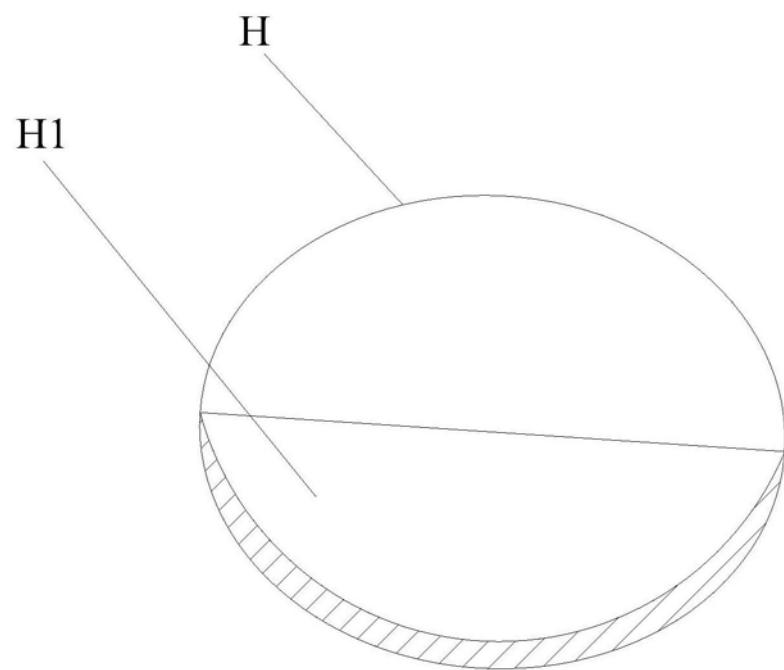


图13

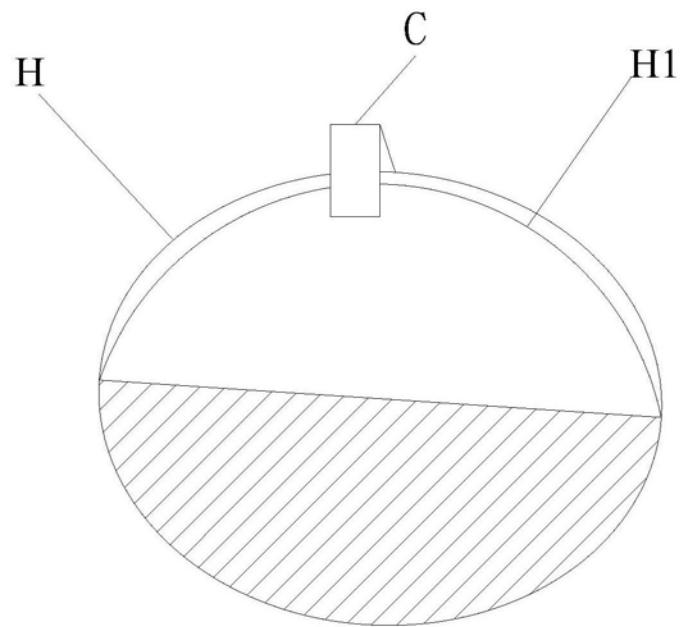


图14

专利名称(译)	内窥镜下使用的手术夹		
公开(公告)号	<a href="#">CN108158617A</a>	公开(公告)日	2018-06-15
申请号	CN201810048937.4	申请日	2018-01-18
[标]申请(专利权)人(译)	张建国		
申请(专利权)人(译)	张建国		
当前申请(专利权)人(译)	张建国		
[标]发明人	张建国		
发明人	张建国		
IPC分类号	A61B17/02		
CPC分类号	A61B17/0218		
代理人(译)	朱健 陈国军		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

**摘要(译)**

本发明涉及一种内窥镜下使用的手术夹，包括第一夹持部和第二夹持部，所述第一夹持部和第二夹持部连接构成夹子；所述第一夹持部上设置有第一弯折部，所述第二夹持部上设置有第二弯折部，所述第二弯折部上设置有尖刺，所述第一弯折部上设置有容纳尖刺的凹槽。本发明提供的内窥镜下使用的手术夹，使用时通过内窥镜管道输送到病变位置，通过尖刺穿透已切开的病变组织，并将其拖动到目标位置后释放夹子，从而达到掀起并固定已切开的病变组织，暴露手术视野的目的，进而提高手术效率和安全性。

