



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207270328 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720193149.5

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 温州市人民医院

地址 325000 浙江省温州市鹿城区仓后街  
57号

(72)发明人 徐智锋 胡逸人 潘江华 童晓春  
窦巩昊 李幼林 郑巨光 叶擎雨  
孙跃胜 黄益 尤孙武 李克勤  
金一帮 陈森瑞 陈恩德 杨章威

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257  
代理人 朱德宝

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

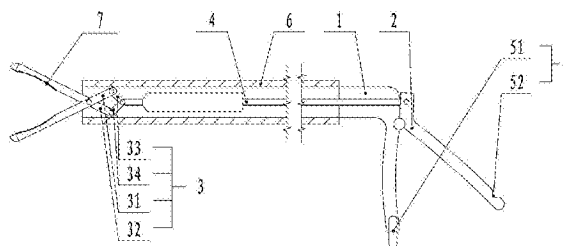
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

抓持胆道镜的腹腔镜器械

### (57)摘要

本实用新型公开了一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,包括活动钳和固定钳,固定钳的一端设置有钳口组件,活动钳的一端铰接有连杆,钳口组件包括上钳臂、下钳臂、上传动臂和下传动臂,当上钳臂和下钳臂夹持胆道镜时,锁定组件扣合,将固定钳与活动钳相锁定。在手术时,操作人员手持活动钳和固定钳,将活动钳转向固定钳,活动钳带动连杆,进而带动上钳臂和下钳臂相向转动,夹持胆道镜,在钳口组件夹住胆道镜后,操作人员将锁定组件扣合,以将固定钳和活动钳相锁定,从而使钳口组件保持夹紧胆道镜的状态,而无需人一直向活动钳使力,方便手术操作,且相对于人力维持,上述方式可保持稳定的夹持力,防止胆道镜活动或转动,保证手术的顺利进行。



1. 一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,包括活动钳(2)和呈L型的固定钳(1),所述固定钳(1)与活动钳(2)铰接,所述固定钳(1)的一端设置有钳口组件(3),所述活动钳(2)的一端铰接有连杆(4),其特征在于:所述钳口组件(3)包括上钳臂(31)、下钳臂(32)、上传动臂(33)和下传动臂(34),所述上钳臂(31)和下钳臂(32)相互交叉并铰接在固定钳(1)上,所述上传动臂(33)的一端与连杆(4)铰接,另一端与上钳臂(31)铰接,所述下传动臂(34)的一端与连杆(4)铰接,另一端与下钳臂(32)铰接,当连杆(4)移动时,上传动臂(33)带动上钳臂(31)朝向或背向下钳臂(32)转动,下传动臂(34)带动下钳臂(32)朝向或背向上钳臂(31)转动,以夹紧或放开胆道镜,所述固定钳(1)和活动钳(2)相对钳口组件(3)的另一端设置有锁定组件(5),当上钳臂(31)和下钳臂(32)夹持胆道镜时,所述锁定组件(5)扣合,将固定钳(1)与活动钳(2)相锁定。

2. 根据权利要求1所述的一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,其特征在于:所述锁定组件(5)包括锁定环(51)和锁定槽(52),所述锁定环(51)铰接在固定钳(1)相对钳口组件(3)的另一端,所述锁定槽(52)设置在活动钳(2)背向锁定环(51)的一侧,当钳口组件(3)夹持胆道镜时,锁定环(51)嵌入锁定槽(52)内,将固定钳(1)与活动钳(2)相锁定。

3. 根据权利要求1所述的一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,其特征在于:所述锁定组件(5)包括锁定块(53)和滑块(54),所述锁定块(53)设置在固定钳(1)上,所述活动钳(2)上设置有锁定孔(55),所述锁定孔(55)的侧壁上开设有滑孔(59),所述滑孔(59)内设置有滑块(54),所述锁定块(53)上开设有固定孔(56),当钳口夹持胆道镜时,所述锁定块(53)嵌入锁定孔(55),然后滑块(54)嵌入固定孔(56),架设在滑孔(59)与固定孔(56)间,将固定钳(1)与活动钳(2)相锁定。

4. 根据权利要求3所述的一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,其特征在于:所述滑块(54)上设置有挡板(57),所述滑块(54)上套设有弹簧(58),所述滑孔(59)朝向锁定孔(55)的一端开设有供弹簧(58)和挡板(57)滑移的沉孔(50),所述弹簧(58)设置在沉孔(50)内,一端抵住沉孔(50)的底部,另一端抵住挡板(57),将滑块(54)推向锁定块(53)。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,其特征在于:所述固定钳(1)上靠近钳口的一端设置有套管(6),所述套管(6)环绕设置在固定钳(1)外侧,以遮蔽上传动臂(33)、下传动臂(34)和连杆(4)。

6. 根据权利要求5所述的一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,其特征在于:所述上钳臂(31)和下钳臂(32)相向的侧面上设置有柔性护垫层(7),所述护垫层(7)上覆盖有多个凸块或凸棱。

## 抓持胆道镜的腹腔镜器械

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹持器械,更具体的说是涉及一种抓持胆道镜的腹腔镜器械。

### 背景技术

[0002] 纤维胆道镜是近年来随着纤维光学的发展而发明的一种主要用来诊断胆道疾病的新器械,是一条由许多光学纤维及塑料保护鞘组成的空心管子,是一种直视下观察胆管、肝管、处理病变的特制器械,向上可以看到肝内胆道深达III、IV级的胆管,向下可见到胆总管下部十二指肠乳头,甚至十二指肠内,并能直接看到胆管里的粘膜是否充血、水肿、糜烂及胆石的形状、颜色、大小、数目及是否嵌顿,还可区分胆道中的血块、气泡、息肉及蛔虫,取活检作病理检查,可作胆道疾病的诊断,了解病变的部位及性质,是否有残余结石等。

[0003] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,它是通过在病人腹部作数个0.5-1厘米的小切口,各插入一个叫做“trocar”的操作鞘,建立手术通道,再用特殊的手术器械在电视监视下完成与开放手术同样的步骤,达到同样的手术效果。

[0004] 纤维胆道镜是胆道手术中必不可少的工具,腹腔镜下操作很难固定,必须用钳子予以固定才能顺利进入胆道并操作,在此过程中,钳子必须处于夹紧状态,钳子的夹紧力一般由人力提供。要维持一个稳定的夹持力比较困难,胆道镜容易滑动或转动,影响胆道镜对胆道的监测。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,使钳子能维持对胆道镜的夹持力。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,包括活动钳和呈L型的固定钳,所述固定钳与活动钳铰接,所述固定钳的一端设置有钳口组件,所述活动钳的一端铰接有连杆,其特征在于:所述钳口组件包括上钳臂、下钳臂、上传动臂和下传动臂,所述上钳臂和下钳臂相互交叉并铰接在固定钳上,所述上传动臂的一端与连杆铰接,另一端与上钳臂铰接,所述下传动臂的一端与连杆铰接,另一端与下钳臂铰接,当连杆移动时,上传动臂带动上钳臂朝向或背向下钳臂转动,下传动臂带动下钳臂朝向或背向上钳臂转动,以夹紧或放开胆道镜,所述固定钳和活动钳相对钳口组件的另一端设置有锁定组件,当上钳臂和下钳臂夹持胆道镜时,所述锁定组件扣合,将固定钳与活动钳相锁定。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述锁定组件包括锁定环和锁定槽,所述锁定环铰接在固定钳相对钳口组件的另一端,所述锁定槽设置在活动钳背向锁定环的一侧,当钳口组件夹持胆道镜时,锁定环嵌入锁定槽内,将固定钳与活动钳相锁定。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述锁定组件包括锁定块和滑块,所述锁定块设置在固定钳上,所述活动钳上设置有锁定孔,所述锁定孔的侧壁上开设有滑孔,所述滑孔内

设置有滑块,所述锁定块上开设有固定孔,当钳口夹持胆道镜时,所述锁定块嵌入锁定孔,然后滑块嵌入固定孔,架设在滑孔与固定孔间,将固定钳与活动钳相锁定。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述滑块上设置有挡板,所述滑块上套设有弹簧,所述滑孔朝向锁定孔的一端开设有供弹簧和挡板滑移的沉孔,所述弹簧设置在沉孔内,一端抵住沉孔的底部,另一端抵住挡板,将滑块推向锁定块。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述固定钳上靠近钳口的一端设置有套管,所述套管环绕设置在固定钳外侧,以遮蔽上传动臂、下传动臂和连杆。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述上钳臂和下钳臂相向的侧面上设置有柔性护垫层,所述护垫层上覆盖有多个凸块或凸棱。

[0012] 本实用新型的有益效果,在手术时,操作人员手持活动钳和固定钳,将活动钳转向固定钳,活动钳带动连杆,进而带动上钳臂和下钳臂相向转动,夹持胆道镜,然后将胆道镜放入腹腔中,直视病灶部位,以精确的进行手术操作,在钳口组件夹住胆道镜后,操作人员将锁定组件扣合,以将固定钳和活动钳相锁定,从而使钳口组件保持夹紧胆道镜的状态,而无需人一直向活动钳使力,方便手术操作,且相对于人力维持,上述方式可保持稳定的夹持力,防止胆道镜活动或转动,影响手术的顺利进行。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型一个实施例的结构图;

[0014] 图2为本实用新型另一个实施例的结构图;

[0015] 图3为本实用新型另一个实施例的局部剖视图;

[0016] 图4为锁定组件在锁定时的结构图。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合附图所给出的实施例对本实用新型做进一步的详述。

[0018] 参照图1至图4所示,本实施例的一种抓持胆道镜的腹腔镜器械,包括活动钳2和呈L型的固定钳1,所述固定钳1与活动钳2铰接,所述固定钳1的一端设置有钳口组件3,所述活动钳2的一端铰接有连杆4,其特征在于:所述钳口组件3包括上钳臂31、下钳臂32、上传动臂33和下传动臂34,所述上钳臂31和下钳臂32相互交叉并铰接在固定钳1上,所述上传动臂33的一端与连杆4铰接,另一端与上钳臂31铰接,所述下传动臂34的一端与连杆4铰接,另一端与下钳臂32铰接,当连杆4移动时,上传动臂33带动上钳臂31朝向或背向下钳臂32转动,下传动臂34带动下钳臂32朝向或背向上钳臂31转动,以夹紧或放开胆道镜,所述固定钳1和活动钳2相对钳口组件3的另一端设置有锁定组件5,当上钳臂31和下钳臂32夹持胆道镜时,所述锁定组件5扣合,将固定钳1与活动钳2相锁定。在手术时,操作人员手持活动钳2和固定钳1,将活动钳2转向固定钳1,活动钳2带动连杆4,进而带动上钳臂31和下钳臂32相向转动,夹持胆道镜,然后将胆道镜放入腹腔中,直视病灶部位,以精确的进行手术操作,在上钳臂31夹住胆道镜后,操作人员将锁定组件5扣合,以将固定钳1和活动钳2相锁定,从而使上钳臂31和下钳臂32保持夹紧胆道镜的状态,而无需人一直向活动钳2使力,方便手术操作,且相对于人力维持,上述方式可保持稳定的夹持力,防止胆道镜活动或转动,使手术更顺利的进行。

[0019] 作为改进的一种具体实施方式,所述锁定组件5包括锁定环51和锁定槽52,所述锁定环51铰接在固定钳1相对钳口组件3的另一端,所述锁定槽52设置在活动钳2背向锁定环51的一侧,当钳口组件3夹持胆道镜时,锁定环51嵌入锁定槽52内,将固定钳1与活动钳2相锁定。当钳口组件3夹住胆道镜时,操作人员翻转锁定环51,直至将锁定环51嵌入锁定槽52,锁定环51扣住活动钳2,从而将活动钳2与固定钳1相锁定。

[0020] 作为改进的一种具体实施方式,所述锁定组件5包括锁定块53和滑块54,所述锁定块53设置在固定钳1上,所述活动钳2上设置有锁定孔55,所述锁定孔55的侧壁上开设有滑孔59,所述滑孔59内设置有滑块54,所述锁定块53上开设有固定孔56,当钳口夹持胆道镜时,所述锁定块53嵌入锁定孔55,然后滑块54嵌入固定孔56,架设在滑孔59与固定孔56间,将固定钳1与活动钳2相锁定。当钳口组件3夹持胆道镜时,锁定块53嵌入锁定孔55内,此时操作人员将滑块54推入固定孔56,滑块54部分卡在固定孔56内,部分卡在锁定孔55的侧壁上,从而将活动钳2与固定钳1相锁定。

[0021] 作为改进的一种具体实施方式,所述滑块54上设置有挡板57,所述滑块54上套设有弹簧58,所述滑孔59朝向锁定孔55的一端开设有供弹簧58和挡板57滑移的沉孔50,所述弹簧58设置在沉孔50内,一端抵住沉孔50的底部,另一端抵住挡板57,将滑块54推向锁定块53。在活动钳2向固定钳1转动的过程中,当滑块54对准固定孔56时,滑块54被弹簧58推入固定孔56,而无需人手操作,进一步简化了手术的操作。

[0022] 作为改进的一种具体实施方式,所述固定钳1上靠近钳口的一端设置有套管6,所述套管6环绕设置在固定钳1外侧,以遮蔽上传动臂33、下传动臂34和连杆4。钳口组件3在操作时可能会夹住人体组织,设置套管6可避免人体组织与钳口组件3以及连杆4的接触,从而防止人体组织的意外损伤。

[0023] 作为改进的一种具体实施方式,所述上钳臂31和下钳臂32相向的侧面上设置有柔性护垫层7,所述护垫层7上覆盖有多个凸块或凸棱。钳口组件3多为金属材料制作,而胆道镜外包有塑料层,在经过多次使用后,钳口容易夹坏胆道镜,设置护垫层7,可防止胆道镜被夹坏。胆道镜为圆柱形,凸块或凸棱的设置,可增加钳口与胆道镜的接触力,从而更牢固的夹持胆道镜。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

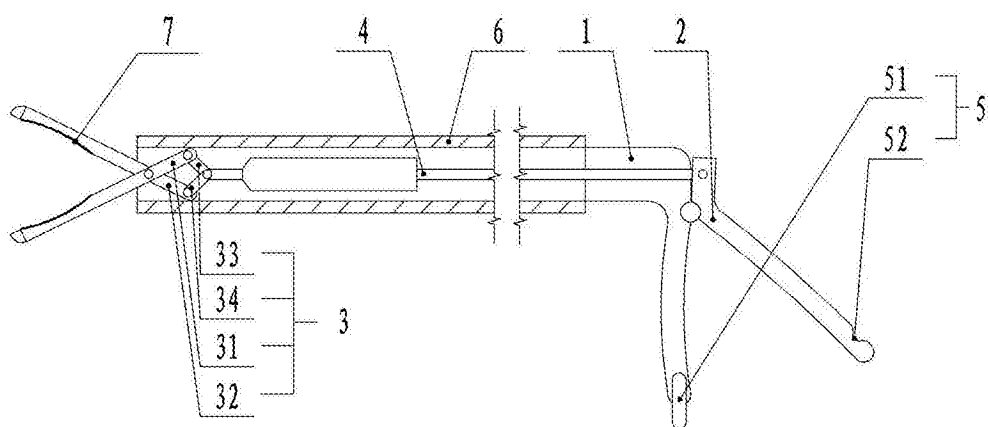


图 1

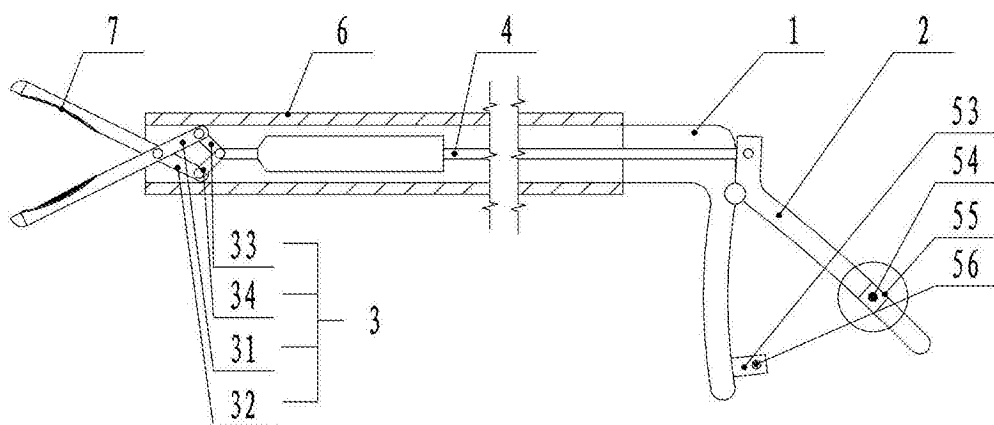


图 2

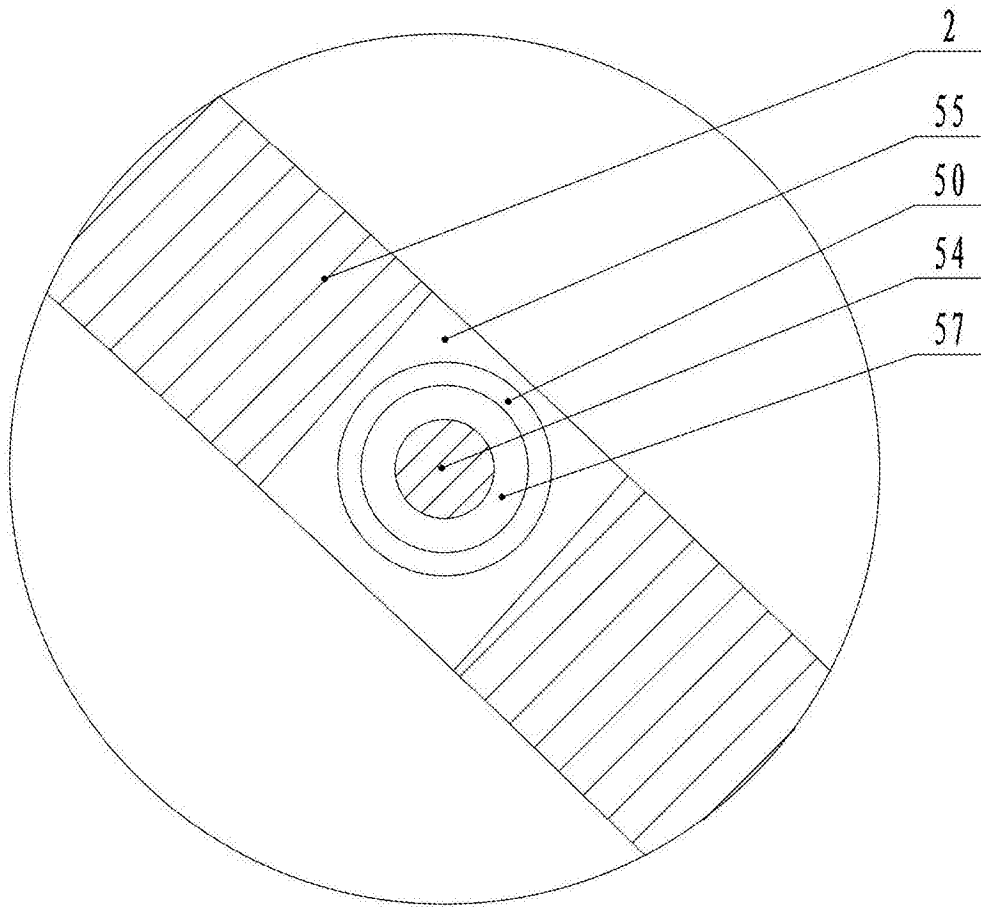


图 3

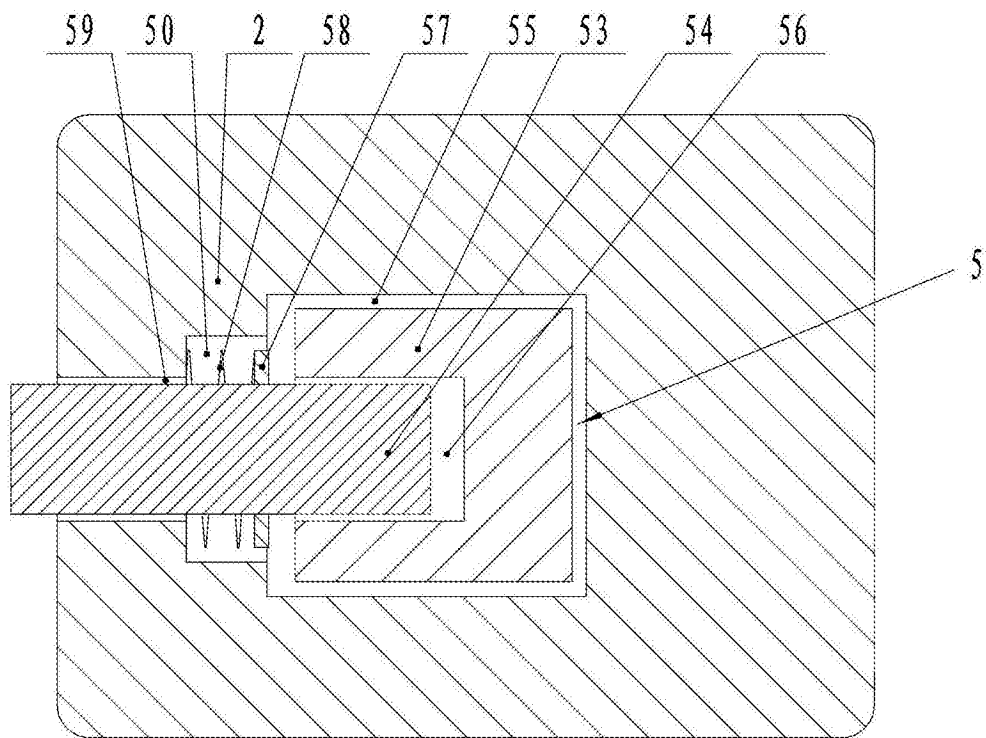


图 4



专利名称(译)	抓持胆道镜的腹腔镜器械		
公开(公告)号	<a href="#">CN207270328U</a>	公开(公告)日	2018-04-27
申请号	CN201720193149.5	申请日	2017-03-01
[标]申请(专利权)人(译)	温州市人民医院		
申请(专利权)人(译)	温州市人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	温州市人民医院		
[标]发明人	徐智锋 胡逸人 潘江华 董晓春 窦巩昊 李幼林 郑巨光 叶擎雨 孙跃胜 黄益 尤孙武 李克勤 金一帮 陈森瑞 陈恩德 杨章威		
发明人	徐智锋 胡逸人 潘江华 董晓春 窦巩昊 李幼林 郑巨光 叶擎雨 孙跃胜 黄益 尤孙武 李克勤 金一帮 陈森瑞 陈恩德 杨章威		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	朱德宝		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种抓持胆道镜的腹腔镜器械，包括活动钳和固定钳，固定钳的一端设置有钳口组件，活动钳的一端铰接有连杆，钳口组件包括上钳臂、下钳臂、上传动臂和下传动臂，当上钳臂和下钳臂夹持胆道镜时，锁定组件扣合，将固定钳与活动钳相

锁定。在手术时，操作人员手持活动钳和固定钳，将活动钳转向固定钳，活动钳带动连杆，进而带动上钳臂和下钳臂相向转动，夹持胆道镜，在钳口组件夹住胆道镜后，操作人员将锁定组件扣合，以将固定钳和活动钳相锁定，从而使钳口组件保持夹紧胆道镜的状态，而无需人一直向活动钳使力，方便手术操作，且相对于人力维持，上述方式可保持稳定的夹持力，防止胆道镜活动或转动，保证手术的顺利进行。

