



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109124720 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201811205494.1

(22)申请日 2018.10.16

(71)申请人 朱海涛

地址 550000 贵阳市云岩区东山中  
天世纪新城四组团B4栋

(72)发明人 朱海涛 景安徽

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11371

代理人 吴莎

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图5页

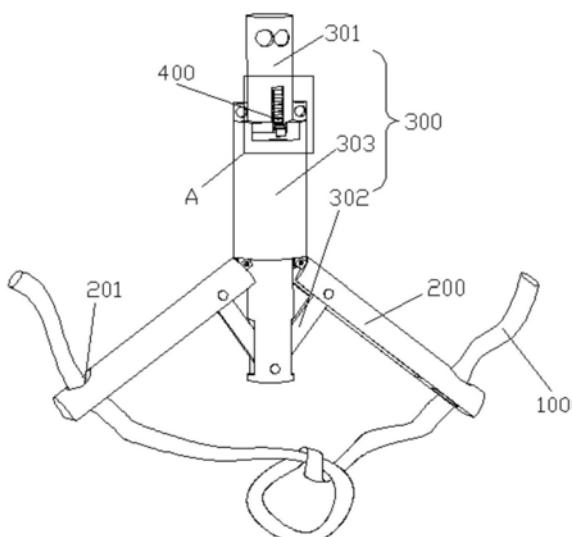
(54)发明名称

肝门阻断装置和肝门阻断设备

(57)摘要

本发明提供了一种肝门阻断装置和肝门阻断设备,涉及腹腔镜手术器械技术领域。肝门阻断装置包括捆扎线、活动件和牵制组件;活动件的数量为两个,两个活动件相对设置,捆扎线打结后连接在肝门上,捆扎线的一端固定在一个活动件上/穿过一个活动件,捆扎线的另一端固定在另一个活动件上/穿过另一个活动件,两个活动件均与牵制组件连接,牵制组件用于牵制两个活动件作相对靠近或者相对远离的运动,以使捆扎线的打结处在牵制组件的作用下松开或者绑紧。解决了现有技术中,采用阻断钳对捆扎线进行捆扎阻断效果不好,操作不方便的技术问题。

本发明的牵制组件能够带动带有捆扎线的活动件运动,实现对捆扎线打结处的松开与绑紧,控制方便。



1. 一种肝门阻断装置,其特征在于,包括捆扎线、活动件和牵制组件;

所述活动件的数量为两个,两个活动件相对设置,所述捆扎线打结后连接在肝门上,所述捆扎线的一端固定在一个活动件上/穿过一个活动件,所述捆扎线的另一端固定在另一个活动件上/穿过另一个活动件,两个活动件均与牵制组件连接,所述牵制组件用于牵制两个活动件作相对靠近或者相对远离的运动,以使捆扎线的打结处在牵制组件的作用下松开或者绑紧。

2. 根据权利要求1所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述牵制组件包括移动件和转动件;

所述转动件的数量为两个,所述转动件与活动件对应设置,所述转动件的一端与移动件的一端转动连接,所述转动件的另一端与活动件转动连接,以使所述转动件在所述移动件的作用下转动带动两个活动件做相对靠近或者远离的运动。

3. 根据权利要求2所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述牵制组件还包括固定件;

所述固定件套接在移动件上,所述活动件的另一端与固定件的一端连接。

4. 根据权利要求3所述的肝门阻断装置,其特征在于,还包括限位件;

所述限位件包括第一限位部和第二限位部,所述第一限位部与移动件连接,所述第二限位部与固定件连接,所述第一限位部与第二限位部连接,以对移动件进行限位。

5. 根据权利要求4所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述第一限位部为位于所述移动件上的齿部,所述齿部的数量为多个,多个齿部沿移动件的轴向上均布排列;

所述第二限位部包括弹片组件和连接杆,所述固定件的另一端设有第一凹陷和由一侧至另一侧贯通的第二凹陷,所述第二凹陷设在第一凹陷的外侧,所述连接杆的一端与第一凹陷的一侧连接,所述连接杆的另一端与第一凹陷的另一侧连接,所述弹片组件套接在所述连接杆上,以使弹片组件与固定件连接;

所述弹片组件的一端与齿部连接,所述弹片组件的另一端悬空设置,且弹片组件的另一端设在第二凹陷的上方,所述弹片组件的另一端在工具的作用下,弹片组件能够绕所述连接杆转动,以使弹片组件的一端与齿部卡紧或脱离。

6. 根据权利要求5所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述弹片组件还包括弹性元件;

所述弹性元件套接在所述连接杆上,且所述弹性元件的端部与弹片组件的侧面连接。

7. 根据权利要求6所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述弹片组件包括折弯部、连接部和夹持部;

所述折弯部的一端与齿部连接,所述折弯部的另一端与连接部的一端连接,所述连接部的另一端与夹持部的一端连接,所述夹持部的另一端沿竖直方向延伸。

8. 根据权利要求7所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述夹持部上设有方便工具夹持的凹槽;

或,所述夹持部的截面形状为朝向固定件轴向凹陷的弧形。

9. 根据权利要求3所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述固定件的另一端;

和/或,

移动件的另一端上设有方便工具夹持的夹持孔。

10. 一种肝门阻断设备,其特征在于,包括架体和如权利要求1-9中任一项所述的肝门阻断装置;

所述架体上设有安装位,所述肝门阻断装置安装在安装位上。

## 肝门阻断装置和肝门阻断设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及腹腔镜手术器械技术领域,尤其是涉及一种肝门阻断装置和肝门阻断设备。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一种必然趋势。腹腔镜手术是利用腹腔镜及其相关器械进行的手术,使用冷光源提供照明,将腹腔镜镜头插入腹腔内,运用数字摄像技术使腹腔镜镜头拍摄到的图像通过光导纤维传导至后级信号处理系统,并且实时显示在专用监视器上,然后医生通过监视器屏幕上所显示患者器官不同角度的图像,对病人的病情进行分析判断,并运用特殊的腹腔镜器械进行手术的方法。

[0003] 腹腔镜手术因为其微伤、痛楚小、疤痕小,被越来越广泛地应用于临床,也常见于肝脏手术中。肝脏由于血供丰富,开腹手术为了减小术中出血,经常对肝门部位实施阻断,临幊上常见的是第一肝门阻断及Pringle法阻断,常用工具中,一是绳索或尿管,通过其对肝门部位进行捆扎,二是肝门阻断钳,通过将肝门部位钳住以达到阻断目的。

[0004] 但是对与腹腔镜下的肝脏手术来说,肝脏阻断钳无疑是无法置入腹腔的,而用绳索或者尿管对肝门部位进行捆扎,不仅阻断效果不好,而且操作也不方便,为腹腔镜手术中肝门的阻断带来了不便。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种肝门阻断装置,以解决现有技术中存在的,采用阻断钳对捆扎线进行捆扎阻断效果不好,操作不方便的技术问题。

[0006] 本发明还提供了一种肝门阻断设备,以解决现有技术中存在的,肝门阻断装置放置不稳定的技术问题。

[0007] 本发明提供的一种肝门阻断装置,包括捆扎线、活动件和牵制组件;

[0008] 所述活动件的数量为两个,两个活动件相对设置,所述捆扎线打结后连接在肝门上,所述捆扎线的一端固定在一个活动件上/穿过一个活动件,所述捆扎线的另一端固定在另一个活动件上/穿过另一个活动件,两个活动件均与牵制组件连接,所述牵制组件用于牵制两个活动件作相对靠近或者相对远离的运动,以使捆扎线的打结处在牵制组件的作用下松开或者绑紧。

[0009] 进一步的,所述牵制组件包括移动件和转动件;

[0010] 所述转动件的数量为两个,所述转动件与活动件对应设置,所述转动件的一端与移动件的一端转动连接,所述转动件的另一端与活动件转动连接,以使所述转动件在所述移动件的作用下转动带动两个活动件做相对靠近或者远离的运动。

[0011] 进一步的,所述牵制组件还包括固定件;

[0012] 所述固定件套接在移动件上,所述活动件的另一端与固定件的一端连接。

[0013] 进一步的,还包括限位件;

[0014] 所述限位件包括第一限位部和第二限位部,所述第一限位部与移动件连接,所述第二限位部与固定件连接,所述第一限位部与第二限位部连接,以对移动件进行限位。

[0015] 进一步的,所述第一限位部为位于所述移动件上的齿部,所述齿部的数量为多个,多个齿部沿移动件的轴向上均布排列;

[0016] 所述第二限位部包括弹片组件和连接杆,所述固定件的另一端设有第一凹陷和由一侧至另一侧贯通的第二凹陷,所述第二凹陷设在第一凹陷的外侧,所述连接杆的一端与第一凹陷的一侧连接,所述连接杆的另一端与第一凹陷的另一侧连接,所述弹片组件套接在所述连接杆上,以使弹片组件与固定件连接;

[0017] 所述弹片组件的一端与齿部连接,所述弹片组件的另一端悬空设置,且弹片组件的另一端设在第二凹陷的上方,所述弹片组件的另一端在工具的作用下,弹片组件能够绕所述连接杆转动,以使弹片组件的一端与齿部卡紧或脱离。

[0018] 进一步的,所述弹片组件还包括弹性元件;

[0019] 所述弹性元件套接在所述连接杆上,且所述弹性元件的端部与弹片组件的侧面连接。

[0020] 进一步的,所述弹片组件包括折弯部、连接部和夹持部;

[0021] 所述折弯部的一端与齿部连接,所述折弯部的另一端与连接部的一端连接,所述连接部的另一端与夹持部的一端连接,所述夹持部的另一端沿竖直方向延伸。

[0022] 进一步的,所述夹持部上设有方便工具夹持的凹槽;

[0023] 或,所述夹持部的截面形状为朝向固定件轴向凹陷的弧形。

[0024] 进一步的,所述固定件的另一端;

[0025] 和/或,

[0026] 移动件的另一端上设有方便工具夹持的夹持孔。

[0027] 本发明还提供一种肝门阻断设备,包括架体和如上所述的肝门阻断装置;

[0028] 所述架体上设有安装位,所述肝门阻断装置安装在安装位上。

[0029] 本发明提供的肝门阻断装置,两个活动件相对设置,捆扎线打结后连接在肝门上,所述捆扎线的一端穿过左端的活动件/固定在左端活动件上,所述捆扎线的右端穿过右端的活动件/固定在右端的活动件上,方便对捆扎线的打结处的状态的控制;两个活动件均与牵制组件连接,当所述牵制组件牵制两个活动件作相对靠近运动时,位于活动件内的捆扎线的两端相互靠近,使得位于活动件下方的捆扎线的打结处松开;当所述牵制组件牵制两个活动件作相对远离的运动时,位于两个活动件内的捆扎线两端相对远离,使得位于活动件下方的捆扎线的打结处绷紧,实现对捆扎线绑扎的肝门处的绷紧或者松开,操作简单,控制方便,避免了使用阻断钳的不便利性。

[0030] 本发明提供的肝门阻断设备,所述肝门阻断装置连接在架体的安装位上,实现对肝门阻断装置的固定与安装,方便后续的操作。

## 附图说明

[0031] 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。

- [0032] 图1为本发明实施例提供的肝门阻断装置的第一状态的第一视角的结构示意图;
- [0033] 图2为图1中A部分的局部放大图;
- [0034] 图3为本发明实施例提供的肝门阻断装置的第一状态的第二视角的结构示意图;
- [0035] 图4为本发明实施例提供的肝门阻断装置的第二状态的结构示意图;
- [0036] 图5为本发明实施例提供的肝门阻断装置的拆分示意图;
- [0037] 图6为本发明实施例提供的肝门阻断装置的移动件的结构示意图;
- [0038] 图7为本发明实施例提供的肝门阻断装置的固定件的结构示意图;
- [0039] 图8为本发明实施例提供的肝门阻断装置的第一种弹片组件的结构示意图;
- [0040] 图9为本发明实施例提供的肝门阻断装置的第一种弹片组件的结构示意图。
- [0041] 图标:100-捆扎线;200-活动件;300-牵制组件;400-限位件;500-第一连接件;600-第二连接件;700-第三连接件;201-通孔;202-第二连接部;203-第二连接孔;204-第五连接孔;301-移动件;302-转动件;303-固定件;304-第一凹陷;305-第二凹陷;306-夹持孔;307-第一连接部;308-第一连接孔;309-第三连接孔;310-第四连接孔;311-第六连接孔;401-第一限位部;402-第二限位部;403-弹片组件;404-连接杆;405-折弯部;406-连接部;407-夹持部;408-弹性元件;409-凹槽。

## 具体实施方式

[0042] 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。

[0043] 在本发明的描述中,需要说明的是,如出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,如出现术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0044] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,如出现术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0045] 本发明提供了一种肝门阻断装置,所述肝门阻断装置包括捆扎线100、活动件200和牵制组件300;所述活动件200的数量为两个,两个活动件200相对设置,所述捆扎线100打结后连接在肝门上,所述捆扎线100的一端固定在一个活动件200上/穿过一个活动件200,所述捆扎线100的另一端固定在另一个活动件200上/穿过另一个活动件200,两个活动件200均与牵制组件300连接,所述牵制组件300用于牵制两个活动件200作相对靠近或者相对远离的运动,以使捆扎线100的打结处在牵制组件300的作用下松开或者绑紧。

[0046] 如图1-5所示,所述活动件200上设有供捆扎线100穿过的通孔201,所述活动件200的数量为两个,捆扎线100打结后连接在肝门上,所述捆扎线100的左端穿过左端的活动件

200的通孔201,所述捆扎线100的右端贯穿右端的活动件200的通孔201,两个活动件200的上端均与牵制组件300连接,牵制组件300牵制两个活动件200作相对靠近或者相对远离的运动;在使用肝门阻断装置时,首先将捆扎线100在肝门上进行打结,之后将捆扎线100的左端穿过左端的活动件200的通孔201,将捆扎线100的右端穿过右端的活动件200的通孔201,将捆扎线100的两端在活动件200的上端打死结;之后驱动牵制组件300向上运动,使得两个活动件200做相对远离的运动,实现对捆扎线100在肝门上打的活结的绑紧,实现对肝门的血的阻断,避免在手术的过程中流血过多;当需要松开捆扎线100或者手术结束时,驱动牵制组件300向下运动,使得两个活动件200做相对靠近的运动,实现对肝门上的打结的松开,实现血液的流通,使用肝门阻断装置的控制方便,结构简单,易于控制,避免了使用肝脏阻断钳的不便利性。

[0047] 可替代的方案,所述捆扎线100的左端固定在左端的活动件200上,所述捆扎线100的右端固定在右端的活动件200上,也可实现对肝门打结处的松开或者绑紧。

[0048] 需要说明的是,所述捆扎线100为橡胶带或者手术中使用的线,只要能实现对肝门的绑紧即可。

[0049] 还需要说明的是,两个活动件200还可以相对于牵制组件300对称设置,在进行绑紧及松开的过程中实现对捆扎线100两端的拉紧长度的同步,实现对捆扎线100两端的力的平衡,保证捆扎线100的两端的使用寿命的相同,不至于出现一端损坏,另一端不损坏的现象。

[0050] 进一步的,所述牵制组件300包括移动件301和转动件302;所述转动件302的数量为两个,所述转动件302与活动件200对应设置,所述转动件302的一端与移动件301的一端转动连接,所述转动件302的另一端与活动件200转动连接,以使所述转动件302在所述移动件301的作用下转动带动两个活动件200做相对靠近或者远离的运动。

[0051] 如图1-4所示,所述转动件302与活动件200相对设置,所述转动件302的下端与移动件301转动连接,所述转动件302的上端与活动件200转动连接,所述活动件200的下端的通孔201用于捆扎线100的穿入,使得移动件301上下移动的过程中带动转动件302绕移动件301转动,进而使得两个活动件200做相对靠近或者远离的运动;在使用肝门阻断装置时,用钳子夹住移动件301,带动其运动;当移动件301向上移动时,左端的转动件302沿逆时针转动,带动左端的活动件200向上移动,右端的转动件302沿顺时针转动,带动右端的活动件200向上移动,使得两个活动件200之间的距离增大,做相对远离的运动,实现对捆扎线100的绑紧;当移动件301向下移动时,左端的转动件302沿顺时针转动,带动左端的活动件200向下移动,右端的转动件302沿逆时针转动,带动右端的活动件200向下移动,使得两个活动件200之间的距离减小,做相对靠近的运动,实现对捆扎线100的松开,实现对捆扎线100的绑紧与松开的全过程。

[0052] 需要说明的是,如图5所示,所述移动件301的下端设有第三连接孔309,所述转动件302的下端设有第四连接孔310,所述第二连接件600依次穿过所述第三连接孔309与第四连接孔310,以使转动件302的下端与移动件301的下端转动连接。

[0053] 需要说明的是,所述第二连接件600为销轴。

[0054] 还需要说明的是,如图5所示,所述活动件200的中部设有第五连接孔204,所述转动件302的上端设有第六连接孔311,所述第三连接件700依次穿过所述第五连接孔204与第

六连接孔311,使得转动件302的上端与活动件200转动连接。

[0055] 还需要说明的是,所述第三连接件700为销轴。

[0056] 进一步的,所述牵制组件300还包括固定件303;所述固定件303套接在移动件301上,所述活动件200的另一端与固定件303的一端连接。

[0057] 如图1-3所示,所述固定件303套接在所述移动件301上,所述活动件200的上端与固定件303的底端连接,在使用时,用钳子夹住固定件303,使得固定件303位置固定;固定件303的设置,方便将肝门阻断装置固定在病床上,方便肝门阻断装置的使用,同时能够保证移动件301能够沿竖直方向移动,不至于偏移方向。

[0058] 需要说明的是,如图5所示,所述固定件303的底端上设有第一连接部307,所述活动件200的上端设有第二连接部202,所述第一连接部307上设有贯穿的第一连接孔308,所述第二连接部202上设有贯穿的第二连接孔203,所述第一连接件500穿过第一连接孔308与第二连接孔203,使得活动件200的上端与固定件303的下端的转动连接。

[0059] 需要说明的是,所述第一连接件500为销轴。

[0060] 进一步的,还包括限位件400;所述限位件400包括第一限位部401和第二限位部402,所述第一限位部401与移动件301连接,所述第二限位部402与固定件303连接,所述第一限位部401与第二限位部402连接,以对移动件301进行限位。

[0061] 如图1-5所示,所述限位件400的前端与固定件303连接,所述限位件400的后端与移动件301连接,当需要对移动件301的位置进行固定时,将第二限位部402与第一限位部401卡紧,实现对移动件301位置的固定,方便手术的正常进行。

[0062] 进一步的,所述第一限位部401为位于所述移动件301上的齿部,所述齿部的数量为多个,多个齿部沿移动件301的轴向上均布排列;所述第二限位部402包括弹片组件403和连接杆404,所述固定件303的另一端设有第一凹陷304和由一侧至另一侧贯通的第二凹陷305,所述第二凹陷305设在第一凹陷304的外侧,所述连接杆404的一端与第一凹陷304的一侧连接,所述连接杆404的另一端与第一凹陷304的另一侧连接,所述弹片组件403套接在所述连接杆404上,以使弹片组件403与固定件303连接;所述弹片组件403的一端与齿部连接,所述弹片组件403的另一端悬空设置,且弹片组件403的另一端设在第二凹陷305的上方,所述弹片组件403的另一端在工具的作用下,弹片组件403能够绕所述连接杆404转动,以使弹片组件403的一端与齿部卡紧或脱离。

[0063] 如图6所示,所述第一限位部401为位于所述移动件301前侧面的一段上的齿部,齿部的数量为多个,多个齿部沿竖直方向上均布排列,实现对移动件301在不同位置上的卡紧;如图2和图7所示,所述固定件303的上端设有第一凹陷304和第二凹陷305,所述连接杆404的左侧与第一凹陷304的左侧连接,所述连接杆404的右侧与第一凹陷304的右侧连接;所述弹片组件403套接在所述连接杆404上,所述弹片组件403的后端与移动件301上的齿部卡合连接,所述弹片组件403的前端悬空设置,弹片组件403的前端与第二凹陷305的底端面之间存在一定的间隙;当需要卡紧或者松开时,直接使用钳子,夹住弹片组件403的前端,使得弹片组件403的后端与移动件301上的齿部卡紧或者松开,即可实现对移动件301的位置的固定及松开,采用弹片组件403与齿部连接的方式,调节方便,直接使用钳子或者其他工具夹持即可,控制简单,方便在腹腔镜手术的过程中使用。

[0064] 需要说明的是,所述第一凹陷304与第二凹陷305的深度可以相同,也可以不同,只

要能够保证弹片组件403在下压及转动的过程中,不会受到阻碍即可。

[0065] 进一步的,所述弹片组件403还包括弹性元件408;所述弹性元件408套接在所述连接杆404上,且所述弹性元件408的端部与弹片组件403的侧面连接。

[0066] 如图2所示,所述弹性元件408为弹簧,所述弹性元件408套接在连接杆404上,所述弹性元件408连接在弹片组件403的两侧,在弹簧的作用下,弹片组件403的后端与齿部一直处于卡紧状态,需要移动件301移动时,使用钳子夹持弹片组件403的前端即可;采用弹性元件408,避免多次使用钳子的不便利性,而且松开弹性元件408的前端与齿部之间的连接,直接使用钳子对弹片组件403下压即可,用力方便,控制简单。

[0067] 进一步的,所述弹片组件403包括折弯部405、连接部406和夹持部407;所述折弯部405的一端与齿部连接,所述折弯部405的另一端与连接部406的一端连接,所述连接部406的另一端与夹持部407的一端连接,所述夹持部407的另一端沿竖直方向延伸。

[0068] 如图8和图9所示,所述折弯部405的前端与齿部连接,所述折弯部405的后端与连接部406的前端连接,所述连接部406的后端与夹持部407的上端连接,所述夹持部407的下端沿竖直方向延伸,手术中使用的钳子多是水平夹持需要向下用力,夹持部407的下端沿竖直方向延伸,能够方便钳子对夹持部407的夹持,方便手术人员的用力。

[0069] 进一步的,所述夹持部407上设有方便工具夹持的凹槽409;或,所述夹持部407的截面形状为朝向固定件303轴向凹陷的弧形。

[0070] 如图9所示,所述夹持部407上设有凹槽409,方便钳子的夹持,避免出现钳子滑落的现象。

[0071] 可以替代的方案,如图8所示,所述夹持部407为弧形的,也方便钳子的夹持。

[0072] 进一步的,所述固定件303的另一端;和/或,移动件301的另一端上设有方便工具夹持的夹持孔306。

[0073] 如图1-6所示,所述固定件303的上端设有方便钳子夹持的夹持孔306,方便钳子对固定件303的夹持固定;所述移动件301的上端设有方便钳子夹持的夹持孔306,方便钳子对移动件301的夹持移动,两种方案可以同时存在或者只存在其中一个。

[0074] 还需要说明的是,所述活动件200可设置成如图中所示的半凹陷的结构,也可以设置成全凹陷的结构,只要能够保证两个活动件200闭合时与移动件301之间不会产生碰撞即可。

[0075] 还需要说明的是,所述移动件301的后侧壁上设有刻度线,方便对肝门阻断装置整体的运用的力的评估,方便很好的控制第一肝门的阻断的力,保证手术过程的顺利进行。

[0076] 本发明还提供了一种肝门阻断设备,所述肝门阻断设备包括架体和如上所述的肝门阻断装置;所述架体上设有安装位,所述肝门阻断装置安装在安装位上。

[0077] 本发明提供的肝门阻断设备,所述肝门阻断装置连接在架体的安装位上,实现对肝门阻断装置的固定与安装,方便后续的操作。

[0078] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

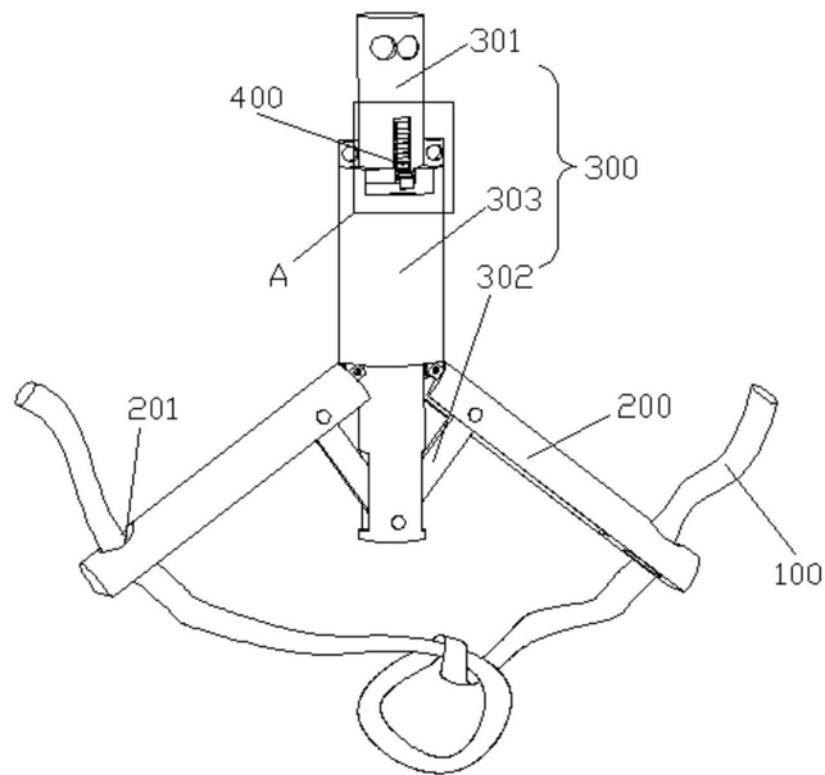


图1

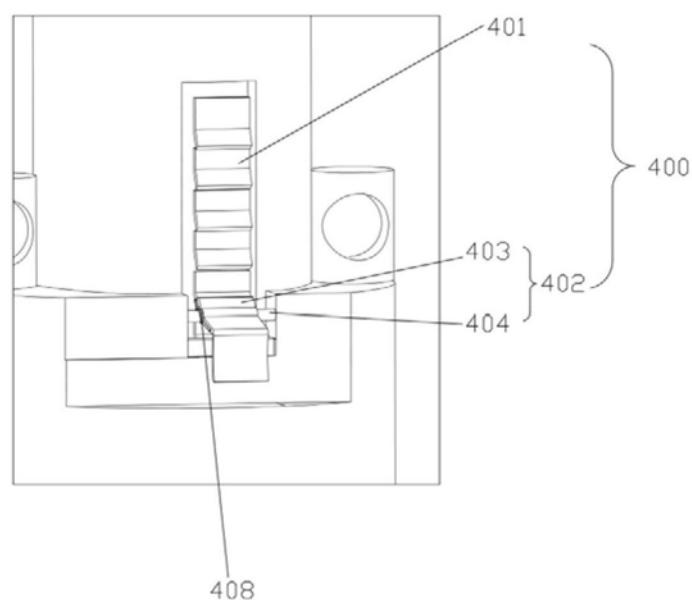


图2

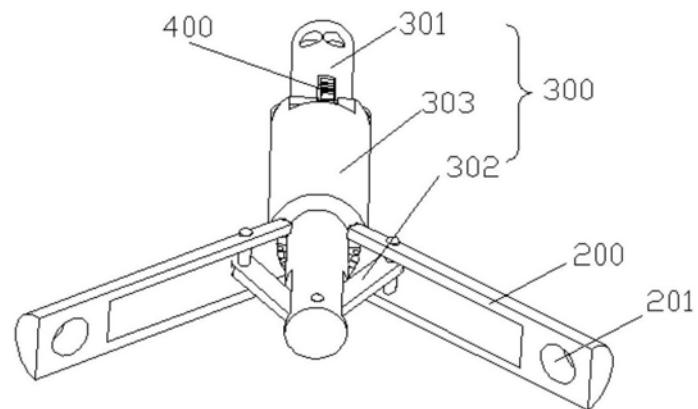


图3

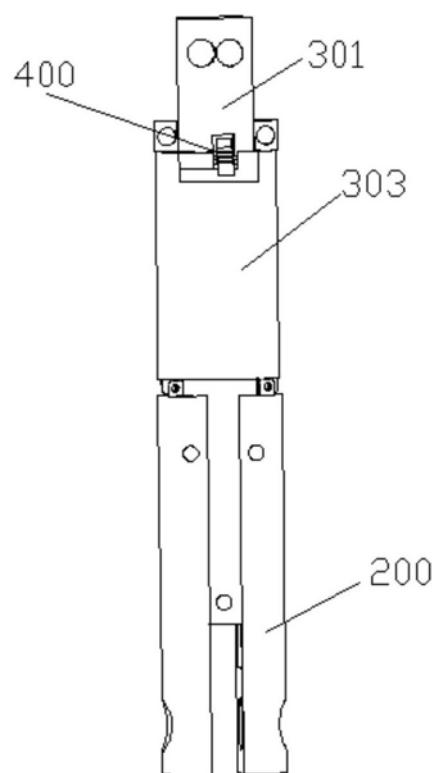


图4

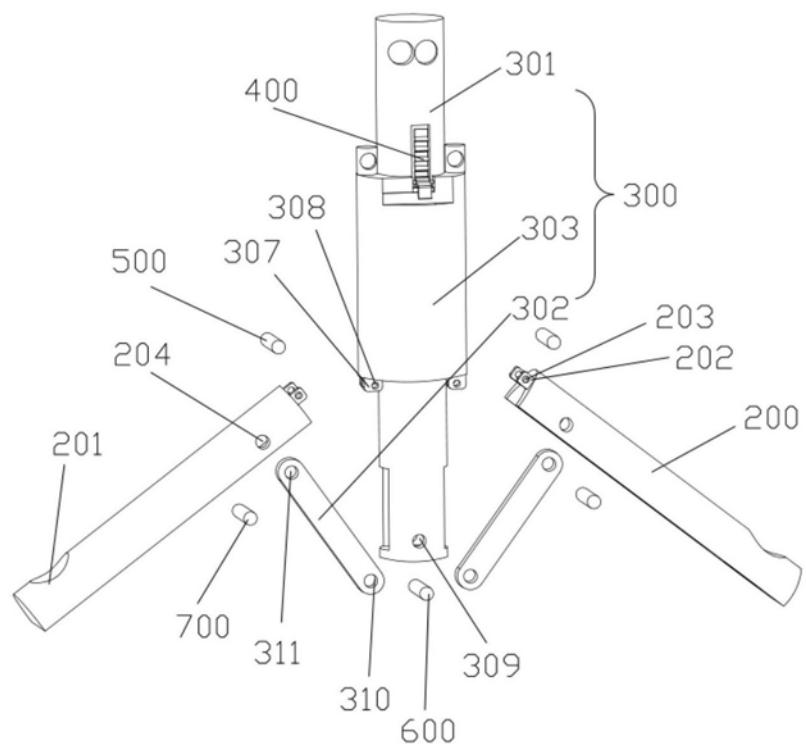


图5

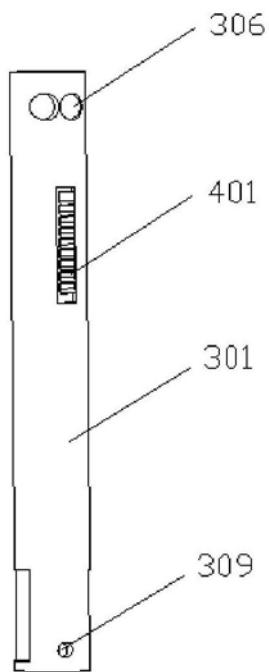


图6

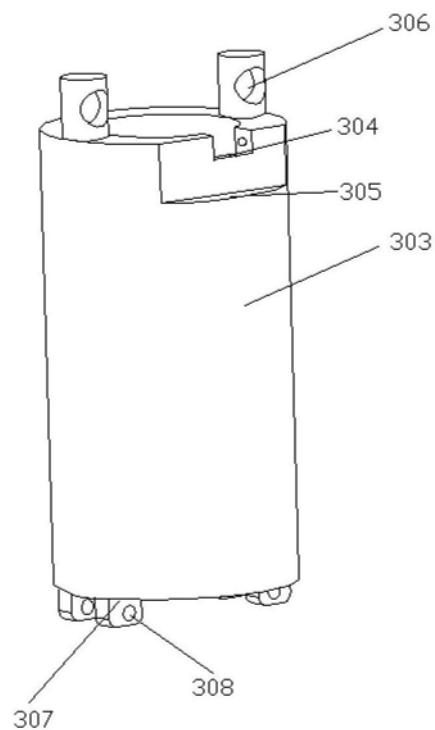


图7

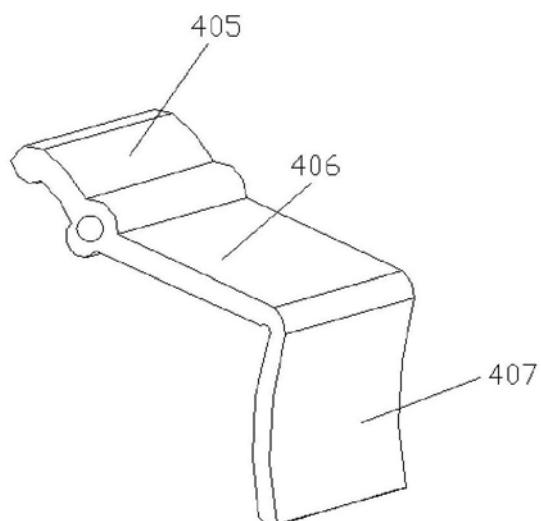


图8

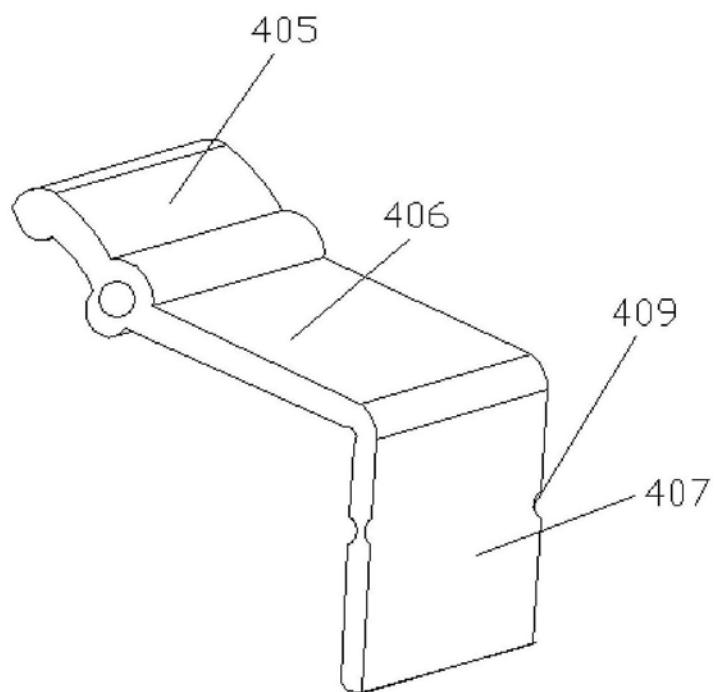


图9

专利名称(译)	肝门阻断装置和肝门阻断设备		
公开(公告)号	<a href="#">CN109124720A</a>	公开(公告)日	2019-01-04
申请号	CN201811205494.1	申请日	2018-10-16
[标]申请(专利权)人(译)	朱海涛		
申请(专利权)人(译)	朱海涛		
当前申请(专利权)人(译)	朱海涛		
[标]发明人	朱海涛 景安薇		
发明人	朱海涛 景安薇		
IPC分类号	A61B17/12		
CPC分类号	A61B17/12013		
代理人(译)	吴莎		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

### 摘要(译)

本发明提供了一种肝门阻断装置和肝门阻断设备，涉及腹腔镜手术器械技术领域。肝门阻断装置包括捆扎线、活动件和牵制组件；活动件的数量为两个，两个活动件相对设置，捆扎线打结后连接在肝门上，捆扎线的一端固定在一个活动件上/穿过一个活动件，捆扎线的另一端固定在另一个活动件上/穿过另一个活动件，两个活动件均与牵制组件连接，牵制组件用于牵制两个活动件作相对靠近或者相对远离的运动，以使捆扎线的打结处在牵制组件的作用下松开或者绑紧。解决了现有技术中，采用阻断钳对捆扎线进行捆扎阻断效果不好，操作不方便的技术问题。本发明的牵制组件能够带动带有捆扎线的活动件运动，实现对捆扎线打结处的松开与绑紧，控制方便。

