



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109171847 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811127338.8

(22)申请日 2018.09.16

(71)申请人 梁永康

地址 237000 安徽省六安市金安区淠望路  
与南屏路交口安兴正和城6号楼802

(72)发明人 梁永康

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

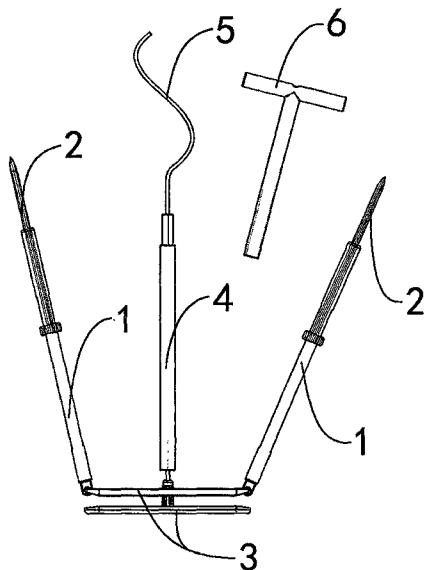
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件

(57)摘要

本发明提供了一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件，主要包括肝叶牵开杆、牵开杆固定针、拉钩锚定夹、锚定夹收紧杆、导引线和收紧扳手，所述肝叶牵开杆共有一对，分别位于拉钩锚定夹两侧，其内部设置有固定针孔，一侧设置有牵开杆连接孔，通过牵开杆连接孔与上固定板两侧的锚定孔连接，所述拉钩锚定夹包括下固定板和上固定板，所述锚定夹收紧杆一侧设置有螺纹孔，螺纹孔与下固定板的收紧螺丝相互吻合，并通过二者相互转动实现下固定板和上固定板的收紧和分离。本发明所述拉钩结构简单，易于腔镜下安装固定，腹腔镜手术时不仅可获得满意的手术视野，同时也不影响其他手术器械操作。



1. 一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件,包括:肝叶牵开杆(1)、牵开杆固定针(2)、拉钩锚定夹(3)、锚定夹收紧杆(4)、导引线(5)和收紧扳手(6),其特征在于,所述肝叶牵开杆(1)共有一对,分别位于拉钩锚定夹(4)两侧,其内部设置有固定针孔(201),一侧设置有牵开杆连接孔(202),通过牵开杆连接孔(202)与上固定板(301)两侧的锚定孔(303)连接,所述拉钩锚定夹(3)包括下固定板(301)和上固定板(302),所述锚定夹收紧杆(4)一侧设置有螺纹孔(401),螺纹孔(401)与下固定板(301)的收紧螺丝(304)相互吻合,并通过二者相互转动实现下固定板(301)和上固定板(302)的收紧和分离。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件,其特征在于,所述牵开杆固定针(2)包括针尖(203)、针体(204)和针座(205)。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件,其特征在于,所述下固定板(301)中部设置有收紧螺丝(304),下固定板(301)与上固定板(302)相对的面均有防滑条纹(305),所述上固定板(301)两侧各设有一个锚定孔(303)。

4. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件,其特征在于,所述锚定夹收紧杆(4)为中空柱形结构,内部设有导引孔(402),一侧设有螺纹孔(401),另一侧设有扳手接头(403)。

5. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件,其特征在于,所述收紧扳手(6)为中空柱形结构,内部设有导引孔(402),一侧设有扳手孔(501),另一侧设有手柄(502)。

## 一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,尤其涉及一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件。

### 背景技术

[0002] 自1994年Kitano等报道了首例腹腔镜辅助远端胃切除手术后,腹腔镜技术在胃癌手术中得到了广泛应用。如今,腹腔镜胃癌根治术的技术已日趋成熟,其近远期疗效与开腹手术相当,国内大部分三甲医院及部分二级医院均已开展腹腔镜胃癌根治术。

[0003] 腹腔镜胃癌根治术中,多数患者肝脏左外叶会遮挡手术视野,干扰手术操作,因此手术时需要对肝脏进行牵引、提拉和悬吊。目前悬吊肝脏方式主要有以下两种:一、助手使用手术器械的尖端托举或者推挤肝脏,该方式操作时助手需持续托举肝脏,助手较易疲劳,同时占用了手术器械,且器械尖端容易损伤肝脏;二、使用一根缝合线绕过肝脏脏面,两端穿过腹壁后于体表牵拉肝脏,该方式操作时牵引针在腹腔内可能夹持不稳,容易刺伤腹腔内脏器及组织,单一缝合线对肝脏的牵拉效果差,不能很好的满足手术需要,同时该方法需要2-3个hemlock夹固定缝线,手术后上述hemlock夹即废弃,这造成医疗资源浪费。

### 发明内容

[0004] 本发明解决的技术问题在于提供一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件,本发明在腹腔镜手术时可经主操作孔进入腹腔,进入腹腔后易于安装操作,使腹腔镜手术获得更加满意的手术暴露。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现:

[0006] 一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件,包括:肝叶牵开杆、牵开杆固定针、拉钩锚定夹、锚定夹收紧杆、导引线和收紧扳手,其特征在于,所述肝叶牵开杆共有一对,分别位于拉钩锚定夹两侧,其内部设置有固定针孔,一侧设置有牵开杆连接孔,通过牵开杆连接孔与上固定板两侧的锚定孔连接,所述拉钩锚定夹包括下固定板和上固定板,所述锚定夹收紧杆一侧设置有螺纹孔,螺纹孔与下固定板的收紧螺丝相互吻合,并通过二者相互转动实现下固定板和上固定板的收紧和分离。

[0007] 进一步地,所述牵开杆固定针包括针尖、针体和针座。

[0008] 进一步地,所述下固定板中部设置有收紧螺丝,下固定板与上固定板相对的面均有防滑条纹,所述上固定板两侧各设有一个锚定孔。

[0009] 进一步地,所述锚定夹收紧杆为中空柱形结构,内部设有导引孔,一侧设有螺纹孔,另一侧设有扳手接头。

[0010] 进一步地,所述收紧扳手为中空柱形结构,内部设有导引孔,一侧设有扳手孔,另一侧设有手柄。

[0011] 本发明较现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0012] 1.肝叶牵开杆为刚性结构,其与缝线牵拉相比,肝叶牵开杆牵拉肝脏的效果更确切,且肝叶牵开杆不会对肝脏造成切割性损伤;

[0013] 2. 拉钩锚定夹通过锚定夹收紧杆的作用可持续夹紧小网膜，达到锚定拉钩的目的，该方法夹持稳定，且无需使用hemlock夹在小网膜上固定缝线，因此节约了宝贵的医疗资源；

[0014] 3. 安装固定时，牵开杆固定针的针头位于肝叶牵开杆内部，肝叶牵开杆方位确定后将固定针的针头推出并刺穿腹壁，达到牵开肝脏的目的，操作过程中牵开杆固定针不会对肝脏造成误伤；

[0015] 4. 本发明所述拉钩可经腹腔镜手术主操作孔进入腹腔，无需另外穿刺孔，这样可最大程度减少对人体的损伤。

## 附图说明

[0016] 图1本发明所述一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件示意图；

[0017] 图2本发明所述肝叶牵开杆和牵开杆固定针结构示意图；

[0018] 图3本发明所述拉钩锚定夹结构示意图；

[0019] 图4本发明所述锚定夹收紧杆结构示意图；

[0020] 图5本发明所述收紧扳手结构示意图；

[0021] 图6本发明所述肝脏拉钩手术中使用前后对比示意图。

[0022] 其中1-肝叶牵开杆，2-牵开杆固定针，3-拉钩锚定夹，4-锚定夹收紧杆，5-导引线，6-收紧扳手，201-固定针孔，202-牵开杆连接孔，203-针尖，204-针体，205-针座，301-下固定板，302-上固定板，303-锚定孔，304-收紧螺丝，305-防滑条纹，401-螺纹孔，402-导引孔，403-扳手接头，501-扳手孔，502-手柄，601-肝叶，602-小网膜，603-胃，604-腹壁。

## 具体实施方式

[0023] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，下面结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

### 【实施例一】

[0025] 如图1、2、3和4所示，本发明一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件，包括：肝叶牵开杆(1)、牵开杆固定针(2)、拉钩锚定夹(3)、锚定夹收紧杆(4)、导引线(5)和收紧扳手(6)，其特征在于，所述肝叶牵开杆(1)共有一对，分别位于拉钩锚定夹(3)两侧，其内部设置有固定针孔(201)，一侧设置有牵开杆连接孔(202)，通过牵开杆连接孔(202)与上固定板(301)两侧的锚定孔(303)连接，所述拉钩锚定夹(3)包括下固定板(301)和上固定板(302)，所述锚定夹收紧杆(4)一侧设置有螺纹孔(401)，螺纹孔(401)与下固定板(301)的收紧螺丝(304)相互吻合，并通过二者相互转动实现下固定板(301)和上固定板(302)的收紧和分离。

### 【实施例二】

[0027] 如图2和3所示，所述肝叶牵开杆内部设置有固定针孔(201)，一侧设置有牵开杆连接孔(202)，通过牵开杆连接孔(202)与上固定板(301)两侧的锚定孔(303)连接，所述牵开杆固定针(2)包括针尖(203)、针体(204)和针座(205)。

### 【实施例三】

[0029] 如图3所示，所述拉钩锚定夹(3)包括下固定板(301)和上固定板(302)，所述下固

定板(301)中部设置有收紧螺丝(304),下固定板(301)与上固定板(302)相对的面均有防滑条纹(305),所述上固定板(301)两侧各设有一个锚定孔(303)。

[0030] **【实施例四】**

[0031] 如图4所示,所述锚定夹收紧杆(4)为中空柱形结构,内部设有导引孔(402),一侧设有螺纹孔(401),另一侧设有扳手接头(403)。

[0032] **【实施例五】**

[0033] 如图5所示,所述收紧扳手(6)为中空柱形结构,内部设有导引孔(402),一侧设有扳手孔(501),另一侧设有手柄(502)。

[0034] **【实施例六】**

[0035] 如图6所示,上图为未使用本发明所述拉钩的情况,此时,肝叶(601)因重力作用将胃(603)覆盖,腹腔镜手术时肝叶(601)的遮挡严重影响手术者操作。下图为使用本发明所述拉钩的情况,拉钩锚定夹(3)锚定于小网膜(602)上,牵开杆固定针(2)通过刺穿腹壁(604)固定于腹壁上,此时肝叶牵开杆(1)相对固定,并将肝叶(601)悬吊,进而避免胃被肝叶覆盖,最终达到改善腹腔镜手术视野和简化操作的目的。

[0036] 尽管上文结合示意图对本发明作了详细说明,但本发明不仅限于此,本技术领域的技术人员可以根据本发明的原理进行修改,因此,凡按照本发明的原理进行的各种修改都应当理解为落入本发明的保护范围。

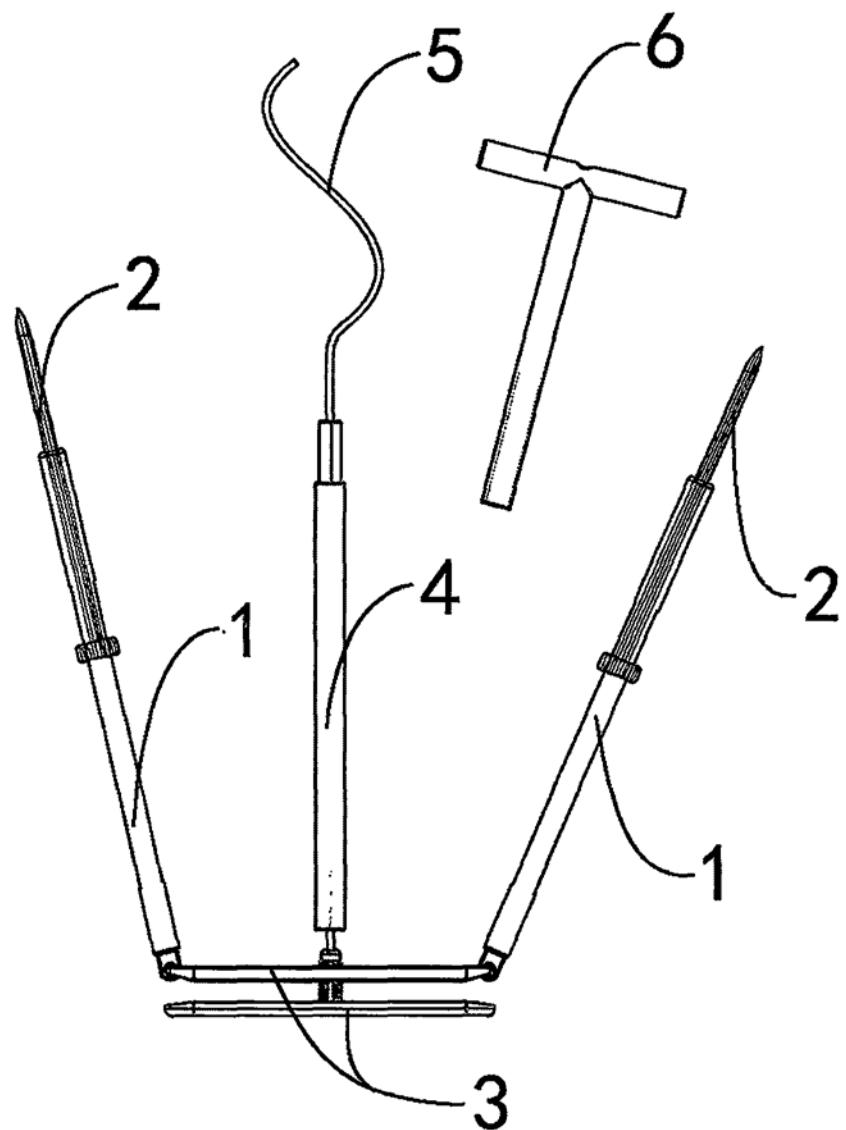


图1

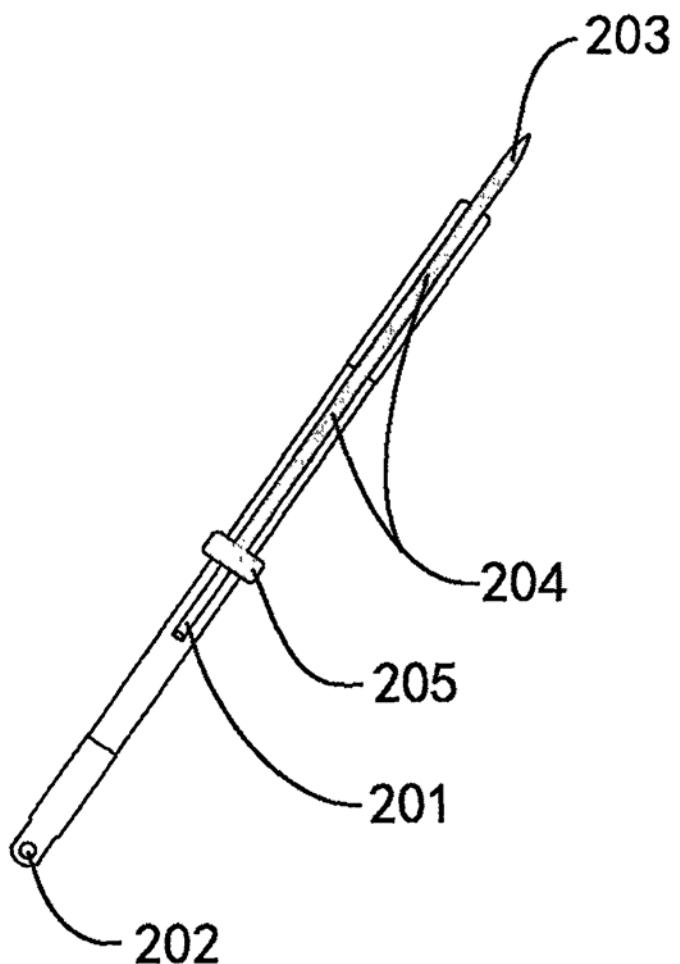


图2

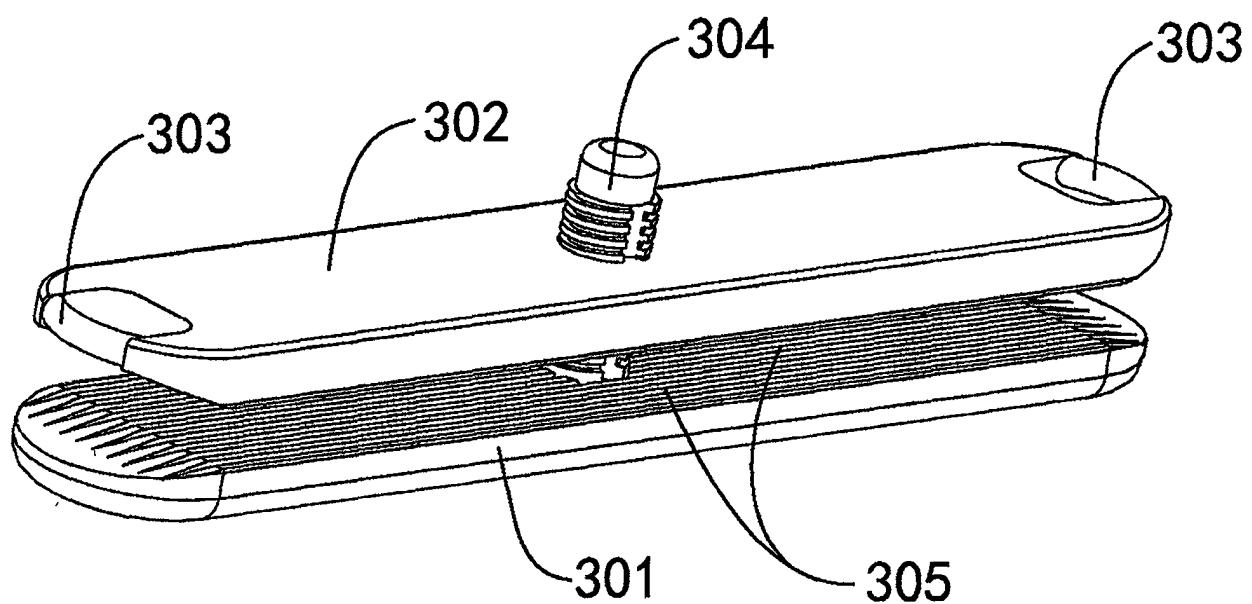


图3

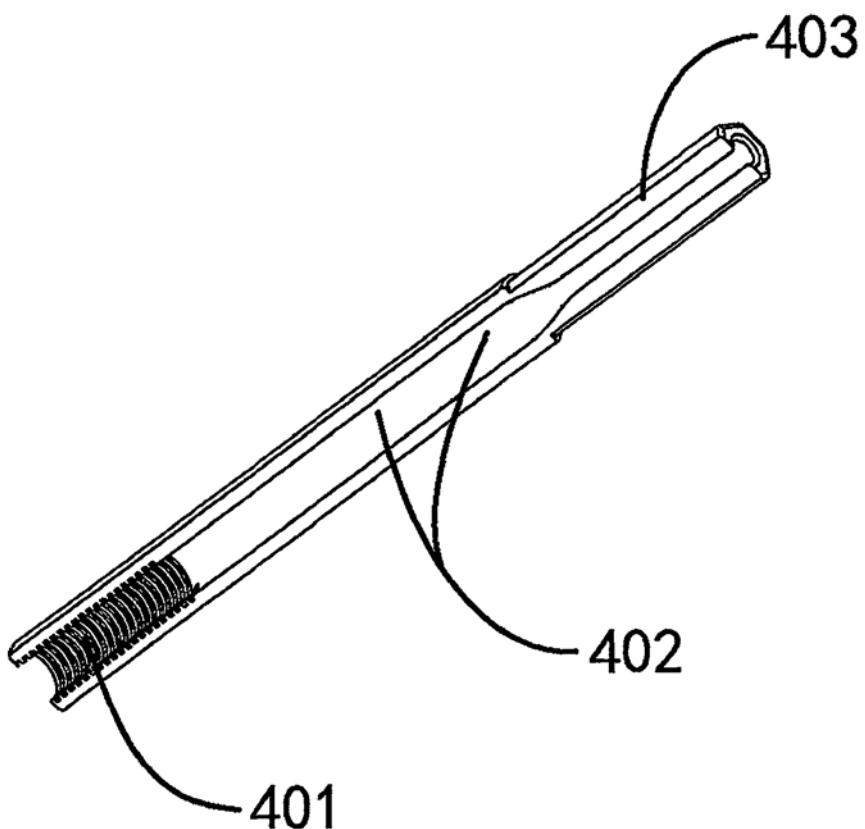


图4

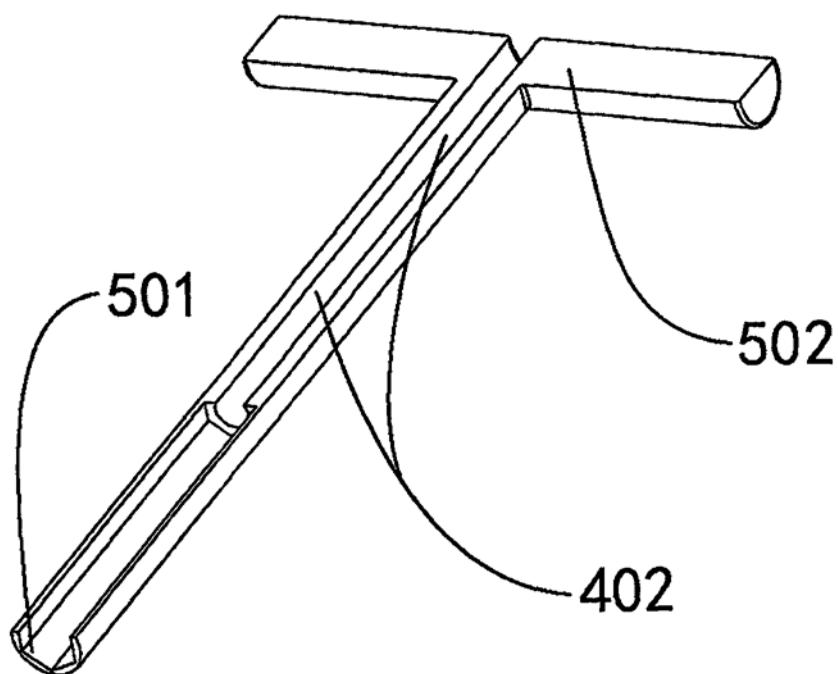


图5

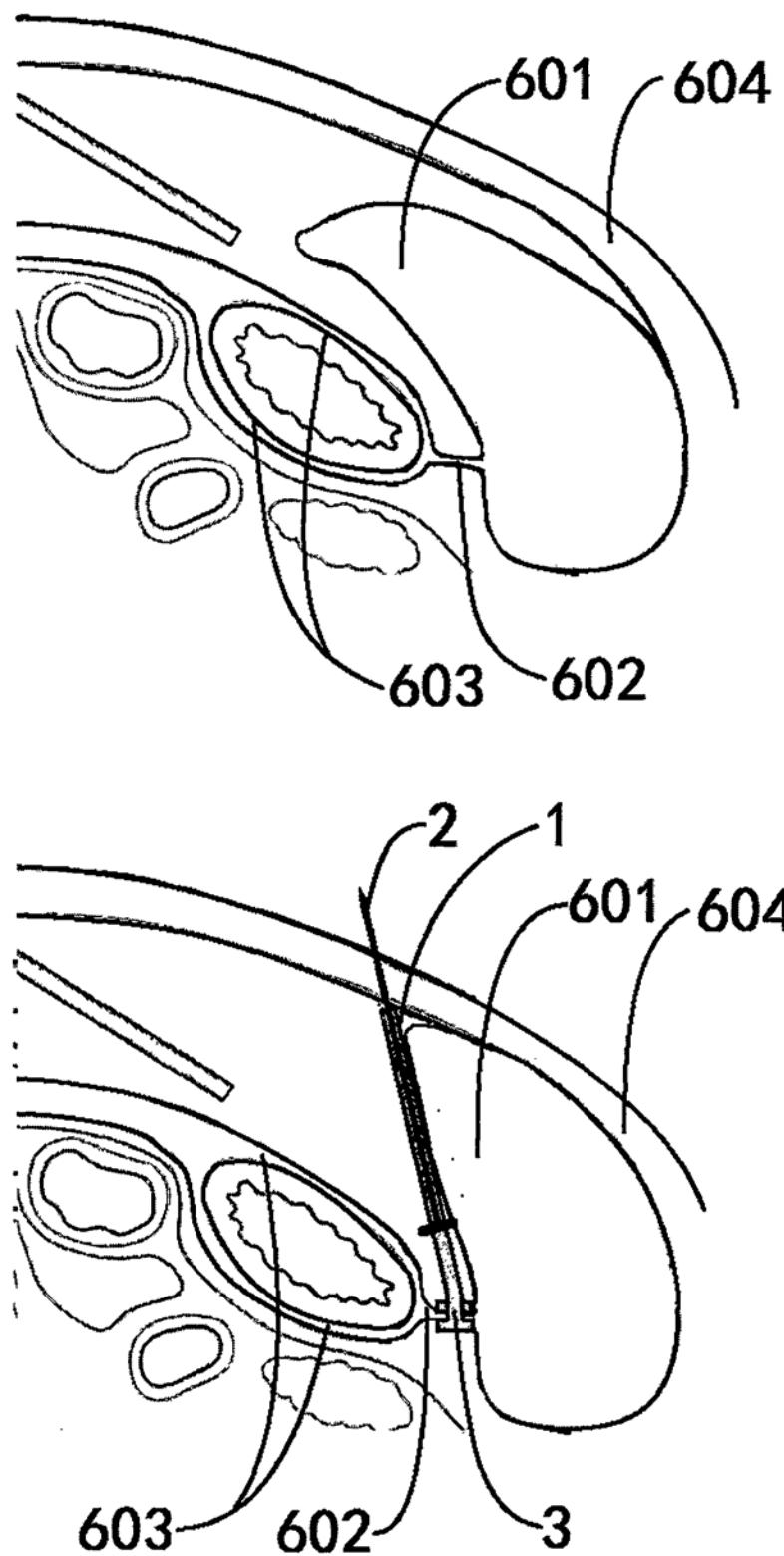


图6

专利名称(译)	一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件		
公开(公告)号	<a href="#">CN109171847A</a>	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201811127338.8	申请日	2018-09-16
[标]申请(专利权)人(译)	梁永康		
申请(专利权)人(译)	梁永康		
当前申请(专利权)人(译)	梁永康		
[标]发明人	梁永康		
发明人	梁永康		
IPC分类号	A61B17/02 A61B90/00		
CPC分类号	A61B17/0218 A61B17/0281 A61B90/08 A61B2090/08021		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

#### 摘要(译)

本发明提供了一种腹腔镜用肝脏拉钩及组件，主要包括肝叶牵开杆、牵开杆固定针、拉钩锚定夹、锚定夹收紧杆、导引线和收紧扳手，所述肝叶牵开杆共有一对，分别位于拉钩锚定夹两侧，其内部设置有固定针孔，一侧设置有牵开杆连接孔，通过牵开杆连接孔与上固定板两侧的锚定孔连接，所述拉钩锚定夹包括下固定板和上固定板，所述锚定夹收紧杆一侧设置有螺纹孔，螺纹孔与下固定板的收紧螺丝相互吻合，并通过二者相互转动实现下固定板和上固定板的收紧和分离。本发明所述拉钩结构简单，易于腔镜下安装固定，腹腔镜手术时不仅可获得满意的手术视野，同时也不影响其他手术器械操作。

