



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208404778 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201721310100.X

(22)申请日 2017.10.12

(73)专利权人 江苏省肿瘤医院

地址 210009 江苏省南京市玄武区百子亭  
42号

(72)发明人 李潇 张建中 薛建新 王尚乾  
范博 郑雨潇 黄项鸣 杨彬  
祁峰 黄璞

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理  
有限公司 11467

代理人 卫麟

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 10/02(2006.01)

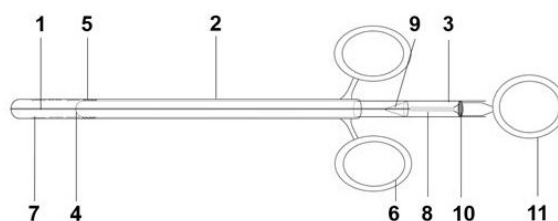
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件,包括固定管、穿过所述固定管的穿刺针、设置在固定管外部并能容纳穿刺针的针头保护套管、与固定管的末端固定连接的注射器,所述针头保护套管能够沿固定管滑动,使穿刺针顶端穿出或收缩至针头保护套管内腔。固定管后方终末端为圆锥样凹槽,与注射器紧密结合。本实用新型可以直接在手术过程中近距离观察穿刺液的性状,并可对术中特殊部位进行采样,如血、尿等体液的采集。方便手术的进行,节省医务人员的人力及时间,且易于普及使用。



1. 一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件,其特征在于,该组件包括固定管(4)、穿过所述固定管(4)的穿刺针(1)、设置在固定管(4)外部并能容纳穿刺针(1)的针头保护套管(2)、与固定管(4)的末端固定连接的注射器(3),所述针头保护套管(2)能够沿固定管(4)滑动,使穿刺针(1)顶端穿出或收缩至针头保护套管(2)内腔,固定管(4)后方终末端为圆锥样凹槽,与注射器(3)紧密结合。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件,其特征在于,所述针头保护套管(2)尾部侧壁上设置有一对拉环(6),针头保护套管(2)前端内部设置有卡齿(7),固定管(4)的外壁上设置有与卡齿(7)对应的卡槽(5),二者结合后限制针头保护套管(2)前后移动的档位。

3. 根据权利要求1或2所述的腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件,其特征在于:所述注射器(3)包括透明针筒(8)、设置在所述透明针筒(8)中的推杆(10)、与推杆(10)连接的活塞,透明针筒(8)前部设有圆锥样结构(9),内置螺纹,通过旋转与穿刺针(1)尾部紧密结合,推杆(10)的末端连接有尾部拉环(11)。

## 一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,涉及一种在腹腔镜手术中使用的组织穿刺采样鉴定的操作器械。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜是用于腹腔内检查和治疗的内窥镜,目前已经广泛应用于临床诊疗中,是传统开放手术的跨时代进步。腹腔镜手术是在密闭的空间内进行的,通过照明及成像系统,可直接清楚地观察患者腹腔内情况,同时对异常情况做切除或修补治。它是电子、光学、摄像等高科技技术在临床手术中应用的典范,具有安全、创伤小、并发症少、康复快等特点,是目前较先进、尖端的真正微创技术。

[0003] 腹腔镜具体包括:能源系统、光源系统、成像系统、气腹系统和操作系统等;其中,操作系统是由一系列手术器械构成;腹腔镜手术依赖手术器械的精细操作,而器械则是术者“手”的延伸;目前常用的手术器械有分离钳、持针器、各类抓钳、锁扣夹等。

[0004] 在既往开放手术过程中,术者常常会遇到一种情况,即无法判断所游离管状结构是血管还是其它组织或结构;为了明确,可行管状结构穿刺以证实,此方法亦可应用于术中特殊部位的采样,如血、尿等体液的采集。在腹腔镜手术中,因为没有较长的可控的能通过鞘卡的穿刺针,而无法使用这一方法。该实用新型辅助判断术中不确定组织,大大保证了手术过程的安全性,且操作简便易行。

### 实用新型内容

[0005] 技术问题:本实用新型提供一种结合了常用腹腔镜手术器械和注射器的结构特点,能通过腹腔镜鞘卡延伸到患者体内,并能通过尾部操作端在光源及成像系统的监督下实行安全操作的腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件。

[0006] 技术方案:本实用新型的腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件,包括固定管、穿过所述固定管的穿刺针、设置在固定管外部并能容纳穿刺针的针头保护套管、与固定管的末端固定连接的注射器,所述针头保护套管能够沿固定管滑动,使穿刺针顶端穿出或收缩至针头保护套管内腔。固定管后方终末端为圆锥样凹槽,与注射器紧密结合。

[0007] 进一步的,本实用新型中,所述针头保护套管尾部侧壁上设置有一对拉环,针头保护套管前端内部设置有卡齿,固定管的外壁上设置有与卡齿对应的卡槽,二者结合后限制针头保护套管前后移动的档位。

[0008] 进一步的,本实用新型中,所述注射器包括透明针筒、设置在所述透明针筒中的推杆、与推杆连接的活塞,透明针筒前部设有圆锥样结构,内置螺纹,通过旋转与穿刺针尾部紧密结合,推杆的末端连接有尾部拉环。

[0009] 本实用新型中,穿刺针主体为一连接注射器的针芯构成。针芯中后方通过固定管固定。穿刺针外设置保护套管。保护套管可前后移动,保护套管位于后方时,穿刺针暴露,位于前方时,穿刺针被埋藏。穿刺注射器与穿刺针通过圆锥样结构紧密结合,穿刺注射器内置

透明针筒,针筒后方为带有尾部拉环的推杆,拉动尾部拉环可使得推杆前后移动,并抽吸出穿刺液,以便手术过程中观察穿刺液。穿刺结束后,可以卸下穿刺注射器,将吸取的穿刺液排出并检验。

[0010] 本装置除注射器中部采用透明材质制作,以便直接观察穿刺液形状,其余部分采用金属制作,严格消毒,保持无菌。成品存放盒外有塑料薄膜包裹密封,使用时拆开。

[0011] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:术者通过使用和其它腹腔镜手术器械基本相似的操作器械,可以达到精确穿刺术中所需穿刺组织或结构,帮助术者进行诊断,并可以实现腔镜下精确组织采样。

[0012] 本实用新型的操作步骤为:

[0013] 本实用新型的腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件由穿刺针、针头保护套管与注射器组成;如图1所示。

[0014] 通过腹腔镜鞘卡,并在光源及成像系统监督下将穿刺组件置入患者体内;找寻到具体穿刺需要穿刺部位,挤压保护套管拉环,将保护套管向后移动,以便将针头暴露,穿刺组织,控制穿刺深度,拉动穿刺注射器拉环,吸取穿刺液体;如仅为组织结构鉴定,则穿刺见血、尿或其他体液即可;如需要进一步采样,则将穿刺注射器旋转拔出,将穿刺液排出送检;本实用新型简便易行,并可实现精确控制,有腹腔镜基础的手术人员即可完成操作。

## 附图说明

[0015] 图1:一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件

[0016] 图2:穿刺针

[0017] 图3:保护套管

[0018] 图4:注射器

[0019] 图5:一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件(针头暴露时)

[0020] 图6:一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件(吸取穿刺液时)

[0021] 图7:卡齿移位示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合实施例和说明书附图对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 本实用新型的腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件,包括固定管4、穿过所述固定管4的穿刺针1、设置在固定管4外部并能容纳穿刺针1的针头保护套管2、与固定管4的末端固定连接的注射器3,所述针头保护套管2能够沿固定管4滑动,使穿刺针1顶端穿出或收缩至针头保护套管2内腔。固定管4后方终末端为圆锥样凹槽,与注射器3紧密结合。穿刺针1由一根细长的针芯以及固定管4构成。主体为一连接注射器3的针芯。针芯中后方穿过固定管4。固定管4前端有卡齿7,与位于针头保护套管2上的卡齿7对应。固定管4尾部后方终末端为圆锥样凹槽,可与注射器3紧密结合。穿刺针1外设置保护套管。保护套管尾部有一对拉环6,套管前段内部设置有卡齿7。保护套管上的卡齿7与固定管4上的卡齿7对应,二者可紧密结合后可限制固定套管前后移动。推拉拉环6可使位于保护套管上的卡齿7前后滑动,保护套管位于后方时,使穿刺针1暴露。撑开拉环6,可使保护套管向前移动位于前方时,穿刺针1被埋藏。保护套管长度同常用腹腔镜操作器械,直径约8-10F。穿刺注射器3内置透明针筒8,注射

器3前部设有圆锥样结构9,可与穿刺针1尾部紧密结合,针筒后方为带有尾部拉环11的推杆10,推杆10前方为一活塞,拉动尾部拉环11可使得推杆10前后移动,并抽吸出穿刺液,以便手术过程中观察穿刺液。穿刺结束后,可以卸下穿刺注射器3,将吸取的穿刺液排出并检验。

[0024] 具体操作过程为,通过腹腔镜鞘卡,并在光源及成像系统监督下将穿刺组件置入患者体内;找寻到具体穿刺需要穿刺部位,挤压保护套管拉环6,将保护套管向后移动,以便将针头暴露,穿刺组织,控制穿刺深度,拉动穿刺注射器3的尾部拉环11,吸取穿刺液体;如仅为组织结构鉴定,则穿刺见血、尿或其他体液即可;如需要进一步采样,则将穿刺注射器3拔出,将穿刺液排出送检。本实用新型简便易行,并可实现精确控制,有腹腔镜基础的手术人员即可完成操作。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:术者通过使用和其它腹腔镜手术器械基本相似的操作器械,可以达到精确穿刺术中所需穿刺组织或结构,帮助术者进行诊断,并可以实现腔镜下精确组织采样。

[0026] 上面以举例方式对本实用新型进行了说明,但本实用新型不限于上述具体实施例,凡基于本实用新型所做的任何结构改动或变型均属于本实用新型要求保护的范围。

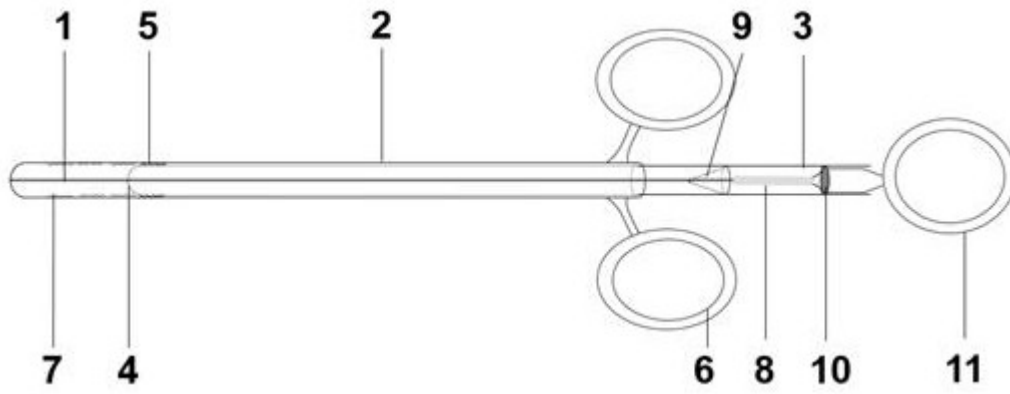


图1

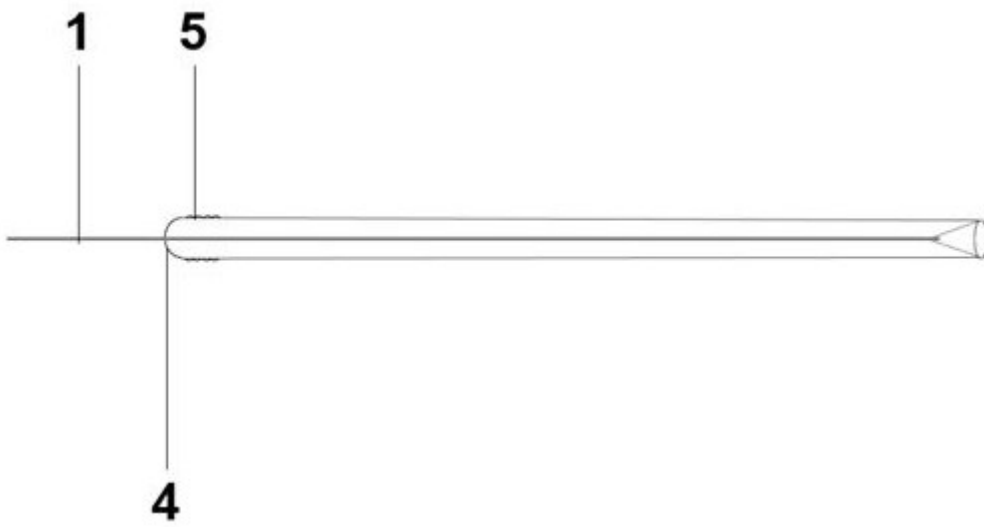


图2

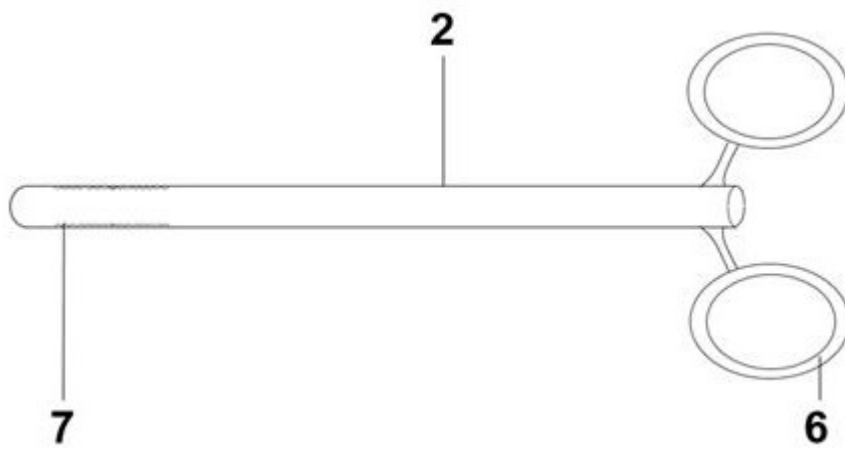


图3

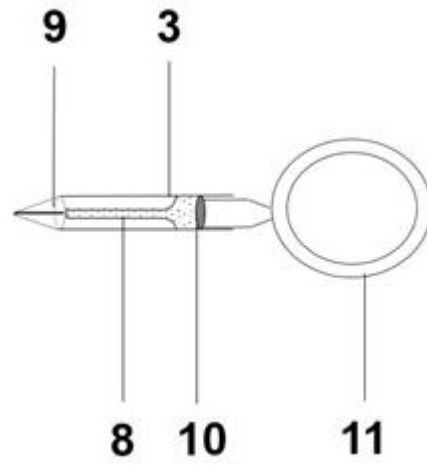


图4

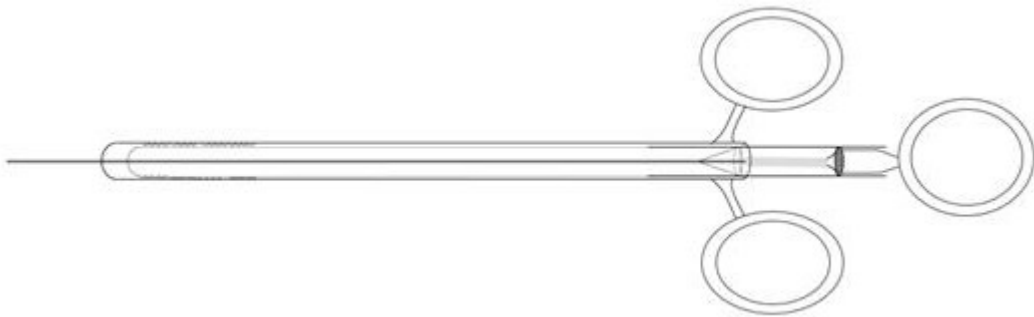


图5



图6

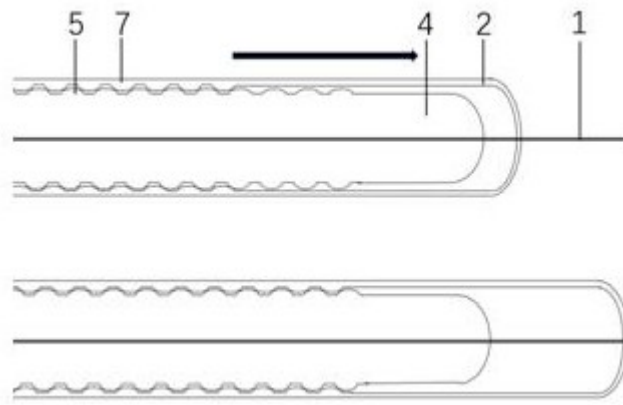


图7



专利名称(译)	一种腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件		
公开(公告)号	<a href="#">CN208404778U</a>	公开(公告)日	2019-01-22
申请号	CN201721310100.X	申请日	2017-10-12
[标]申请(专利权)人(译)	江苏省肿瘤医院		
申请(专利权)人(译)	江苏省肿瘤医院		
当前申请(专利权)人(译)	江苏省肿瘤医院		
[标]发明人	李潇 张建中 薛建新 王尚乾 范博 郑雨潇 黄项鸣 杨彬 祁峰 黄璞		
发明人	李潇 张建中 薛建新 王尚乾 范博 郑雨潇 黄项鸣 杨彬 祁峰 黄璞		
IPC分类号	A61B17/34 A61B10/02		
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腹腔镜下组织血管穿刺鉴定组件，包括固定管、穿过所述固定管的穿刺针、设置在固定管外部并能容纳穿刺针的针头保护套管、与固定管的末端固定连接的注射器，所述针头保护套管能够沿固定管滑动，使穿刺针顶端穿出或收缩至针头保护套管内腔。固定管后方终末端为圆锥样凹槽，与注射器紧密结合。本实用新型可以直接在手术过程中近距离观察穿刺液的性状，并可对术中特殊部位进行采样，如血、尿等体液的采集。方便手术的进行，节省医务人员的人力及时间，且易于普及使用。

