



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210158671 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920372528.X

(22)申请日 2019.03.22

(73)专利权人 李娟

地址 550000 贵州省贵阳市乌当区保利温
泉2期8栋1单元802

(72)发明人 李娟 李大欢 许良璧

(74)专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务
所(普通合伙) 31310

代理人 董建娜

(51)Int.Cl.

A61B 17/3211(2006.01)

A61B 17/02(2006.01)

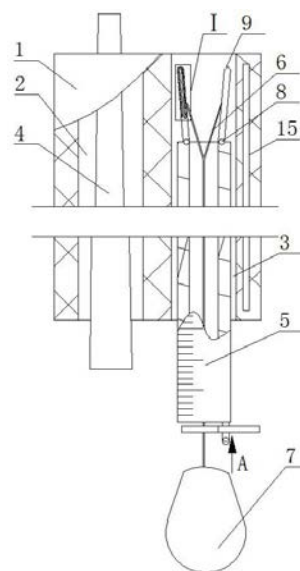
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

带牵拉装置的内镜手术刀

(57)摘要

带牵拉装置的内镜手术刀,包括操作套筒,操作套筒内设有切割腔和牵拉腔,腔体均与操作套筒相通,切割腔内设有切割装置,牵拉腔内设有竖管,竖管能够沿牵拉腔移动,竖管底面设有夹紧装置,竖管内设有Y型的弹性管,钳体内分别设有气囊,弹性管与气囊均内部相通。将操作套筒置入内镜操作通道内,本实用新型结构设计合理,操作简单,使用可靠性高,能够调整牵拉的病变组织位置,使用灵活,展开病变组织切割部位的效果好,能够对病变组织平铺边缘进行钳夹与牵拉,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,改善内镜下手术的操作空间,提高手术操作的效率和安全性。



1.带牵拉装置的内镜手术刀,其特征在于:包括操作套筒(1),操作套筒(1)内设有切割腔(2)和牵拉腔(3),腔体均与操作套筒(1)相通,切割腔(2)内设有切割装置(4),牵拉腔(3)内设有竖管(5),竖管(5)能够沿牵拉腔(3)移动,竖管(5)底面设有夹紧装置,竖管(5)内设有Y型的弹性管(6),弹性管(6)下端固定安装充气装置(7),充气装置(7)与弹性管(6)内部相通,充气装置(7)位于竖管(5)下侧,竖管(5)顶面左右两侧分别通过扭簧(8)安装钳体(9),钳体(9)均内部中空,钳体(9)内分别设有气囊(10),气囊(10)外周均设有吸水棉,钳体(9)外周分别开设数个均匀分布的出口(11),出口(11)均与钳体(9)内部中空处相通,气囊(10)能够穿过对应的出口(11),弹性管(6)上端分别穿过钳体(9)与气囊(10)固定连接,弹性管(6)与气囊(10)均内部相通。

2.根据权利要求1所述的带牵拉装置的内镜手术刀,其特征在于:所述的竖管(5)下端外周设有外螺纹,牵拉腔(3)下端内侧设有内螺纹,竖管(5)与牵拉腔(3)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的带牵拉装置的内镜手术刀,其特征在于:所述的夹紧装置包括V型板(13)、弹簧(14)和转轴(12),竖管(5)底面右侧固定安装转轴(12),转轴(12)上轴承安装两个V型板(13),V型板(13)左端内侧能够接触,V型板(13)右侧内侧之间固定安装弹簧(14)。

4.根据权利要求1所述的带牵拉装置的内镜手术刀,其特征在于:所述的操作套筒(1)右部筒壁安装内嵌式的支撑架(15)。

5.根据权利要求1所述的带牵拉装置的内镜手术刀,其特征在于:所述的竖管(5)下端外周设有刻度线。

带牵拉装置的内镜手术刀

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体地说是一种带牵拉装置的内镜手术刀。

背景技术

[0002] 目前内镜手术刀的操作难度较大,因为在切割面积稍大的病变组织时,病变组织的边缘平铺部分经常会遮盖内镜手术刀的操作部位,使内镜操作的电子屏幕的视野无法顺畅的观察到手术切割部位,另外在手术过程中病变组织处的液体会影响观看效果,导致操作较为麻烦,影响操作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种带牵拉装置的内镜手术刀,用以解决现有技术中的缺陷。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0005] 带牵拉装置的内镜手术刀,包括操作套筒,操作套筒内设有切割腔和牵拉腔,腔体均与操作套筒相通,切割腔内设有切割装置,牵拉腔内设有竖管,竖管能够沿牵拉腔移动,竖管底面设有夹紧装置,竖管内设有Y型的弹性管,弹性管下端固定安装充气装置,充气装置与弹性管内部相通,充气装置位于竖管下侧,竖管顶面左右两侧分别通过扭簧安装钳体,钳体均内部中空,钳体内分别设有气囊,气囊外周均设有吸水棉,钳体外周分别开设数个均匀分布的出口,出口均与钳体内部中空处相通,气囊能够穿过对应的出口,弹性管上端分别穿过钳体与气囊固定连接,弹性管与气囊均内部相通。

[0006] 如上所述的带牵拉装置的内镜手术刀,所述的竖管下端外周设有外螺纹,牵拉腔下端内侧设有内螺纹,竖管与牵拉腔螺纹连接。

[0007] 如上所述的带牵拉装置的内镜手术刀,所述的夹紧装置包括 V型板、弹簧和转轴,竖管底面右侧固定安装转轴,转轴上轴承安装两个V型板,V型板左端内侧能够接触,V型板右侧内侧之间固定安装弹簧。

[0008] 如上所述的带牵拉装置的内镜手术刀,所述的操作套筒右部筒壁安装内嵌式的支撑架。

[0009] 如上所述的带牵拉装置的内镜手术刀,所述的竖管下端外周设有刻度线。

[0010] 本实用新型的优点是:将操作套筒置入内镜操作通道内,并使操作套筒上端露出内镜操作通道的头部开口处,沿切割腔推动切割装置,使得切割装置上端位于操作套筒外侧,以便对病变组织靠近内镜摄像头一侧进行切割,当切割的组织对需要操作部位有遮盖,影响进一步切割操作时,先将切割装置推回切割腔内,再将竖管沿牵拉腔向上移动,使得钳体位于操作套筒外侧,使用者转动竖管以便钳体进行操作,钳体位于操作套筒外侧时由于扭簧的作用均展开,钳体能够对病变组织进行推动,使得操作部位位于镜头视野范围之内,钳体还能够夹持病变组织,使用者拉动弹性管,弹性管移动带动钳体上端相对向内移动,从而使得钳体将病变组织夹住,使用者移动或者转动竖管,使得钳体的位置进行移动或者转动,能够改变对病变组织牵拉的效果,钳体的位置改变使得将病变组织拉开或者翻转,从而

将需要切割操作的部位再次清楚的显像在操作屏幕上,方便使用者进行切割,切割过程中内部的液体影响使用者操作时,使用者通过充气装置、弹性管对气囊进行充气,气囊充气后通过出口位于患者体内,气囊外侧的吸水棉能够吸收患者内部的液体,使用后的气囊收回钳体内部,不影响后续的操作,当所有病变组织被切割后,钳体放开夹持部位,竖管和切割装置均进行后退操作,使用者进行后续的止血等操作即可。本实用新型结构设计合理,操作简单,使用可靠性高,能够调整牵拉的病变组织位置,使用灵活,展开病变组织切割部位的效果好,能够对病变组织平铺边缘进行钳夹与牵拉,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,改善内镜下手术的操作空间,提高手术操作的效率和安全性。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;图2是图1的I局部放大图;图3是图1的A向视图的放大图。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 带牵拉装置的内镜手术刀,如图所示,包括操作套筒1,操作套筒1内设有切割腔2和牵拉腔3,腔体均与操作套筒1相通,切割腔2内设有切割装置4,牵拉腔3内设有竖管5,竖管5能够沿牵拉腔3移动,竖管5底面设有夹紧装置,竖管5内设有Y型的弹性管6,弹性管6下端固定安装充气装置7,充气装置7与弹性管6内部相通,充气装置7位于竖管5下侧,竖管5顶面左右两侧分别通过扭簧8安装钳体9,钳体9均内部中空,钳体9内分别设有气囊10,气囊10外周均设有吸水棉,钳体9外周分别开设数个均匀分布的出口11,出口11均与钳体9内部中空处相通,气囊10能够穿过对应的出口11,弹性管6上端分别穿过钳体9与气囊10固定连接,弹性管6与气囊10均内部相通。将操作套筒1置入内镜操作通道内,并使操作套筒1上端露出内镜操作通道的头部开口处,沿切割腔2推动切割装置4,使得切割装置4上端位于操作套筒1外侧,以便对病变组织靠近内镜摄像头一侧进行切割,当切割的组织对需要操作部位有遮盖,影响进一步切割操作时,先将切割装置4推回切割腔2内,再将竖管5沿牵拉腔3向上移动,使得钳体9位于操作套筒1外侧,使用者转动竖管5以便钳体9进行操作,钳体9位于操作套筒1外侧时由于扭簧8的作用均展开,钳体9能够对病变组织进行推动,使得操作部位位于镜头视野范围之内,钳体9还能够夹持病变组织,使用者拉动弹性管6,弹性管6移动带动钳体9上端相对向内移动,从而使得钳体9将病变组织夹住,使用者移动或者转动竖管5,使得钳体9的位置进行移动或者转动,能够改变对病变组织牵拉的效果,钳体9的位置改变使得

将病变组织拉开或者翻转,从而将需要切割操作的部位再次清楚的显像在操作屏幕上,方便使用者进行切割,切割过程中内部的液体影响使用者操作时,使用者通过充气装置7、弹性管6对气囊10进行充气,气囊10充气后通过出口11位于患者体内,气囊10外侧的吸水棉能够吸收患者内部的液体,使用后的气囊10收回钳体9内部,不影响后续的操作,当所有病变组织被切割后,钳体9放开夹持部位,竖管5和切割装置4均进行后退操作,使用者进行后续的止血等操作即可。本实用新型结构设计合理,操作简单,使用可靠性高,能够调整牵拉的病变组织位置,使用灵活,展开病变组织切割部位的效果好,能够对病变组织平铺边缘进行钳夹与牵拉,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,改善内镜下手术的操作空间,提高手术操作的效率和安全性。

[0015] 具体而言,根据病变组织的不同情况,使用者需要将竖管5沿牵拉腔3移动,移动后需要固定竖管5的位置,本实施例所述的竖管5下端外周设有外螺纹,牵拉腔3下端内侧设有内螺纹,竖管5与牵拉腔3螺纹连接。使用者将竖管5的光滑部沿牵拉腔3移动后,转动竖管5使其螺纹部与牵拉腔3内的螺纹部螺纹配合,以此固定竖管5的位置。

[0016] 具体的,使用者通过钳体9对病变组织边缘进行处理后需要保持处理状态并进行切割,此时需要夹紧装置保持钳体9的使用状态,本实施例所述的夹紧装置包括 V型板13、弹簧14和转轴12,竖管5底面右侧固定安装转轴12,转轴12上轴承安装两个V型板13,V型板13左端内侧能够接触,V型板13右侧内侧之间固定安装弹簧14。使用者捏住V型板13右端,使V型板13左端打开,移动弹性管6改变钳体9的使用状态,接着松开手,V型板13右端在弹簧14的作用下向外移动,同时V型板13的左端相对向内移动将弹性管6夹紧,以此保持钳体9的使用状态。

[0017] 进一步的,操作套筒1在进入时没有着力点,又因为材质软的原因,进入时需要耗费较多时间,本实施例所述的操作套筒1右部筒壁安装内嵌式的支撑架15。支撑架15使的操作套筒1在进入过程中有着力点,确保顺利进入。

[0018] 更进一步的,使用者需要将竖管5沿牵拉腔3向上移动,以便满足实际使用需求,本实施例所述的竖管5下端外周设有刻度线。竖管5下端外周设有刻度线,方便使用者得知进给深度,作为参照辅助操作。

[0019] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

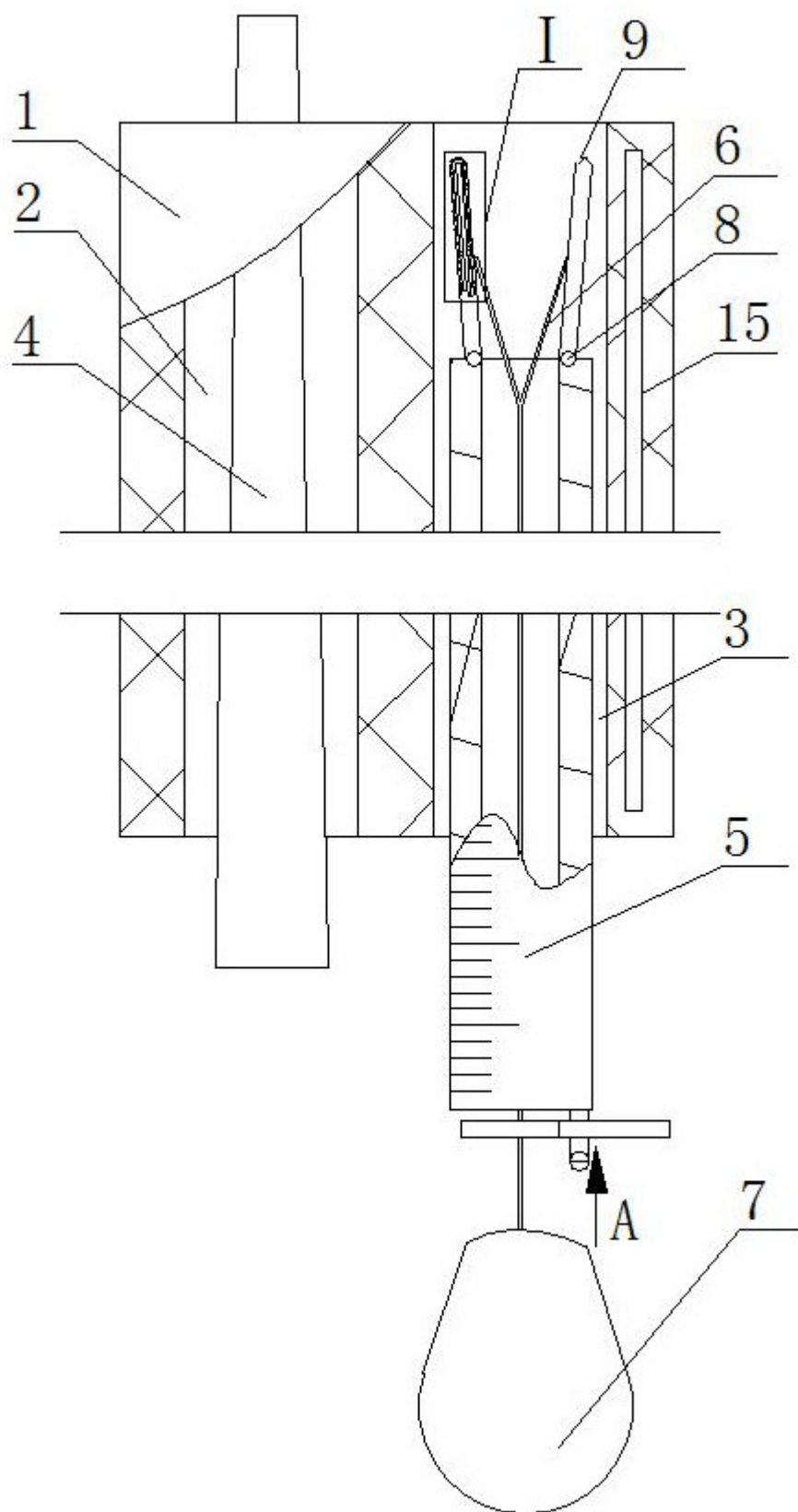


图1

I

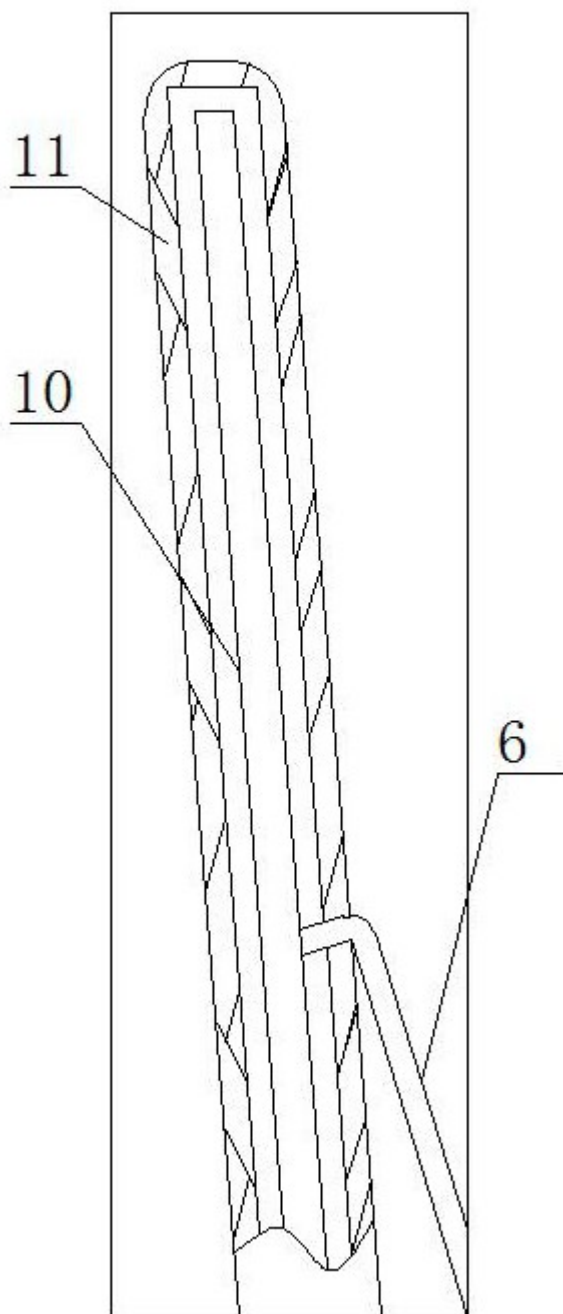


图2

A

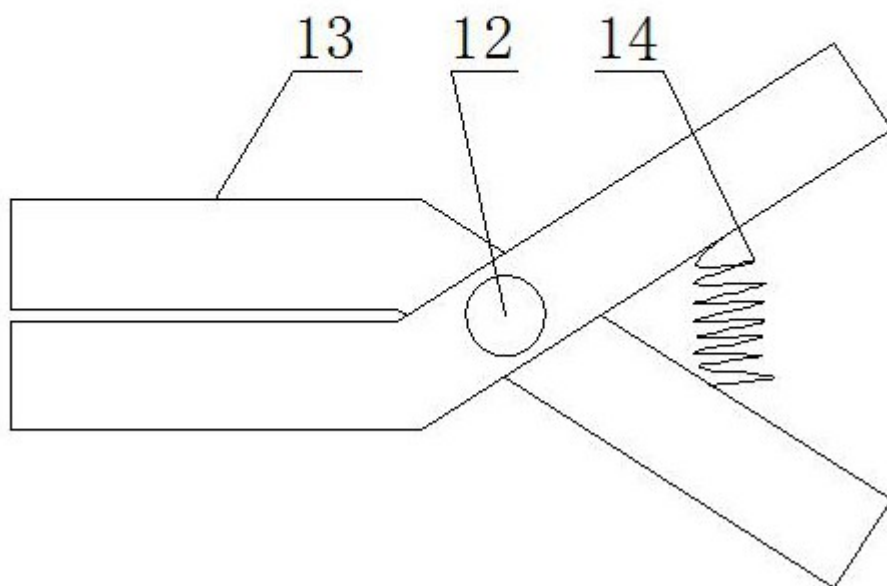


图3

专利名称(译)	带牵拉装置的内镜手术刀		
公开(公告)号	CN210158671U	公开(公告)日	2020-03-20
申请号	CN201920372528.X	申请日	2019-03-22
[标]申请(专利权)人(译)	李娟		
申请(专利权)人(译)	李娟		
当前申请(专利权)人(译)	李娟		
[标]发明人	李娟 李大欢 许良璧		
发明人	李娟 李大欢 许良璧		
IPC分类号	A61B17/3211 A61B17/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

带牵拉装置的内镜手术刀，包括操作套筒，操作套筒内设有切割腔和牵拉腔，腔体均与操作套筒相通，切割腔内设有切割装置，牵拉腔内设有竖管，竖管能够沿牵拉腔移动，竖管底面设有夹紧装置，竖管内设有Y型的弹性管，钳体内分别设有气囊，弹性管与气囊均内部相通。将操作套筒置入内镜操作通道内，本实用新型结构设计合理，操作简单，使用可靠性高，能够调整牵拉的病变组织位置，使用灵活，展开病变组织切割部位的效果好，能够对病变组织平铺边缘进行钳夹与牵拉，将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中，改善内镜下手术的操作空间，提高手术操作的效率和安全性。

