



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208002863 U

(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201720712611.8

(22)申请日 2017.06.19

(73)专利权人 无锡圣诺亚科技有限公司

地址 214171 江苏省无锡市滨湖区蠡园开发区标准厂房A3楼三层302

(72)发明人 高宏 王桂龙 张兴梅

(51)Int.Cl.

A61B 17/3205(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

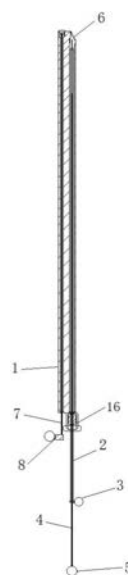
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

内镜下套圈牵拉切割器

(57)摘要

本实用新型涉及一种内镜下套圈牵拉切割器,其包括牵拉切割套管,牵拉切割套管内具有牵拉操作筒以及切割操作筒,在牵拉操作筒内设置套锁牵拉器,在切割操作筒内设有切割刀体;套锁牵拉器包括套锁牵拉套管以及位于套锁牵拉套管内的套锁牵拉杆,套锁牵拉杆能在套锁牵拉套管内沿套锁牵拉套管长度方向运动,套锁牵拉杆的头端设有用于对器官组织平铺边缘进行套锁的弹性锁套,弹性锁套位于牵拉操作筒外且套锁牵拉杆在套锁牵拉套管内运动时,弹性锁套能对器官组织平铺边缘进行套紧与牵拉。本实用新型能方便可靠的牵拉起已切割游离的病变组织平铺部分的边缘,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,便于手术医师顺利手术,提高手术效率及安全性。



1. 一种内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:包括牵拉切割套管(1),所述牵拉切割套管(1)内具有相互隔离的牵拉操作筒(9)以及切割操作筒(10),在所述牵拉操作筒(9)内设置用于对器官组织平铺边缘进行套锁牵拉的套锁牵拉器,在切割操作筒(10)内设有用于切割的切割刀体;

所述套锁牵拉器包括套锁牵拉套管(2)以及位于所述套锁牵拉套管(2)内的套锁牵拉杆(4),所述套锁牵拉杆(4)能在套锁牵拉套管(2)内沿套锁牵拉套管(2)长度方向运动,套锁牵拉杆(4)的头端设有用于对器官组织平铺边缘进行套锁的弹性锁套(14),弹性锁套(14)位于牵拉操作筒(9)外且套锁牵拉杆(4)在套锁牵拉套管(2)内运动时,弹性锁套(14)能对器官组织平铺边缘进行套紧与牵拉。

2. 根据权利要求1所述的内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:所述牵拉操作筒(9)的头端具有斜切口(6),切割操作筒(10)的轴线与斜切口(6)轴线在头端形成夹角 α ,所述夹角 α 的范围为 $10^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:所述套锁牵拉套管(2)的尾端具有套锁牵拉套管手柄(3),套锁牵拉杆(4)的尾端具有套锁牵拉杆操作柄(5)。

4. 根据权利要求1所述的内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:所述切割操作筒(10)内的头端设有刀体限位(13),切割刀体包括切割刀本体(7)以及位于所述切割刀本体(7)尾端的切割刀操作柄(8)。

5. 根据权利要求4所述的内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:所述切割刀本体(7)的头端具有T型的切割头(15),所述刀体限位(13)与切割头(15)适配。

6. 根据权利要求1所述的内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:还包括牵拉锁紧机构(16),所述牵拉锁紧机构(16)包括锁紧连接套管(17)以及用于将锁紧连接套管(17)向内锁紧的锁紧帽(18);

锁紧连接套管(17)的一端固定于牵拉操作筒(9)的尾端,锁紧连接套管(17)以及锁紧帽(18)均与牵拉操作筒(9)呈同轴分布,套锁牵拉套管(2)贯穿锁紧连接套管(17)以及锁紧帽(18);在锁紧帽(18)与锁紧连接套管(17)相互锁紧时,锁紧连接套管(17)夹紧在套锁牵拉套管(2)上。

7. 根据权利要求6所述的内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:所述锁紧连接套管(17)与锁紧帽(18)连接的端部设有若干分割缝隙(21),锁紧连接套管(17)的端部利用分割缝隙(21)形成若干锁紧瓣,锁紧帽(18)内设置锥形的锁紧孔(22),锁紧帽(18)利用锁紧孔(22)在锁紧连接套管(17)端部移动锁紧时,锁紧连接套管(17)端部的锁紧瓣向内收缩,以将锁紧连接套管(17)夹紧在套锁牵拉套管(2)上。

8. 根据权利要求6或7所述的内镜下套圈牵拉切割器,其特征是:在所述锁紧连接套管(17)内设有锁紧内套管(19),所述锁紧内套管(19)与锁紧连接套管(17)呈同轴分布,套锁牵拉套管(2)贯穿锁紧内套管(19),套锁牵拉套管(2)能相对锁紧内套管(19)运动,在锁紧帽(18)与锁紧连接套管(17)相互锁紧时,锁紧连接套管(17)通过锁紧内套管(19)与套锁牵拉套管(2)夹紧。

内镜下套圈牵拉切割器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割器,尤其是一种内镜下套圈牵拉切割器,属于医疗器械的技术领域。

背景技术

[0002] 内镜手术能在人体腔道内病变组织较小的时候进行切除,具有早期微创的优点,对患者腔道内病变组织的治疗具有不可替代的优越性,是人体腔道内异物清除及病变组织切除的发展方向。

[0003] 目前内镜手术刀,尤其是长腔道深部(如泌尿道、消化道、气道)的内镜手术刀的操作难度极大,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。需要采用各种办法抛开已经游离的病变组织的边缘平铺部分暴露出更深部位的手术部位。

[0004] 公开号为CN106798583A的文件、公开号为CN106691523A的文件以及公开号为CN105640615A的公开文件均对该问题提出解决方案,但仍有显著缺点:当牵拉部位与牵拉组织结合后固定很难脱卸,需要改变牵拉部位时基本无法实现。其牵拉效果是局限的,不能根据手术需要自由调整,在需要切割的组织偏大,牵拉部位需要多次调整的手术中,使用效果极较差。

[0005] 临床急需一种效果可靠,可自由随意的改变牵拉部位,及时方便的暴露手术部位并实施方便的牵拉工具。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种内镜下套圈牵拉切割器,其结构紧凑,能方便可靠的牵拉起已切割游离的病变组织平铺部分的边缘,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,便于手术医师顺利手术,提高手术效率及安全性。

[0007] 按照本实用新型提供的技术方案,所述内镜下套圈牵拉切割器,包括牵拉切割套管,所述牵拉切割套管内具有相互隔离的牵拉操作筒以及切割操作筒,在所述牵拉操作筒内设置用于对器官组织平铺边缘进行套锁牵拉的套锁牵拉器,在切割操作筒内设有用于切割的切割刀体;

[0008] 所述套锁牵拉器包括套锁牵拉套管以及位于所述套锁牵拉套管内的套锁牵拉杆,所述套锁牵拉杆能在套锁牵拉套管内沿套锁牵拉套管长度方向运动,套锁牵拉杆的头端设有用于对器官组织平铺边缘进行套锁的弹性锁套,弹性锁套位于牵拉操作筒外且套锁牵拉杆在套锁牵拉套管内运动时,弹性锁套能对器官组织平铺边缘进行套紧与牵拉。

[0009] 所述牵拉操作筒与切割操作筒相互平行,且牵拉操作筒、切割操作筒沿牵拉切割套管的长度相一致,牵拉操作筒的头端具有斜切口。

[0010] 所述套锁牵拉套管的尾端具有套锁牵拉套管手柄,套锁牵拉杆的尾端具有套锁牵拉杆操作柄。

[0011] 所述切割操作筒内的头端设有刀体限位,切割刀体包括切割刀本体以及位于所述切割刀本体尾端的切割刀操作柄。

[0012] 所述切割刀本体的头端具有T型的切割头,所述刀体限位与切割头适配。

[0013] 还包括牵拉锁紧机构,所述牵拉锁紧机构包括锁紧连接套管以及用于将锁紧连接套管向内锁紧的锁紧帽;

[0014] 锁紧连接套管的一端固定于牵拉操作筒的尾端,锁紧连接套管以及锁紧帽均与牵拉操作筒呈同轴分布,套锁牵拉套管贯穿锁紧连接套管以及锁紧帽;在锁紧帽与锁紧连接套管相互锁紧时,锁紧连接套管夹紧在套锁牵拉套管上。

[0015] 所述锁紧连接套管与锁紧帽连接的端部设有若干分割缝隙,锁紧连接套管的端部利用分割缝隙形成若干锁紧瓣,锁紧帽内设置锥形的锁紧孔,锁紧帽利用锁紧孔在锁紧连接套管端部移动锁紧时,锁紧连接套管端部的锁紧瓣向内收缩,以将锁紧连接套管夹紧在套锁牵拉套管上。

[0016] 在所述锁紧连接套管内设有锁紧内套管,所述锁紧内套管与锁紧连接套管呈同轴分布,套锁牵拉套管贯穿锁紧内套管,套锁牵拉套管能相对锁紧内套管运动,在锁紧帽与锁紧连接套管相互锁紧时,锁紧连接套管通过锁紧内套管与套锁牵拉套管夹紧。

[0017] 本实用新型的优点:在牵拉切割套管内形成牵拉操作筒以及切割操作筒,在牵拉操作筒内设置套锁牵拉器,在切割操作筒内设置切割刀体,利用套锁牵拉器能实现对待切割器官组织平铺边缘的套紧与牵拉,在对待切割器官组织平铺边缘牵拉切割后,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,利用切割刀体能实现对器官组织进行切割,便于手术医师顺利手术,提高手术效率及安全性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型牵拉切割套管的结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型切割刀体的结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型套锁牵拉器的结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型切割操作筒与斜切口之间的关系示意图。

[0023] 图6为本实用新型牵拉锁紧机构的示意图。

[0024] 附图标记说明:1-牵拉切割套管、2-套锁牵拉套管、3-套锁牵拉套管手柄、4-套锁牵拉杆、5-套锁牵拉杆手柄、6-斜切口、7-切割刀本体、8-切割刀操作柄、9-牵拉操作筒、10-切割操作筒、11-套筒分隔板、12-切割操作出口、13-刀体限位、14-弹性锁套、15-切割头、16-牵拉锁紧机构、17-锁紧连接套管、18-锁紧帽、19-锁紧内套管、20-锁紧内套管孔、21-分割缝隙以及22-锁紧孔。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0026] 如图1、图2、图3和图4所示:为了能方便可靠的牵拉起已切割游离的病变组织平铺部分的边缘,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,便于手术医师顺利手术,提高手术效率及安全性,本实用新型包括牵拉切割套管1,所述牵拉切割套管1内具有相互隔离

的牵拉操作筒9以及切割操作筒10,在所述牵拉操作筒9内设置用于对器官组织平铺边缘进行套锁牵拉的套锁牵拉器,在切割操作筒10内设有用于切割的切割刀体;

[0027] 所述套锁牵拉器包括套锁牵拉套管2以及位于所述套锁牵拉套管2内的套锁牵拉杆4,所述套锁牵拉杆4能在套锁牵拉套管2内沿套锁牵拉套管2长度方向运动,套锁牵拉杆4的头端设有用于对器官组织平铺边缘进行套锁的弹性锁套14,弹性锁套14位于牵拉操作筒9外且套锁牵拉杆4在套锁牵拉套管2内运动时,弹性锁套14能对器官组织平铺边缘进行套紧与牵拉。

[0028] 具体地,牵拉切割套管1呈柱形的管状结构,在牵拉切割套管1内设置套筒分隔板11,通过套筒分隔板11能将牵拉切割套管1分隔形成牵拉操作筒9以及切割操作筒10,所述牵拉操作筒9与切割操作筒10相互平行,且牵拉操作筒9、切割操作筒10沿牵拉切割套管1的长度相一致,牵拉操作筒9的头端具有斜切口6。

[0029] 套锁牵拉器位于牵拉操作筒9内,并能在牵拉操作筒9内移动,具体实施时,套锁牵拉器的长度大于牵拉操作筒9的长度,套锁牵拉器从牵拉操作筒9的尾端置入牵拉操作筒9内,并能从牵拉操作筒9的头端穿出,利用斜切口6能方便将套锁牵拉套管2、套锁牵拉杆4以及弹性锁套14从牵拉操作筒9的头端穿出。牵拉操作筒9的长度不大于牵拉切割套管1的长度,斜切口6的倾斜方向为沿牵拉操作筒9的头端指向牵拉操作筒9的尾端方向。

[0030] 一般地,弹性锁套14位于套锁牵拉杆4的头端,弹性锁套14采用符合医用的弹性材料支撑,弹性锁套14能收缩于套锁牵拉套管2内,当弹性探索14位于套锁牵拉套管2外时,弹性锁套14处于张开状态,此时,弹性锁套14呈圆形或椭圆形。弹性锁套14处于张开状态时,待切割器官组织的平铺边缘能置于弹性锁套14内,而将套锁牵拉杆4在套锁牵拉套管2内运动且弹性锁套14逐渐退回套锁牵拉套管2内时,使得弹性锁套14逐渐收缩直至将待切割器官组织的平铺边缘套紧,从而利用待切割器官组织平铺边缘的弹性锁套14、套锁牵拉杆4以及套锁牵拉套管2的配合,能实现对待切割器官组织平铺边缘的套紧与牵拉。

[0031] 具体使用时,需要借助内镜将牵拉切割套管1送入手术腔道内,将牵拉切割套管1送入手术腔道内后,套锁牵拉器以及切割刀体会跟随牵拉切割套管1进入手术腔道内。此后,通过套锁牵拉套管2将套锁牵拉杆4推出牵拉操作筒9的头端,当套锁牵拉杆4头端的弹性锁套14处于张开状态,利用处于张开状态的弹性锁套14与套锁牵拉杆4以及套锁牵拉套管2的配合,实施对所需的器官组织平铺边缘部分进行套紧,并在套紧后进行牵拉,以将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,利用切割刀体能对所需切割的器官组织进行切割。在切割后,将牵拉切割套管1从内镜中退出,从而将套锁牵拉器以及切割刀体从手术腔道内退出,不会影响后续的手术操作,安全方便。

[0032] 如图5所示,切割操作筒10的轴线与斜切口6轴线之间的夹角为 α ,所述夹角 α 的范围为 $10^{\circ} \sim 60^{\circ}$,优选为 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。当套锁牵拉杆4从斜切口6推出牵拉操作筒9外,并使得弹性锁套14打开,随着套锁牵拉杆4不断地往前推出斜切口6,在斜切口6与切割操作筒10的夹角 α 的作用下,会使得套锁牵拉杆4逐渐向外,即套锁牵拉杆4的套型锁套14逐渐远离切割操作筒10,减少切割刀体与套锁牵拉杆4之间工作时的干扰,提高套锁牵拉杆4的弹性锁套14牵拉操作的稳定性,以及切割刀体切割的可靠性。同时,能根据手术对切割组织的牵拉需求提供相应距离的牵拉关系。

[0033] 进一步地,所述套锁牵拉套管2的尾端具有套锁牵拉套管手柄3,套锁牵拉杆4的尾

端具有套锁牵拉杆操作柄5。

[0034] 本实用新型实施例中,当套锁牵拉套管2置于牵拉操作筒9内时,套锁牵拉套管手柄3位于牵拉操作筒9尾端外,通过套锁牵拉套管手柄3能方便将套锁牵拉套管2置入牵拉操作筒9内,或是将套锁牵拉套管2从牵拉操作筒9内移出。套锁牵拉杆操作柄5位于套锁牵拉杆4的尾端,一般地,套锁牵拉杆4的长度大于套锁牵拉套管2的长度,套锁牵拉杆操作柄5位于套锁牵拉套管手柄3外,通过套锁牵拉杆操作柄5拉动套锁牵拉杆4在套锁牵拉套管2内移动,当使得弹性锁套14在套锁牵拉套管2外时,弹性锁套14能张开,当弹性锁套14位于套锁牵拉套管2内时,能使得弹性锁套2处于收缩状态,弹性锁套14张开后将待切割器官组织平铺部分能位于弹性锁套14内,当弹性锁套14再次闭合后,能实现对器官组织平铺部分的套紧,即为能实现后续对器官组织平铺组织的套紧与牵拉,具体可以采用本技术领域常用的技术手段实现弹性锁套14的张开、闭合,具体为本技术领域人员所熟知,此处不再赘述。

[0035] 所述切割操作筒10内的头端设有刀体限位13,切割刀体包括切割刀本体7以及位于所述切割刀本体7尾端的切割刀操作柄8。

[0036] 本实用新型实施例中,刀体限位13位于切割操作筒10内,且刀体限位13邻近切割操作筒10头端的切割操作出口12,切割刀本体7的长度大于切割操作筒10的长度,当切割刀本体10位于切割操作筒10内时,切割刀操作柄8位于切割操作筒10外,且切割操作柄8位于切割操作筒10的尾端外。

[0037] 所述切割刀本体7的头端具有T型的切割头15,所述刀体限位13与切割头15适配。一般情况下,切割刀本体7的头端需要位于切割操作筒10内,利用T型切割头15与刀体限位13的配合,避免切割刀本体7的头端从切割操作筒10内退出,或者切割刀本体7退入切割操作筒10内过深的位置。当需要进行切割时,需要将切割头15推出切割操作筒10外,利用切割头15能对所需切割的器官组织进行切割,如切割刀本体7可以采用电凝刀等形式,切割刀本体7、切割头15以及切割操作柄8间配合具体实现切割过程为本技术领域人员所熟知,此处不再赘述。

[0038] 如图1和图6所示,还包括牵拉锁紧机构16,所述牵拉锁紧机构16包括锁紧连接套管17以及用于将锁紧连接套管17向内锁紧的锁紧帽18;

[0039] 锁紧连接套管17的一端固定于牵拉操作筒9的尾端,锁紧连接套管17以及锁紧帽18均与牵拉操作筒9呈同轴分布,套锁牵拉套管2贯穿锁紧连接套管17以及锁紧帽18;在锁紧帽18与锁紧连接套管17相互锁紧时,锁紧连接套管17夹紧在套锁牵拉套管2上。

[0040] 本实用新型实施例中,牵拉锁紧机构16主要用于对套锁牵拉套管2进行锁紧,即在钳夹牵拉器对器官组织的平铺边缘进行牵拉时,利用牵拉锁紧机构16能对套锁牵拉套管2进行锁紧,使得钳夹牵拉器保持当前的状态,确保对器官组织平铺边缘牵拉的稳定性。为了实现对套锁牵拉套管2的锁紧,在牵拉操作筒9的尾端设置锁紧连接套管17,锁紧连接套管17位于牵拉操作筒9的尾端外,当套锁牵拉套管2位于牵拉操作筒9内时,套锁牵拉套管2贯穿锁紧连接套管17以及锁紧帽18,同时,套锁牵拉套管2内的套锁牵拉杆4也贯穿锁紧连接套管17以及锁紧帽18。利用锁紧帽18能对锁紧连接套管17进行锁紧,从而使得锁紧连接套管17夹紧在套锁牵拉套管2上,使得套锁牵拉套管2无法相对锁紧连接套管17运动。

[0041] 具体实施时,在套锁牵拉套管2与锁紧连接套管17锁紧后,套锁牵拉杆4可以相对套锁牵拉套管2运动或保持在与套锁牵拉管2间当前的稳定状态。当然,在套锁牵拉套管2与

套锁牵拉杆4间也可设置套圈锁紧结构,利用套圈锁紧激结构能使得套锁牵拉套管2与套锁牵拉杆4之间保持锁紧,套圈锁紧结构可以采用本技术领域常用的结构形式,只要能实现套锁牵拉套管2与套锁牵拉杆4锁紧,且不影响套锁牵拉杆4对器官组织平铺边缘进行牵拉的效果即可。

[0042] 进一步地,所述锁紧连接套管17与锁紧帽18连接的端部设有若干分割缝隙21,锁紧连接套管17的端部利用分割缝隙21形成若干锁紧瓣,锁紧帽18内设置锥形的锁紧孔22,锁紧帽18利用锁紧孔22在锁紧连接套管17端部移动锁紧时,锁紧连接套管17端部的锁紧瓣向内收缩,以将锁紧连接套管17夹紧在套锁牵拉套管2上。

[0043] 本实用新型实施例中,锁紧连接套管17呈中空结构,锁紧连接套管17上设置若干分割缝隙21,分割缝隙21沿锁紧连接套管17的长度方向分布,分割缝隙21的长度小于锁紧连接套管17的长度,通过分割缝隙21能形成若干锁紧瓣,所述锁紧瓣能向内收缩或向外张开。锁紧帽18内的锁紧孔22呈锥形,锁紧帽18内锁紧孔22的锥度逐渐变小,即利用锁紧孔22的锥度能使得锁紧连接套管17端部的锁紧瓣逐渐向内收缩,直至与锁紧连接套管17内的套锁牵拉套管2夹紧。当需要套锁牵拉套管2移动时,只需要松开锁紧帽18与锁紧连接套管17,使得套锁牵拉套管2与锁紧连接套管17间保持互不接触的状态即可。

[0044] 具体实施时,在所述锁紧连接套管17内设有锁紧内套管19,所述锁紧内套管19与锁紧连接套管17呈同轴分布,套锁牵拉套管2贯穿锁紧内套管19,套锁牵拉套管2能相对锁紧内套管19运动,在锁紧帽18与锁紧连接套管17相互锁紧时,锁紧连接套管17通过锁紧内套管19与套锁牵拉套管2夹紧。

[0045] 本实用新型实施例中,锁紧内套管19呈柱状,锁紧内套管19的中心区设置锁紧内套管孔20,所述锁紧内套管孔20与套锁牵拉套管2的外径适配,锁紧内套管19一般采用柔性可变形的材料制成,即锁紧帽18与锁紧连接套管17锁紧时,锁紧连接套管17使得锁紧内套管19变形并与套锁牵拉套管2的外壁紧密接触,达到对套锁牵拉套管2夹紧的目的。

[0046] 具体使用时,借助内镜将牵拉切割套管1送入手术腔道内,牵拉切割套管1位于手术腔道内的所需位置后,将套锁牵拉套管2在牵拉操作筒9内向前推,直至套锁牵拉套管2的头端从斜切口6穿出,套锁牵拉套管2穿出斜切口6的长度可以根据待切割器官组织的位置确定。在将套锁牵拉套管2穿出斜切口6后,利用牵拉锁紧机构16将套锁牵拉套管2与牵拉操作筒9锁紧,以使得套锁牵拉套管2稳定在当前的位置。在对套锁牵拉套管2锁紧后,将套锁牵拉杆4推出套锁牵拉套管2外,套锁牵拉杆4端部的弹性锁套14位于套锁牵拉套管2外后张开呈圈状,利用处于张开状态的弹性锁套14能套住待切割器官组织的边缘,而将套锁牵拉杆4向套锁牵拉套管2内运动,以使得处于张开状态的弹性锁套14收紧后,即能达到对待切割器官组织边缘的套紧。

[0047] 利用弹性锁套14对待切割器官组织的边缘套紧后,将套锁牵拉套管2与套锁牵拉杆4间相互锁紧,以使得弹性锁套14与套锁牵拉套管2间能保持在当前位置状态;此后,松开牵拉锁紧机构16,使得套锁牵拉套管2能相对牵拉操作筒9运动,并将套锁牵拉套管2向前推,在推动套锁牵拉套管2的过程中,利用斜切口6轴线与切割操作筒10轴线的角度,使得套锁牵拉套管2向外远离切割操作筒10,同时,由于弹性锁套14保持对待切割器官组织的套紧状态以及套锁牵拉杆4与套锁牵拉套管2间保持位置的稳定,从而能实现对待切割器官组织的牵拉,暴露手术视野;上述操作中,再将套锁牵拉套管2推动到位后(即暴露所需的手术视

野后),需再次利用牵拉锁紧机构16将套锁牵拉套管2锁紧在牵拉操作筒9的端部,以方便切割刀本体7对待切割器官组织进行切割,其中,套锁牵拉套管2推动的距离与切割刀本体7切割的距离等相适配即可。

[0048] 当切割刀本体7切割利用弹性锁套14暴露区域的器官组织后,可以重复上述过程,以实现对待切割器官组织其他不同区域的切割,直至将整个待切割器官组织都切割完成,再待切割器官组织切割完毕后,通过弹性锁套14将切割的器官组织拉出。

[0049] 在切割过程中,当需要调整切割角度时,解除套锁牵拉杆4与套锁牵拉套管2的锁紧状态,将套锁牵拉杆4在套锁牵拉套管2内向前推,使得弹性锁套14张开,即松开被套住的器官组织。在调整切割角度后,重复上述的操作步骤,直至利用切割刀本体7完成对待切割器官组织的切割,具体调整以及切割过程可以参考上述说明,此处不再赘述。

[0050] 本实用新型在牵拉切割套管1内形成牵拉操作筒9以及切割操作筒10,在牵拉操作筒9内设置套锁牵拉器,在切割操作筒10内设置切割刀体,利用套锁牵拉器能实现对待切割器官组织平铺边缘的套紧与牵拉,在对待切割器官组织平铺边缘牵拉切割后,将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中,利用切割刀体实现对器官组织进行切割,便于手术医师顺利手术,提高手术效率及安全性。

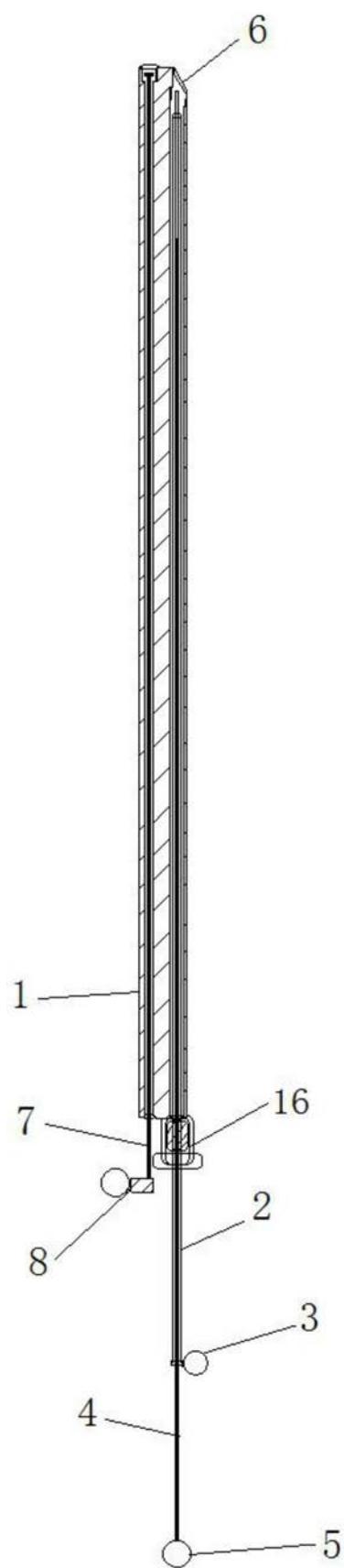


图1

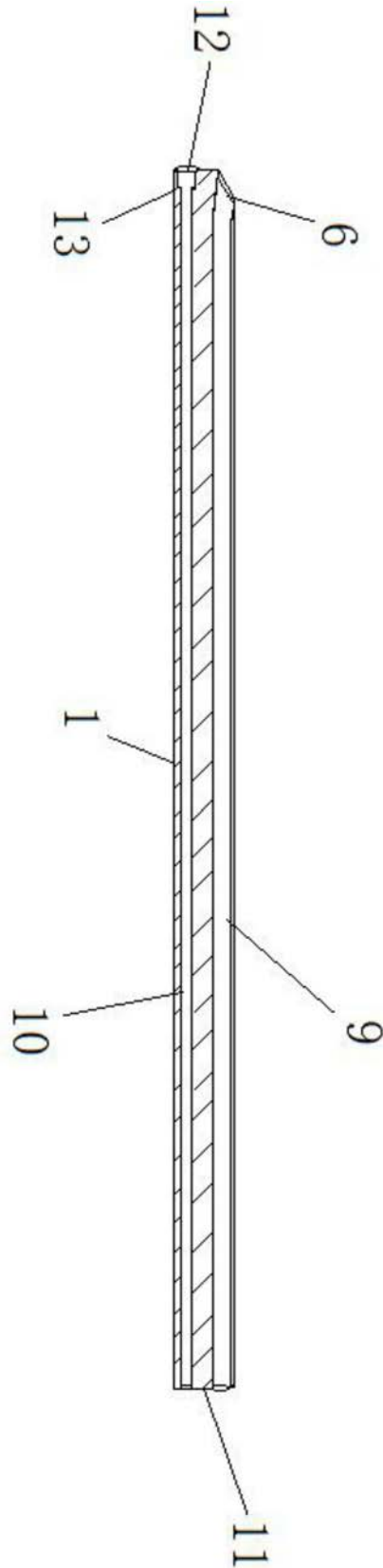


图2

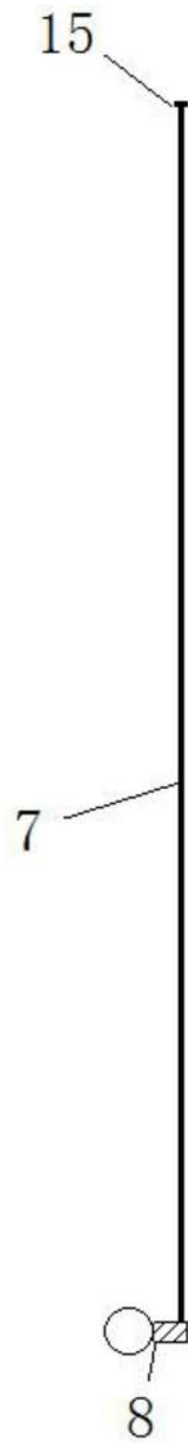


图3

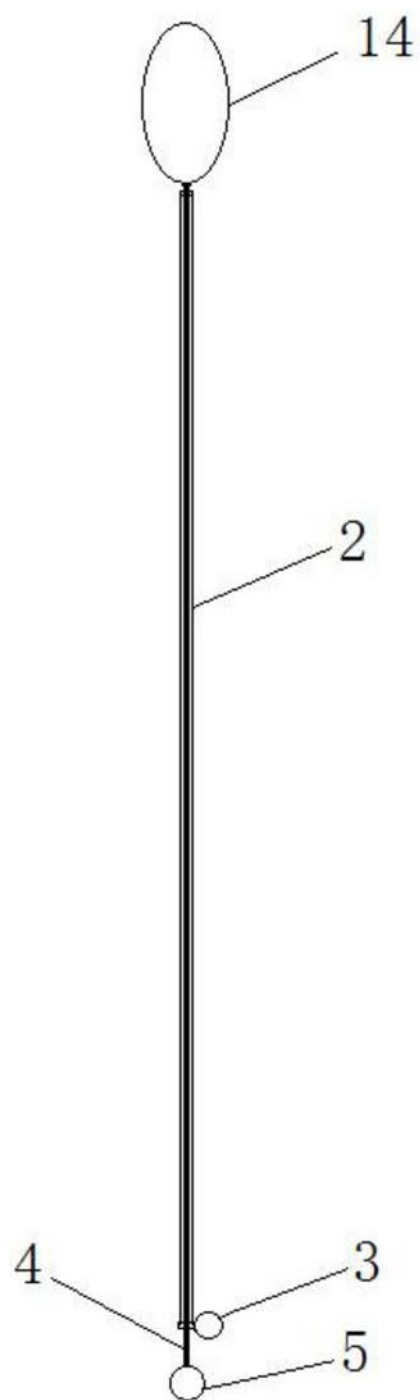


图4

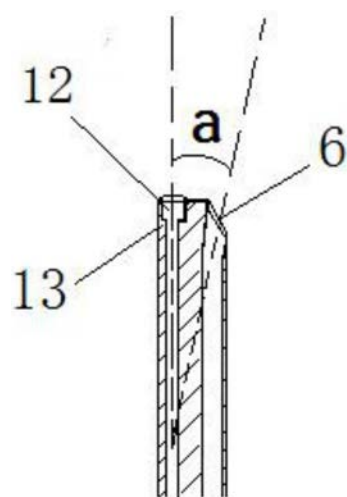


图5

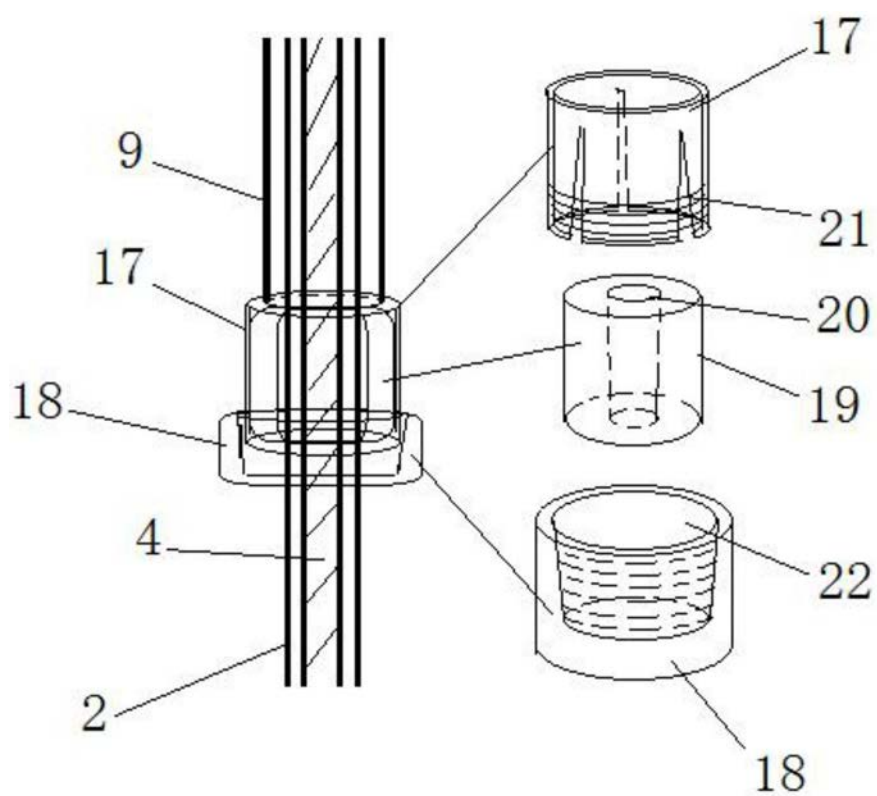


图6

专利名称(译)	内镜下套圈牵拉切割器		
公开(公告)号	CN208002863U	公开(公告)日	2018-10-26
申请号	CN201720712611.8	申请日	2017-06-19
[标]申请(专利权)人(译)	无锡圣诺亚科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	无锡圣诺亚科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	无锡圣诺亚科技有限公司		
[标]发明人	高宏 王桂龙 张兴梅		
发明人	高宏 王桂龙 张兴梅		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B17/94		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种内镜下套圈牵拉切割器，其包括牵拉切割套管，牵拉切割套管内具有牵拉操作筒以及切割操作筒，在牵拉操作筒内设置套锁牵拉器，在切割操作筒内设有切割刀体；套锁牵拉器包括套锁牵拉套管以及位于套锁牵拉套管内的套锁牵拉杆，套锁牵拉杆能在套锁牵拉套管内沿套锁牵拉套管长度方向运动，套锁牵拉杆的头端设有用于对器官组织平铺边缘进行套锁的弹性锁套，弹性锁套位于牵拉操作筒外且套锁牵拉杆在套锁牵拉套管内运动时，弹性锁套能对器官组织平铺边缘进行套紧与牵拉。本实用新型能方便可靠的牵拉起已切割游离的病变组织平铺部分的边缘，将内镜手术操作部位充分暴露在内窥镜视野中，便于手术医师顺利手术，提高手术效率及安全性。

