



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210749414 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921316151.2

(22)申请日 2019.08.14

(73)专利权人 广西壮族自治区人民医院

地址 530021 广西壮族自治区南宁市青秀区桃源路6号

(72)发明人 时雯莉 许家丽 伍春兰

(74)专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 45123

代理人 卢颖

(51)Int.Cl.

A61B 17/3205(2006.01)

A61B 17/32(2006.01)

A61B 17/12(2006.01)

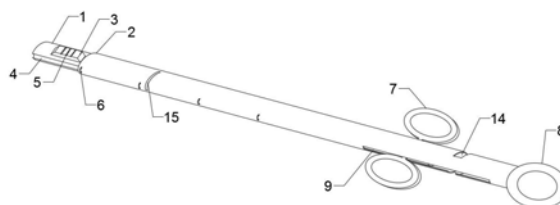
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器

### (57)摘要

本实用新型提供一种阑尾手术绑线辅助圈套器,所述的圈套器由套在一起的外管和内管组成,内管前端设有可按压的用于辅助绑线的辅助块,内管可在外管内活动。使用时,将手术线穿过外管的固定环,然后在辅助块让绕圈将手术线绑成钓鱼结,然后按住线头,将绑好的线圈绑住阑尾,拉动内管,在外管的挤压下辅助块向内管管内压下,并推出钓鱼结,然后拉动线头即可将钓鱼结绑紧,最后转动内管带动切割刀将线尾切断即可完成阑尾绑线。本实用新型节省了劳动力可由医生单人完成绑线剪线,更加省时省力。



1. 一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,其特征在于:包括内管(1)、外管(2)、辅助块(3)、拉环(7)、弹簧(12)和切割刀(13);

所述的内管(1)前部设置辅助块(3),辅助块(3)一侧的内管(1)壁上设有穿线槽(4);内管(1)中部靠近辅助块(3)一端设有切割刀(13);内管(1)后部两侧设有固定槽(10)用于放置拉环(7);内管(1)尾端还设有弹簧放置块(11)用于放置弹簧(12);

所述的辅助块(3)上设有置线凹槽(5),正对外管(2)的一端为斜面;

所述的外管(2)一侧管壁上设有固定环(6),前部设有出刀口(15),尾部两侧设有限位槽(9)贯通外管(2)内外,在靠近限位槽(9)末端的管壁上设有转动槽(14);外管(2)尾部还固定有手指拉环(8);

所述的内管(1)置于外管(2)内,通过拉环(7)穿过限位槽(9)插入内管(1)的固定槽(10)内使的内管(1)可以在外管(2)内移动。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,其特征在于:所述的切割刀(13)到内管(1)前端的距离与出刀口(15)到外管(2)前端的距离相等;切割刀(13)到拉环(7)的距离与出刀口(15)到转动槽的距离相等。

3. 根据权利要求1或2所述的腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,其特征在于:所述的置线凹槽(5)至少为3个。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,其特征在于:所述的固定环(6)至少为三个。

5. 根据权利要求1或2或4所述的腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,其特征在于:所述的弹簧(12)长度比限位槽(9)的长度小1~2cm。

## 一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,特别涉及一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器。

### 背景技术

[0002] 现有腹腔镜阑尾手术过程中,对阑尾进行绑线后进行切除,需要通过护士绑好线然后递给主刀医生,主刀医生再将阑尾绑住,最后剪线进行手术,耗时耗力,不利于手术正常的进行。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有腹腔镜阑尾手术存在耗时耗力的问题,本实用新型提供一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,集绑线、剪线于一体,可由主刀医生单人完成绑线剪线任务,提高手术效率。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,包括内管、外管、辅助块、拉环、弹簧和切割刀;

[0006] 所述的内管前部设置辅助块,辅助块一侧的内管壁上设有穿线槽;内管中部靠近辅助块一端设有切割刀;内管后部两侧设有固定槽用于放置拉环;内管尾部还设有弹簧放置块用于放置弹簧;辅助块和切割刀均可以按压至内管内,不使用时,辅助块位于外管外部突出,而切刀位于外管内部被压入内管内;

[0007] 所述的辅助块上设有置线凹槽,正对外管的一端为斜面;置线凹槽用于绕线成结,辅助块斜面便于在外管的推动下使辅助块被压入内管中。

[0008] 所述的外管一侧管壁上设有固定环,前部设有出刀口,尾部两侧设有限位槽贯通外管内外,在靠近限位槽末端的管壁上设有转动槽;外管尾部还固定有手指拉环;

[0009] 所述的内管置于外管内,通过拉环穿过限位槽插入内管的固定槽内使的内管可以在外管内移动。

[0010] 本实用新型的绑线辅助圈套器使用方法如下:

[0011] 将手术线的线头穿过固定环并超出内管合适的距离,然后将线头绕置线凹槽绑住成线结圈,最后将线头穿过穿线凹槽使线头从置线凹槽上的线结圈内通过,这样就形成一个初步的钓鱼结;然后一只手固定好线头,利用圈套器本身将打好的钓鱼结绑住阑尾,拉动拉环和线头使外管推动辅助块下压并将辅助块上的线结圈推出,拉紧线头就能将线结圈绑紧,拉动线尾就能把线圈收紧;当内管全部收入外管内时,切割刀从出刀口弹出,拉环正好到达转动槽,转动拉环,即可带动切割刀切割手术线,至此,完成阑尾的绑线、剪线操作。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述的切割刀到内管前端的距离与出刀口到外管前端的距离相等;切割刀到拉环的距离与出刀口到转动槽的距离相等。

[0013] 切割刀的弹出必须在推出置线凹槽上的线圈后才能弹出,即外管前端与内管前端

重合时,因此切割刀到内管前端的距离与出刀口到外管前端的距离相等,同时切割刀弹出时要求拉环必须刚好到达转动槽处,才是实现转动切割。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述的置线凹槽至少为3个。

[0015] 置线凹槽的个数为线结圈的个数,线结圈是钓鱼结的固定部分,决定了钓鱼结是否牢固,因此线结圈至少需要3个以上。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,所述的固定环至少为三个。

[0017] 固定环用于固定手术线不使其掉落,便于绑钓鱼结和切割,固定环个数太少会使手术线太松垮不便于切割。

[0018] 作为本实用新型的进一步改进,所述的弹簧长度比限位槽的长度小1~2cm。

[0019] 弹簧的作用是使内管在正常状态(不使用)下被推出外管,同时拉环被限位槽限制使得内管不会掉落出外管,因此弹簧的长度为内管尾端到外管尾端的距离,这个距离要比限位槽小1~2cm,才能使内管一直处于弹簧推力作用下保持向外推出,更方便使用后再次进行绑线。

[0020] 本实用新型的有益效果:

[0021] 1、本实用新型为绑线提供载体,较于人工双手直接绑线更加方便快捷,手术医生也可以单独完成绑线,相比于传统的护士绑完后递给医生的做法,本实用新型更加省时省力;

[0022] 2、本实用新型集绑线、切线于一体,医生可以单人完成阑尾绑线、剪线一系列操作,节省劳动力,方便快捷;

[0023] 3、本实用新型拆卸、安装方便,将拉环抽出后,即可将内管和外管分离,便于清理消毒;将弹簧放置于内管尾部后,将内管放入外管中,然后插上拉环即可完成安装,不需要很难的操作即可安装使用,方便快捷。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型辅助圈套器初始状态的结构示意图。

[0025] 图2为本实用新型辅助圈套器工作状态的结构示意图。

[0026] 图3为本实用新型辅助圈套器的结构分解图。

[0027] 图4~9依次为本实用新型辅助圈套器的操作步骤图示意图。

[0028] 图10为本实用新型辅助圈套器切割手术线的放大图。

[0029] 附图标记:附图标记:1-内管,2-外管,3-辅助块,4-穿线凹槽,5-置线凹槽,6-固定环,7-拉环,8-手指拉环,9-限位槽,10-固定槽,11-弹簧放置块,12-弹簧,13-切割刀,14-转动槽,15-出刀口,16-线尾,17-线头,18-线圈,19-线结。

## 具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0031] 实施例1

[0032] 如图1~3所示的一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器,包括内管1、外管2、辅助块3、拉环7、弹簧12和切割刀13;

[0033] 所述的内管1前部设置辅助块3,辅助块3一侧的内管1壁上设有穿线槽4;内管1中

部靠近辅助块3一端设有切割刀13;内管1后部两侧设有固定槽10用于放置拉环7;内管1尾端还设有弹簧放置块11用于放置弹簧12;

[0034] 所述的切割刀13到内管1前端的距离与出刀口15到外管2前端的距离相等;

[0035] 切割刀13到拉环7的距离与出刀口15到转动槽的距离相等;

[0036] 所述的辅助块3上设有置线凹槽5,正对外管2的一端为斜面;所述的置线凹槽5为3个;

[0037] 所述的外管2一侧管壁上设有固定环6,前部设有出刀口15,尾部两侧设有限位槽9贯通外管2内外,在靠近限位槽9末端的管壁上设有转动槽14;外管2尾部还固定有手指拉环8;所述的固定环6为4个;所述的弹簧12长度比限位槽9的长度小1~2cm;

[0038] 所述的内管1置于外管2内,通过拉环7穿过限位槽9插入内管1的固定槽10内使的内管1可以在外管2内移动。

[0039] 本实施例的绑线辅助圈套器的使用步骤依次如图4~9所示:

[0040] 1、如图4所示,将手术线的线头17穿过固定环并超出内管1前端合适的距离做成线圈18,然后将线头17绕置线凹槽5绑住成线结圈19;

[0041] 2、依次如图5和图6所示将线头绕置线凹槽5绑成3个线结圈19;

[0042] 3、如图7所示,将线头17穿过穿线凹槽4使线头17从置线凹槽5上的线结圈19内通过,这样就形成一个初步的钓鱼结;

[0043] 4、一只手固定好线头17,利用圈套器本身将打好的钓鱼结绑住阑尾,拉动拉环7和线头17使外管2推动辅助块3下压并将辅助块3上的线结圈19推出,如图8所示;

[0044] 5、当内管1全部收入外管2内时,切割刀13从出刀口15弹出,拉环7正好到达转动槽14,转动拉环7,即可带动切割刀13切割手术线,如图9所示;剪线之前,拉紧线头17就能将线结圈19绑紧,拉动线尾16就能把线圈18收紧;至此,完成阑尾的绑线、剪线操作。

[0045] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

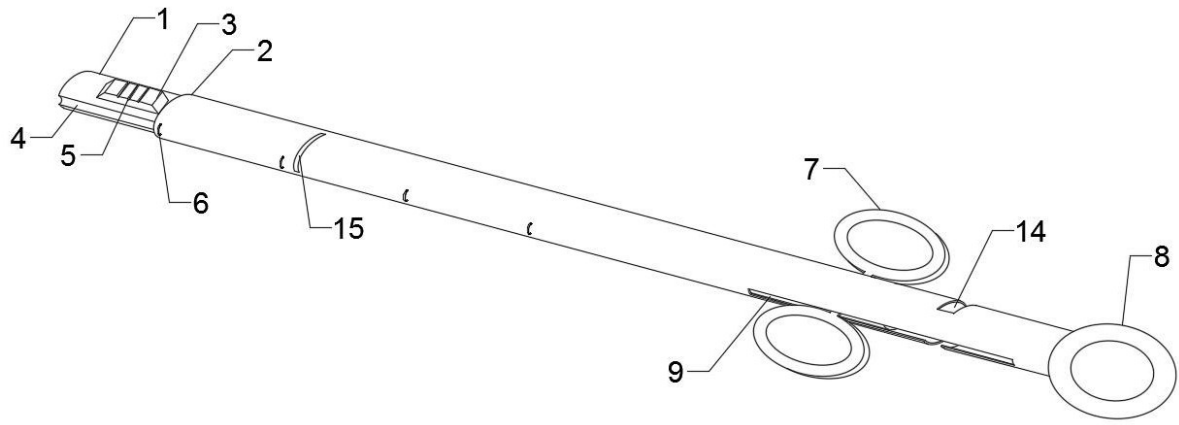


图1

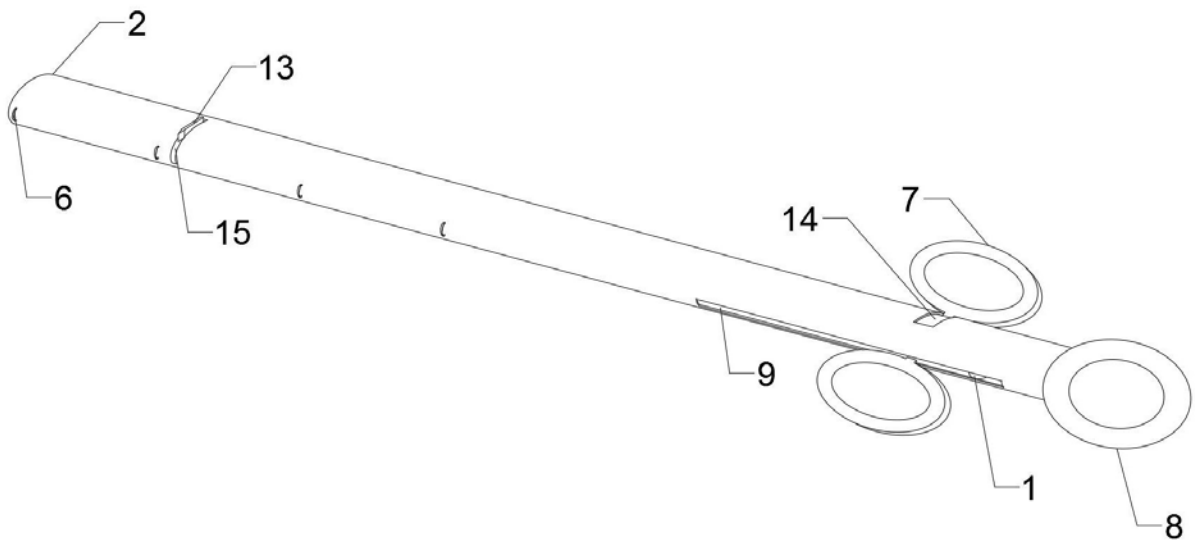


图2

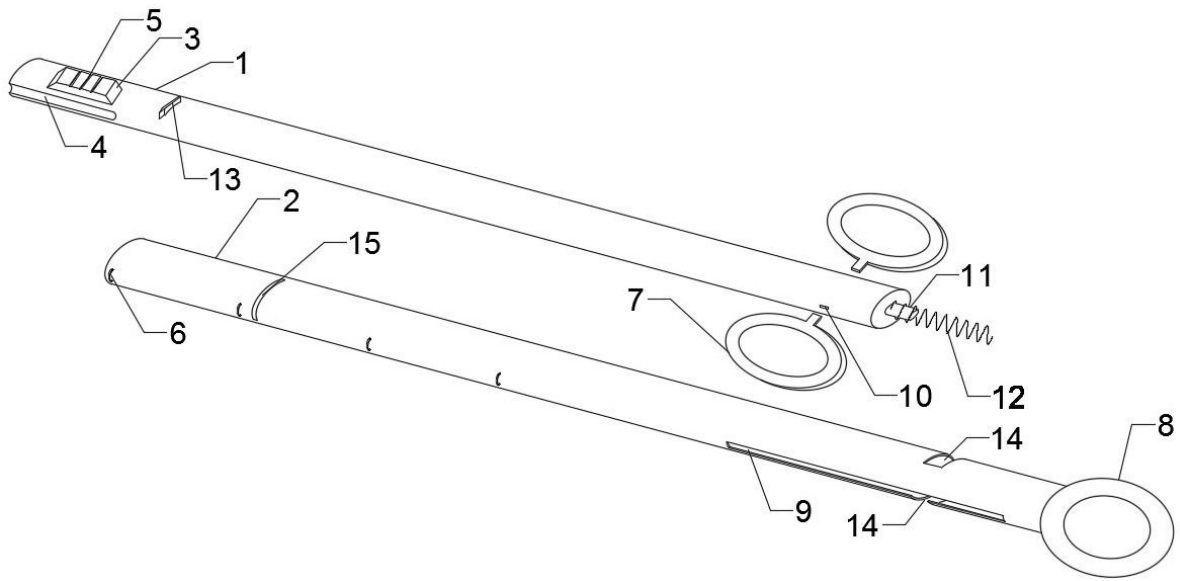


图3

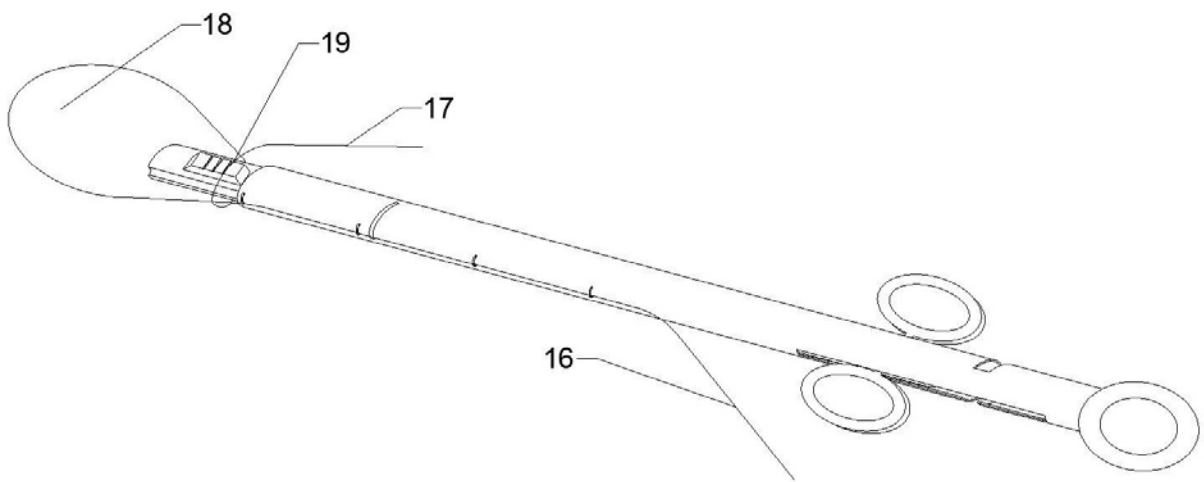


图4

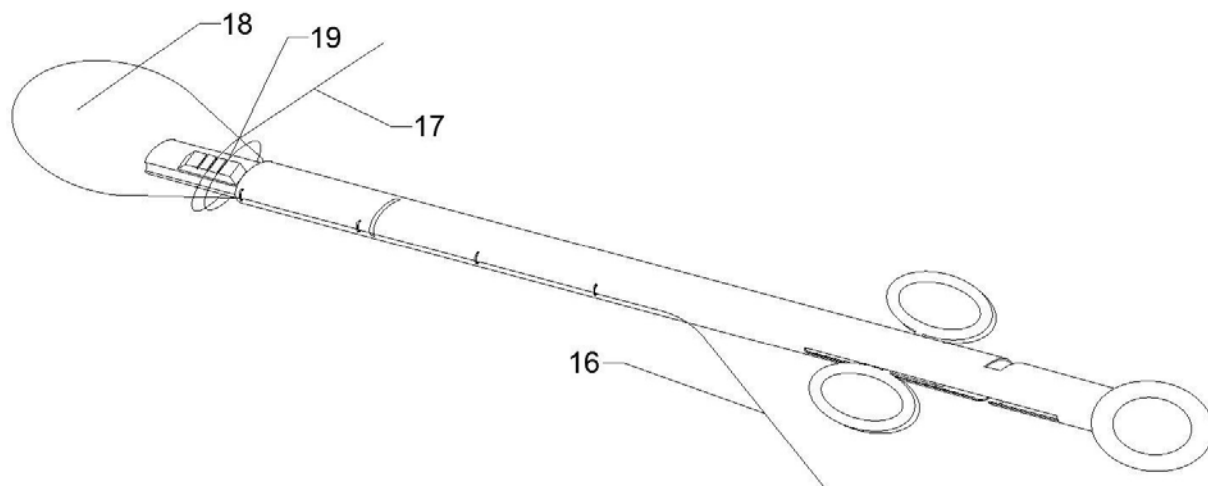


图5

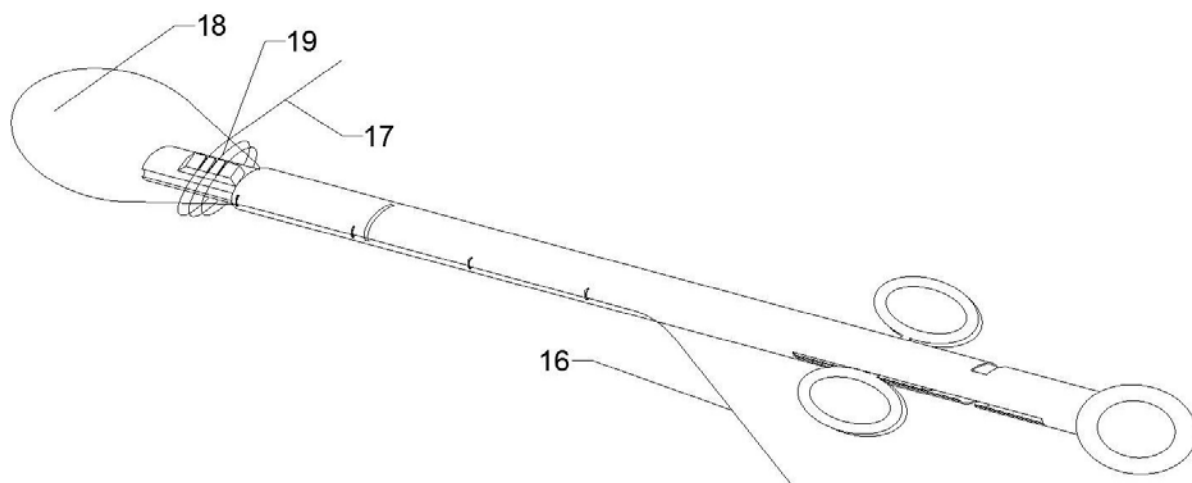


图6



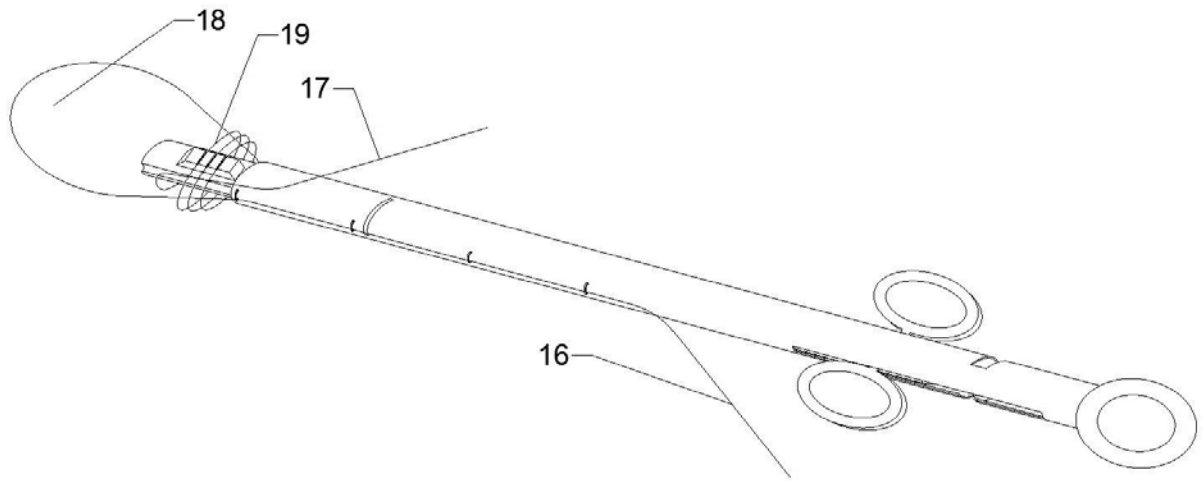


图7

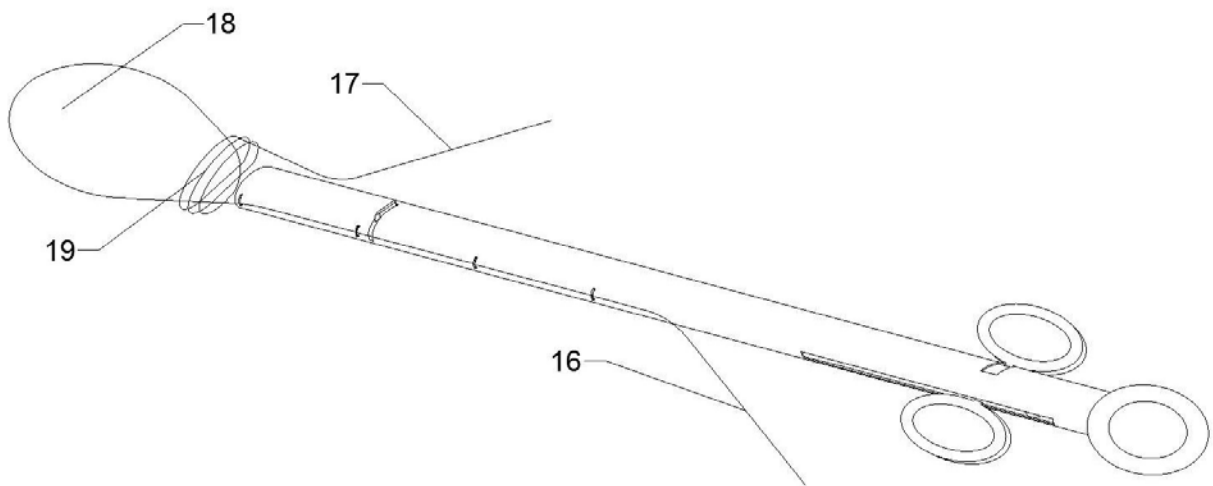


图8

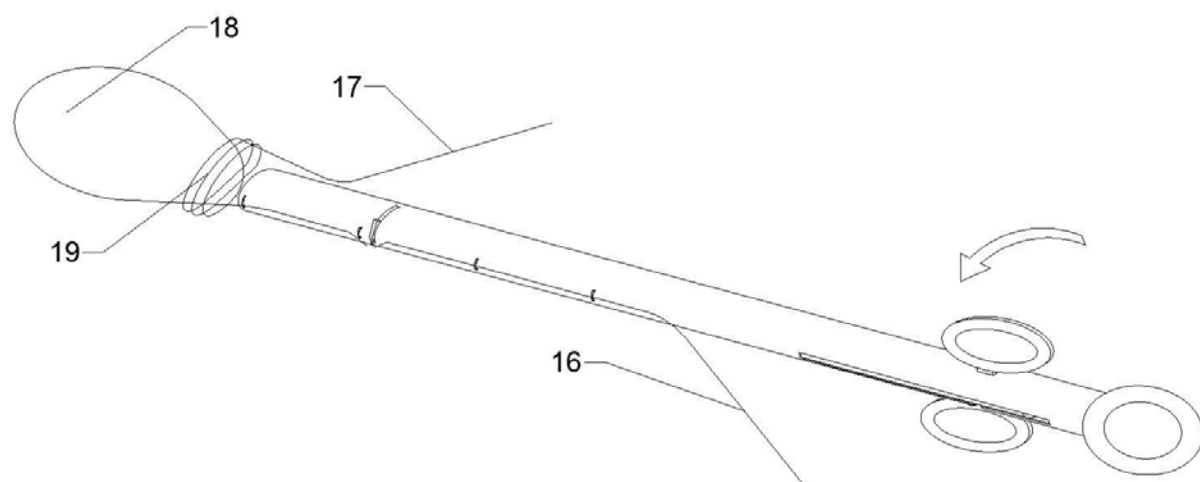


图9

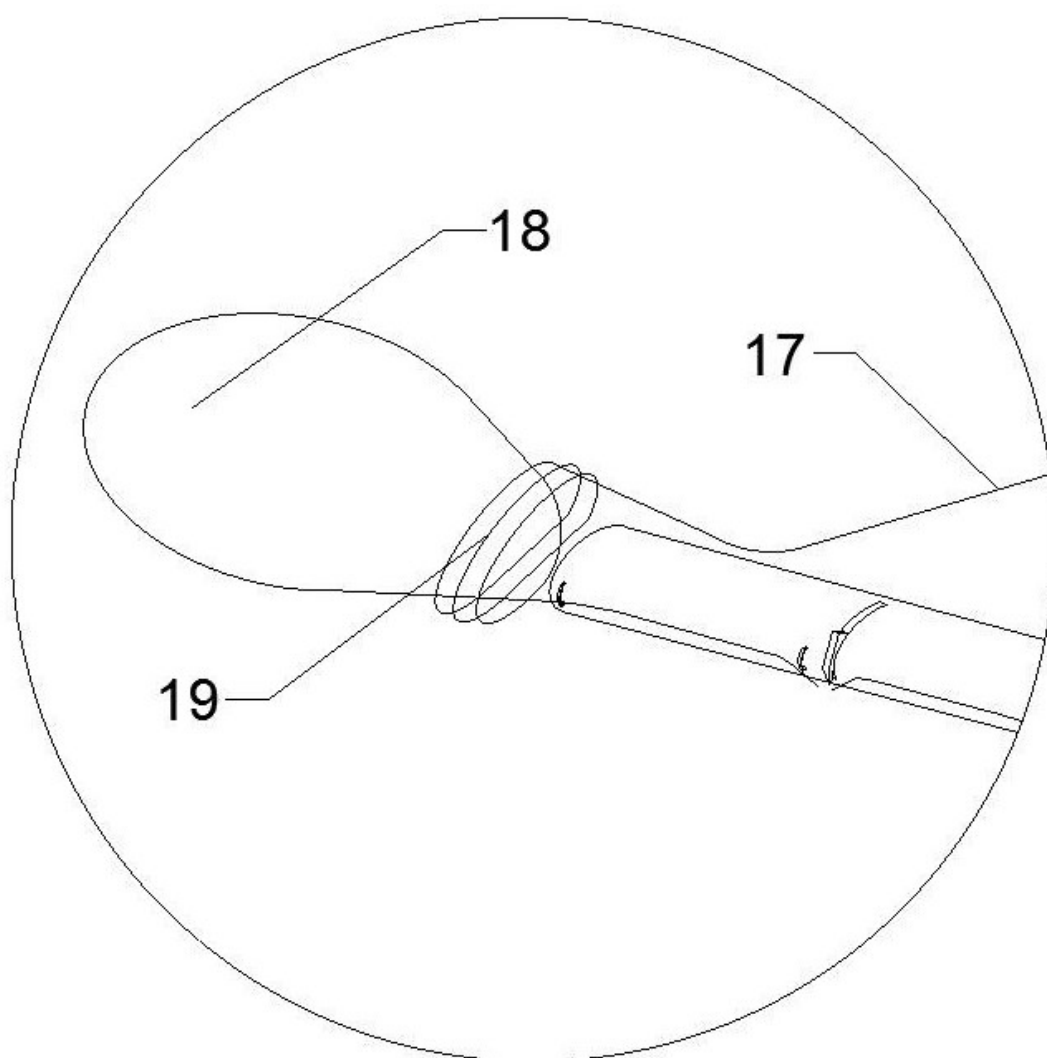


图10

专利名称(译)	一种腹腔镜阑尾手术绑线辅助圈套器		
公开(公告)号	<a href="#">CN210749414U</a>	公开(公告)日	2020-06-16
申请号	CN201921316151.2	申请日	2019-08-14
[标]申请(专利权)人(译)	广西壮族自治区人民医院		
申请(专利权)人(译)	广西壮族自治区人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	广西壮族自治区人民医院		
[标]发明人	许家丽 伍春兰		
发明人	时雯莉 许家丽 伍春兰		
IPC分类号	A61B17/3205 A61B17/32 A61B17/12		
代理人(译)	卢颖		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型提供一种阑尾手术绑线辅助圈套器，所述的圈套器由套在一起的外管和内管组成，内管前端设有可按压的用于辅助绑线的辅助块，内管可在外管内活动。使用时，将手术线穿过外管的固定环，然后在辅助块让绕圈将手术线绑成钓鱼结，然后按住线头，将绑好的线圈绑住阑尾，拉动内管，在外管的挤压下辅助块向内管管内压下，并推出钓鱼结，然后拉动线头即可将钓鱼结绑紧，最后转动内管带动切割刀将线尾切断即可完成阑尾帮线。本实用新型节省了劳动力可由医生单人完成绑线剪线，更加省时省力。

