



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209966481 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920442290.3

(22)申请日 2019.04.03

(73)专利权人 江苏格里特医疗科技有限公司

地址 213161 江苏省常州市武进区湖塘镇
湖塘科技产业园工业坊标准厂房

(72)发明人 钱云鹏 刘康 周炎

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 张军

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

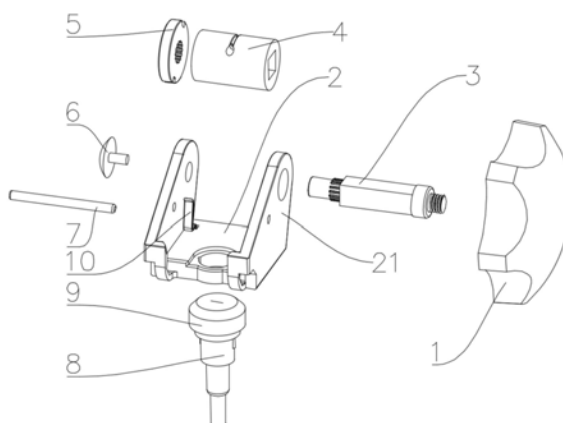
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种内窥镜用套扎器

(57)摘要

本实用新型涉及一种医疗器材,特别是涉及一种内窥镜用套扎器,包括手柄和底座,底座两侧固定有固定台,手柄固定连接有转轴,转轴穿设于两个固定台上,转轴上还同时穿设有绕线轴和提示盘,绕线轴外周设有绳结卡槽,提示盘外周设有弹片卡槽,弹片卡槽下方的底座上设有提示弹片;底座前部设有贯通孔,贯通孔内设有连接管,连接管上方设有导向柱。本实用新型中,通过在连接管上方设置导向柱,可以降低在收、放触发线时出现触发线缠绕打结的情况;在转轴上配合设置提示盘和设于提示盘上的弹片卡槽,当医务人员在转动手柄释放胶圈时,提示弹片发出震动和声音,方便医务人员从人体外直观了解胶圈的释放情况,从而有效提高手术效率,减少手术时间。



1. 一种内窥镜用套扎器,包括手柄和底座,其特征在于:所述底座两侧对称固定安装有固定台,所述手柄一侧固定连接有转轴,所述转轴可活动的穿设于两个固定台上,两个所述固定台之间的转轴上还同时穿设有绕线轴和提示盘,所述绕线轴和提示盘与转轴同步转动,所述转轴可相对绕线轴和提示盘做水平往复运动,所述绕线轴外周设置有绳结卡槽,所述提示盘外周设有至少一个弹片卡槽,所述弹片卡槽下方的底座上配合设有提示弹片,所述转轴远离手柄的一端可拆卸的设置有限位头;所述底座前部设置有贯通孔,所述贯通孔内穿设有连接管,所述连接管上方设置有导向柱,所述导向柱两端分别设于两个固定台,且导向柱轴线与转轴轴线平行。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜用套扎器,其特征在于:所述转轴为阶梯轴,包括螺纹柱、第一转轴、方形轴和第二转轴,所述方形轴的截面为第一转轴截面的内接四边形,所述第二转轴右端外侧壁均匀设置有多组轮齿,所述轮齿齿顶所形成的圆形为方形轴截面的内切圆,所述螺纹柱与手柄配合安装,所述第一转轴可活动的穿设在右侧固定台上,所述绕线轴配合安装在方形轴上,所述提示盘与第二转轴的轮齿配合安装,所述第二转轴贯穿左侧固定台后伸出。

3. 根据权利要求2所述的一种内窥镜用套扎器,其特征在于:所述第二转轴伸出固定台的长度小于第一转轴长度且大于轮齿长度。

4. 根据权利要求1所述的一种内窥镜用套扎器,其特征在于:所述连接管上端设有可拆卸的密封帽。

5. 根据权利要求4所述的一种内窥镜用套扎器,其特征在于:所述密封帽中心部开有上下贯通的开口。

一种内窥镜用套扎器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器材,特别是涉及一种内窥镜用套扎器。

背景技术

[0002] 内窥镜套扎器是与内窥镜配合使用的一种医疗器械,主要用于人体食道、胃部、肠道等部位静脉曲张的血管结扎。现有的套扎器可分为:线动式套扎器、气动式套扎器、液压式套扎器。其中线动式套扎器具有连续多发、使用方便快捷、不需要外套管辅助等优点,因此,线动式套扎器已经成为当前的主流套扎产品。但是现有的线动式套扎器还具有许多的缺点,如中国实用新型专利专利号CN206102691U公开了一种便于清洗的内窥镜套扎器,该装置在转动手柄释放胶圈时,医务人员无法直观通过底座部分判断胶圈是否释放,只能通过观察内窥镜成像部分来观察是否套扎成功;若患处的出血量较大时,需边套扎边注液,需先送入一个带套扎器的内窥镜,采用胶圈套扎的方式先对部分患处止血,再将带套扎器的内窥镜撤出人体,取下套扎器,通过该内窥镜再送入注射针,或者直接使用另一个内窥镜来送入注射针,该操作复杂且影响手术时间,同时还会增加患者的不适;当需要控制触发线收紧和放松时,不同方向旋转手柄较容易造成触发线缠绕在一起的现象,从而影响医务人员操作;同时该装置零件较多,工艺成本较大。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种内窥镜用套扎器,可以在套扎器头部释放胶圈时,直接通过手柄部分提供声音和震动的提示;在控制触发线收紧和放松时,设置导向柱可以减少触发线发生缠绕打结的情况,方便医务人员控制。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种内窥镜用套扎器,包括手柄和底座,所述底座两侧对称固定安装有固定台,所述手柄一侧固定连接转轴,所述转轴可活动的穿设于两个固定台上,两个所述固定台之间的转轴上还同时穿设有绕线轴和提示盘,所述绕线轴和提示盘与转轴同步转动,所述转轴可相对绕线轴和提示盘做水平往复运动,所述绕线轴外周设置有绳结卡槽,所述提示盘外周设有至少一个弹片卡槽,所述弹片卡槽下方的底座上配合设有提示弹片,所述转轴远离手柄的一端可拆卸的设置有限位头;所述底座前部设置有贯通孔,所述贯通孔内穿设有连接管,所述连接管上方设置有导向柱,所述导向柱两端分别设于两个固定台,且导向柱轴线与转轴轴线平行。

[0006] 进一步的,所述转轴为阶梯轴,包括螺纹柱、第一转轴、方形轴和第二转轴,所述方形轴的截面为第一转轴截面的内接四边形,所述第二转轴右端外侧壁均匀设置有多组轮齿,所述轮齿齿顶所形成的圆形为方形轴截面的内切圆,所述螺纹柱与手柄配合安装,所述第一转轴可活动的穿设在右侧固定台上,所述绕线轴配合安装在方形轴上,所述提示盘与第二转轴的轮齿配合安装,所述第二转轴贯穿左侧固定台后伸出。

[0007] 进一步的,所述第二转轴伸出固定台的长度小于第一转轴长度且大于轮齿长度。

[0008] 进一步的,所述连接管上端设有可拆卸的密封帽。

[0009] 进一步的,所述密封帽中心部开有上下贯通的开口。

[0010] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:本实用新型中,通过在连接管上方设置导向柱,可以减少在收、放触发线时出现触发线缠绕打结的情况;在底座上设置提示弹片,在转轴上配合设置提示盘和设于提示盘上的弹片卡槽,当拉出转轴时可以实现绕线轴的双向转动,从而调节触发线的松紧程度;当医务人员在转动手柄释放胶圈的同时,通过提示弹片和提示盘的配合从而发出震动和声音,震动通过转轴传到手柄处,方便医务人员了解胶圈的释放情况,从而有效的提高手术效率,减少手术时间。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型爆炸图;

[0012] 图2为本实用新型转轴立体结构图;

[0013] 图3为本实用新型套筒立体结构图;

[0014] 图4为本实用新型提示盘立体结构图;

[0015] 图5为本实用新型剖视图;

[0016] 图6为本实用新型立体结构图;

[0017] 图7为本实用新型套筒主视图;

[0018] 其中,1为手柄、2为底座、21为固定台、3为转轴、31为螺纹柱、32为第一转轴、33为方向轴、34为第二转轴、35为轮齿、4为绕线轴、41为绳结卡槽、5为提示盘、51为弹片卡槽、6为限位头、7为导向柱、8为连接管、9为密封帽、10为提示弹片、11为套筒、111为胶圈、12为透明帽。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 需要说明的是,在本实用新型的技术方案的描述中,为了清楚地描述本实用新型的技术特征所使用的一些方位词,例如“前”、“后”、“上”、“下”、“顶面”、“底面”、“内”、“外”等均是按照本实用新型的附图方位而言的。

[0021] 如图1至图7所示的一种内窥镜用套扎器,包括手柄1和底座2,所述底座2两侧对称固定安装有固定台21,所述手柄1一侧固定连接有转轴3,所述转轴3可活动的穿设于两个固定台21上,两个所述固定台21之间的转轴3上还同时穿设有绕线轴4和提示盘5,所述绕线轴4和提示盘5与转轴3同步转动,所述转轴3可相对绕线轴4和提示盘5做水平往复运动,所述绕线轴4外周设置有绳结卡槽41,所述提示盘5外周设有至少一个弹片卡槽51(本实施例中弹片卡槽51设置数量为两个,且对称设置),所述弹片卡槽51下方的底座2上配合设有提示弹片10,所述转轴3远离手柄1的一端可拆卸的设有限位头6;所述底座2前部设置有贯通孔,所述贯通孔内穿设有连接管8,所述连接管8上方设置有导向柱7,所述导向柱7两端分别设于两个固定台21,且导向柱7轴线与转轴3轴线平行。通过设置导向柱7,可以方便医生在控制触发线收紧或放松时对触发线的控制,减少触发线缠绕在一起的情况,触发线长度与内窥镜工作钳道配合设计,使触发线在准备触发状态(紧绷状态)下时,提示弹片10的活动端落入弹片卡槽51内,同时绕线轴4的周长与两个胶圈111之间的触发线的长度配合设计,

使绕线轴4转动一半时只释放一个胶圈111。

[0022] 进一步的,如图2所示,所述转轴3为阶梯轴,包括螺纹柱31、第一转轴32、方形轴33和第二转轴34,所述方形轴33的截面为第一转轴32截面的内接四边形,所述第二转轴34右端外侧壁均匀设置有多组轮齿35,所述轮齿35齿顶所形成的圆形为方形轴33截面的内切圆,所述螺纹柱31与手柄1配合安装,所述第一转轴32可活动的穿设在右侧固定台21上,所述绕线轴4配合安装在方形轴33上,所述提示盘5与第二转轴34的轮齿35配合安装,所述第二转轴34贯穿左侧固定台21后伸出。通过在转轴3设置大小、形状不相同的部分,可以实现绕线轴4与转轴3可同步转动、提示盘5与转轴3同步转动,同时还可以实现左右水平移动转轴3时,绕线轴4和提示盘5保持在原位;在初始状态时,向右拉动手柄1带动转轴3向右运动,使转轴3上的轮齿35脱离提示盘5,从而调节触发线,此时提示弹片10的活动端卡在弹片卡槽51内;当触发线处于出发状态(紧绷状态)下时,向左推动手柄1,使转轴3上的轮齿35与提示盘5配合,此时手柄1在提示弹片10和提示盘5的配合下只能进行单向转动。

[0023] 进一步的,所述第二转轴34伸出固定台21的长度小于第一转轴32长度且大于轮齿35长度。可以防止出现将手柄1向外拉动后轮齿35继续与提示盘5配合在一起的情况。

[0024] 进一步的,所述连接管8上端设有可拆卸的密封帽9。

[0025] 进一步的,所述密封帽9中心部开有上下贯通的开口,在本实施例中,开口内可同时通过并使用触发线和注射管(或其他内窥镜配套用器械),实现边套扎边注液的操作,从而减少手术时间,提高医务人员的手术效率,在其他实施例中,可以将开口的尺寸变小,使开口内可仅穿过触发线。

[0026] 使用本实用新型时,先将连接管8下端插入内窥镜操作端的接口内,并用绑带将其与内窥镜固定。再将触发线通过引导管从内窥镜钳道孔的远端伸入,从操作端伸出,取下引导管,将触发线端部的绳结卡入绕线轴4内的绳结卡槽41内,透明帽12套在内窥镜远端后,将手柄1拉出使转轴3和绕线轴4可双向转动,此时转动手柄1调节触发线的松紧,使触发线在准备触发状态(紧绷状态)下时,向左推入手柄1,使轮齿35与提示盘5配合安装在一起,此时提示弹片10落入提示盘5的弹片卡槽51内。将装有套扎器的内窥镜沿人体自然腔道进入到达病灶部位,套筒11前端对准放置在病灶部位,打开配套的负压吸引装置将病灶部位吸住,转动手柄1拉动触发线,在触发线的作用下胶圈111从套筒11上脱落套扎在病灶部位,完成一次套扎过程;在调整触发线松紧时,通过控制手柄1的拉出和推入来实现转轴3及绕线轴4的双向转动,当旋转手柄1释放胶圈111时,提示弹片10依靠自身弹性弹入弹片卡槽51,同时胶圈111从套筒11脱落进行套扎,提示弹片10会产生振动和声音,方便医务人员确认胶圈111释放情况,从而有效提高手术效率。

[0027] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

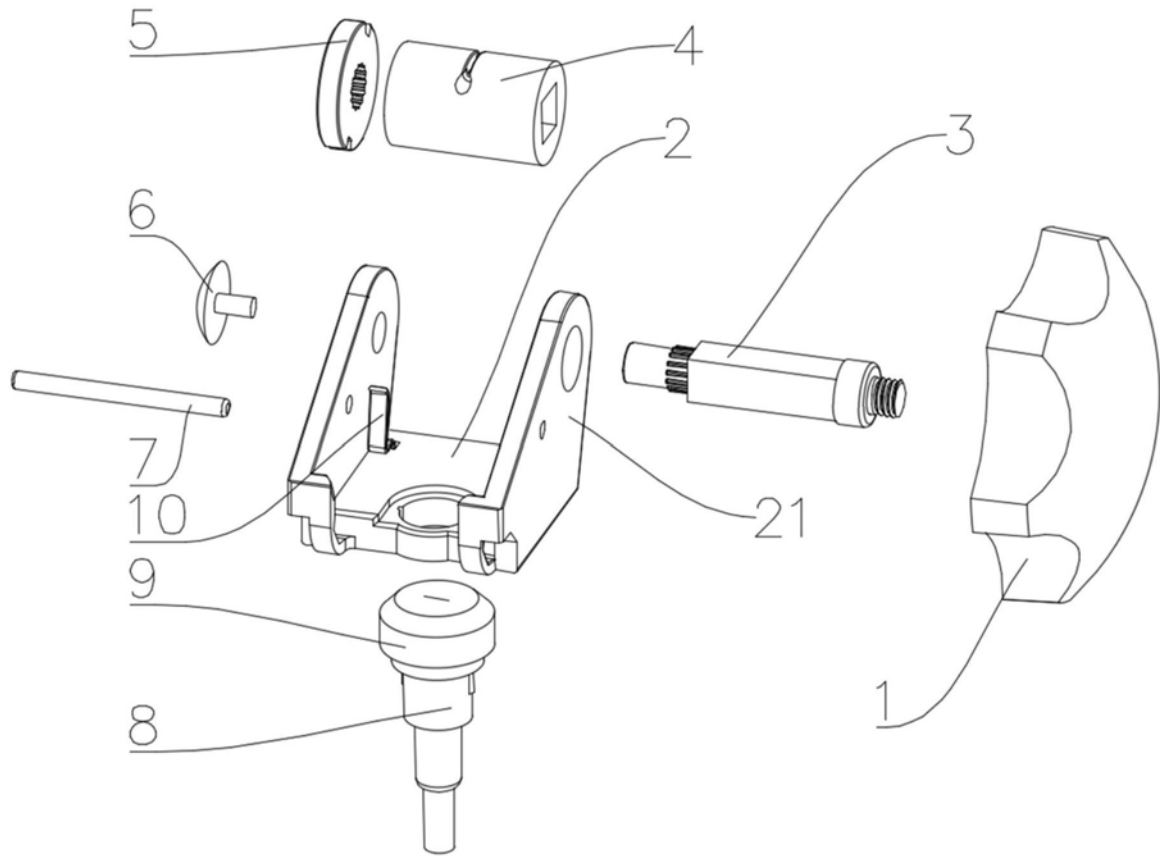


图1

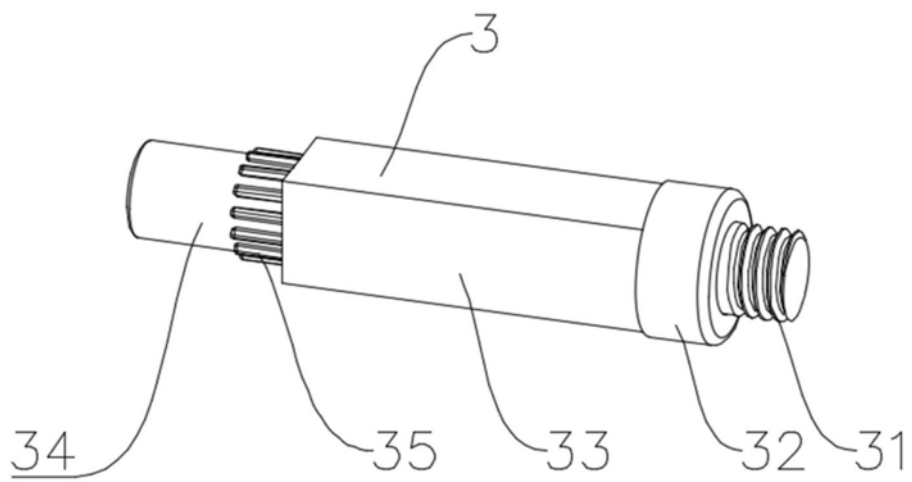


图2

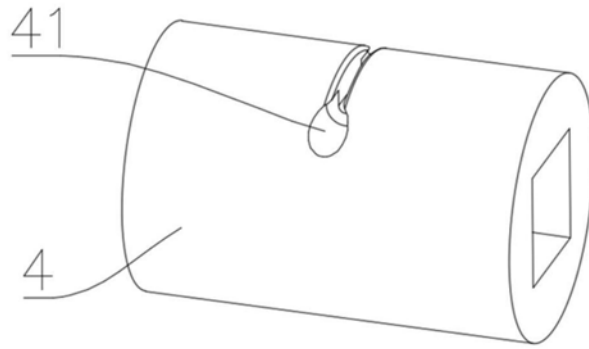


图3

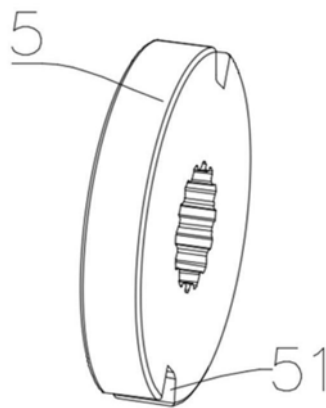


图4

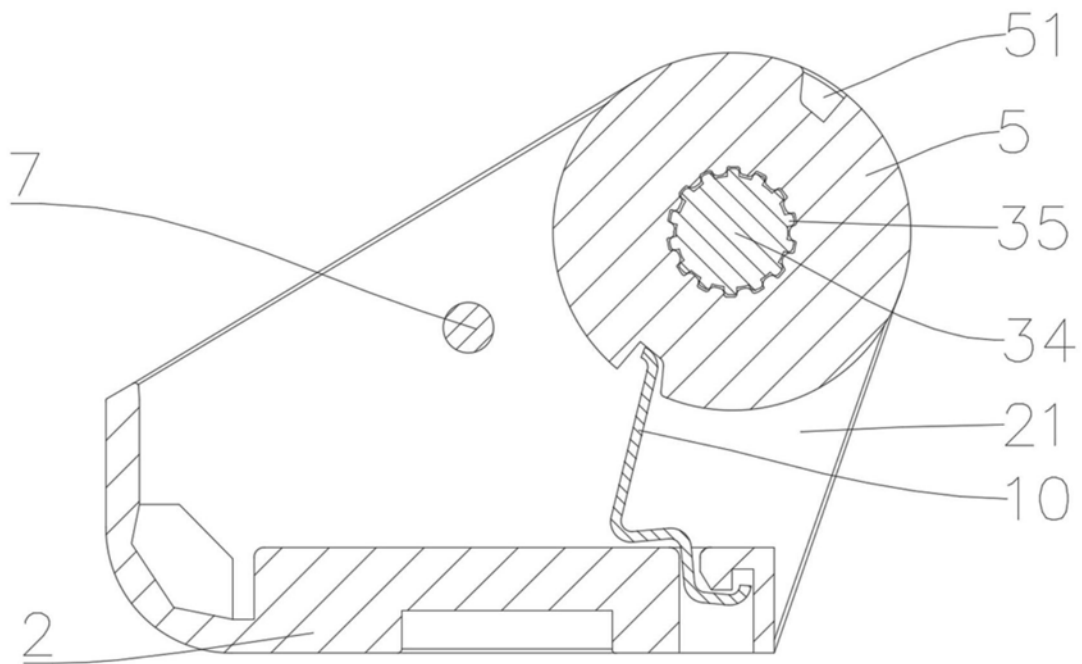


图5

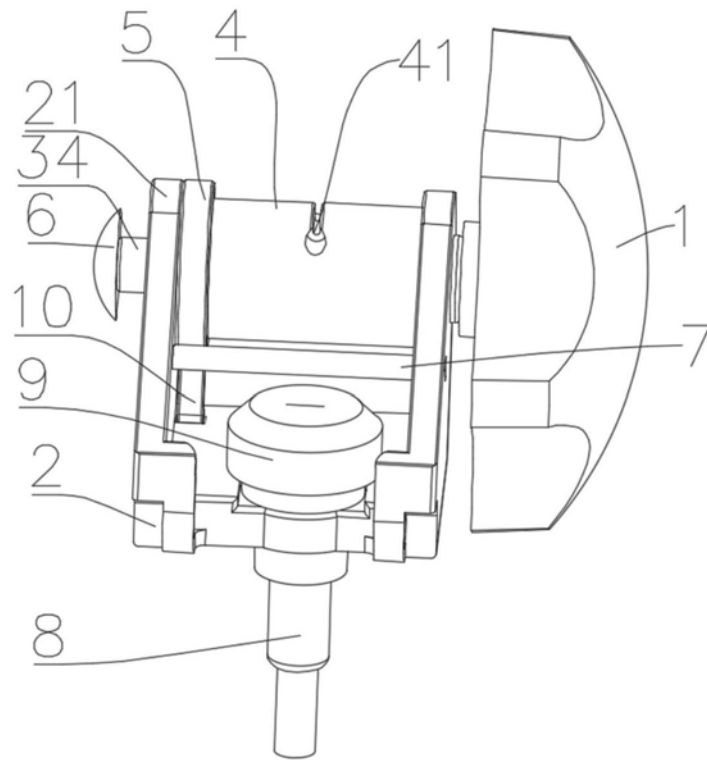


图6

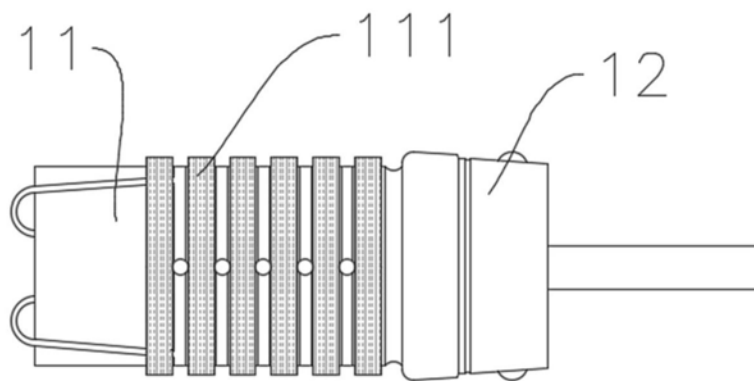


图7

专利名称(译)	一种内窥镜用套扎器		
公开(公告)号	CN209966481U	公开(公告)日	2020-01-21
申请号	CN201920442290.3	申请日	2019-04-03
[标]发明人	钱云鹏 刘康 周炎		
发明人	钱云鹏 刘康 周炎		
IPC分类号	A61B17/12		
代理人(译)	张军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种医疗器材，特别是涉及一种内窥镜用套扎器,包括手柄和底座，底座两侧固定有固定台，手柄固定连接有转轴，转轴穿设于两个固定台上，转轴上还同时穿设有绕线轴和提示盘，绕线轴外周设有绳结卡槽，提示盘外周设有弹片卡槽，弹片卡槽下方的底座上设有提示弹片；底座前部设有贯通孔，贯通孔内设有一连接管，连接管上方设有导向柱。本实用新型中，通过在连接管上方设置导向柱，可以降低在收、放触发线时出现触发线缠绕打结的情况；在转轴上配合设置提示盘和设于提示盘上的弹片卡槽，当医务人员在转动手柄释放胶圈时，提示弹片发出震动和声音，方便医务人员从人体外直观了解胶圈的释放情况，从而有效提高手术效率，减少手术时间。

