



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105411633 A

(43) 申请公布日 2016.03.23

(21) 申请号 201410477779.6

(22) 申请日 2014.09.18

(71) 申请人 常州金龙医用塑料器械有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区郑陆镇镇
南路6号

(72) 发明人 蔡立平

(51) Int. Cl.

A61B 10/06(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种一次性使用内窥镜活体取样钳

(57) 摘要

本发明公开了一种一次性使用内窥镜活体取样钳,它包括钳头架、拉杆、拉索、弹簧外管、芯杆、手柄、滑环和成对的钳头以及与钳头活动连接使成对的钳头张开或闭合的连接机构,拉索插装在弹簧外管内,弹簧外管的一端与钳头架的尾端压接在一起,拉杆的一端与连接机构活动连接,拉杆的另一端与拉索的一端压接在一起,拉索的另一端与滑环连接,滑环滑配在芯杆上,弹簧外管的另一端与芯杆的一端固定连接,芯杆的另一端与手柄固定连接,所述的成对的钳头铰接在一起,并均铰接在钳头架上。本发明能够避免在长时间使用后拉索折断的现象,提高其连接强度,提高其使用寿命,保证手术取样的效果。



1. 一种一次性使用内窥镜活体取样钳,其特征在于:它包括钳头架(1)、拉杆(6)、拉索(5)、弹簧外管(8)、芯杆(2)、手柄(4)、滑环(3)和成对的钳头(7)以及与钳头(7)活动连接使成对的钳头(7)张开或闭合的连接机构,拉索(5)插装在弹簧外管(8)内,弹簧外管(8)的一端与钳头架(1)的尾端压接在一起,拉杆(6)的一端与连接机构活动连接,拉杆(6)的另一端与拉索(5)的一端压接在一起,拉索(5)的另一端与滑环(3)连接,滑环(3)滑配在芯杆(2)上,弹簧外管(8)的另一端与芯杆(2)的一端固定连接,芯杆(2)的另一端与手柄(4)固定连接,所述的成对的钳头(7)铰接在一起,并均铰接在钳头架(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一次性使用内窥镜活体取样钳,其特征在于:所述的拉索(5)的压接部位插接在拉杆(6)的压接部位内,并通过拉杆(6)的压接部位的外壁的多个压接点抵压拉索(5)的压接部位。

3. 根据权利要求1或2所述的一次性使用内窥镜活体取样钳,其特征在于:所述的弹簧外管(8)的压接部位插接在钳头架(1)的压接部位内,并通过钳头架(1)的压接部位的外壁的多个压接点抵压弹簧外管(8)的压接部位。

一种一次性使用内窥镜活体取样钳

技术领域

[0001] 本发明涉及一种一次性使用内窥镜活体取样钳,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 目前,内窥镜检查作为一种辅助诊断方法已被广泛用于临床,取样钳通过内窥镜钳道进入病人体内夹取病变部位组织,再对夹出的组织进行病理分析以确诊病症。内窥镜活组织取样因其创伤小,检查方便已成为常规的内窥镜检查手段,活检钳通过推拉滑环,以起到钳头打开或闭合的过程,那么力的传导是通过拉索和连接在拉索端头的拉杆等,所以拉杆连接拉索要受力 60N 以上的力,传统是用激光焊接把拉杆焊在钢缆上,但这样的焊接工艺会由于高温而导致不锈钢材料的硬度减小,表明有小焊斑等,并且很容易折断,影响手术效果。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种一次性使用内窥镜活体取样钳,它能够避免在长时间使用后拉索折断的现象,提高其连接强度,提高其使用寿命,保证手术取样的效果。

[0004] 本发明解决上述技术问题采取的技术方案是:一种一次性使用内窥镜活体取样钳,它包括钳头架、拉杆、拉索、弹簧外管、芯杆、手柄、滑环和成对的钳头以及与钳头活动连接使成对的钳头张开或闭合的连接机构,拉索插装在弹簧外管内,弹簧外管的一端与钳头架的尾端压接在一起,拉杆的一端与连接机构活动连接,拉杆的另一端与拉索的一端压接在一起,拉索的另一端与滑环连接,滑环滑配在芯杆上,弹簧外管的另一端与芯杆的一端固定连接,芯杆的另一端与手柄固定连接,所述的成对的钳头铰接在一起,并均铰接在钳头架上。

[0005] 进一步提供了拉索与拉杆的具体压接方式以便两者的连接更加牢固,所述的拉索的压接部位插接在拉杆的压接部位内,并通过拉杆的压接部位的外壁的多个压接点抵压拉索的压接部位。

[0006] 进一步提供了弹簧外管和钳头架的具体压接方式以便两者的连接更加牢固,所述的弹簧外管的压接部位插接在钳头架的压接部位内,并通过钳头架的压接部位的外壁的多个压接点抵压弹簧外管的压接部位。

[0007] 采用了上述技术方案后,本发明通过在芯杆上推拉滑环,从而带动拉索相对于弹簧外管移动,接着再通过连接机构驱动成对的钳头在钳头架上张开或闭合,拉索与拉杆的连接部位以及弹簧外管与钳头架的连接部位采用压接方式,压下去的表面不影响工艺要求,简单,快捷,环保,节能,且牢度更牢,都在 100N 拉力以上,甚至超过 150N,安全系数大大增加,产品得到保障,本发明能够避免在长时间使用后拉索折断的现象,提高其连接强度,提高其使用寿命,保证手术取样的效果。

附图说明

[0008] 图 1 为本发明的一次性使用内窥镜活体取样钳的结构示意图；

[0009] 其中,1 为钳头架 ;2 为芯杆 ;3 为滑环 ;4 为手柄 ;5 为拉索 ;6 为拉杆 ;7 为钳头 ;8 为弹簧外管。

具体实施方式

[0010] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本发明作进一步详细的说明。

[0011] 如图 1 所示,一种一次性使用内窥镜活体取样钳,它包括钳头架 1、拉杆 6、拉索 5、弹簧外管 8、芯杆 2、手柄 4、滑环 3 和成对的钳头 7 以及与钳头 7 活动连接使成对的钳头 7 张开或闭合的连接机构,拉索 5 插装在弹簧外管 8 内,弹簧外管 8 的一端与钳头架 1 的尾端压接在一起,拉杆 6 的一端与连接机构活动连接,拉杆 6 的另一端与拉索 5 的一端压接在一起,拉索 5 的另一端与滑环 3 连接,滑环 3 滑配在芯杆 2 上,弹簧外管 8 的另一端与芯杆 2 的一端固定连接,芯杆 2 的另一端与手柄 4 固定连接,成对的钳头 7 铰接在一起,并均铰接在钳头架 1 上。

[0012] 拉索 5 的压接部位插接在拉杆 6 的压接部位内,并通过拉杆 6 的压接部位的外壁的多个压接点抵压拉索 5 的压接部位。

[0013] 弹簧外管 8 的压接部位插接在钳头架 1 的压接部位内,并通过钳头架 1 的压接部位的外壁的多个压接点抵压弹簧外管 8 的压接部位。

[0014] 本发明的工作原理如下：

[0015] 本发明通过在芯杆 2 上推拉滑环 3,从而带动拉索 5 相对于弹簧外管 8 移动,接着再通过连接机构驱动成对的钳头 7 在钳头架 1 上张开或闭合,拉索 5 与拉杆 6 的连接部位以及弹簧外管 8 与钳头架 1 的连接部位采用压接方式,压下去的表面不影响工艺要求,简单,快捷,环保,节能,且牢度更牢,都在 100N 拉力以上,甚至超过 150N,安全系数大大增加,产品得到保障,本发明能够避免在长时间使用后拉索折断的现象,提高其连接强度,提高其使用寿命,保证手术取样的效果。

[0016] 以上所述的具体实施例,对本发明解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

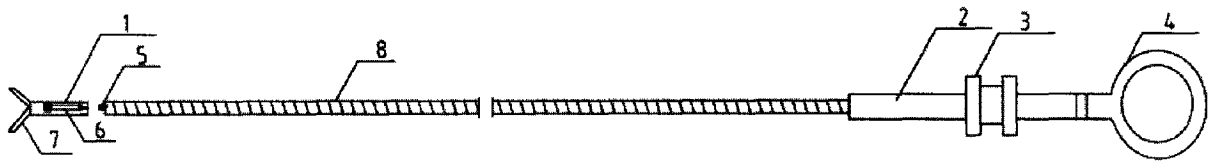


图 1

专利名称(译)	一种一次性使用内窥镜活体取样钳		
公开(公告)号	CN105411633A	公开(公告)日	2016-03-23
申请号	CN201410477779.6	申请日	2014-09-18
[标]发明人	蔡立平		
发明人	蔡立平		
IPC分类号	A61B10/06 A61B10/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种一次性使用内窥镜活体取样钳，它包括钳头架、拉杆、拉索、弹簧外管、芯杆、手柄、滑环和成对的钳头以及与钳头活动连接使成对的钳头张开或闭合的连接机构，拉索插装在弹簧外管内，弹簧外管的一端与钳头架的尾端压接在一起，拉杆的一端与连接机构活动连接，拉杆的另一端与拉索的一端压接在一起，拉索的另一端与滑环连接，滑环滑配在芯杆上，弹簧外管的另一端与芯杆的一端固定连接，芯杆的另一端与手柄固定连接，所述的成对的钳头铰接在一起，并均铰接在钳头架上。本发明能够避免在长时间使用后拉索折断的现象，提高其连接强度，提高其使用寿命，保证手术取样的效果。

