

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 10/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520077031.3

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2850522Y

[22] 申请日 2005.10.31

[21] 申请号 200520077031.3

[73] 专利权人 常州市久虹医疗器械有限公司

地址 213162 江苏省常州市武进区湖塘镇三
勤村工业园

[72] 设计人 缪东林 庄小金

[74] 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
代理人 孙 彬

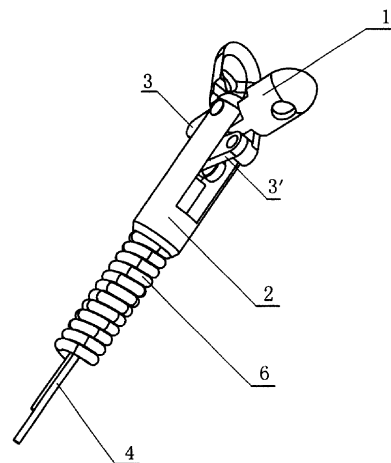
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

改进的内窥镜活检钳

[57] 摘要

一种改进的内窥镜活检钳，由两钳头(1)、钳头架(2)、左连杆(3)、右连杆(3')、拉杆(4)和外管(6)组成，左连杆(3)和右连杆(3')分别与两钳头(1)铰接，左、右连杆(3、3')的另一端与拉杆(4)铰接，钳头架(2)与外管(6)连接，其特征在于：钳头(1)上固定有用于和左右连杆(3、3')铰接的销轴，左连杆(3)由杆体与一个垂直于杆体的圆柱形凸台(3-1)组成，且圆柱形凸台(3-1)固定在杆体的一端，左连杆(3)的另一端具有铰接孔(8)，右连杆(3')的两端均具有铰接孔(9)。本实用新型不仅可保证其零件之间连接牢靠，而且使用、安装方便。



1、一种改进的内窥镜活检钳，由两钳头（1）、钳头架（2）、左连杆（3）、右连杆（3'）、拉杆（4）和外管（6）组成，左连杆（3）和右连杆（3'）分别与两钳头（1）铰接，左、右连杆（3、3'）的另一端与拉杆（4）铰接，钳头架（2）与外管（6）连接，其特征在于：钳头（1）上固定有用于和左右连杆（3、3'）铰接的销轴（1-1），左连杆（3）由杆体与一个垂直于杆体的圆柱形凸台（3-1）组成，且圆柱形凸台（3-1）固定在杆体的一端，左连杆（3）的另一端具有铰接孔（8），右连杆（3'）的两端均具有铰接孔（9）。

2、根据权利要求1所述的改进的内窥镜活检钳，其特征在于：拉杆（4）由单根钢丝弯曲而成，其形状像吊环。

3、根据权利要求2所述的改进的内窥镜活检钳，其特征在于：拉杆（4）的尾部套装有固定套（5），固定套（5）可以是弹簧管，也可以是塑料管。

4、根据权利要求1或2或3所述的内窥镜或检钳，其特征在于：所述的外管（6）由扁弹簧制成。

改进的内窥镜活检钳

技术领域

本实用新型涉及一种医疗器械，具体地说，涉及一种内窥镜活检钳。主要用于内窥镜下活组织取样检验，为内窥镜室必备器械之一。

背景技术

现有技术中的内窥镜活检钳主要由钳头、钳头架、铆钉、连杆等组成，其连接方法是将单独的连杆通过铆钉与钳头和拉杆铰接，采用这种方法的缺点是铆钉易脱落，造成连杆易松脱，并且装配的时候也很麻烦。此外，常规的拉杆为刚性拉杆，活检钳在过很小的钳道孔弯道时很难通过。

发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种改进的内窥镜活检钳，它不仅可保证其零件之间连接牢靠，而且使用、安装方便。

实现上述目的的技术方案是：一种改进的内窥镜活检钳，由两钳头、钳头架、左连杆、右连杆、拉杆和外管组成，左连杆和右连杆分别与两钳头铰接，左、右连杆的另一端与拉杆铰接，钳头架与外管连接，钳头上固定有用于和左右连杆铰接的销轴，左连杆由杆体与一个垂直于杆体的圆柱形凸台组成，且圆柱形凸台固定在杆体的一端，左连杆的另一端具有铰接孔，右连杆的两端均具有铰接孔。

采用上述技术方案后，钳头上固定有用于和左右连杆铰接的销轴，左连杆由杆体与一个垂直于杆体的圆柱形凸台组成，垂直于杆体的圆柱形凸台就相当于销轴，它可以取代铆钉来帮助实现左、右连杆与拉杆的铰接，左、右连杆与钳头的铰接则可以通过钳头上固定的销轴来实现，该销轴与钳头固定连接，不会从钳头上脱落，保证了连杆与钳头的连接牢靠。又由于圆柱形凸台与杆体固定连接，因而不可能从连杆上脱落，保证了连杆与拉杆之间连接牢靠，同时也避免了安装的麻烦，使用起来十分方便。

本实用新型进一步的目的是：使内窥镜活检钳能通过很小的钳道孔弯道。

本实用新型进一步的技术方案是：拉杆由单根钢丝弯曲而成，其形状像吊环；拉杆的尾部套装有固定套，固定套可以是弹簧管，也可以是塑料管。

采用上述技术方案后的拉杆可以弯曲，并有回弹性，再配合固定套就能达到使活检钳过很小弯道的目的，增强了活检钳的功能。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图；

- 图2为图1中钳头的结构示意图;
图3为本实用新型的外管的主视示意图;
图4为图3的俯视图;
图5为本实用新型的外管的立体结构示意图;
图6本实用新型的拉杆与固定套的连接关系图;
图7为本实用新型的左连杆的结构示意图;
图8为本实用新型的右连杆的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

如图1~8所示,一种改进的内窥镜活检钳,由两钳头1、钳头架2、左连杆3、右连杆3'、拉杆4和外管6组成,左连杆3和右连杆3'分别与两钳头1铰接,左、右连杆3、3'的另一端与拉杆4铰接,钳头架2与外管6连接,钳头1上固定有用于和左右连杆3、3'铰接的销轴,左连杆3由杆体与一个垂直于杆体的圆柱形凸台3-1组成,且圆柱形凸台3-1固定在杆体的一端,并与杆体制成一体,该圆柱形凸台3-1伸在拉杆4头部的吊环孔7内,左连杆3的另一端具有铰接孔8,该铰接孔8套在左钳头1的销轴1-1上,实现与钳头1的铰接,右连杆3'的两端均具有铰接孔9,一端的铰接孔9套在右钳头1的销轴1-1上,实现与钳头1的铰接,另一端的铰接孔9套在左连杆3的圆柱形凸台3-1上,通过该圆柱形凸台3-1实现与拉杆4的铰接。

也可在连杆3的杆体上开孔,将作为销轴的凸台3-1的一端敲入该孔,实现凸台3-1与杆体的固定连接。同样,钳头1上的销轴1-1可以与钳头1制成一体,也可在钳头1上开孔,将销轴1-1敲入该孔内,实现销轴1-1与钳头1的固定连接。

如图6所示,拉杆4由单根钢丝弯曲而成,其形状像吊环。拉杆4的尾部套装有固定套5,固定套5可以是弹簧管,也可以是塑料管。这种结构的拉杆4可弯曲,并具有回弹性,再配合固定套5就可以实现使活检钳通过很小弯道的目的。

如图3、4、5所示,外管6由扁弹簧绕制而成。现有技术中的活检钳外管由圆丝绕制成弹簧状,或将圆丝绕制的弹簧再经过处理(如将弹簧外圆磨扁)。此方法的不足之处是圆丝绕制的弹簧占用空间大,比如同样内径和硬度的弹簧管,圆丝绕制的弹簧比扁丝绕制的弹簧外径大。而本实用新型中由扁弹簧绕制的外管在同样内孔直径的情况下,外径相对较小,容易通过狭小的内窥镜钳道孔。

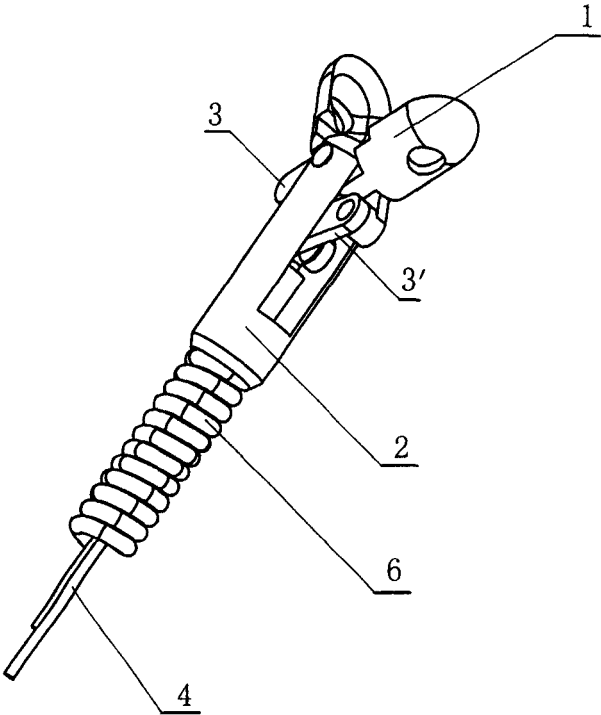


图1

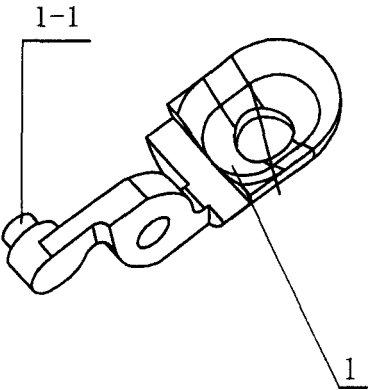


图2

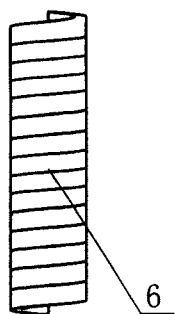


图3

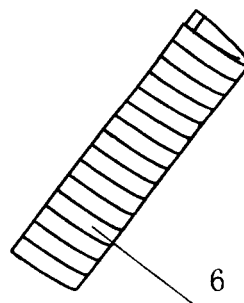


图5

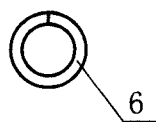


图4

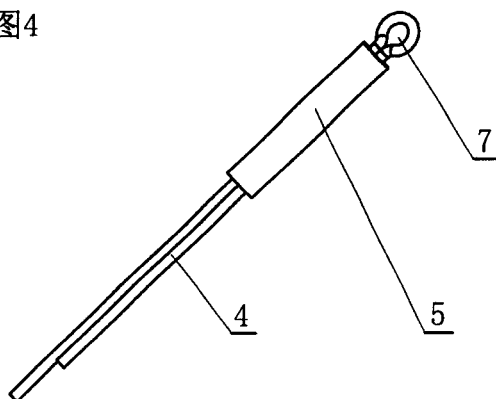


图6

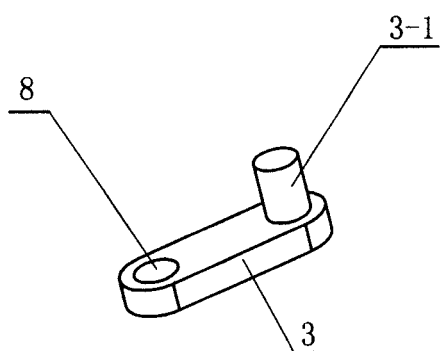


图7

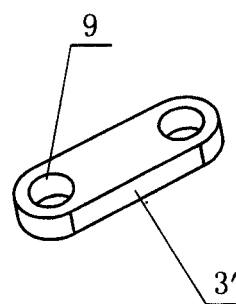


图8

专利名称(译)	改进的内窥镜活检钳		
公开(公告)号	CN2850522Y	公开(公告)日	2006-12-27
申请号	CN200520077031.3	申请日	2005-10-31
[标]申请(专利权)人(译)	常州市久虹医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州市久虹医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州市久虹医疗器械有限公司		
[标]发明人	缪东林 庄小金		
发明人	缪东林 庄小金		
IPC分类号	A61B10/06		
代理人(译)	孙彬		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种改进的内窥镜活检钳，由两钳头(1)、钳头架(2)、左连杆(3)、右连杆(3')、拉杆(4)和外管(6)组成，左连杆(3)和右连杆(3')分别与两钳头(1)铰接，左、右连杆(3、3')的另一端与拉杆(4)铰接，钳头架(2)与外管(6)连接，其特征在于：钳头(1)上固定有用于和左右连杆(3、3')铰接的销轴，左连杆(3)由杆体与一个垂直于杆体的圆柱形凸台(3-1)组成，且圆柱形凸台(3-1)固定在杆体的一端，左连杆(3)的另一端具有铰接孔(8)，右连杆(3')的两端均具有铰接孔(9)。本实用新型不仅可保证其零件之间连接牢固，而且使用、安装方便。

