



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210170089 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920442316.4

(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

(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 10/06(2006.01)

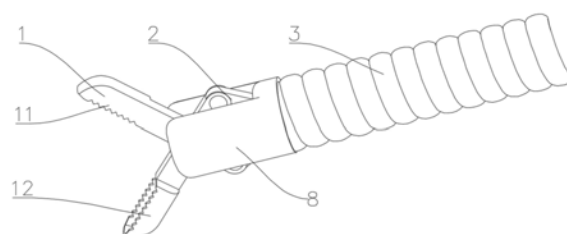
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内窥镜用超细取样钳

(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超细取样钳,包括钳头、钳头架、连杆机构、外管、拉索和手柄外壳,钳头固定连接在连杆机构前端,连杆机构可活动的连接在钳头架前部,连杆机构后端与拉索前端可活动铰接,拉索后端固定连接有活动指环;本实用新型通过将外管的弹簧管单圈截面设置为横向排布的椭圆形,可以在保证外管外径不增大的情况下增大外管的内径,使钳头部分的夹持力变大,大大降低了拉力过大将拉索拉断的情况;同时,外管内径变大后在外管内壁和拉索外壁设置PTFE涂层,外管外壁也设置有PTFE涂层,可以防止人体体内液体对取样钳的腐蚀,还可以增加拉索与外管之间的润滑效果,有效的提高了医生手术时的效率。



1. 一种内窥镜用超细取样钳, 包括钳头 (1)、钳头架 (8)、连杆机构 (2)、外管 (3)、拉索 (4) 和手柄外壳 (9), 其特征在于: 所述钳头 (1) 固定连接在连杆机构 (2) 前端, 连杆机构 (2) 可活动的连接在钳头架 (8) 前部, 所述连杆机构 (2) 后端与拉索 (4) 前端可活动铰接, 所述拉索 (4) 后端穿过外管 (3) 内部空腔后固定连接有活动指环 (5); 所述钳头架 (8) 后端与外管 (3) 前端固定连接, 所述外管 (3) 为弹簧管且单圈截面为横向排布的椭圆形, 所述外管 (3) 后端与手柄外壳 (9) 前端固定连接, 所述手柄外壳 (9) 两侧对称开有滑动通孔 (7), 所述活动指环 (5) 由滑动通孔 (7) 内伸出且可沿滑动通孔 (7) 滑动, 所述手柄外壳 (9) 后部固定连接有固定指环 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜用超细取样钳, 其特征在于: 所述外管 (3) 外径为 0.7 毫米至 1.0 毫米, 且外管 (3) 内壁和外壁均设置有 PTFE 涂层。

3. 根据权利要求1所述的一种内窥镜用超细取样钳, 其特征在于: 所述钳头 (1) 包括上钳头 (11) 和下钳头 (12), 所述上钳头 (11) 和下钳头 (12) 相对的一侧分别设有的防滑齿, 所述上钳头 (11) 防滑齿的尖部与下钳头 (12) 防滑齿之间的凹槽相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种内窥镜用超细取样钳, 其特征在于: 所述拉索 (4) 外壁上设置有 PTFE 涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种内窥镜用超细取样钳, 其特征在于: 所述活动指环 (5) 设置有两个且对称设置。

一种内窥镜用超细取样钳

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超细取样钳。

背景技术

[0002] 现有针对人体、动物体等活体内存在的介质取出,主要应用有内窥镜活体取样钳,取样钳整体结构小,可以在不损伤人体的外部组织的情况下就可以将体内的介质取出。目前使用的常规内窥镜取样钳的外管直径通常为1.8毫米,中国实用新型专利专利号CN206324806U公开了一种活体取样钳,该专利通过将外壳管的外径直径设置为0.7至1.0毫米,从而方便医生操控;但是该装置的外壳管在使用过程中可能会受到胃部或食道中的胃酸或黏液的腐蚀,且将外壳管的外径缩小拉索的直径同比例缩小,从而使拉索所能承受的最大拉力受到影响,降低了钳头部分的夹持力,在拉力过大时容易造成拉索断裂的情况,造成手术失败,因此还会增加病人的痛苦。

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超细取样钳,在保证外管外径的直径为0.7至1.0毫米的前提下,增加了外管的内径,从而可以使用直径较大的拉索,增加了钳头部分的夹持力;通过设置的PTFE涂层,还可以防止体内的体液对取样钳的腐蚀。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种内窥镜用超细取样钳,包括钳头、钳头架、连杆机构、外管、拉索和手柄外壳,所述钳头固定连接在连杆机构前端,连杆机构可活动的连接在钳头架前部,所述连杆机构后端与拉索前端可活动铰接,所述拉索后端穿过外管内部空腔后固定连接有活动指环;所述钳头架后端与外管前端固定连接,所述外管为弹簧管且单圈截面为横向排布的椭圆形,所述外管后端与手柄外壳前端固定连接,所述手柄外壳两侧对称开有滑动通孔,所述活动指环由滑动通孔内伸出且可沿滑动通孔滑动,所述手柄外壳后部固定连接有固定指环。

[0006] 进一步的,所述外管外径为0.7毫米至1.0毫米,且外管内壁和外壁均设置有PTFE涂层。

[0007] 进一步的,所述钳头包括上钳头和下钳头,所述上钳头和下钳头相对的一侧分别设有防滑齿,所述上钳头防滑齿的尖部与下钳头防滑齿之间的凹槽相对应。

[0008] 进一步的,所述拉索外壁上设置有PTFE涂层。

[0009] 进一步的,所述活动指环设置有两个且对称设置。

[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,通过将外管弹簧管的单圈截面设置为横向排布的椭圆形,在保证外管外径不增大的情况下增大外管的内径,从而可以使用直径较大的拉索,使钳头部分的夹持力变大,大大降低了拉力过大将拉索拉断的情况;同时,在外管外壁、内壁和拉索外壁设置PTFE涂层,可以防止人体体内液体对取样钳的腐蚀,还可以增加拉索与外管之间的润滑效果,有效的提高了医生手术时的效率,

同时减少患者的痛苦。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型取样钳部分立体结构图；

[0012] 图2为本实用新型取样钳部分剖视图；

[0013] 图3为本实用新型手柄部分立体结构图；

[0014] 图4为本实用新型手柄部分剖视图；

[0015] 其中,1为钳头、11为上钳头、12为下钳头、2为连杆机构、3为外管、4为拉索、5为活动指环、6为固定指环、7为滑动通孔、8为钳头架、9为手柄外壳。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 如图1至图4所示的一种内窥镜用超细取样钳,包括钳头1、钳头架8、连杆机构2、外管3、拉索4和手柄外壳9,所述钳头1固定连接在连杆机构2前端,连杆机构2可活动的连接在钳头架8前部,所述连杆机构2后端与拉索4前端可活动铰接,所述拉索4后端穿过外管3内部空腔后固定连接在活动指环5;所述钳头架8后端与外管3前端固定连接,所述外管3为弹簧管且单圈截面为横向排布的椭圆形,所述外管3后端与手柄外壳9前端固定连接,所述手柄外壳9两侧对称开有滑动通孔7,所述活动指环5由滑动通孔7内伸出且可沿滑动通孔7滑动,所述手柄外壳9后部固定连接有固定指环6。通过将外管3弹簧管的弹簧丝截面设为椭圆形且长轴相连的结构,可以在不增大外管3外径的前提下增大外管3的内径,从而可以使用直径更大的拉索4,使钳头部分的夹持力增大,还大大降低了拉力过大导致拉索4断裂的情况。

[0019] 优选的,所述外管3外径为0.7毫米至1.0毫米,且外管3内壁和外壁均设置有PTFE涂层。通过在外管3内壁和外壁设置PTFE涂层,使得外管3不会被体内的体液腐蚀。

[0020] 优选的,所述钳头1包括上钳头11和下钳头12,所述上钳头11和下钳头12相对的一侧分别设有防滑齿,所述上钳头11防滑齿的尖部与下钳头12防滑齿之间的凹槽相对应。通过设置防滑齿,可以使被夹持组织不易滑出。

[0021] 优选的,所述拉索4外壁上设置有PTFE涂层。PTFE具有高润滑性,在拉索4的外壁上设置PTFE涂层,可以增加拉索4在外管3内的灵活性,方便医务人员操控。

[0022] 优选的,所述活动指环5设置有两个且对称设置。

[0023] 使用本实用新型时,通过拉动和推动活动指环5,从而带动拉索4拉动连杆机构2的后端,连杆机构控制上钳头11和下钳头12闭合和张开,从而夹取目标组织;本实用新型中,外管3的外径为0.7至1.0毫米,通过将外管3的弹簧管的弹簧丝截面设置为椭圆形的,且弹簧丝的长轴相连设置,可以在不增加外管3外径的前提下增加外管3的内部空腔体积,使拉索4所采用的直径可以更大,所能承受的拉力变大,从而使钳头部分相对于同尺寸的取样钳具有更大的夹持力;同时拉索4的外壁、外管3内壁和外壁均设置有PTFE涂层,从而增加拉索4与外管3内壁的润滑度,方便医务人员的操控,且PTFE涂层还具有抗腐蚀性,防止取样钳在

人体内时被体液腐蚀。

[0024] 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。

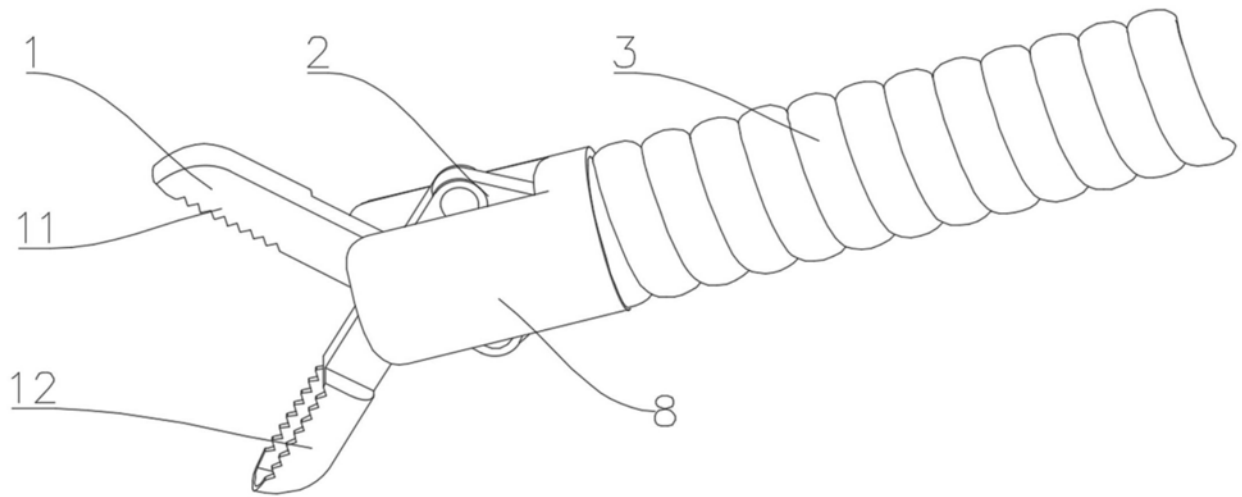


图1

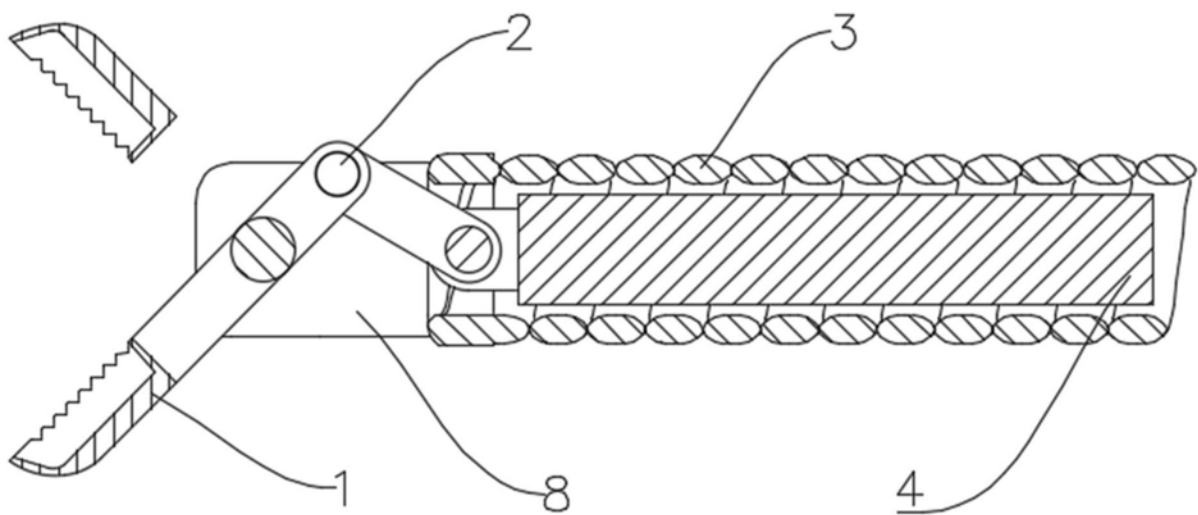


图2

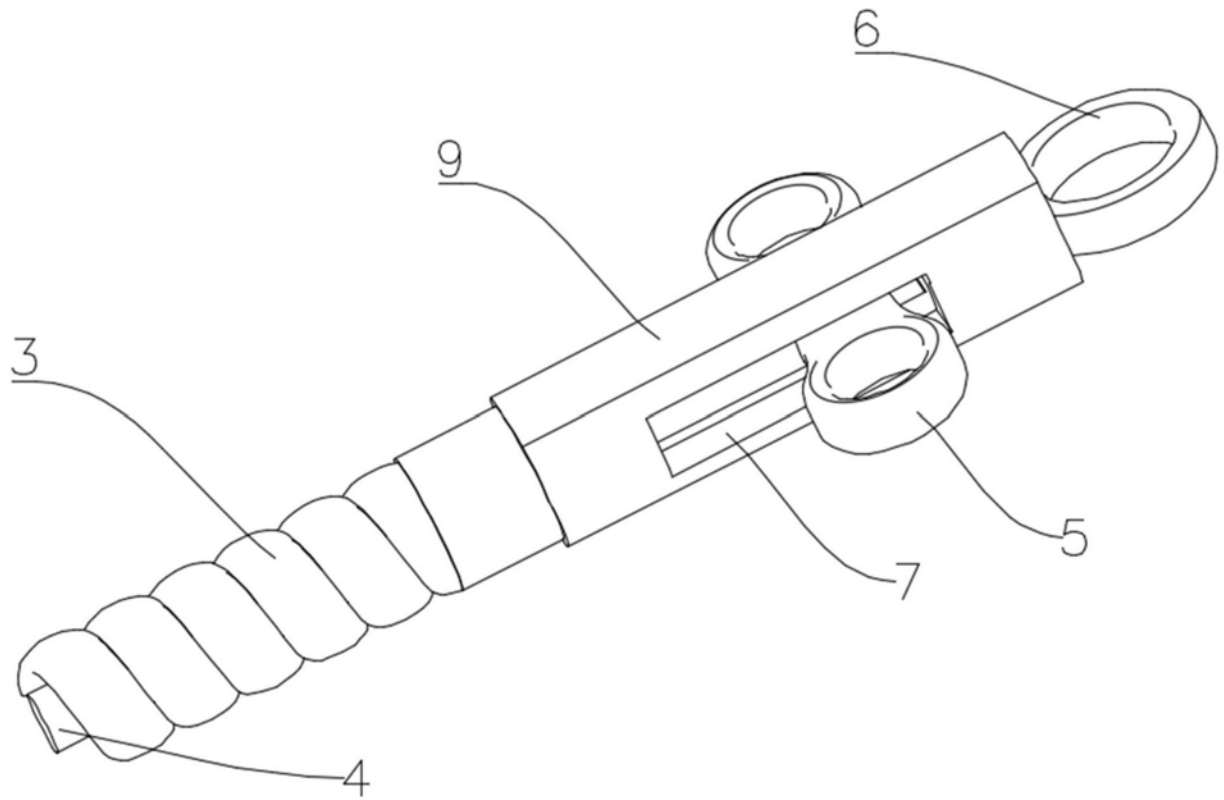


图3

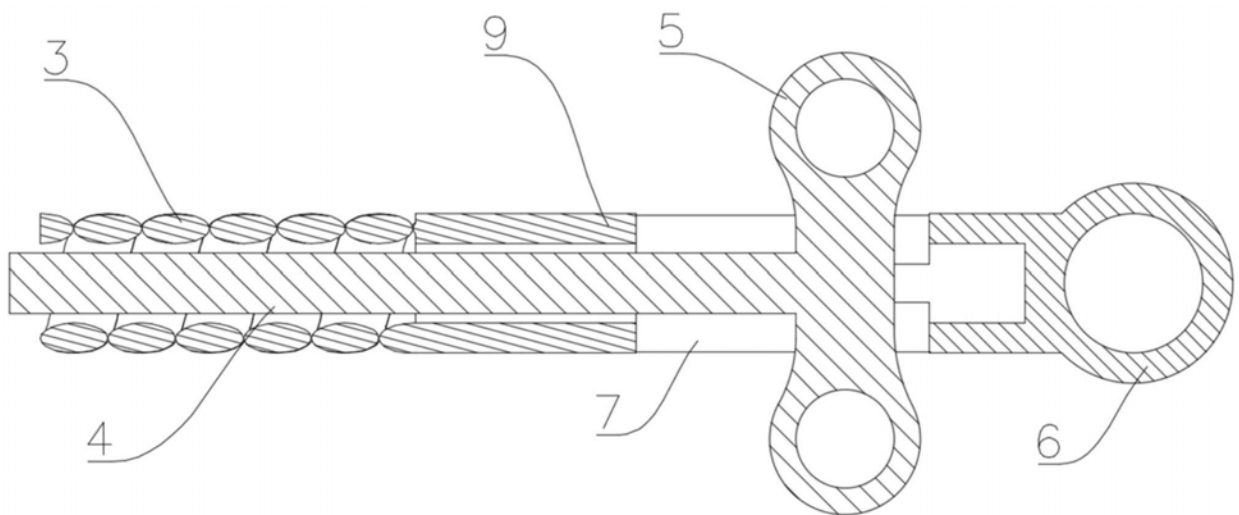


图4

专利名称(译)	一种内窥镜用超细取样钳		
公开(公告)号	CN210170089U	公开(公告)日	2020-03-24
申请号	CN201920442316.4	申请日	2019-04-03
[标]发明人	钱云鹏		
发明人	钱云鹏		
IPC分类号	A61B10/06		
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超细取样钳，包括钳头、钳头架、连杆机构、外管、拉索和手柄外壳，钳头固定连接在连杆机构前端，连杆机构可活动的连接在钳头架前部，连杆机构后端与拉索前端可活动铰接，拉索后端固定连接在活动指环；本实用新型通过将外管的弹簧管单圈截面设置为横向排布的椭圆形，可以在保证外管外径不增大的情况下增大外管的内径，使钳头部分的夹持力变大，大大降低了拉力过大将拉索拉断的情况；同时，外管内径变大后在外管内壁和拉索外壁设置PTFE涂层，外管外壁也设置有PTFE涂层，可以防止人体体内液体对取样钳的腐蚀，还可以增加拉索与外管之间的润滑效果，有效的提高了医生手术时的效率。

