



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208610981 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201820146798.4

(22)申请日 2018.01.29

(73)专利权人 湘潭市第二人民医院

地址 411000 湖南省湘潭市雨湖区大湖路9号

(72)发明人 朱定华

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

A61B 18/12(2006.01)

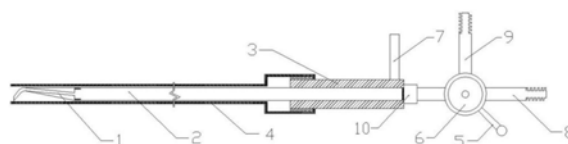
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能腹腔镜穿刺针

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能腹腔镜穿刺针,其特征在于:所述针头(1)固定在针座上,所述针座内中空,所述针座与吸引管(2)一端可拆卸连接,所述吸引管(2)另一端固定在手柄(3)中心,所述手柄(3)上设置有可伸缩的保护鞘(4),所述针头(1)、针座与吸引管(2)为导体,所述吸引管(2)位于手柄(3)中心的部分还与穿过手柄(3)的电凝连接端(7)相连,所述吸引管(2)通过手柄(3)与接头(10)相连,所述接头(10)与三通阀(6)的一端相连。本实用新型具有功能多样、操作简便、精力消耗少、能减少误伤、缩短手术时间、减少器械更换、提高手术质量及手术效果等优点。



1. 一种多功能腹腔镜穿刺针, 它包括针头(1)、吸引管(2)、手柄(3), 其特征在于: 所述针头(1)固定在针座上, 所述针座内中空, 所述针座与吸引管(2)一端可拆卸连接, 所述吸引管(2)另一端固定在手柄(3)中心, 所述手柄(3)上设置有可伸缩的保护鞘(4), 所述针头(1)、针座与吸引管(2)为导体, 所述吸引管(2)位于手柄(3)中心的部分还与穿过手柄(3)的电凝连接端(7)相连, 所述吸引管(2)通过手柄(3)与连接头(10)相连, 所述吸引管(2)与连接头(10)之间设有绝缘垫圈, 所述连接头(10)与三通阀(6)的一端相连, 所述三通阀(6)的另一端与吸引器连接管(8)相连, 所述三通阀(6)上与电凝连接端(7)相同的一侧与冲洗器连接管(9)相连, 所述三通阀(6)上设置有控制手柄(5), 所述针头(1)采用空心针头, 所述空心针头前部折弯成90度-150度的钝角, 所述空心针头前部向背离冲洗器连接管(9)的方向弯折, 所述空心针头的尖端为斜面, 所述斜面的开口朝向与针座相反。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能腹腔镜穿刺针, 其特征在于: 所述针座底部设有密封层, 所述空心针头固定在密封层中心, 所述空心针头穿过密封层与针座内部连通。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能腹腔镜穿刺针, 其特征在于: 所述针头(1)采用实心针头, 所述实心针头前部为针形或钩形或圆形或扁平形。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能腹腔镜穿刺针, 其特征在于: 所述针座为中空管状, 所述实心针头固定设置在针座的内侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能腹腔镜穿刺针, 其特征在于: 所述吸引管(2)与针座连接一端设置有内螺纹, 所述针座外侧与吸引管(2)连接部分设置有与吸引管(2)内螺纹相配合的外螺纹。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能腹腔镜穿刺针, 其特征在于: 所述手柄(3)与保护鞘(4)连接部分设置有外螺纹, 所述保护鞘(4)上设置有与手柄(3)相配合的内螺纹。

7. 根据权利要求1或4所述的一种多功能腹腔镜穿刺针, 其特征在于: 所述针头(1)外层设置有绝缘套, 所述绝缘套固定在针座前端, 所述针头(1)前部裸露于绝缘套外。

8. 根据权利要求7所述的一种多功能腹腔镜穿刺针, 其特征在于: 所述针头(1)采用实心针头时, 所述绝缘套中心设有与吸引管(2)连通的通孔。

一种多功能腹腔镜穿刺针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种多功能腹腔镜穿刺针。

背景技术

[0002] 在腹腔镜手术中,现有腹腔镜胆总管穿刺针为33cm长直行中空穿刺针,术者在腹腔外操作时很少的位移可导致穿刺针在腹腔内位移较大,其穿刺作用力几乎垂直于胆总管,而胆总管直径一般在1-2cm大小,当穿刺针穿透胆总管前壁时,很容易因惯性继续穿透胆总管后壁误伤门静脉,且现有腹腔镜电凝勾尖端较粗,电切胆总管时自胆总管壁浅层至深层无张力切开,对胆总管前壁损伤大,腹腔镜电凝勾切开胆总管时需多次电切,每一次电切作用点不一致,导致切口不整齐,方向不一致,影响手术效果。

[0003] 另外,高频电刀或高频手术器是一种取代机械手术刀进行组织切割的点外科器械。它通过有效电极尖端产生的高频高压电流与肌体接触时对组织进行加热,实现对肌体组织的分离和凝固,从而起到切割和止血的目的。目前腹腔镜手术中使用的这种高频电刀虽然可以实现对肌体组织的分离和凝固,然而,由于这种手术属于微创手术,而电刀本身也存在一些不足之处,在其进行切割操作时,切割部位容易产生烟气、且在切割组织时需要其他器械引导和拨动侧旁组织,使得在手术过程中,医务人员往往需要完成各种动作,包括穿刺、电凝、切割剥离组织,吸血、吸烟、冲洗,拨动组织等,这些过程中需要频繁更换器械或者通过多个医务人员来进行手术操作,而频繁更换工具耗时,且对主刀医生的体力和耐力消耗较大,而多个医务人员来进行操作时,工作人员的沟通情况误差则可能影响手术质量和手术效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种功能多样、操作简便、精力消耗少、造成损伤少、能减少误伤、优化手术流程、缩短手术时间、减少器械更换、提高手术质量及手术效果的多功能腹腔镜穿刺针,以解决现有技术的不足。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种多功能腹腔镜穿刺针,它包括针头1、吸引管2、手柄3,其特征在于:所述针头1固定在针座上,所述针座内中空,所述针座与吸引管2一端可拆卸连接,以方便根据需要更换针头1,所述吸引管2另一端固定在手柄3中心,方便握持操作,所述手柄3上设置有可伸缩的保护鞘4,不使用时可以伸出以保护针头1和吸引管2延长使用寿命、绝缘、避免误伤腹腔内脏器和腹腔镜器械,所述针头1、针座与吸引管2为导体,使针头1与吸引管2可以通电,所述吸引管2位于手柄3中心的部分还与穿过手柄3的电凝连接端7相连,以使针头1能起到电刀的作用,所述吸引管2通过手柄3与连接头10相连,所述吸引管2与连接头10之间设有绝缘垫圈,使连接头10绝缘,所述连接头10与三通阀6的一端相连,以通过三通阀6实现多种功能,所述三通阀6的另一端与吸引器连接管8相连,以实现抽吸功能,所述三通阀6上与电凝连接端7相同的一侧与冲洗器连接管9相连,以便于清洗血污等,所述三通阀6上设置有控制

手柄5,以控制吸引与冲洗功能的切换,所述针头1采用空心针头,所述空心针头前部折弯成90度-150度的钝角,其穿刺作用力与胆管纵向成角,穿刺胆管前壁后不会因惯性继续穿刺胆管后壁,通电后又能起到电刀的作用,无需再更换电刀操作,所述空心针头前部向背离冲洗器连接管9的方向弯折,使操作更加顺手方便,所述空心针头的尖端为斜面,所述斜面的开口朝向与针座相反,以免空心针头刺入后被管壁堵住妨碍抽吸。

[0007] 作为以上技术方案的进一步改进:

[0008] 所述针座底部设有密封层,所述空心针头固定在密封层中心,所述空心针头穿过密封层与针座内部连通,可在刺入胆管后抽吸胆汁。

[0009] 所述针头1采用实心针头,所述实心针头前部为针形或钩形或圆形或扁平形,可根据实际需要采用适合的实心针头。

[0010] 所述针座为中空管状,所述实心针头固定设置在针座的内侧壁,以便及时清除烟气或血污等。

[0011] 所述吸引管2与针座连接一端设置有内螺纹,所述针座外侧与吸引管2连接部分设置有与吸引管2内螺纹相配合的外螺纹,保证针头1稳固的同时使更换更方便。

[0012] 所述手柄3与保护鞘4连接部分设置有外螺纹,所述保护鞘4上设置有与手柄3相配合的内螺纹,在不使用时,旋动保护鞘4使其伸出以防损伤腹腔镜器械以及误伤内脏组织,且还能保护针头1,在使用时反向旋动保护鞘4使其缩回露出针头1以防影响手术操作。

[0013] 所述针头1外层设置有绝缘套,所述绝缘套固定在针座前端,所述针头1前部裸露于绝缘套外,以防止针头1顶部以外的其他地方通电时造成误伤,绝缘套还可对针头1起到支撑作用,提高针头1的稳定性。

[0014] 所述针头1采用实心针头时,所述绝缘套中心设有与吸引管2连通的通孔,以免绝缘套妨碍吸引管2的抽吸功能。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] 功能多样、操作简便、精力消耗少、造成损伤少、能减少误伤、优化手术流程、缩短手术时间、减少器械更换、提高手术质量及手术效果。本技术与传统的技术相比,通过改进针头1、吸引管2等的结构,实现功能多样、操作简便、减少器械更换、减少误伤、优化手术流程、缩短手术时间、提高手术质量及手术效果;尤其在腹腔镜胆总管探查手术中,使用中空折弯针头,可实现安全穿刺确诊胆总管、同时精准电切,多个步骤一步完成,安全高效。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的实心钩形针头示意图。

[0019] 图3是本实用新型的实心扁平形针头示意图。

[0020] 图中:1-针头,2-吸引管,3-手柄,4-保护鞘,5-控制手柄,6-三通阀,7-电凝连接端,8-吸引器连接管,9-冲洗器连接管,10-接头。

具体实施方式

[0021] 以下将结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0022] 实施例1,本实用新型包括针头1、吸引管2、手柄3,其特征在于:所述针头1固定在

针座上,所述针座内中空,所述针座与吸引管2一端可拆卸连接,以方便根据需要更换针头1,所述吸引管2另一端固定在手柄3中心,方便握持操作,所述手柄3上设置有可伸缩的保护鞘4,不使用时可以伸出以保护针头1和吸引管2延长使用寿命,所述针头1与吸引管2 为导体,使针头1与吸引管2可以通电,所述吸引管2位于手柄3中心的部分还与穿过手柄 3的电凝连接端7相连,以使针头1能起到电刀的作用,所述吸引管2通过手柄3尾端与连接头10相连,所述吸引管2与连接头10之间设有绝缘垫圈,使连接头10绝缘,所述连接头 10与三通阀6的一端相连,以通过三通阀6实现多种功能,所述三通阀6的另一端与吸引器连接管8相连,以实现抽吸功能,所述三通阀6上与电凝连接端7相同的一侧与冲洗器连接管9相连,以便于清洗血污等,所述三通阀6上设置有控制手柄5,以控制吸引与冲洗功能的切换。所述针头1采用空心针头,所述空心针头前部折弯成90度-150度的钝角,其穿刺作用力与胆管纵向成角,穿刺胆管前壁后不会因惯性继续穿刺胆管后壁,通电后又能起到电刀的作用,无需再更换电刀操作;所述空心针头前部向背离冲洗器连接管9的方向弯折,使操作更加顺手方便,所述空心针头的尖端为斜面,所述斜面的开口朝向与针座相反,以免空心针头刺入后被管壁堵住妨碍抽吸。使用时,先使保护鞘4缩回露出针头1,然后持手柄3 进行胆管穿刺操作,预估穿刺胆管成功后扳动控制手柄10,观察吸引器连接管8后透明吸引管抽吸物为胆汁时确诊穿刺胆管成功,提拉针头1使之与胆管前壁成一定张力,针头1通电以作为电刀由内至外切割穿刺之胆管前壁,如有出血可用针头1尖端电凝止血;切开胆管前壁操作完毕后使保护鞘4伸出,保护好针头1拔出腹腔镜穿刺针。参阅图1。

[0023] 实施例2,本实用新型还包括所述针座底部设有密封层,所述空心针头固定在密封层中心,所述空心针头穿过密封层与针座内部连通,当空心针头穿刺入胆管后通过针座与吸引管 2联通实现抽吸胆汁。参阅图1,其它参见实施例1。

[0024] 实施例3,本实用新型还包括所述针头1采用实心针头,所述实心针头前部为针形或钩形或圆形或扁平形,可根据实际操作需要采用适合的实心针头;所述针座为中空管状,所述实心针头固定设置在针座的内侧壁,以便对实心针头操作产生的血、烟、气及时抽吸清除,以作为优选。参阅图1-图3,其它参见上述实施例。

[0025] 实施例4,本实用新型还包括所述吸引管2与针座连接一端设置有内螺纹,所述针座外侧与吸引管2连接部分设置有与吸引管2内螺纹相配合的外螺纹,保证针头1稳固的同时使更换更方便,以作为优选。参阅图1-图3,其它参见上述实施例。

[0026] 实施例5,本实用新型还包括所述手柄3与保护鞘4连接部分设置有外螺纹,所述保护鞘4上设置有与手柄3相配合的内螺纹,在不使用时,旋动保护鞘4使其伸出以防损伤腹腔镜器械以及误伤内脏组织,且还能保护针头1,在使用时反向旋动保护鞘4使其缩回露出针头1以防影响手术操作,以作为优选。参阅图1-图3,其它参见上述实施例。

[0027] 实施例6,本实用新型还包括所述针头1外层设置有绝缘套,所述绝缘套固定在针座前端,所述针头1前部裸露于绝缘套外,以防止针头1顶部以外的其他地方通电时造成误伤,绝缘套还可对针头1起到支撑作用,提高针头1的稳定性,以作为优选。参阅图1-图3,其它参见上述实施例。

[0028] 实施例7,本实用新型还包括所述针头1采用实心针头时,所述绝缘套中心设有与吸引管2连通的通孔,以免绝缘套妨碍吸引管2的抽吸功能,以作为优选。参阅图1-图3,其它参见上述实施例。

[0029] 上述只是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何形式上的限制。虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围的情况下,都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均应落在本实用新型技术方案保护的范围内。

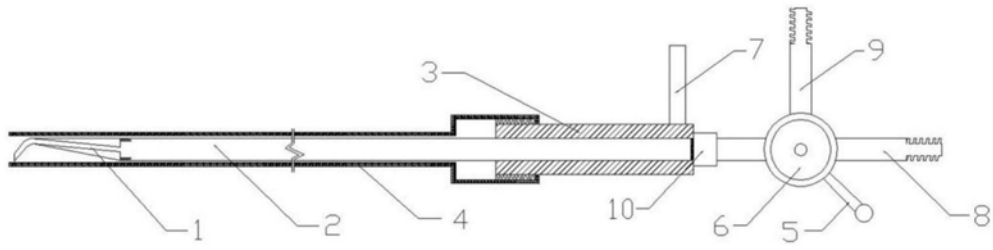


图1

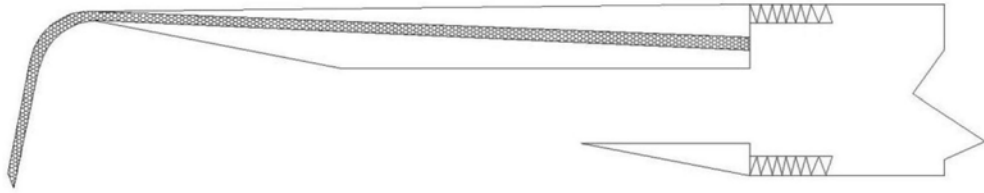


图2

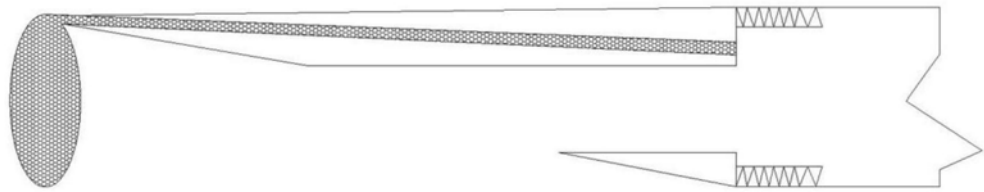


图3

专利名称(译)	一种多功能腹腔镜穿刺针		
公开(公告)号	CN208610981U	公开(公告)日	2019-03-19
申请号	CN201820146798.4	申请日	2018-01-29
[标]发明人	朱定华		
发明人	朱定华		
IPC分类号	A61B18/12		
代理人(译)	邢江峰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种多功能腹腔镜穿刺针，其特征在于：所述针头(1)固定在针座上，所述针座内中空，所述针座与吸引管(2)一端可拆卸连接，所述吸引管(2)另一端固定在手柄(3)中心，所述手柄(3)上设置有可伸缩的保护鞘(4)，所述针头(1)、针座与吸引管(2)为导体，所述吸引管(2)位于手柄(3)中心的部分还与穿过手柄(3)的电凝连接端(7)相连，所述吸引管(2)通过手柄(3)与接头(10)相连，所述接头(10)与三通阀(6)的一端相连。本实用新型具有功能多样、操作简便、精力消耗少、能减少误伤、缩短手术时间、减少器械更换、提高手术质量及手术效果等优点。

