



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207693674 U

(45)授权公告日 2018.08.07

(21)申请号 201720423981.X

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 北京大学第三医院

地址 100000 北京市海淀区花园北路49号

(72)发明人 王行雁 修典荣

(74)专利代理机构 北京方韬法业专利代理事务所(普通合伙) 11303

代理人 朱丽华

(51)Int.Cl.

A61B 18/14(2006.01)

A61B 18/12(2006.01)

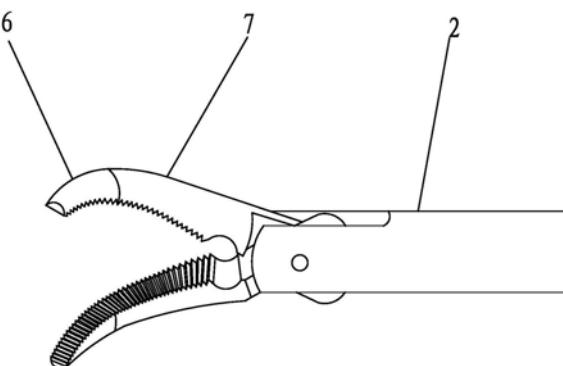
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳

(57)摘要

本实用新型提供了一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳，包括钳头、钳头连接件和钳身，所述钳身包括钳杆，所述钳头通过所述钳头连接件与所述钳杆活动连接，所述钳头包括尖部和根部，所述钳头的根部外表面和所述钳杆的外表面均涂覆有绝缘层。所述钳头的尖部外表面设置有标识层。所述标识层为镀铜层或镀金层。本实用新型的电凝分离钳可以利用钳头尖部进行精确电凝操作，例如利用喷射电凝处理表面出血，特别是肝脏断面的出血，使得狭小空间内的操作更加精确、安全，通过在钳头的根部和钳杆上涂覆绝缘层，能够避免副损伤，增加手术安全性，提高手术效率，避免反复更换器械。



1. 一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳，包括钳头、钳头连接件和钳身，所述钳身包括钳杆，所述钳头通过所述钳头连接件与所述钳杆活动连接，其特征在于，所述钳头包括尖部和根部，所述钳头的根部外表面和所述钳杆的外表面均涂覆有绝缘层，所述钳头的尖部外表面设置有标识层，所述标识层为镀铜层或镀金层；

所述钳身还包括第一钳柄、第二钳柄和拉丝；所述钳杆为中空管状结构并设置有单极电凝接口，所述钳头与所述单极电凝接口电连接，所述钳杆远离所述钳头的一端与所述第一钳柄固定连接，所述第二钳柄与所述第一钳柄通过转轴连接，所述拉丝设置于所述钳杆内，所述第二钳柄和钳头连接件通过所述拉丝连接。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用精确电凝分离钳，其特征在于，所述绝缘层为聚四氟乙烯涂层。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用精确电凝分离钳，其特征在于，所述钳头的形状为弯弧形。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜手术用精确电凝分离钳，其特征在于，所述钳头的弧度为30°或45°。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用精确电凝分离钳，其特征在于，所述钳头长度为17mm，其中，所述钳头的尖部长度为5mm，所述钳头的根部长度为12mm。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用精确电凝分离钳，其特征在于，所述钳头为双开放式钳头。

7. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用精确电凝分离钳，其特征在于，所述钳头内侧设置有钳齿。

一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗工具技术领域,特别是涉及一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳。

背景技术

[0002] 腹腔镜是用于腹腔或后腹腔内检查和治疗的内窥镜,是当今外科技术发展的方向,几乎所有的腹部外科手术均可以使用腹腔镜来完成。腹腔镜手术是传统开腹手术的跨时代进步,具有手术创伤小、术后恢复快、住院时间短、术后疼痛轻、腹部切口美观的优点。

[0003] 腹腔镜手术特别是肝脏和胰腺手术需要在狭小的空间使用有限的器械准确完成分离、电凝、结扎等操作,因此需要多功能器械来完成上述操作,避免反复更换器械,提高操作效率。电外科在腹腔镜手术中发挥了巨大作用,特别是在肝脏和胰腺手术中。腹腔镜器械和电外科结合能够高效地进行切开、分离、止血处理,是腹腔镜手术的基础。在腹腔镜手术操作中,弯分离钳广泛用于精细解剖,并可以进行单极电凝操作,在腹腔镜肝脏、胰腺手术中发挥了极为重要的作用。腹腔镜肝脏、胰腺手术操作空间狭小,周围重要血管密布,对于弯分离钳要求既能有效地进行分离,又能精确地进行电凝。喷射电凝(Spray Coagulation)能够不直接接触出血点实现电凝效果,广泛用于各种脏器的表面出血,特别是肝脏断面。因此能够进行喷射电凝又能钳夹组织进行电凝对于钳头设计非常重要。常规的弯分离钳能够有效的进行分离,但弯分离钳头部全部为具有导电功能的金属材质,进行喷射电凝时容易损伤周围脏器。因此,在狭小空间内进行例如喷射电凝等对精确度要求较高的电凝操作时,往往需要更换器械,例如:电钩。

[0004] 因此,如何能创设一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳,使其能够进行有效分离,又能够进行精确电凝操作,以提高腹腔镜手术的效率,增加腹腔镜手术的安全性,避免反复更换器械。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳,使其能够进行有效分离,又能够进行精确电凝操作,以提高腹腔镜手术的效率,增加腹腔镜手术的安全性,避免反复更换器械。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳,包括钳头、钳头连接件和钳身,所述钳身包括钳杆,所述钳头通过所述钳头连接件与所述钳杆活动连接,所述钳头包括尖部和根部,所述钳头的根部外表面和所述钳杆的外表面均涂覆有绝缘层。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述钳头的尖部外表面设置有标识层。

[0008] 进一步改进,所述标识层为镀铜层或镀金层。

[0009] 进一步改进,所述绝缘层为聚四氟乙烯涂层。

[0010] 进一步改进,所述钳头的形状为弯弧形。

- [0011] 进一步改进，所述钳头的弧度为30°或45°。
- [0012] 进一步改进，所述钳头长度为17mm，其中，所述钳头的尖部长度为5mm，所述钳头的根部长度为12mm。
- [0013] 进一步改进，所述钳头为双开式钳头。
- [0014] 进一步改进，所述钳身还包括第一钳柄、第二钳柄和拉丝；所述钳杆为中空管状结构并设置有单极电凝接口，所述钳头与所述单极电凝接口电连接，所述钳杆远离所述钳头的一端与所述第一钳柄固定连接，所述第二钳柄与所述第一钳柄通过转轴连接，所述拉丝设置于所述钳杆内，所述第二钳柄和钳头连接件通过所述拉丝连接。
- [0015] 采用上述的设计后，本实用新型至少具有以下优点：
- [0016] 1、该电凝分离钳可以利用钳头尖部进行精确电凝操作，例如利用喷射电凝处理表面出血，特别是肝脏断面的出血，使得狭小空间内的操作更加精确、安全，通过在钳头的根部和钳杆上涂覆绝缘层，能够避免副损伤，增加手术安全性，提高手术效率，避免反复更换器械。
- [0017] 2、在钳头的尖部设置标识层，便于临床医师识别具有电凝功能的钳头的尖部，有益于进一步提高电凝的精确度，提高手术的安全性。
- [0018] 3、聚四氟乙烯涂层不仅具有绝缘的效果，而且耐高温，能满足医疗器械的使用要求。

附图说明

- [0019] 上述仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，以下结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。
- [0020] 图1是本实用新型的腹腔镜手术用精确电凝分离钳的结构示意图；
- [0021] 图2是钳头的结构示意图；
- [0022] 其中，1、钳头，2、钳杆，3、第一钳柄，4、第二钳柄，5、单极电凝接口，6、尖部，7、根部。

具体实施方式

- [0023] 如图1和图2所示，本实施例腹腔镜手术用精确电凝分离钳，包括钳头1、钳头连接件和钳身，该钳身包括钳杆2，钳头1通过钳头连接件与钳杆2活动连接，该钳头具有导电功能，该钳头1包括尖部6和根部7，钳头1的根部7外表面和钳杆2的外表面均涂覆有绝缘层。
- [0024] 采用上述结构的电凝分离钳，可以利用钳头1的尖部6进行精确电凝操作，例如利用喷射电凝处理表面出血，特别是肝脏断面的出血，使得狭小空间内的操作更加精确、安全，通过在钳头1的根部7和钳杆2上涂覆绝缘层，能够避免副损伤，增加手术安全性，提高手术效率，避免反复更换器械。
- [0025] 具体的，钳身包括钳杆2、第一钳柄3、第二钳柄4和拉丝，钳头1通过钳头连接件与钳杆2的一端活动连接，钳杆2为中空管状结构并设置有单极电凝接口5，钳头1与单极电凝接口5电连接，钳杆2的另一端与第一钳柄3固定连接，第二钳柄4与第一钳柄3通过鳃轴螺钉连接，拉丝设置于钳杆2内，钳头连接件和第二钳柄4通过拉丝连接，捏动第二钳柄4可以拉动拉丝，进而带动钳头连接件控制钳头1开合。

[0026] 配合图2所示，钳头1为双开式弯弧形钳头，内侧设有钳齿，长度为17mm，弧度可为30°或45°。该钳头1包括尖部6和根部7，钳头1的尖部6长度为5mm，外表面做镀铜处理。镀铜处理能够明显标识钳头1的尖部6，使手术过程中可以清晰的观察到钳头1的尖部6，有益于进一步提高电凝的精确度，提高手术的安全性。当然，也可以在钳头1的尖部6做镀金处理，只要是符合医疗器械的使用要求、具有导电功能并且能够起到标识作用的标识层即可。

[0027] 钳头1的根部7长度为12mm，外表面涂覆有聚四氟乙烯涂层，聚四氟乙烯涂层不仅具有绝缘的效果，而且耐高温，能满足医疗器械的使用要求。

[0028] 本实用新型的腹腔镜手术用精确电凝分离钳，既保留了现有弯分离钳分离解剖操作的高效性，又可以利用钳头1的尖部6进行例如喷射电凝等精确电凝操作，使得狭小空间内的操作更加精确、安全，能够避免副损伤，增加手术安全性，提高手术效率，避免反复更换器械。

[0029] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰，均落在本实用新型的保护范围内。

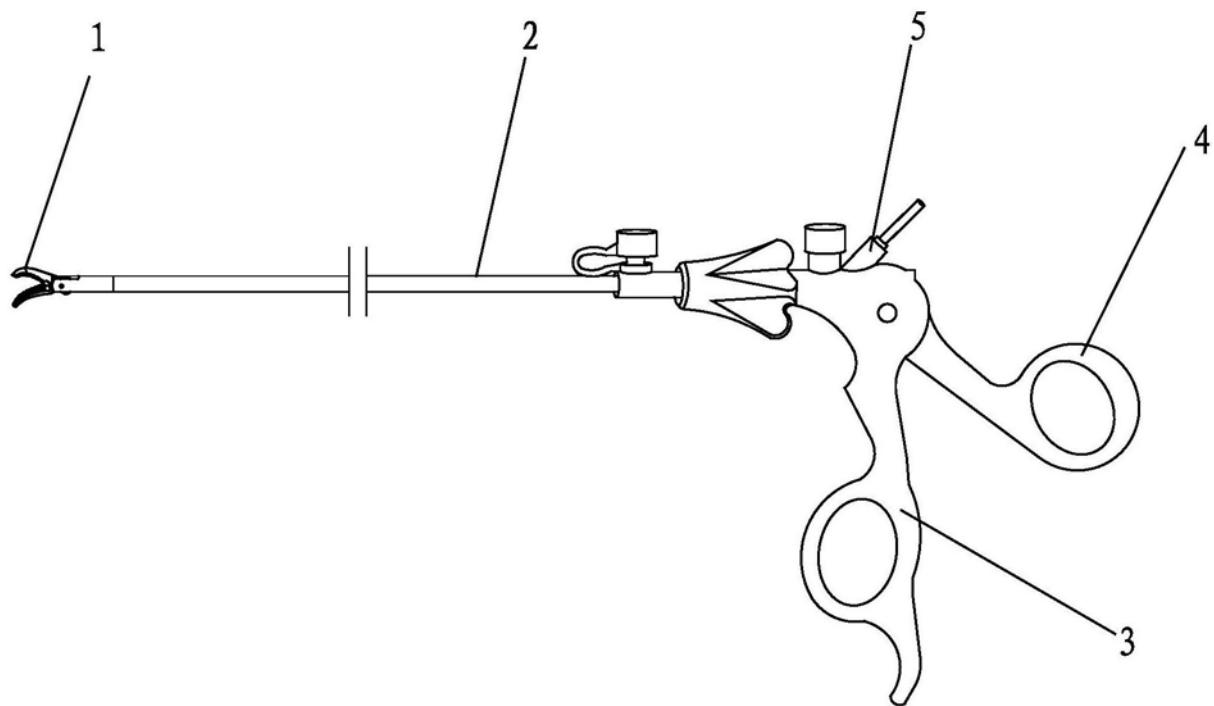


图1

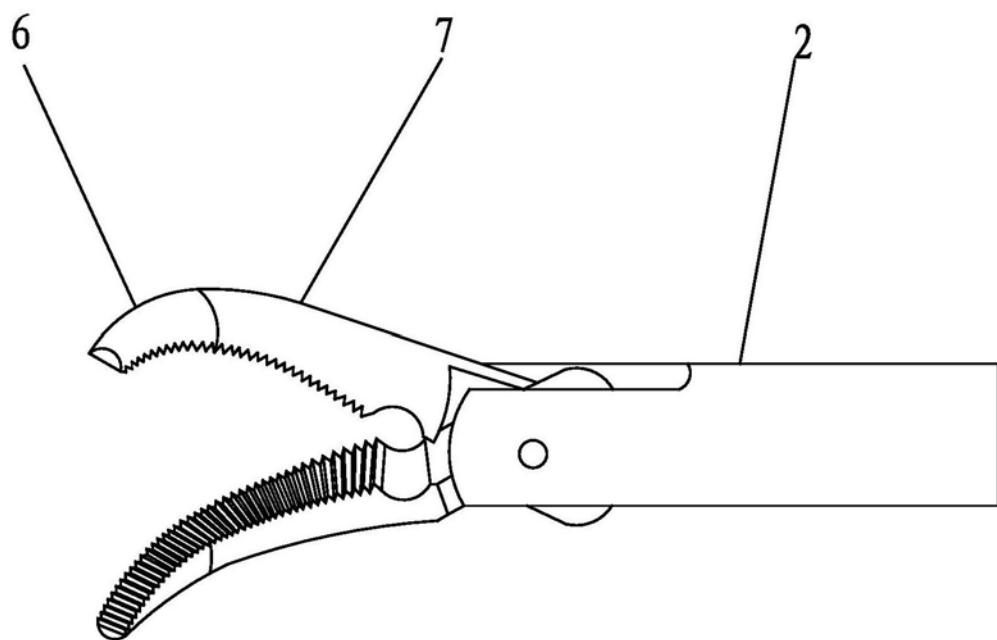


图2

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳		
公开(公告)号	CN207693674U	公开(公告)日	2018-08-07
申请号	CN201720423981.X	申请日	2017-04-20
[标]申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
[标]发明人	王行雁 修典荣		
发明人	王行雁 修典荣		
IPC分类号	A61B18/14 A61B18/12		
代理人(译)	朱丽华		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型提供了一种腹腔镜手术用精确电凝分离钳，包括钳头、钳头连接件和钳身，所述钳身包括钳杆，所述钳头通过所述钳头连接件与所述钳杆活动连接，所述钳头包括尖部和根部，所述钳头的根部外表面和所述钳杆的外表面均涂覆有绝缘层。所述钳头的尖部外表面设置有标识层。所述标识层为镀铜层或镀金层。本实用新型的电凝分离钳可以利用钳头尖部进行精确电凝操作，例如利用喷射电凝处理表面出血，特别是肝脏断面的出血，使得狭小空间内的操作更加精确、安全，通过在钳头的根部和钳杆上涂覆绝缘层，能够避免副损伤，增加手术安全性，提高手术效率，避免反复更换器械。

