

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 17/28 (2006.01)

A61B 18/12 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920115268.4

[45] 授权公告日 2010年1月13日

[11] 授权公告号 CN 201379621Y

[22] 申请日 2009.3.12

[21] 申请号 200920115268.4

[73] 专利权人 徐生源

地址 311501 浙江省杭州市(桐庐县)桐君街  
道桑园路100号

[72] 发明人 徐生源

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所

代理人 冯新伟

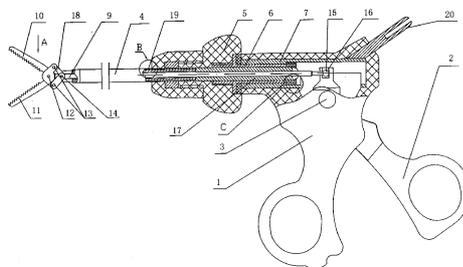
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### [54] 实用新型名称

腹腔镜手术用电凝分离钳

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种腹腔镜手术用电凝分离钳，它主要适用于人体腹腔镜手术，尤其适用于电凝止血和电凝分离。本实用新型包括固定手柄、活动手柄、钳杆、轴套、拉杆、钳夹、拉杆座、内轴和连接片，其特征在于：还设置有转轮、转轮轴、绝缘管和电极插头，转轮与所述的钳杆焊接固定，转轮轴插入转轮后胶合固定，绝缘管套接在钳杆外，而电极插头则穿过固定手柄与轴套连接。本实用新型结构设计合理，人性化设计，同时具有分离和止血功能，分离和凝血效果好，使用方便，且手术安全可靠。



---

1、一种腹腔镜手术用电凝分离钳，包括固定手柄、活动手柄、钳杆、轴套、拉杆、钳夹、拉杆座、内轴和连接片，其特征在于：还设置有转轮、转轮轴、绝缘管和电极插头，转轮与所述的钳杆焊接固定，转轮轴插入转轮后胶合固定，绝缘管套接在钳杆外，而电极插头则穿过固定手柄与轴套连接。

## 腹腔镜手术用电凝分离钳

### 技术领域

本实用新型涉及一种医用钳，特别是一种腹腔镜手术用电凝分离钳，它主要适用于人体腹腔镜手术，尤其适用于电凝止血和电凝分离，属于医疗器械领域。

### 背景技术

在腹腔镜手术过程中，往往需要对体内进行组织分离，这是会出现人体腹腔内出血。现有技术中，是先用剪刀对组织进行分离，然后用电凝钳进行止血，其缺陷是，器械功能单一，需要多道手术次序，手术麻烦，满足不了理想凝血的效果，这是多年来困扰医术界的手术难题。

### 发明内容

本实用新型的目的是克服现有技术中所存在的上述问题，而提供一种结构设计合理、同时具有分离和止血功能的腹腔镜手术用电凝分离钳。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：该腹腔镜手术用电凝分离钳包括固定手柄、活动手柄、钳杆、轴套、拉杆、钳夹、拉杆座、内轴和连接片，其特征在于：还设置有转轮、转轮轴、绝缘管和电极插头，转轮与所述的钳杆焊接固定，转轮轴插入转轮后胶合固定，绝缘管套接在钳杆外，而电极插头则穿过固定手柄与轴套连接。

本实用新型与现有技术相比其有益效果是：结构设计合理，人性化设计，同时具有分离和止血功能，分离和凝血效果好，使用方便，且手术安全可靠。

### 附图说明

图1为本实用新型的整体结构示意图。

图2为图1中的A向视图。

图3为图1中B处的放大结构示意图。

图4为图1中C处的放大结构示意图。

图中：1 固定手柄、2 活动手柄、3 固定螺钉、4 钳杆、5 转轮、6 转轮轴、7 轴套、8 固定螺母、9 拉杆、10 钳夹、11 夹齿、12 钳夹连接销、13 连板连接销、14 拉杆连接销、15 拉杆座、16 拉杆槽、17 内轴、18 连接片、19 绝缘管、20 电极插头。

### 具体实施方式

参见图 1—图 4，本实用新型主要由固定手柄 1、活动手柄 2、钳杆 4、转轮 5、转轮轴 6、轴套 7、拉杆 9、钳夹 10、拉杆座 15、内轴 17、连接片 18、绝缘管 19 和电极插头 20 组成。

连接关系是：固定手柄 1 和活动手柄 2 用固定螺钉 3 连接固定，可以转动；拉杆槽 16 开在活动手柄 2 上。

钳杆 4 外套有绝缘管 19 并与转轮 5 焊接固定，内轴 17 插入转轮轴 6 后，转轮轴 6 再插入转轮 5 胶合固定；轴套 7 固定在固定手柄 1 内，电极插头 20 穿过固定手柄 1 与轴套 7 连接；轴套 7 套入转轮轴 6 后用固定螺母 8 拧紧固定，固定螺母 8 恰好卡在轴套 7 上。

两片钳夹 10 的一端开有夹齿 11，夹齿 11 夹紧时互相吻合，另一端互相交叉，在交叉处用钳夹连接销 12 固定在钳杆 4 上，可以转动；两片钳夹 10 的底端用连板连接销 13 固定在两片连接片 18 上，可以转动；两片连接片 18 用拉杆连接销 14 固定在拉杆 9 的一端，拉杆 9 的另一端焊接有拉杆座 15。

拉杆 9 穿入钳杆 4，穿过转轮 5 和转轮轴 6，拉杆座 15 套入拉杆槽 16 吻合固定。这时只要握紧手柄，活动手柄 2 拉动拉杆 9，拉杆 9 拉动钳夹 10，钳头闭合；松开手柄，钳头张开；将电源插入电极插头 20，电源通过轴套 7、转轮轴 6、内轴 17 和钳杆 4，导入钳夹 10，钳夹 10 在闭合时达到电凝作用。

本实用新型的钳夹 10 呈弯形，在手术过程中，对人体内组织的分离应用灵活，机械结构的设计科学。

本实用新型的转轮 5 在手术应用中，钳夹 10 可以 360 度转动，方便于手术的顺利进行，达到多功能性。

本实用新型是应用现有高频电源电凝的工作原理，可根据人体腹腔内出血部位及出血量的情况，设定和调整安全电流，使手术安全；在手术过程中，对人体内组织之间的隔膜进行分离，而且有电凝止血的功能。

本实用新型用金属材料制作，可以冲洗消毒，也可以用高温消毒。

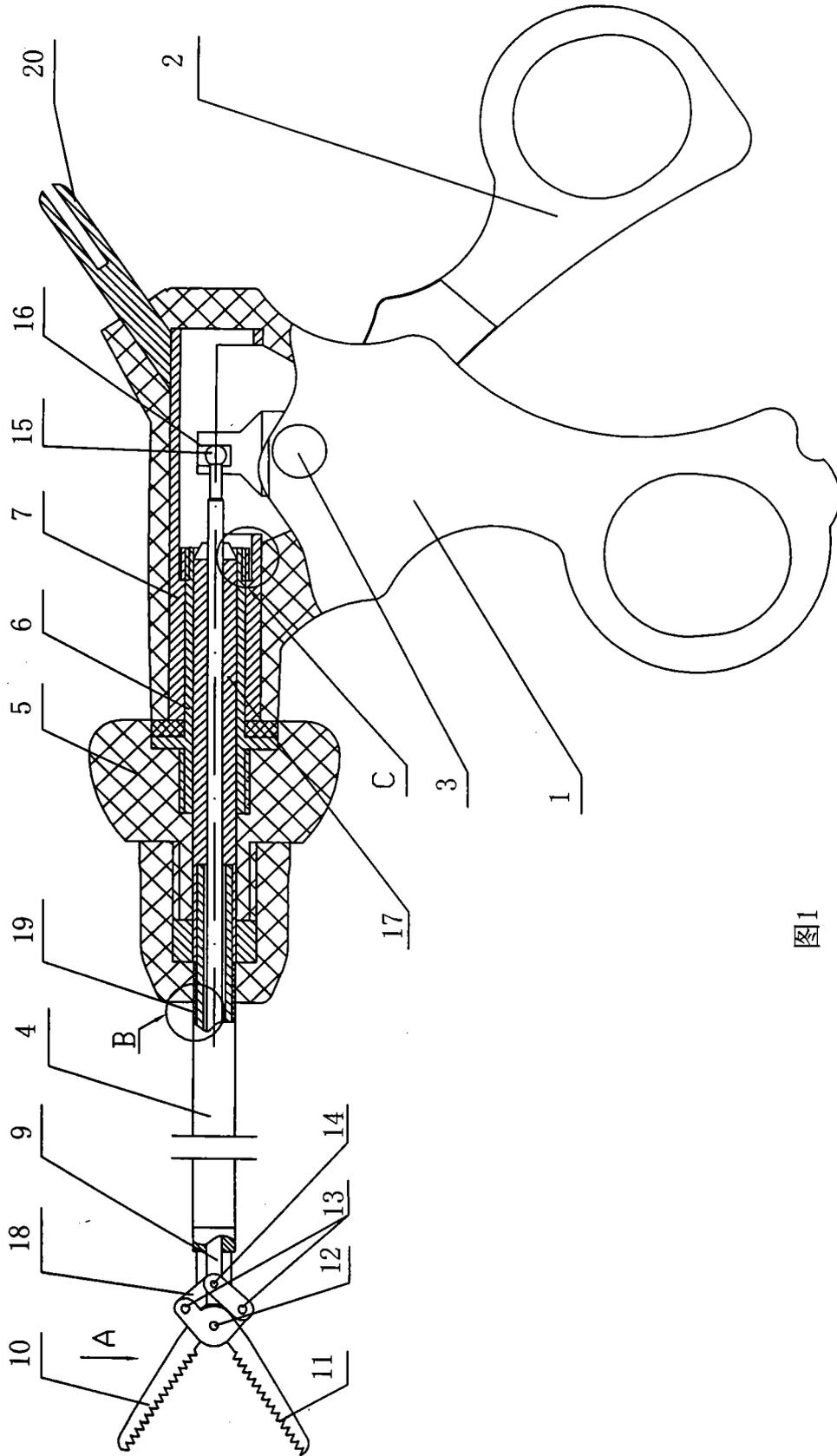


图1

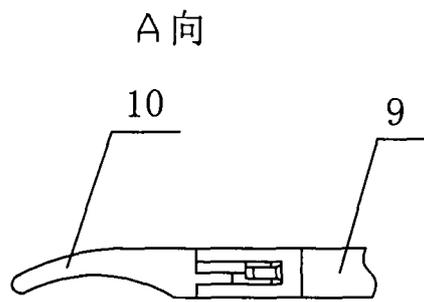


图2

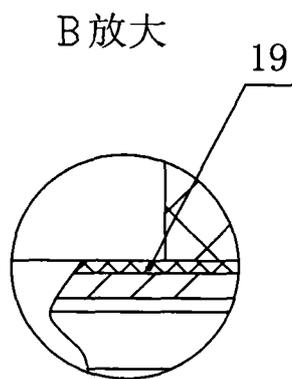


图3

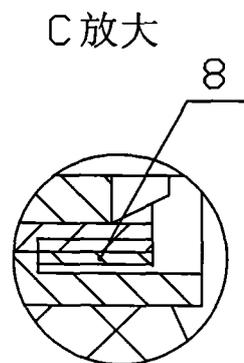


图4