

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.⁷
A61B 17/08
A61B 18/12



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02261715.9

[45] 授权公告日 2003 年 11 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2586454Y

[22] 申请日 2002.11.21 [21] 申请号 02261715.9
[73] 专利权人 上海第二医科大学附属第九人民医
院
地址 200011 上海市制造局路 639 号
[72] 设计人 余力 徐霆

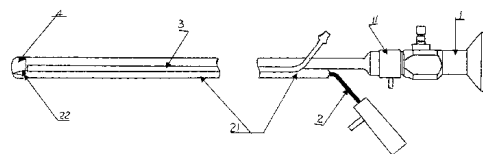
[74] 专利代理机构 上海东亚专利代理有限公司
代理人 董梅

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 内窥镜电切一体器

[57] 摘要

本实用新型内窥镜电切一体器涉及一种医疗器械。内窥镜电切一体器，有内窥镜，特点是组合有电刀，由电刀管、内窥镜套管和冲洗吸引管的内窥镜切割器组成，所述电刀管中装有直头电刀管或弯头电刀管，所述内窥镜套管中插入内窥镜镜头，冲洗吸引管接有冲洗装置和负压吸引器。本实用新型首先将电刀与内窥镜组合在一个器械中，大大增加了操作的协调性和合理性，完全避免了器械操作中镜头和器械相互配合协调这一环节。本实用新型的镜头和电刀的相对位置固定不变，电刀始终在镜头的视野中，使内窥镜的操作可以达到人性化的程度。再者，免除了手术操作“对合”过程，将电刀等操作器械完全置于内窥镜的“监视”之下，大大增加了手术操作的有效性和安全性。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

- 1, 内窥镜电切一体器, 有内窥镜, 其特征是组合有电刀, 由电刀管、内窥镜套管和冲洗吸引管的内窥镜切割器组成, 所述电刀管中装有直头电刀管或弯头电刀管, 所述内窥镜套管中插入内窥镜镜头, 冲洗吸引管接有冲洗装置和负压吸引器。
- 2, 根据权利要求 1 所述的内窥镜电切一体器, 其特征在于: 内窥镜套管和电刀管水平平行排列, 在平行排列的内窥镜套管和电刀管中分别插有内窥镜镜头和电刀。
- 3, 根据权利要求 1 或 2 所述的内窥镜电切一体器, 其特征在于: 内窥镜套管和电刀管固定在托板上, 托板在两根套管的前端, 向前伸出, 形成一舌形挡板, 挡板向上翘 15° 左右, 两根套管间隙的腹侧固定冲洗吸引管, 冲洗吸引管与电刀管以及内窥镜套管前端持平。
- 4, 根据权利要求 1 或 2 所述的内窥镜电切一体器, 其特征在于: 平行排列的电刀管和内窥镜套管亦可以直接和冲洗吸引管固定在一起。
- 5, 根据权利要求 1 或 2 所述的内窥镜电切一体器, 其特征在于: 电刀套管中装有电刀, 电刀用不锈钢制作, 外套绝缘热缩管, 电刀的头部有 3-5 毫米暴露, 无绝缘材料包裹, 所述电刀的头部呈尖形或圆球形。
- 6, 根据权利要求 5 所述的内窥镜电切一体器, 其特征在于: 电刀为电刀头在电刀轴线上的直电刀头, 直电刀头可以伸缩, 伸缩的幅度有

7-8 毫米，不用时电刀头缩在电刀套管内，使用时电刀伸出套管以远 7-8 毫米。

7, 根据权利要求 5 所述的内窥镜电切一体器, 其特征在于: 电刀为弯电刀头, 其电刀头与电刀的轴线成 $45-90^{\circ}$, 电刀在电刀套管中可自由旋转, 电刀头转至与内窥镜平行时, 电刀头的位置可以锁定。

内窥镜电切一体器

所属技术领域

本实用新型内窥镜电切一体器涉及一种医疗器械。

背景技术

内窥镜系统是医疗器械中重要的组成部分。其较早应用在普外科和妇产科手术中。二十世纪九十年代以后，其临床应用开始涉及到整形外科这一领域。内窥镜系统由众多的部件组成，其下包括两大部份：内窥镜设备和内窥镜手术器械。前者有以下部件组成：监视器，光源系统，光导纤维，内窥镜镜头和图像记录仪等。后者包括：内窥镜鞘，内窥镜拉钩，内窥镜剪刀，内窥镜切割器以及内窥镜电刀，内窥镜抓取器和吸引冲洗装置等。在以上的众多器械中，根据不同手术的操作要求和需要，器械的大小，长度以及形态上各不相同。但总体而言，内窥镜设备和内窥镜器械是相对独立的两大部份，也就是说，从器械的角度上讲，内窥镜设备中的内窥镜镜头和内窥镜器械，这两者基本上相对独立，没有组合成一种新的器械。目前，只有内窥镜镜头和冲洗吸引器，以及镜头和拉钩的组合。没有和手术重要的操作器械的组合。例如内窥镜镜头和电刀，抓取器，切割器等的组合。现有的器

械，无论是国外或是国内的产品，镜头和操作器械是独立的组件。通常内窥镜镜头，电刀，剪切器，吸引管，冲洗管各自是单独的器械。需要双手和眼睛的密切配合，紧密协调，不断互动，而完成操作。不仅如此，虽然内窥镜如同人的眼睛，但它是视野狭窄的“眼睛”，2-3厘米的视野范围，需要操作器械不断的与其对合，而到达其视野中，才能互相配合。且内窥镜手术操作前，需要在组织中对合，操作器械达到镜头的视野范围后，才能开始真正的手术操作。而如果操作区域变换后，需要重新开始新的对合过程。对合过程中，电刀等锐性的器械，对其他组织，材料有较大的破坏倾向，有相当的风险性。内窥镜手术是一种切口小的微创手术，但通常情况下，在手术操作范围中，需要几个小切口，从中分别置入内窥镜镜头，电刀等器械，目前国内外的内窥镜器械需要双手的密切配合、互动，即镜头和操作器的配合才能完成操作。

发明内容

本实用新型的目的在于：提供一种内窥镜器械与电刀组合为一体的器械。

发明的目的通过下述技术方案实现：内窥镜电切一体器，有内窥镜，特点是组合有电刀，由电刀管、内窥镜套管和冲洗吸引管的内窥镜切割器组成，所述电刀管中装有直头电刀管或弯头电刀管，所述内窥镜套管中插入内窥镜镜头，冲洗吸引管接有冲洗装置和负压吸引

器。可实现通过较少的切口，进行连续、大范围切割的手术，减少操作的盲目性，增加操作的有效性，安全性和易行性。

在上述技术方案基础上，所述的内窥镜套管和电刀管水平平行排列，在平行排列的内窥镜套管和电刀管中分别插有内窥镜镜头和电刀。

内窥镜套管和电刀管固定在托板上，托板在两根套管的前端，向前伸出，形成一舌形挡板，挡板向上翘 15° 左右，两根套管间隙的腹侧固定冲洗吸引管，冲洗吸引管与电刀管以及内窥镜套管前端持平。

本实用新型与现有技术相比的优点和积极效果是：首先，将电刀与内窥镜组合在一个器械中，这种组合大大增加了操作的协调性和合理性，完全避免了器械操作中镜头和器械相互配合协调这一环节。本实用新型的镜头和电刀的相对位置固定不变，电刀始终在镜头的视野中，使内窥镜的操作可以达到人性化的程度。再者，增加了手术操作的安全性。本实用新型免除了“对合”，将电刀等操作器械完全置于内窥镜的“监视”之下，大大增加了手术操作的有效性和安全性。

附图说明

附图 1，实施例 1 之主视图。

附图 2，实施例 1 之侧视图。

附图 3，实施例 2 之主视图。

附图 4，实施例 2 之侧视图。

具体实施方式

本实用新型是组合有电刀管，内窥镜套管和冲洗吸引管的内窥镜切割器。在电刀管中，装有直头电刀管或弯头电刀管，内窥镜套管其中插入内窥镜镜头，冲洗吸引管在操作中接有冲洗装置和负压吸引器。

实施例 1：

如附图 1 实施例 1 主视图和附图 2 实施例 1 之侧视图所示，内窥镜电切一体器，有内窥镜 1，其特点是组合有电刀 2，由电刀管 21、内窥镜套管 11 和冲洗吸引管 3 的内窥镜切割器组成，所述电刀管 21 中装有直头电刀管或弯头电刀管，所述内窥镜套管 11 中插入内窥镜镜头 12，冲洗吸引管 3 连接冲洗装置和负压吸引器。其中，内窥镜套管 11 和电刀管 21 水平平行排列，内窥镜套管 21 平行排列于电刀套管 21 的左侧或右侧。在平行排列的内窥镜套管 11 和电刀管 21 中分别插有内窥镜镜头 12 和电刀 22，电刀的头部呈尖形电刀 22。电刀套管 21 中装有电刀 22，电刀 22 用不锈钢制作，型号是 2CR13，外套绝缘热缩管，为医用绝缘热缩管，能耐受 1000—2000 伏特电压。电刀 22 的头部有 3-5 毫米暴露，无绝缘材料包裹，内窥镜套管 11 和电刀管 21 固定在托板 4 上，本实施例内窥镜套管 11 和电刀管 21 银焊在托板 4 上。托板 4 在两根套管 11、21 的前端，向前伸出形成一舌

形挡板，挡板4向上翘 15° 左右，两根套管11、21间隙的腹侧固定冲洗吸引管3，冲洗吸引管3与电刀管21以及内窥镜套管11前端持平，电刀头在电刀轴线上的直电刀头可以伸缩，伸缩的幅度有7-8毫米，不用时电刀头缩在电刀套管内，使用时电刀伸出套管以远7-8毫米。当电刀头为弯电刀头时，电刀头与电刀的轴线成 $45-90^{\circ}$ ，电刀22在电刀套管21中自由旋转。电刀头转至与内窥镜1平行时，电刀头的位置可以锁住，固定不动。

实施例2:

如图3实施例2之主视图和附图4实施例2之侧视图所示，电刀2'与内窥镜1'一体器，在实施例1的基础上平行排列的电刀套管21'和内窥镜套管11'直接和冲洗吸引管3'固定在一起。电刀套管21'中装有电刀22'，电刀22'用不锈钢制作，外套绝缘热缩管，电刀22'的头部有3-5毫米暴露，无绝缘材料包裹，电刀头为圆球形。本实施例主要可以应用于各种内窥镜手术操作中，内窥镜手术是一种切口小的微创手术，但通常情况下，在手术操作范围中，需要几个小切口，从中分别置入内窥镜镜头12'，电刀等器械，才能完成操作。对于需要通过较少的切口，进行连续，大范围切割的手术，在视腔中又有需避免损伤的组织与材料的尤其适用。电刀为弯电刀头时，其电刀头与电刀的轴线成 $45-90^{\circ}$ ，电刀在电刀套管中可自由旋转，电刀头转至与内窥镜平行时，电刀头的位置可以锁定。

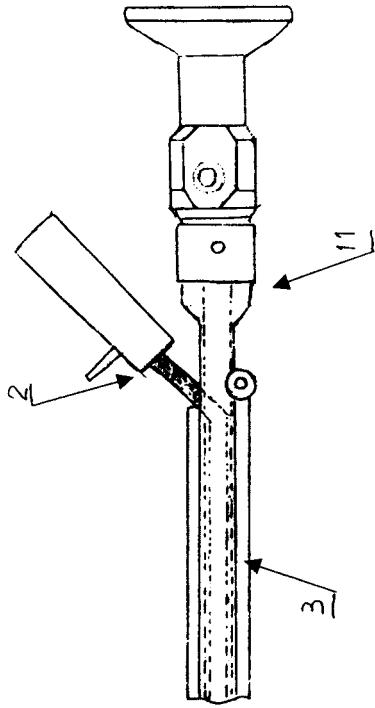
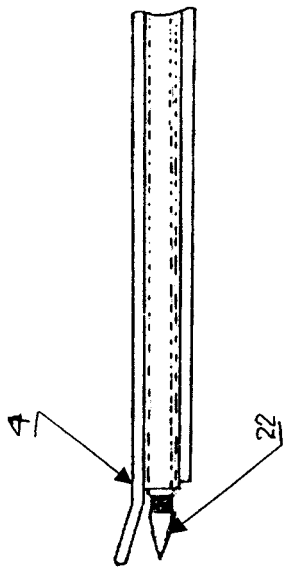


图 1



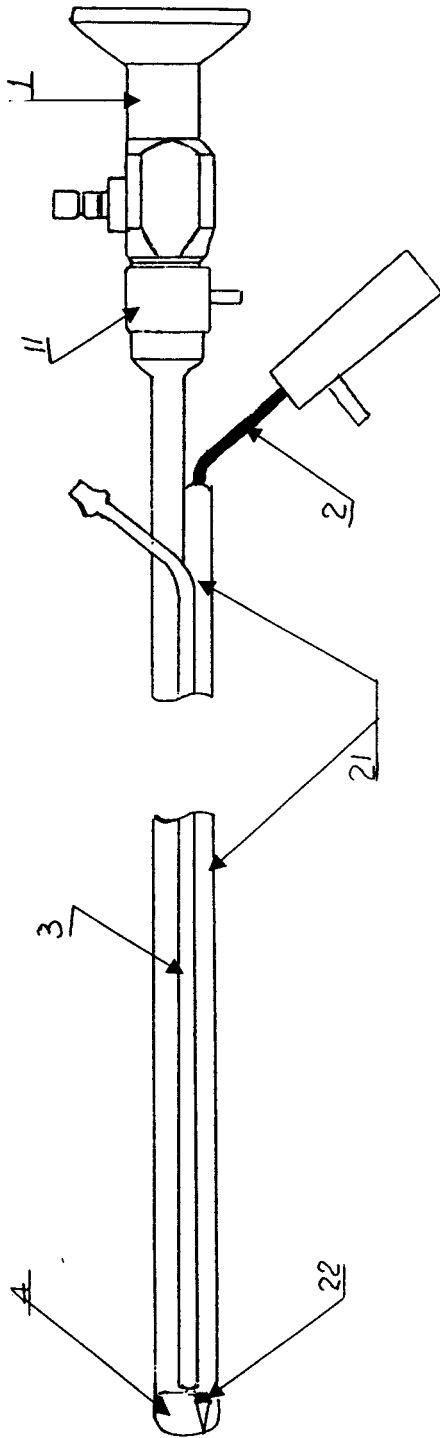


图 2

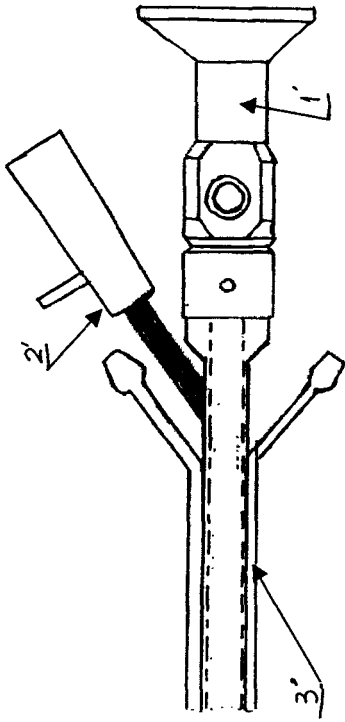


图 3

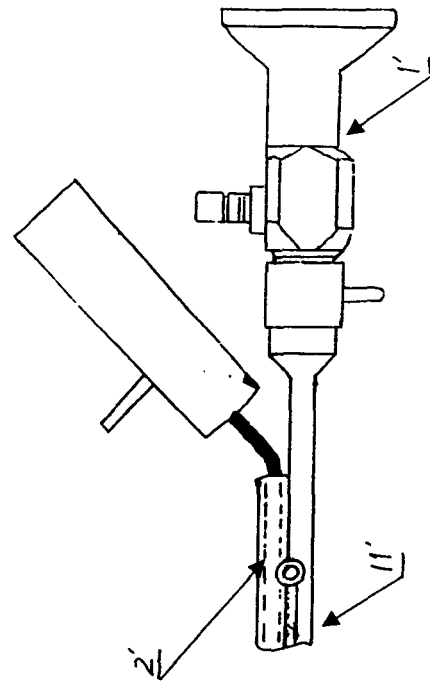
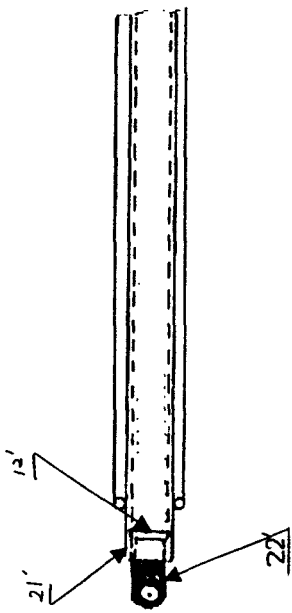
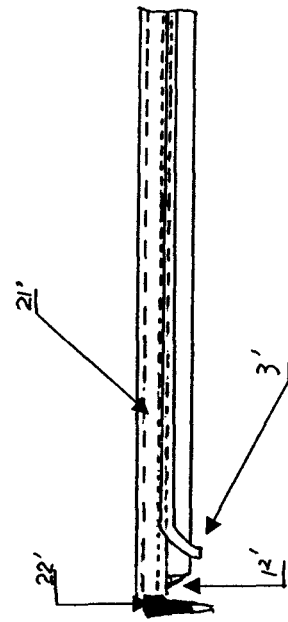


图 4



专利名称(译)	内窥镜电切一体器		
公开(公告)号	CN2586454Y	公开(公告)日	2003-11-19
申请号	CN02261715.9	申请日	2002-11-21
[标]申请(专利权)人(译)	上海第二医科大学附属第九人民医院		
申请(专利权)人(译)	上海第二医科大学附属第九人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海第二医科大学附属第九人民医院		
[标]发明人	余力 徐霆		
发明人	余力 徐霆		
IPC分类号	A61B17/08 A61B18/12		
代理人(译)	董梅		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型内窥镜电切一体器涉及一种医疗器械。内窥镜电切一体器，有内窥镜，特点是组合有电刀，由电刀管、内窥镜套管和冲洗吸引管的内窥镜切割器组成，所述电刀管中装有直头电刀管或弯头电刀管，所述内窥镜套管中插入内窥镜镜头，冲洗吸引管接有冲洗装置和负压吸引器。本实用新型首先将电刀与内窥镜组合在一个器械中，大大增加了操作的协调性和合理性，完全避免了器械操作中镜头和器械相互配合协调这一环节。本实用新型的镜头和电刀的相对位置固定不变，电刀始终在镜头的视野中，使内窥镜的操作可以达到人性化的程度。再者，免除了手术操作“对合”过程，将电刀等操作器械完全置于内窥镜的“监视”之下，大大增加了手术操作的有效性和安全性。

