



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201894672 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 13

(21) 申请号 201020635618. 2

(22) 申请日 2010. 12. 01

(73) 专利权人 张永金

地址 311501 浙江省杭州市桐庐县桐君街道  
城南路 618 号杭州桐庐医达器械设备  
有限公司

专利权人 朱国华

(72) 发明人 邢志兴 王惠泉

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所 33209

代理人 余木兰

(51) Int. Cl.

A61B 18/12 (2006. 01)

A61L 31/02 (2006. 01)

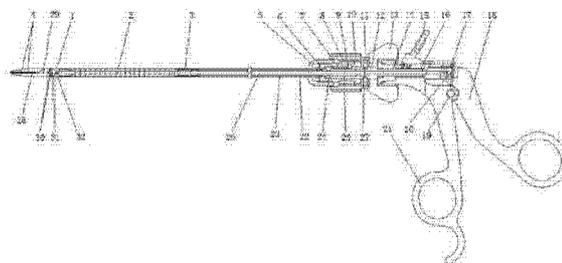
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

可弯型电凝分离钳

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可弯型电凝分离钳,包括钳头组件、钳夹座、钳座、固定手柄、活动手柄、电凝座、拉杆、外管和钳杆,活动手柄开有拉杆槽,拉杆一端通过拉杆座与拉杆槽连接,拉杆另一端与钳头组件连接,钳头组件与钳夹座连接,固定手柄与活动手柄转动连接,电凝座安装在固定手柄上,外管套在钳杆外,钳座与钳杆固定连接,拉杆套在钳杆内,其特征在于还设置有伸缩转动组件、弹簧、定位套,弹簧套入拉杆与钳夹座固定,定位套与钳杆固定连接,定位套套入拉杆与弹簧固定连接,伸缩转动组件与钳座螺纹连接,伸缩转动组件安装在固定手柄上。本实用新型钳头可以转弯,并可以调整钳头的弯曲角度,也可以 360 度转动,设计有电凝止血功能,手术使用方便安全。



1. 一种可弯型电凝分离钳,包括钳头组件、钳夹座、钳座、固定手柄、活动手柄、电凝座、拉杆、外管和钳杆,活动手柄开有拉杆槽,拉杆一端通过拉杆座与拉杆槽连接,拉杆另一端与钳头组件连接,钳头组件与钳夹座连接,固定手柄与活动手柄转动连接,电凝座安装在固定手柄上,外管套在钳杆外,钳座与钳杆固定连接,拉杆套在钳杆内,其特征在于:还设置有伸缩转动组件、弹簧、定位套,弹簧套入拉杆与钳夹座固定,定位套与钳杆固定连接,定位套套入拉杆与弹簧固定连接,伸缩转动组件与钳座螺纹连接,伸缩转动组件安装在固定手柄上。

2. 根据权利要求1所述的可弯型电凝分离钳,其特征在于:所述的伸缩转动组件设置有固定套、伸缩螺套、螺套、伸缩转轮、芯轴、转轮、转轮轴和螺母,芯轴上开有限位槽和销槽,芯轴一端套入转轮轴,螺母与芯轴固定,芯轴与转轮轴套入固定手柄,转轮套入芯轴并固定,固定套套入芯轴另一端用固定销固定,伸缩螺套套入芯轴用限位销固定,限位销卡在限位槽内,螺套拧入伸缩螺套用卡销固定,卡销卡在销槽内,伸缩转轮套入螺套固定。

3. 根据权利要求1或2所述的可弯型电凝分离钳,其特征在于:所述的钳头组件设置有钳夹、钳夹连接销、连板连接销和连板,拉杆另一端设置拉杆连接销,两片连板套在拉杆连接销上,两片钳夹用连板连接销分别固定在两片连板上,两片钳夹互相交叉用钳夹连接销固定在钳夹座上,两片钳夹上均开有相互配合的夹齿。

4. 根据权利要求1或2所述的可弯型电凝分离钳,其特征在于:固定手柄与活动手柄通过固定销转动连接。

5. 根据权利要求1或2所述的可弯型电凝分离钳,其特征在于:可弯型电凝分离钳采用不锈钢制成。

## 可弯型电凝分离钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于微创腹腔镜人体内手术,在手术中对人体内组织器官进行分离的可弯型电凝分离钳。

### 背景技术

[0002] 在微创腹腔镜手术过程中,往往需要对体内进行组织分离,需要专用的分离钳。现有技术有专用的分离钳,但功能单一,其缺陷是钳夹不能转弯,手术范围有相当的局限性,无电凝止血功能,器械功能单一,需要多道手术次序,手术麻烦并影响时间,满足不了理想的手术效果。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种在微创腹腔镜手术中对组织器官进行分离的可直可弯的可弯型电凝分离钳。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:该可弯型电凝分离钳,包括钳头组件、钳夹座、钳座、固定手柄、活动手柄、电凝座、拉杆、外管和钳杆,活动手柄开有拉杆槽,拉杆一端通过拉杆座与拉杆槽连接,拉杆另一端与钳头组件连接,钳头组件与钳夹座连接,固定手柄与活动手柄转动连接,电凝座安装在固定手柄上,外管套在钳杆外,钳座与钳杆固定连接,拉杆套在钳杆内,其特征在于还设置有伸缩转动组件、弹簧、定位套,弹簧套入拉杆与钳夹座固定,定位套与钳杆固定连接,定位套套入拉杆与弹簧固定连接,伸缩转动组件与钳座螺纹连接,伸缩转动组件安装在固定手柄上。

[0005] 本实用新型所述的伸缩转动组件设置有固定套、伸缩螺套、螺套、伸缩转轮、芯轴、转轮、转轮轴和螺母,芯轴上开有限位槽和销槽,芯轴一端套入转轮轴,螺母与芯轴固定,芯轴与转轮轴套入固定手柄,转轮套入芯轴并固定,固定套套入芯轴另一端用固定销固定,伸缩螺套套入芯轴用限位销固定,限位销卡在限位槽内,螺套拧入伸缩螺套用卡销固定,卡销卡在销槽内,伸缩转轮套入螺套固定。

[0006] 本实用新型所述的钳头组件设置有钳夹、钳夹连接销、连板连接销和连板,拉杆另一端设置拉杆连接销,两片连板套在拉杆连接销上,两片钳夹用连板连接销分别固定在两片连板上,两片钳夹互相交叉用钳夹连接销固定在钳夹座上,两片钳夹上均开有相互配合的夹齿。

[0007] 本实用新型固定手柄与活动手柄通过固定销转动连接。

[0008] 本实用新型可弯型电凝分离钳采用不锈钢制成。

[0009] 本实用新型钳头可以转弯,并可以调整钳头的弯曲角度,也可以 360 度转动,设计有电凝止血功能,手术使用方便安全。

### 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型实施例头部的弯曲状态示意图。

### 具体实施方式

[0012] 参见图 1、图 2,本实用新型实施例可弯型电凝分离钳设有:钳夹座 1、弹簧 2、定位套 3、钳夹 4、钳座 5、固定套 6、伸缩螺套 7、螺套 8、限位销 9、伸缩转轮 10、卡销 11、芯轴 12、转轮 13、转轮轴 14、电凝座 15、螺母 16、拉杆槽 17、活动手柄 18、固定销 19、拉杆座 20、固定手柄 21、外管 22、钳杆 23、限位槽 24、固定销 25、拉杆 26、销槽 27、夹齿 28、钳夹连接销 29、连板连接销 30、连板 31 和拉杆连接销 32,活动手柄 18 开有拉杆槽 17,活动手柄 18 和固定手柄 21 用固定销 19 连接固定可以转动,电凝座 15 安装固定在固定手柄 21 上;芯轴 12 上开有限位槽 24 和销槽 27,芯轴 12 的一端套入转轮轴 14,螺母 16 与芯轴 12 固定,转轮轴 14 在芯轴 12 上可以转动;芯轴 12 与转轮轴 14 套入固定手柄 21,转轮 13 套入芯轴 12 胶合固定;固定套 6 套入芯轴 12 的另一端用固定销 25 固定,伸缩螺套 7 套入芯轴 12 用限位销 9 固定,限位销 9 恰好卡在限位槽 24 内,伸缩螺套 7 在芯轴 12 可以滑动;螺套 8 拧入伸缩螺套 7 用卡销 11 固定,卡销 11 恰好卡在销槽 27 内,螺套 8 可以转动;伸缩转轮 10 套入螺套 8 胶合固定(图 1)。

[0013] 本实施例两片钳夹 4 开有夹齿 28,夹齿 28 夹紧时互相吻合,两片钳夹 4 互相交叉在交叉处用钳夹连接销 29 固定在钳夹座 1 上可以转动,两片钳夹 4 的底端用连板连接销 30 固定在两片连板 31 上可以转动,拉杆 26 一端开有拉杆座 20,两片连板 31 用拉杆连接销 32 固定在拉杆 26 另一端;弹簧 2 套入拉杆 26 与钳夹座 1 焊接固定,定位套 3 与钳杆 23 拧紧固定后套入拉杆 26 与弹簧 2 焊接固定,外管 22 套入钳杆 23 和弹簧 2 使其密封,钳座 5 套入钳杆 23 焊接固定(图 1)。

[0014] 本实施例拉杆 26 套入固定套 6,穿过芯轴 12 和固定手柄 21,拉杆座 20 卡入拉杆槽 17 吻合固定;钳座 5 套入伸缩转轮 10 吻合连接(图 1)。

[0015] 本实施例拉杆 26 穿入钳杆 23,穿过螺套 8、芯轴 12 和转轮轴 14,拉杆座 20 套入拉杆槽 17 吻合固定,钳座 5 焊接固定在钳杆 23 上;这时只要握紧手柄,活动手柄 18 拉动拉杆 26,拉杆 26 拉动钳夹 4,钳头闭合;张开手柄钳头张开。

[0016] 本实用新型设计的可弯型电凝分离钳,所述的钳头可以转弯,并可以调整钳头的弯曲角度,在手术中,只要转动伸缩转轮 10,在伸缩螺套 7 和螺套 8 的作用下,伸缩螺套 7 向前推动,钳杆 23 向前推动,在弹簧 2 的作用下形成弯曲(图 2);根据伸缩转轮 10 的转动所推动距离,可以控制弹簧 2 弯曲的角度,推动距离越大角度弯曲越大,推动距离越小角度弯曲越小,医生在人体内进行组织夹闭过程中可灵活应用。

[0017] 本实用新型在手术应用中,钳夹可以 360 度转动,方便于手术的顺利进行,达到其多功能性。

[0018] 本实用新型电凝座 15 与芯轴 12、钳杆 23 和钳夹 4 连接,在手术应用中,只要接上高频电刀(高频发生器),分离钳具有电凝止血功能,技术的创新弥补了现有技术的不足。

[0019] 本实用新型实施例可采用不锈钢制作,可以用消毒液也可以用高温消毒。

[0020] 凡是本实用新型的简单变形或等效变换,应认为落入本实用新型的保护范围。

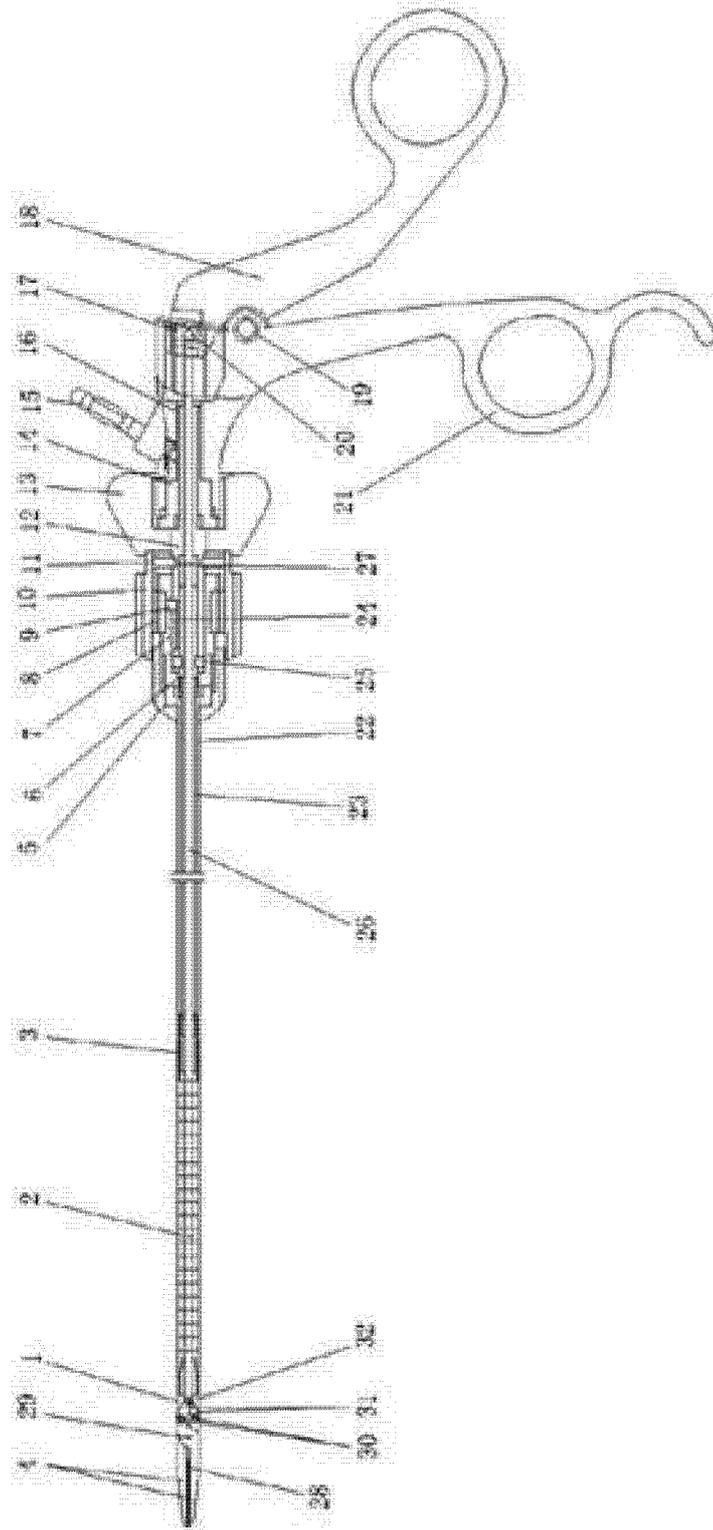


图 1

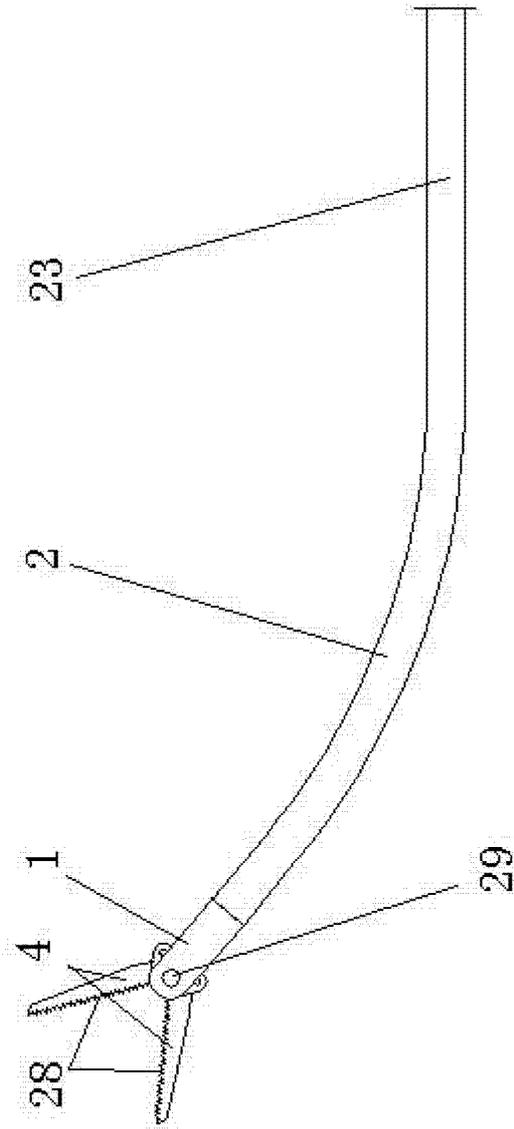


图 2