

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 17/00 (2006.01)

A61B 17/94 (2006.01)

A61B 18/12 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920112855.8

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 201341900Y

[22] 申请日 2009.1.15

[21] 申请号 200920112855.8

[73] 专利权人 钟李宽

地址 311500 浙江省桐庐县经济开发区瑶琳路 18 号

[72] 发明人 钟李宽

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所
代理人 陈 红

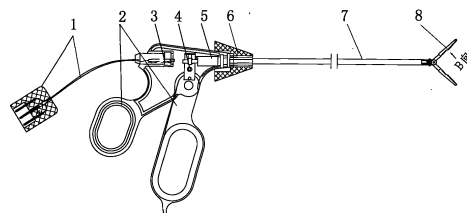
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

可识别腹腔镜剥离钳

[57] 摘要

本实用新型公开了一种可识别腹腔镜剥离钳，包括连接接口、手柄、电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座、转轮、钳杆及钳头，连接接口与电线固定件连接，电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座安装在手柄上，转轮安装在转轮座上，钳杆的一端与转轮座匹配连接，钳杆的另一端设置有钳头，连接接口、电线固定件、伸缩伺服装置、钳头电连接，其特征在于连接接口设置有电容，连接接口与高频发生器配合。本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：采用双极工作模式，而且能够与智能化高频发生器连用，安装方便，连接使用效果好。



1、一种可识别腹腔镜剥离钳，包括连接接口、手柄、电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座、转轮、钳杆及钳头，连接接口与电线固定件连接，电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座安装在手柄上，转轮安装在转轮座上，钳杆的一端与转轮座匹配连接，钳杆的另一端设置有钳头，连接接口、电线固定件、伸缩伺服装置、钳头电连接，其特征在于：连接接口设置有电容，连接接口与高频发生器配合。

2、根据权利要求1所述的可识别腹腔镜剥离钳，其特征在于：所述连接接口包括三相插芯、阴式插座、电容、双芯导线，三相插芯、电容、双芯导线设置在阴式插座内，双芯导线分别与三相插芯左右两边插芯脚连接，电容连接在三相插芯中间插芯脚与其中一个边插芯脚之间。

3、根据权利要求1所述的可识别腹腔镜剥离钳，其特征在于：所述手柄包括固定手柄和动柄，固定手柄和动柄通过手柄铰接联接，固定手柄设有与电线固定件相匹配的电线座，固定手柄设有与转轮座相匹配的转轮座安装孔。

4、根据权利要求1所述的可识别腹腔镜剥离钳，其特征在于：所述电线固定件包括固定座、连接管和电线接口，连接管设置在固定座里，电线接口设置在固定座一端，连接管与电线接口连接，电线接口与连接接口连接。

5、根据权利要求1所述的可识别腹腔镜剥离钳，其特征在于：所述伸缩伺服装置包括支撑座和传动件，传动件通过凸沿与支撑座上的U形叉架插接，传动件上设置有U球形结构，U球形结构与电线固定件连接，支撑座上设置有手柄孔，支撑座与动柄固定联接。

6、根据权利要求1所述的可识别腹腔镜剥离钳，其特征在于：所述转轮座与转轮的八棱结构插接，转轮座固定在固定手柄的转轮座安装孔中，转轮上设置有沉孔、五角锥斜形结构，沉孔与手柄配合。

7、根据权利要求1所述的可识别腹腔镜剥离钳，其特征在于：所述钳头部件设置有连接片、钳头座、双拉杆、钳头，两个钳头上设置有两个连接片绞接，钳头座上设置有钳头绞接，两个连接片的一端分别与两个连接片绞接连接，两个连接片的另一端分别与两个双拉杆连接，两个钳头通过钳头铰接固定在钳头座上，钳头座安装在钳杆上，两个双拉杆另一端与传动件连接。

可识别腹腔镜剥离钳

技术领域：

本实用新型涉及一种可识别腹腔镜剥离钳，与可自动识别高频发生器连用，能够在设定的模式下面按预先设定范围工作，内窥镜下可实现无源剥离，也可在高频电能作用下边凝切边剥离。

背景技术：

现有与腹腔内窥镜配用剥离产品主要有三类，一类是无源机械剥离，只能实现剥离功能，但剥离组织过程的出血现象无法通过该类型的器械处理，要更换有电凝器械来辅助处理。另一类是有源机械剥离和单极点凝电切，虽然可以解决无源机械剥离类器械的不足，但采用单极工作模式，损伤大，而且要在患者身上配用负极板，容易在负极板贴敷位置产生火花，对患者造成伤害。第三类是双极剥离和凝切，此技术由于采用双极工作模式，功能齐全，安全可靠性能都较前两类高。但随着高频发生器的智能化改进，配用器械成为专用，不仅要功能齐全，而且要能够被高频发生器认可和识别才能使用。第三类器械也还是只能配用普通双极高频发生器使用，因为还没有可识别的结构。

发明内容：

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，而提供一种可识别腹腔镜剥离钳，不仅采用双极工作模式，而且能够与智能化高频发生器连用而被识别，可以在既定模式下完成剥离、凝血和切割。

本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：该可识别腹腔镜剥离钳，包括连接接口、手柄、电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座、转轮、钳杆及钳头，连接接口与电线固定件连接，电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座安装在手柄上，转轮安装在转轮座上，钳杆的一端与转轮座匹配连接，钳杆的另一端设置有钳头，连接接口、电线固定件、伸缩伺服装置、钳头电连接，其特征在于连接接口设置有电容，连接接口与高频发生器配合。

本实用新型所述连接接口包括三相插芯、阴式插座、电容、双芯导线，三相插芯、电容、双芯导线设置在阴式插座内，双芯导线分别与三相插芯左右两边插芯脚连接，电容连接在三相插芯中间插芯脚与其中一个边插芯脚之间。

本实用新型所述手柄包括固定手柄和动柄，固定手柄和动柄通过手柄铰接联接，固定手柄设有与电线固定件相匹配的电线座，固定手柄设有与转轮座相匹配的转轮座安装孔。

本实用新型所述电线固定件包括固定座、连接管和电线接口，连接管设置在固定座里，电线接口设置在固定座一端，连接管与电线接口连接，电线接口与连接接口连接。

本实用新型所述伸缩伺服装置包括支撑座和传动件，传动件通过凸沿与支撑座上的U形叉架插接，传动件上设置有U球形结构，U球形结构与电线固定件连接，支撑座上设置有手柄孔，支撑座与动柄固定联接。

本实用新型所述转轮座与转轮的八棱结构插接，转轮座固定在固定手柄的转轮座安装孔中，转轮上设置有沉孔、五角锥斜形结构，沉孔与手柄配合。

本实用新型所述钳头部件设置有连接片、钳头座、双拉杆、钳头，两个钳头上设置有两个连接片绞接，钳头座上设置有钳头绞接，两个连接片的一端分别与两个连接片绞接连接，两个连接片的另一端分别与两个双拉杆连接，两个钳头通过钳头铰接固定在钳头座上，钳头座安装在钳杆上，两个双拉杆另一端与传动件连接。

本实用新型采用双极工作模式，而且能够与智能化高频发生器连用，安装方便，连接使用效果好。

附图说明：

图1是本实用新型实施例的结构示意图。

图2是图1的B向视图。

图3是本实用新型实施例连接接口结构图。

图4是图3的A向视图。

图5是本实用新型实施例手柄结构联接图。

图6是本实用新型实施例手柄凹凸结构剖面图。

图7是本实用新型实施例电线固定件主视图。

图8是图7的左视图。

图9是图7的俯视图。

图10是本实用新型实施例伸缩伺服装置主视图。

图11是本实用新型实施例伸缩伺服装置左剖视图。

图12是本实用新型实施例转轮右视图。

图13是本实用新型实施例转轮左视图。

图14是图13的A-A旋转剖视图。

图15是本实用新型实施例钳头连接结构图。

具体实施方式：

参见图1~图15，本实用新型实施例可识别腹腔镜剥离钳由连接接口1、手柄2、电线固定件3、伸缩伺服装置4、转轮座5、转轮6、钳杆7及钳头8构成。连接接口1与电线固定件3连接，电线固定件3、伸缩伺服装置4、转轮座5安装在手柄2上，转轮6安

装在转轮座 5 上, 钳杆 7 的一端与转轮座 5 匹配连接, 钳杆 7 的另一端设置有钳头 8, 连接接口 1、电线固定件 3、伸缩伺服装置 4、钳头 8 电连接。

本实用新型实施例连接接口 1 由三相插芯 1-1、阴式插座 1-2、电容 1-3、双芯导线 1-4 构成, 三相插芯 1-1、电容 1-3、双芯导线 1-4 塑封在阴式插座 1-2 内。三相插芯 1-1 按 A 向视图排列, 双芯导线 1-4 分别与三相插芯 1-1 左右两边插芯脚焊接连接, 电容 1-3 连接在三相插芯 1-1 中间插芯脚与其中一个边插芯脚之间, 连接接口 1 与高频发生器配合, 电容 1-3 与高频发生器中的电感 L 形成 LC 振荡回路, 产生的频率对剥离钳进行识别。

本实用新型实施例手柄 2 由固定手柄 2-1 和动柄 2-2 组成, 固定手柄 2-1 和动柄 2-2 由设有图 6 所示凹凸结构的两半手柄壳对合而成, 通过手柄铰接 2-8 联接为一体。固定手柄 2-1 左上部设有与电线固定件 3 相匹配的电线座 2-6, 固定手柄 2-1 右端设有与转轮座 5 相匹配的转轮座安装孔 2-7。

本实用新型实施例电线固定件 3 由固定座 3-1、连接管 3-2 和电线接口 3-3 构成。双芯导线 1-4 通过电线接口 3-3 与连接管 3-2 连接导通。

本实用新型实施例伸缩伺服装置 4 由支撑座 4-4 和传动件 4-1 构成, 传动件 4-1 通过其本体上凸沿 4-2 与支撑座 4-4 上的 U 形叉架 4-3 插接, 传动件 4-1 上设置有 U 球形结构 4-5, U 球形结构 4-5 与电线固定件 3 连接, 支撑座 4-4 上设置有手柄孔 4-6, 支撑座 4-4 插于动柄 2-2 中, 并通过手柄孔 4-6 与手柄铰接 2-8 固定联接。

本实用新型实施例转轮座 5 右端与转轮 6 的八棱结构 6-1 插接, 转轮座 5 左端镶嵌固定在固定手柄 2-1 的转轮座安装孔 2-7 中。

本实用新型实施例转轮 6 设有沉孔 6-2, 使其与手柄壳连接结构更紧密, 转轮 6 设有五角锥斜形结构 6-3, 方便使用过程对钳杆 7 的 360° 转动。

本实用新型实施例钳头部件 8 采用两个连接片 8-2 通过两个钳头 8-6 上的两个连接片铰接 8-1 形成平面四杆机构, 该机构通过钳头铰接 8-5 固定于钳头座 8-3 端部, 钳头座 8-3 另一端通过螺纹与钳杆 7 连接。双拉杆 8-4 一端与连接片 8-2 套接, 双拉杆 8-4 另一端通过转轮座 5 连接到传动件 4-1 内的 U 球形结构 4-5, U 球形结构 4-5 与电线固定件 3 中的连接管 3-2 连接, 从而使得双拉杆 8-4 与双芯导线 1-4 连接。钳头 8-6 设有图 1 的 B 向所示齿面结构, 便于使用过程对组织抓取, 剥离操作更可靠。双拉杆 8-4 外套一层绝缘结构, 保证两极在工作前处于隔离状态, 避免对操作者或使用者造成危险。

本实用新型实际工作过程如下:

通过手指操作动柄 2-2, 由插接在动柄 2-2 内的伸缩伺服装置 4 拉推双拉杆 8-4, 带动连接片 8-2 运动, 实现钳头 8-6 开合。电容 1-3 连接在三相插芯 1-1 中间插芯脚与其中

一个边插芯脚间，与高频发生器内的电感形成 LC 振荡回路，产生的频率对剥离钳进行识别。电流通过连接接口 1 内三相插芯 1-1，流经双芯导线 1-4，与双拉杆 8-4 连通，最终在钳头 8-6 聚集电能，实现电凝、电切功能。转动转轮 6，带动转轮座 5，由于钳杆 7 与转轮座 5 无相对运动，与转轮座 5 一起转动，由于转轮 6 可以 360° 旋转，所以钳头 8-6 在钳杆 7 的带动下可以转向周向任意角度，方便操作时对组织的抓持，实现组织可靠剥离。

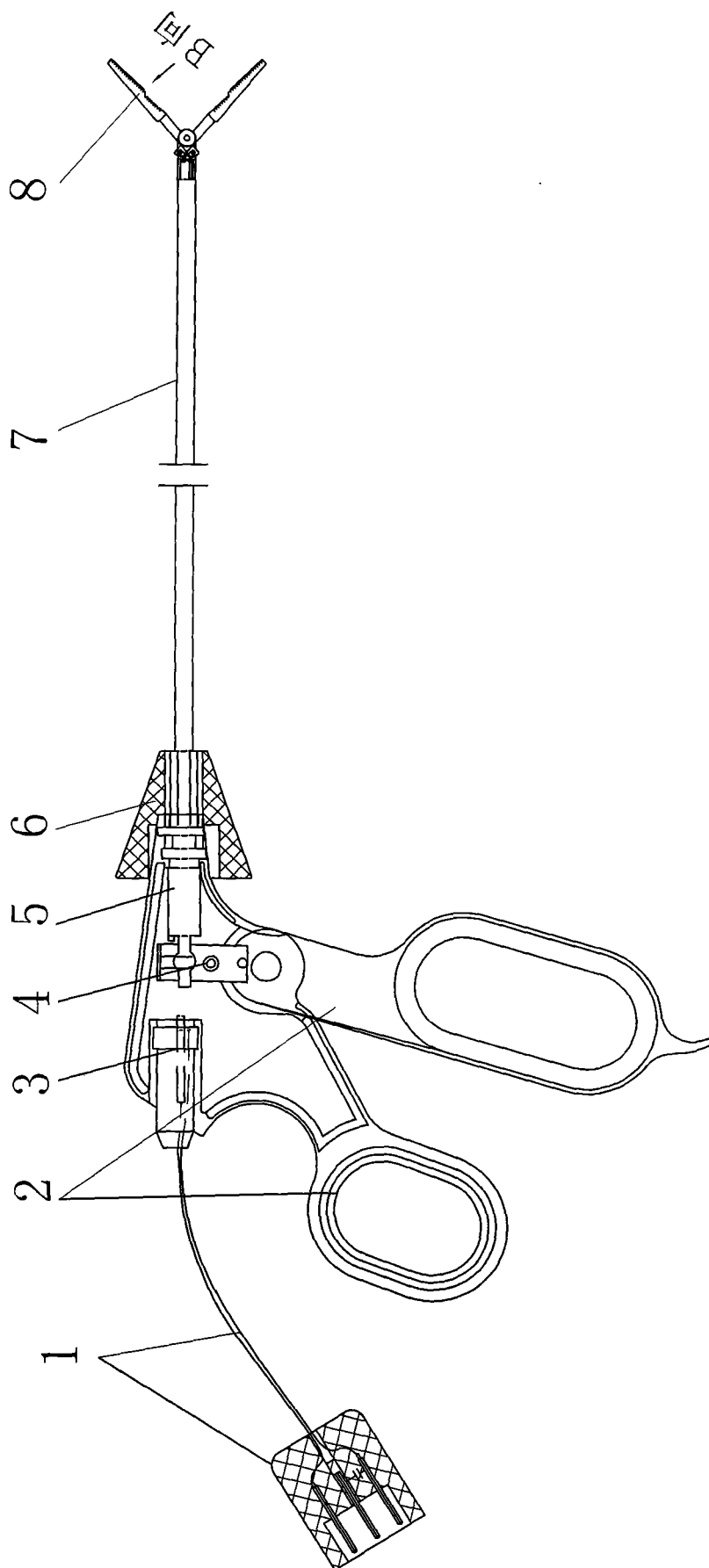


图1

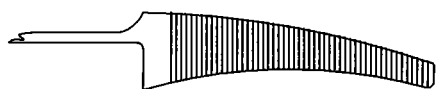


图2

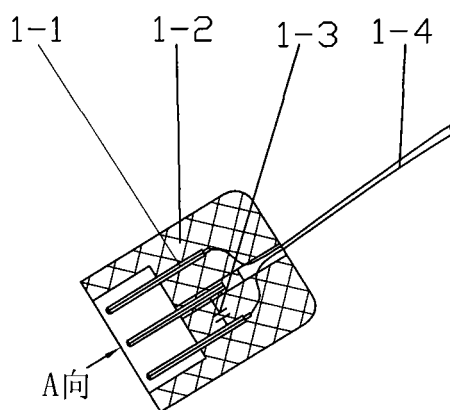


图3

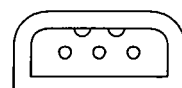


图4

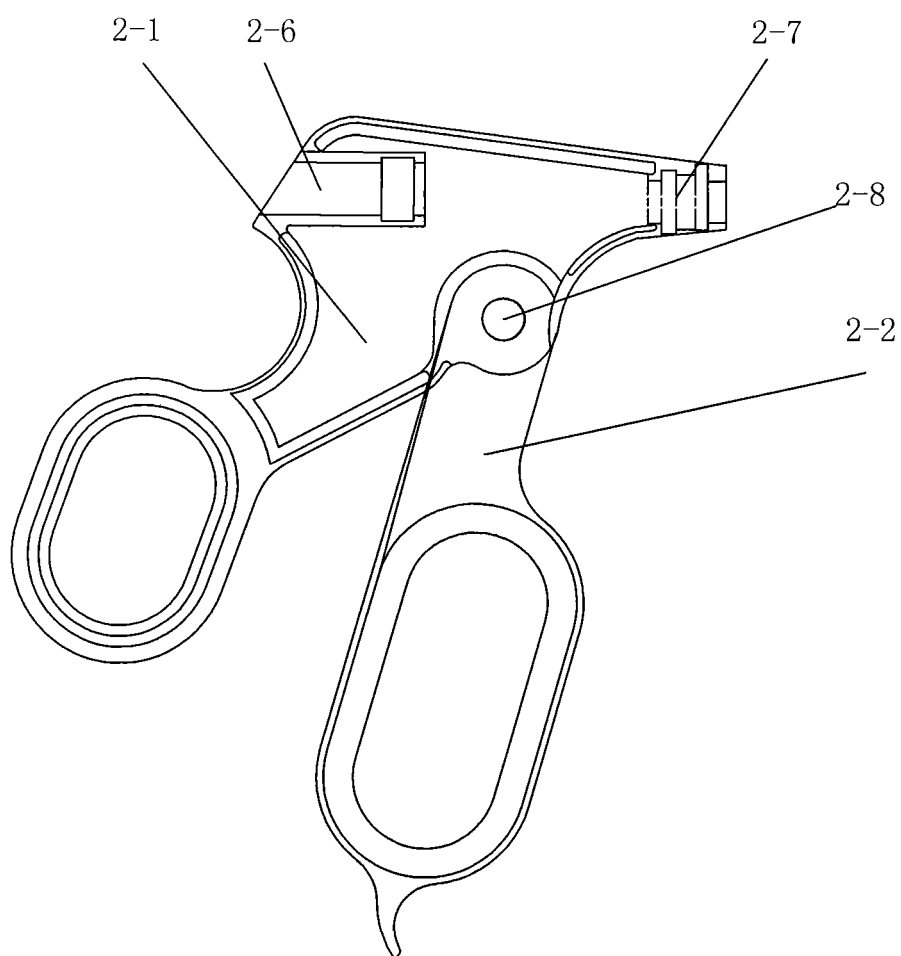


图5

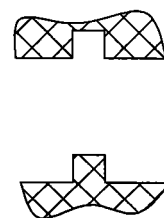


图6

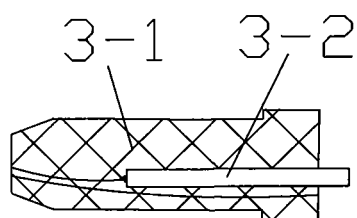


图7

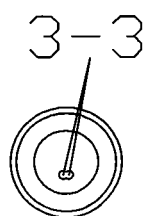


图8

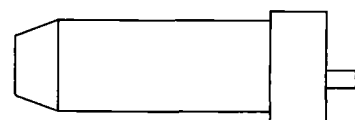


图9

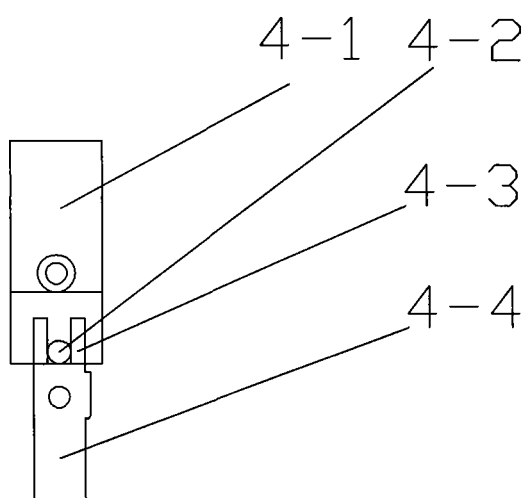


图10

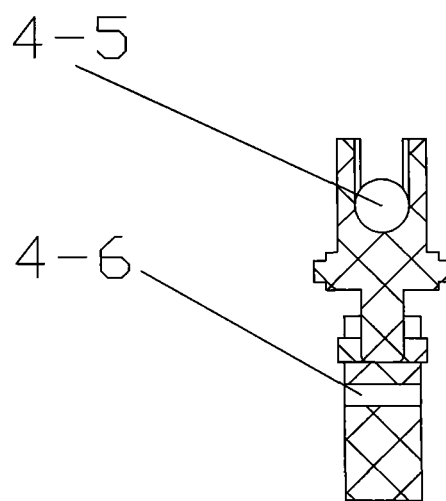


图11

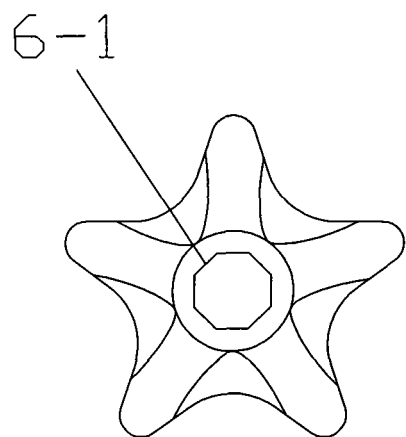


图12

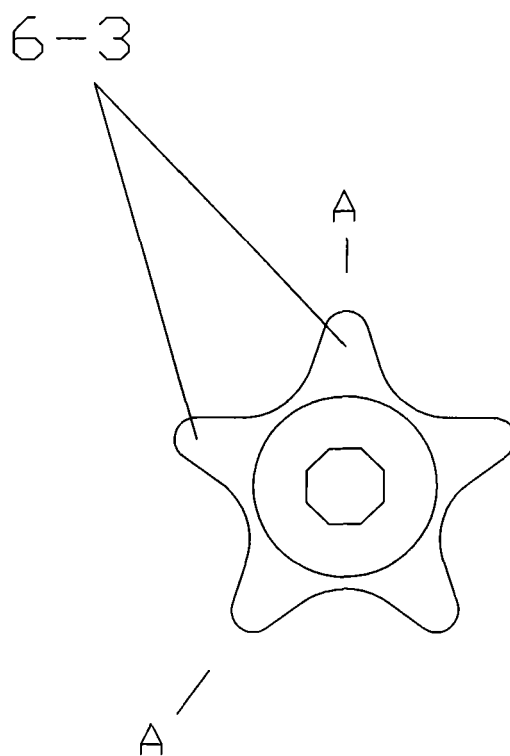


图13

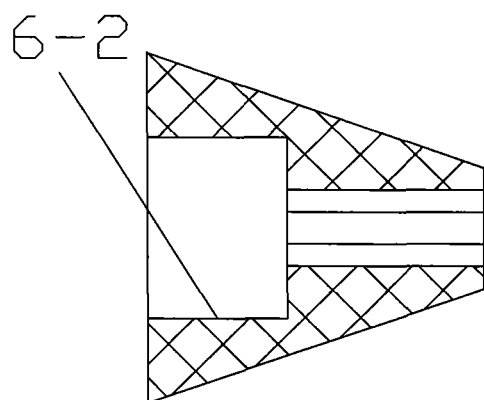


图14

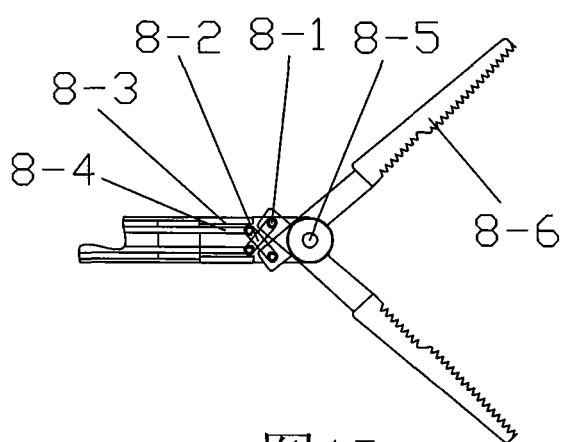


图15

专利名称(译)	可识别腹腔镜剥离钳		
公开(公告)号	CN201341900Y	公开(公告)日	2009-11-11
申请号	CN200920112855.8	申请日	2009-01-15
[标]发明人	钟李宽		
发明人	钟李宽		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/94 A61B18/12		
代理人(译)	陈红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可识别腹腔镜剥离钳，包括连接接口、手柄、电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座、转轮、钳杆及钳头，连接接口与电线固定件连接，电线固定件、伸缩伺服装置、转轮座安装在手柄上，转轮安装在转轮座上，钳杆的一端与转轮座匹配连接，钳杆的另一端设置有钳头，连接接口、电线固定件、伸缩伺服装置、钳头电连接，其特征在于连接接口设置有电容，连接接口与高频发生器配合。本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：采用双极工作模式，而且能够与智能化高频发生器连用，安装方便，连接使用效果好。

