



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204839733 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520508870. X

(22) 申请日 2015. 07. 14

(73) 专利权人 陈宇

地址 210029 江苏省南京市广州路 300 号江
苏省人民医院麻醉科

专利权人 陈小川

(72) 发明人 陈宇

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

代理人 任立

(51) Int. Cl.

A61B 18/12(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

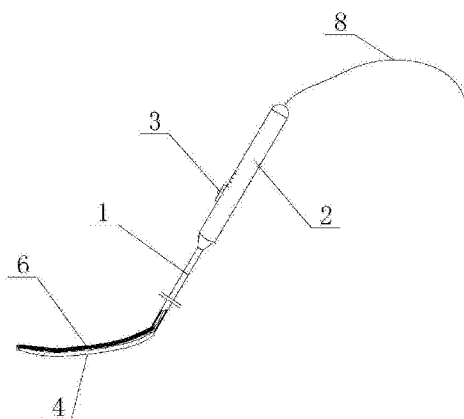
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀,包括导杆以及连接在所述导杆一端的手柄,在所述手柄上安装有档位开关,所述导杆为空心管,所述导杆的一端与长条状塑料板的端部固定连接,所述塑料板与所述导杆呈钝角设置,并在所述塑料板与导杆连接处的导杆上设有导丝孔,所述塑料板的另一端固定设有金属导丝,所述金属导丝沿所述导丝孔进入与安装在手柄上的档位开关相连,由所述档位开关拨动牵引所述金属导丝紧绷,由紧绷的金属导丝使所述塑料板形成“弓”状的工作状态;所述档位开关通过导线与外接电源线相连。本实用新型能高效方便的进行心包膜的切开,且撑开空间足够,可大大降低术中风险,方便手术操作。



1. 一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀,包括导杆以及连接在所述导杆一端的手柄,在所述手柄上安装有档位开关,其特征在于:所述导杆为空心管,所述导杆的一端与长条状塑料板的端部固定连接,所述塑料板与所述导杆呈钝角设置,并在所述塑料板与导杆连接处的导杆上设有导丝孔,所述塑料板的另一端固定设有金属导丝,所述金属导丝沿所述导丝孔进入与安装在手柄上的档位开关相连,由所述档位开关拨动牵引所述金属导丝紧绷,由紧绷的金属导丝使所述塑料板形成“弓”状的工作状态;所述档位开关通过导线与外接电源线相连。

2. 根据权利要求1所述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,其特征在于:所述档位开关共设有四档,由下向上依次为开关原始档、导丝成型档、凝血档以及烧切档。

3. 根据权利要求1所述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,其特征在于:所述金属导丝为直径0.2-0.3mm的编织钢丝。

4. 根据权利要求1所述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,其特征在于:所述塑料板的宽度为4-6mm,长度为40-60mm,并在所述塑料板的表面设有硅胶覆膜。

5. 根据权利要求1所述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,其特征在于:所述导杆为长度10-12cm的空心金属管,在所述空心管外侧设有硅胶覆膜。

6. 根据权利要求1所述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,其特征在于:所述金属导丝与塑料板连接端设有绝缘保护套。

一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种心胸外科手术器械,具体的说是一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 心包膜是包心脏外面的一层薄膜,心包和心脏壁的中间有浆液,能润滑心肌,使心脏活动时不跟胸腔摩擦而受伤。在进行心胸外科手术中,当需要将心包膜与心脏进行分离时,通常手术中采用的是通过电刀分离,这种手术在进行分离过程中电刀头是严禁触及心脏的,以防止心脏发生早颤或穿孔的危险;若在传统的开放式手术中,可以采用双人操作的方式可以有效减少风险,但在微创手术中,通常只能由主刀医生一人完成手术操作,就需要医生对分离,这对医生的技艺以及体力都有较高的要求,因为一旦发生意外状况严重的会直接影响病人的生命安全。

[0003] 近年来将绝缘头电切刀行黏膜下层剥离术已广泛应用于胸外以及消化道肿瘤的切除术,取得了良好的治疗效果,此类电切刀仅限于传统的开发手术中较为方便,虽然在微创手术中也是使用较为广泛,但电切刀在用于微创的心胸外科的一些手术时,用于操作空间较小,视野不够开阔,对操作者提出了很高的要求,最终导致整个手术时间较长,医生体力消耗大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,针对以上现有技术的缺点,提出一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀,能高效方便的进行心包膜的分离,且撑开空间足够,可大大降低手术中出现风险的可能,缩短手术时间。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀,包括导杆以及连接在所述导杆一端的手柄,在所述手柄上安装有档位开关,所述导杆为空心管,所述导杆的一端与长条状塑料板的端部固定连接,所述塑料板与所述导杆呈钝角设置,并在所述塑料板与导杆连接处的导杆上设有导丝孔,所述塑料板的另一端固定设有金属导丝,所述金属导丝沿所述导丝孔进入与安装在手柄上的档位开关相连,由所述档位开关拨动牵引所述金属导丝紧绷,由紧绷的金属导丝使所述塑料板形成“弓”状的工作状态;所述档位开关通过导线与外接电源线相连。

[0006] 本实用新型进一步限定的技术方案是:前述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,所述档位开关共设有四档,由下向上依次为开关原始档、导丝成型档、凝血档以及烧切档。

[0007] 前述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,所述金属导丝为直径 0.2-0.3mm 的编织钢丝,增加接触面积,提高金属导丝的凝血性能。

[0008] 前述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,所述塑料板的宽度为 4-6mm,长度为 40-60mm,并在所述塑料板的表面设有硅胶覆膜,硅胶覆膜表面光滑不易划伤心脏且绝缘。

[0009] 前述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,所述导杆为长度 10-12cm 的空心金属

管,可以折弯成任意形状,便于在腔镜的引导下进行操作,为确保安全,在所述空心管外侧设有硅胶覆膜。

[0010] 进一步的,前述的用于内窥镜下心包膜切开的电刀,所述金属导丝与塑料板连接端设有绝缘保护套,避免塑料板端部触及心脏,减少锐边对心脏表面的刺激。

[0011] 本实用新型与现有技术经行比较,具有的优点为:

[0012] 人体心脏由心包保护处于完全密闭的心包腔中,心包腔内有少量积液起润滑作用,心脏表面与心包间贴伏紧密,心脏外科完成手术操作都需要打开心包,传统心包切开都需要电刀或器械剪开,因为心脏紧靠心包,往往要在心包切开路径上心包腔内伸入不导电的器械以隔开心包,避免心包打开操作对心脏的损伤和不利影响或者通过器械牵拉心包以扩大心包与心脏的间隙打开心包。但过度牵拉心包有易造成心脏移位和血压下降的不利情况。因此传统的心包打开方式例如前述的心包下衬垫,增加手术操作步骤,而心包牵拉又影响循环,均不利于手术的方面。开放式手术中,可以采用双人操作的方式可以有效减少风险,但在微创手术中,通常只能由主刀医生一人完成手术操作,而本实用新型使主刀医生的独立操作变为可能,且避免上述的不利方面,使心包切开变得简单快速,提高手术的安全性。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2 为本实用新型工作状态结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面对本实用新型做进一步的详细说明:

[0016] 实施例 1

[0017] 本实施例提供的一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀,结构如图 1 和图 2 所示,包括导杆 1 以及连接在导杆一端的手柄 2,在手柄上安装有档位开关 3,档位开关共设有四档,由下向上依次为开关原始档、导丝成型档、凝血档以及烧切档;导杆 1 为长度 10cm 的空心金属管,在空心管外侧设有硅胶覆膜;导杆的一端与长条状塑料板 4 的端部固定连接,塑料板 4 的宽度为 5mm,长度为 50mm,并在塑料板的表面设有硅胶覆膜,塑料板与导杆 1 呈钝角设置,并在塑料板与导杆连接处的导杆上设有导丝孔 5,塑料板的另一端固定设有金属导丝 6,金属导丝 6 与塑料板连接端设有绝缘保护套 7,本实施例采用的金属导丝为直径 0.2mm 的编织钢丝,有利于凝血和分离心包膜,金属导丝另一端沿导丝孔进入与安装在手柄上的档位开关 3 相连,由档位开关拨动牵引金属导丝紧绷,由紧绷的金属导丝使塑料板形成“弓”状的工作状态;档位开关通过导线与外接电源线 8 相连。

[0018] 本实施例的操作方法,包括以下步骤:

[0019] (1)电切刀的档位开关拨到开关原始档,电切刀电源接通;

[0020] (2)塑料板一端的电刀头由心包开口进入心脏附近后,调节档位开关至导丝成型档,将金属导丝向上牵引,使塑料板形成弓状;

[0021] (3)通过内窥镜观察弓状塑料板与金属导丝的位置,确认无误后调节档位开关至凝血档,使金属导丝通电,在该档位下由于温度相对较低,可以先对切开口进行凝血,避免出

血较多；

[0022] (4)调节档位开关至烧切档,通过提高金属导丝的温度在弓状塑料板的保护下切开心包,

[0023] (5)重复上述步骤,至心包完全切开。

[0024] 以上实施例仅为说明本实用新型的技术思想,不能以此限定本实用新型的保护范围,凡是按照本实用新型提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本实用新型保护范围之内。

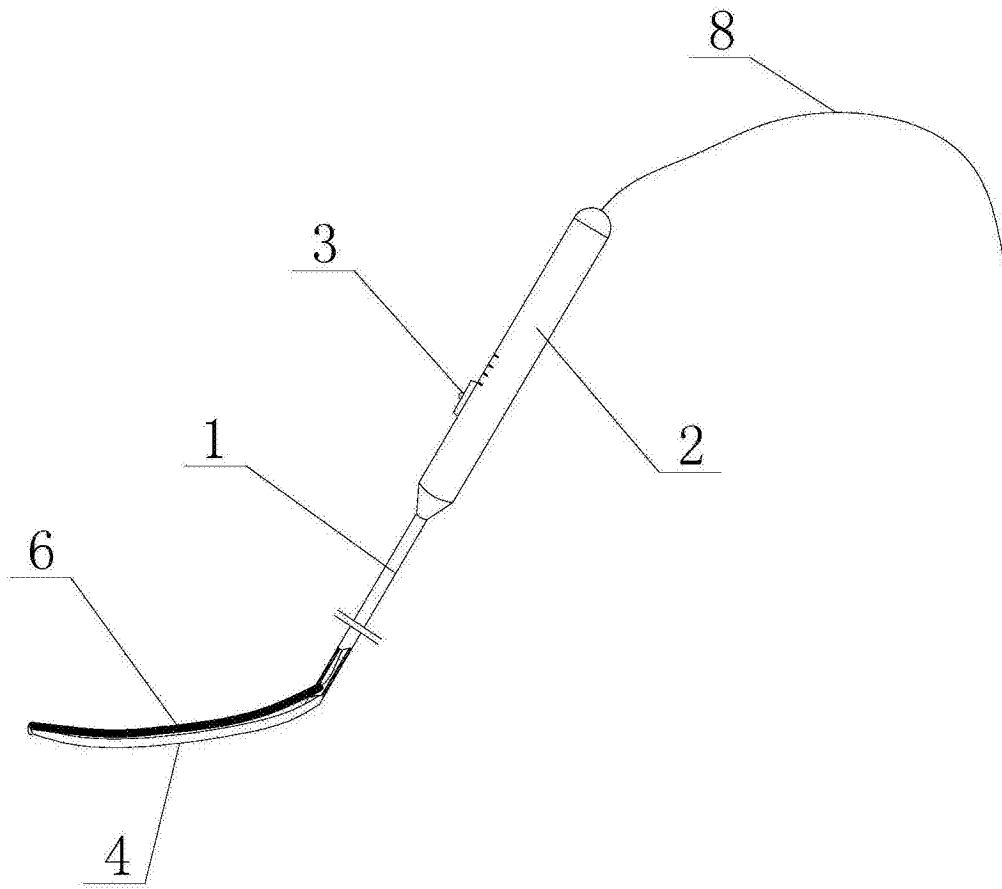


图 1

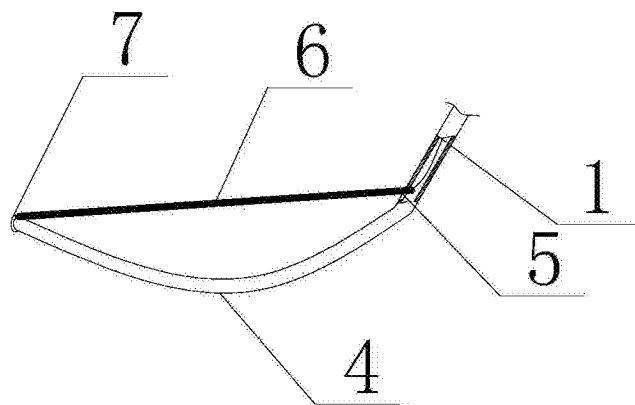


图 2

专利名称(译)	一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀		
公开(公告)号	CN204839733U	公开(公告)日	2015-12-09
申请号	CN201520508870.X	申请日	2015-07-14
[标]申请(专利权)人(译)	陈宇 陈小川		
申请(专利权)人(译)	陈宇 陈小川		
当前申请(专利权)人(译)	陈宇 陈小川		
[标]发明人	陈宇		
发明人	陈宇		
IPC分类号	A61B18/12		
代理人(译)	任立		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于内窥镜下心包膜切开的电刀，包括导杆以及连接在所述导杆一端的手柄，在所述手柄上安装有档位开关，所述导杆为空心管，所述导杆的一端与长条状塑料板的端部固定连接，所述塑料板与所述导杆呈钝角设置，并在所述塑料板与导杆连接处的导杆上设有导丝孔，所述塑料板的另一端固定设有金属导丝，所述金属导丝沿所述导丝孔进入与安装在手柄上的档位开关相连，由所述档位开关拨动牵引所述金属导丝紧绷，由紧绷的金属导丝使所述塑料板形成“弓”状的工作状态；所述档位开关通过导线与外接电源线相连。本实用新型能高效方便的进行心包膜的切开，且撑开空间足够，可大大降低术中风险，方便手术操作。

