

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203226893 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201220157430. 0

(22) 申请日 2012. 04. 13

(73) 专利权人 中国人民解放军第二军医大学  
地址 200433 上海市杨浦区翔殷路 800 号第  
二军医大学科研部

(72) 发明人 孙颖浩 叶华茂 肖亮 吕骥  
盛夏 刘智勇 鲁欣

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

A61B 17/29 (2006. 01)

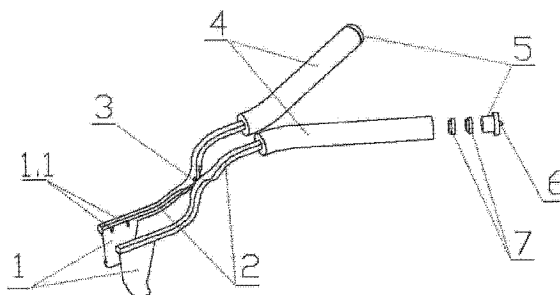
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种腹腔镜通道建立器械

## (57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是一种腹腔镜通道建立器械。由钳嘴 1、钳杆 2、销钉 3、手柄 4、电池盖 5、开关 6、钮扣电池 7 组成。钳嘴 1 宽约 3cm，两侧钳嘴分别装有 LED 灯 1.1；钳杆 2 和手柄 3 均为中空医用不锈钢材料制成，内置电线一端与 LED 灯 1.1 连接，一端与手柄末端装入的两节钮扣电池 7 相连接；LED 灯通过两节钮扣电池供电，并由手柄末端电池盖 5 上的开关 6 控制亮灭状态；电池盖 5 与手柄末端通过螺纹连接；销钉 3 用于固定两个钳杆 2 构成的关节，手柄 4 通过该关节控制钳嘴 1 的张开与闭合；本实用新型结构简单、使用方便、操作安全且省时省力，使微创手术通道的建立变得安全容易。



1. 一种腹腔镜通道建立器械,其特征在于由钳嘴(1)、钳杆(2)、销钉(3)、手柄(4)、电池盖(5)、开关(6)、钮扣电池(7)组成,钳嘴(1)宽3cm,两侧钳嘴分别装有LED灯(1.1);钳杆(2)和手柄(3)均为中空医用不锈钢材料制成,内置电线一端与LED灯(1.1)连接,一端与手柄末端装入的两节钮扣电池(7)相连接;LED灯通过两节钮扣电池供电,并由手柄末端电池盖(5)上的开关(6)控制亮灭状态;电池盖(5)与手柄末端通过螺纹连接;销钉(3)用于固定两个钳杆(2)构成的关节,手柄(4)通过该关节控制钳嘴(1)的张开与闭合,该器械使术者可以独立完成腹腔镜手术通道的建立;此外在两侧钳嘴处均装入两枚LED灯,在进行皮肤及皮下各层组织切开操作时起到照明作用,即使进行深部操作也不需要助手提供外源性的照明光源,就可使术者在建立通道时能很好的看清楚深层组织,从而使该操作安全性更高,手术时间更短,麻醉风险降到最低。

## 一种腹腔镜通道建立器械

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，是一种用于辅助建立腹腔镜通道的器械。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜技术是已被广泛应用于临床的微创手术，如腹腔脏器活检术，肝脏、肾脏囊肿破顶减压术，胆囊、阑尾切除术等，往往采用腹腔镜技术。腹腔镜技术通常需在腹壁打 3～5 个直径为 5～20mm 的孔，在孔内安置套管。而在建立腹腔镜第一个孔过程比较复杂，建立方法包括气腹针（Veress 针，由匈牙利医师 Veress 设计）、直接切开法（open Hasson technique）置入套管等。在经腹腔途径或腹膜外途径腹腔镜手术中，建立通道时可能会引起严重并发症，约 50% 的腹腔镜手术并发症是由建立通道时导致等。直接切开法（open Hasson technique）置入套管被认为是目前最为安全的腹腔镜通道建立方法，但该方法技术难度要求高且耗时长，尤其是在肥胖病人建立通道时非常困难。直接切开法（open Hasson technique）技术难度大是因为建立通道时手术切口提供的操作空间有限，且为了进一步暴露切口所置入的外科牵引器进一步压缩了术者的操作空间。此外，由于在建立通道时无法给予切口外来光源的照明而引起切口内部的照明不够，这一点可能导致切开腹膜时可能损伤腹腔内脏器。目前尚无适于腹腔微创手术的简单易用、利于安全操作且省时省力的腹腔镜通道建立的辅助器械。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种简单易用、利于安全操作且省时省力的腹腔镜通道建立的辅助器械。

[0004] 本实用新型由钳嘴、LED 灯、钳杆、销钉、手柄、电池盖、开关、钮扣电池组成；钳嘴宽约 3cm，下端具有外翻式翘唇，上端装有 LED 灯；钳杆和手柄均为中空医用不锈钢材料制成，内置电线一端与 LED 灯连接，一端与手柄末端装入的两节钮扣电池相连接；LED 灯通过两节钮扣电池供电，并由手柄末端电池盖上的开关控制亮灭状态；电池盖 5 与手柄末端通过螺纹连接；销钉用于固定两个钳杆构成的关节，手柄通过该关节控制钳嘴的张开与闭合。

[0005] 使用时，按常规行 2.5-3cm 皮肤切口，如皮缘有出血可行电凝止血，将该器械钳嘴闭合后置入切口，通过抓握手柄使钳嘴张开，撑开切口皮肤，按下手柄末端开关开启 LED 灯，将皮下脂肪层分开，暴露腹直肌鞘膜和腹外斜肌鞘膜，在切开鞘膜和腹膜时保持钳嘴张开以便将表层组织牵引开；各层组织均切开后，闭合该器械钳嘴，进一步置入钳嘴超过腹膜切缘进入腹腔，再次抓握手柄张开钳嘴，并向上提拉肌肉，使穿刺孔远离腹内脏器，在该器械两钳嘴之间置入穿刺套管鞘，固定好套管鞘后可移除该器械；该器械可用于经腹腔途径或腹膜外途径腹腔镜手术中，术者操作时，可用非惯用手操作该器械，而惯用手用于切开各层组织，因此术者可以使用该器械独立完成手术通道的建立，此外，本实用新型最大的创新点在于，在两侧钳嘴处均装入了两枚 LED 灯，在进行皮肤切开操作时，即使进行深部操作也不需要助手提供外源性的照明光源就可使术者在建立通道时能很好的看清楚深层组织，

从而使该操作安全性更高,手术时间更短,麻醉风险降到最低。

[0006] 本实用新型结构简单、使用方便、操作安全且省时省力,使微创手术通道的建立变得安全容易。

#### 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型等轴测视图;

[0008] 图 2 为本实用新型的左视图;

[0009] 图 3 为本实用新型的俯视图。

#### 具体实施方式

[0010] 现结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

[0011] 本实用新型由钳嘴 1、钳杆 2、销钉 3、手柄 4、电池盖 5、开关 6、钮扣电池 7 组成。钳嘴 1 宽约 3cm,两侧钳嘴分别装有 LED 灯 1.1;钳杆 2 和手柄 4 均为中空医用不锈钢材料制成,内置电线一端与 LED 灯 1.1 连接,一端与手柄末端装入的两节钮扣电池 7 相连接;LED 灯通过两节钮扣电池供电,并由手柄末端电池盖 5 上的开关 6 控制亮灭状态;电池盖 5 与手柄末端通过螺纹连接;销钉 3 用于固定两个钳杆 2 构成的关节,手柄 4 通过该关节控制钳嘴 1 的张开与闭合。

[0012] 实施例 1. 一种腹腔镜通道建立器械

[0013] 本实用新型由钳嘴 1、钳杆 2、销钉 3、手柄 4、电池盖 5、开关 6、钮扣电池 7 组成;钳嘴 1 宽约 3cm,两侧钳嘴分别装有直径为 2mm 的 LED 灯 1.1;钳杆 2 和手柄 4 均为中空医用不锈钢材料制成,器械主体长度约为 18cm,钳杆 2 内置电线一端与 LED 灯 1.1 连接,一端与手柄末端装入的两节 3.0V 的钮扣电池 7 相连接;LED 灯 1.1 通过两节钮扣电池 7 供电,并由手柄末端电池盖 5 上的开关 6 控制亮灭状态;电池盖 5 与手柄末端通过螺纹连接;销钉 3 用于固定两个钳杆 2 构成的关节,手柄 4 通过该关节控制钳嘴 1 的张开与闭合。

[0014] 本实用新型可按需制成不同的规格型号。

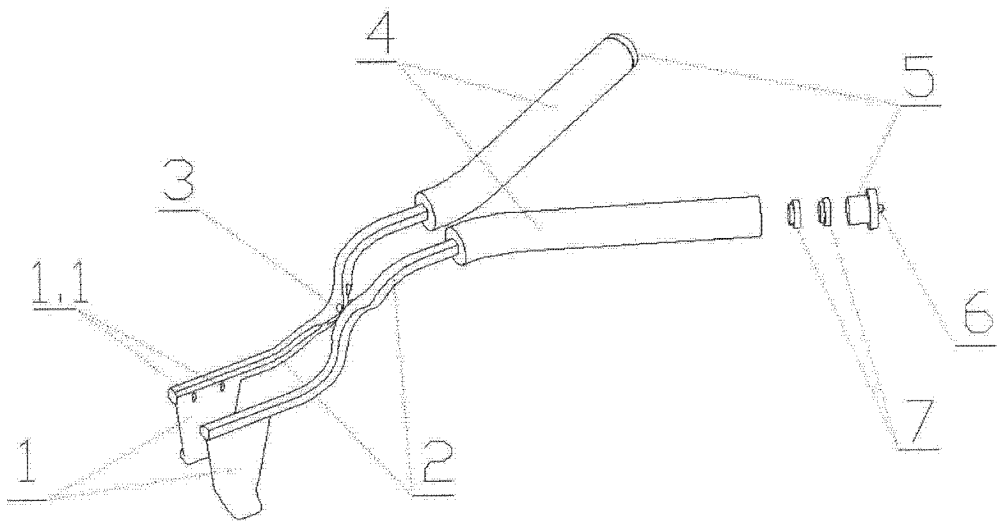


图 1

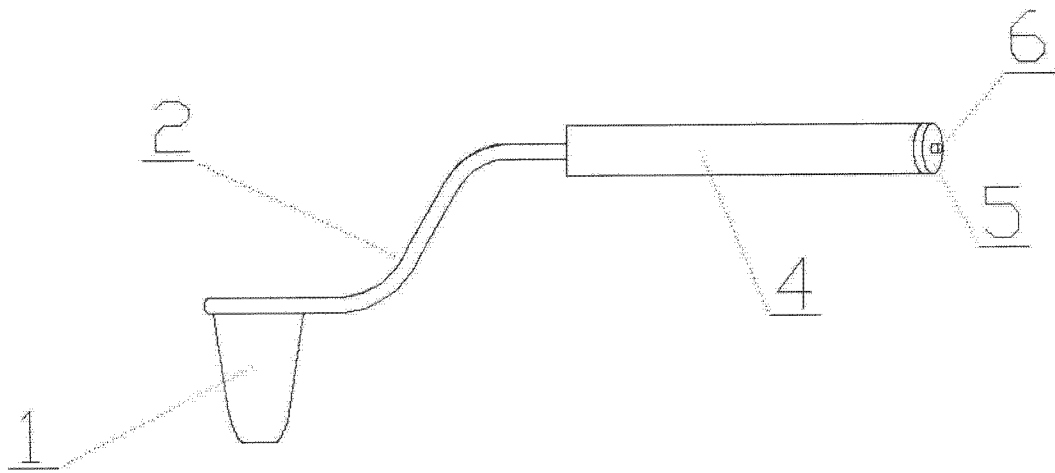


图 2

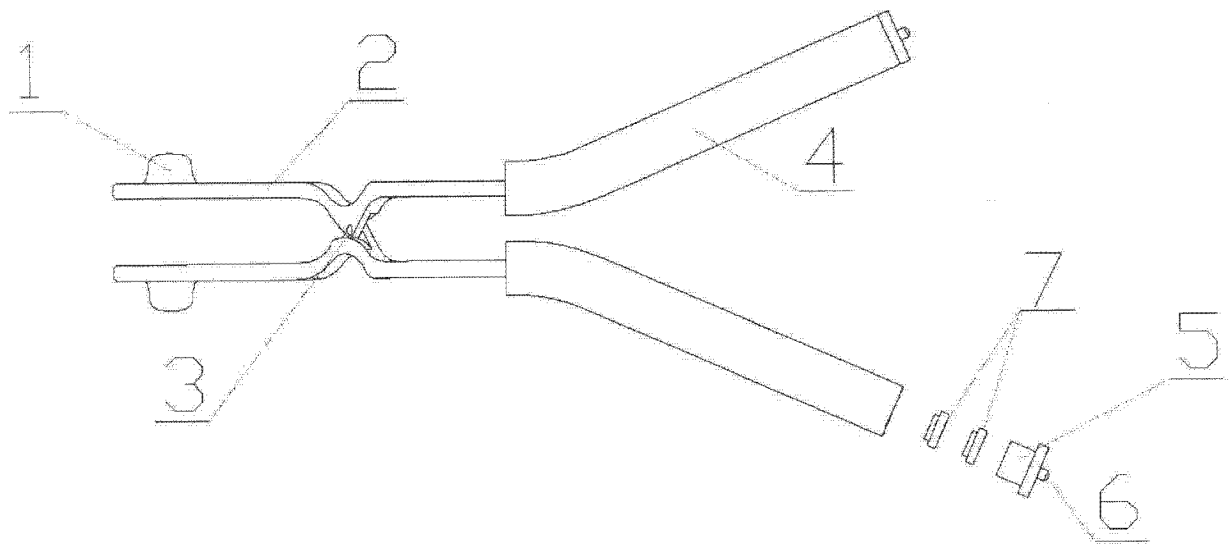


图 3

专利名称(译)	一种腹腔镜通道建立器械		
公开(公告)号	<a href="#">CN203226893U</a>	公开(公告)日	2013-10-09
申请号	CN201220157430.0	申请日	2012-04-13
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二军医大学		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二军医大学		
[标]发明人	孙颖浩 叶华茂 肖亮 吕骥 盛夏 刘智勇 鲁欣		
发明人	孙颖浩 叶华茂 肖亮 吕骥 盛夏 刘智勇 鲁欣		
IPC分类号	A61B17/94 A61B17/29		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是一种腹腔镜通道建立器械。由钳嘴1、钳杆2、销钉3、手柄4、电池盖5、开关6、钮扣电池7组成。钳嘴1宽约3cm，两侧钳嘴分别装有LED灯1.1；钳杆2和手柄3均为中空医用不锈钢材料制成，内置电线一端与LED灯1.1连接，一端与手柄末端装入的两节钮扣电池7相连接；LED灯通过两节钮扣电池供电，并由手柄末端电池盖5上的开关6控制亮灭状态；电池盖5与手柄末端通过螺纹连接；销钉3用于固定两个钳杆2构成的关节，手柄4通过该关节控制钳嘴1的张开与闭合；本实用新型结构简单、使用方便、操作安全且省时省力，使微创手术通道的建立变得安全容易。

