



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206403832 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621241815.X

(22)申请日 2016.11.18

(73)专利权人 袁媛

地址 276002 山东省临沂市兰山区银雀山路56号

(72)发明人 袁媛

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

A61B 17/02(2006.01)

A61M 19/00(2006.01)

A61M 35/00(2006.01)

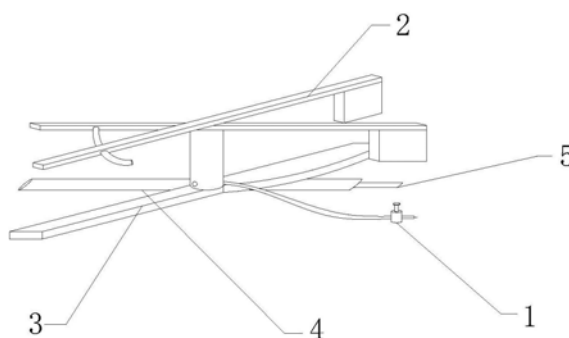
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有牵开功能的超声刀

(57)摘要

本实用新型提供一种带有牵开功能的超声刀,包括刀柄一、刀柄二、超声刀片、铰轴、引流入口、引流管、中空针头、活塞喷头、牵开臂一以及牵开臂二,刀柄一与刀柄二通过铰轴相连接,超声刀片左端装配在刀柄二右端面上,活塞喷头通过引流管与引流入口相连接,中空针头通过导管与活塞喷头相连接,该设计为患者提供二次麻醉,减少了患者的疼痛感觉,解决了在麻醉剂量过少手术时间过长时,会导致患者感受到疼痛,手术失败的问题,牵开臂一与牵开臂二通过铰轴相连接,该设计可牵开患者伤口外部组织并固定,便于医生利用本实用新型对患者进行手术,本实用新型使用方便,便于操作,功能全面,手术效果好,实用性强。



1. 一种带有牵开功能的超声刀,包括装置主体、药剂喷洒机构(1)以及牵开机构(2),其特征在于:所述装置主体包括刀柄一(3)、刀柄二(4)以及超声刀片(5),所述刀柄一(3)与刀柄二(4)通过铰轴(11)相连接,所述刀柄一(3)与刀柄二(4)均安装在铰轴(11)环形侧面下端,所述超声刀片(5)左端装配在刀柄二(4)右端面上;

所述药剂喷洒机构(1)包括铰轴(11)、引流入口(12)、引流管(13)、中空针头(14)以及活塞喷头(15),所述引流入口(12)加工在铰轴(11)左端面,所述活塞喷头(15)装配在铰轴(11)右侧,且活塞喷头(15)通过引流管(13)与引流入口(12)相连接,所述中空针头(14)装配在活塞喷头(15)右侧,且中空针头(14)通过导管与活塞喷头(15)相连接;

所述牵开机构(2)包括牵开臂一(21)、牵开臂二(22)、活动定位杆(23)以及定位销(24),所述牵开臂一(21)与牵开臂二(22)通过铰轴(11)相连接,所述牵开臂一(21)与牵开臂二(22)均设置在铰轴(11)环形侧面上端,所述活动定位杆(23)穿过牵开臂一(21)装配牵开臂二(22)右端面下侧,所述牵开臂一(21)右端面安装有定位销(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有牵开功能的超声刀,其特征在于:所述牵开臂一(21)上装配有固定孔,所述活动定位杆(23)装配在固定孔内部。

3. 根据权利要求1所述的一种带有牵开功能的超声刀,其特征在于:所述活动定位杆(23)侧端面至少设置有四个定位孔,且至少四个定位孔等距排布在活动定位杆(23)下端面。

4. 根据权利要求1所述的一种带有牵开功能的超声刀,其特征在于:所述刀柄一(3)右端装配有刀片,且刀片外侧装配有隔热鞘。

5. 根据权利要求1所述的一种带有牵开功能的超声刀,其特征在于:所述牵开臂一(21)与牵开臂二(22)均呈L型。

6. 根据权利要求1所述的一种带有牵开功能的超声刀,其特征在于:所述引流入口(12)与麻醉剂瓶相连接。

一种带有牵开功能的超声刀

技术领域

[0001] 本实用新型是一种带有牵开功能的超声刀,属于超声波医疗设备领域。

背景技术

[0002] 微创手术,顾名思义就是微小创伤的手术。是指利用腹腔镜、胸腔镜等现代医疗器械及相关设备进行的手术,超声刀系统是腹腔镜手术中必备的设备,超声刀工作时依靠一种机械振动,换能器产生的超声波传送至超声刀头,刀头夹持住需要手术的部位或组织,超声波使其夹持的部位或组织通过摩擦作用温度迅速升高,蛋白质变性凝固,并通过超声波的空化效应使组织断裂,从而达到同时切割和止血的目的。

[0003] 现有技术中,医生使用超声刀做手术过程中,无法为患者提供二次麻醉,在麻醉剂量过少手术时间过长时,会导致患者感受到疼痛,手术失败,且现有技术中,医生需要另取牵开设备将伤口外部组织牵开固定,并用超声刀进入人体进行手术,医生同时操作两个医疗设备,不便于医生对患者进行手术,综上所述,现有的超声刀已无法满足人们的需要,现急需一种新型的超声刀来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种带有牵开功能的超声刀,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型使用方便,便于操作,功能全面,手术效果好,实用性强。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种带有牵开功能的超声刀,包括装置主体、药剂喷洒机构以及牵开机构,所述装置主体包括刀柄一、刀柄二以及超声刀片,所述刀柄一与刀柄二通过铰轴相连接,所述刀柄一与刀柄二均安装在铰轴环形侧面下端,所述超声刀片左端装配在刀柄二右端面上,所述药剂喷洒机构包括铰轴、引流入口、引流管、中空针头以及活塞喷头,所述引流入口加工在铰轴左端面,所述活塞喷头装配在铰轴右侧,且活塞喷头通过引流管与引流入口相连接,所述中空针头装配在活塞喷头右侧,且中空针头通过导管与活塞喷头相连接,所述牵开机构包括牵开臂一、牵开臂二、活动定位杆以及定位销,所述牵开臂一与牵开臂二通过铰轴相连接,所述牵开臂一与牵开臂二均设置在铰轴环形侧面上端,所述活动定位杆穿过牵开臂一装配牵开臂二右端面下侧,所述牵开臂一右端面安装有定位销。

[0006] 进一步地,所述牵开臂一上装配有固定孔,所述活动定位杆装配在固定孔内部。

[0007] 进一步地,所述活动定位杆侧端面至少设置有四个定位孔,且至少四个定位孔等距排布在活动定位杆下端面。

[0008] 进一步地,所述刀柄一右端装配有刀片,且刀片外侧装配有隔热鞘。

[0009] 进一步地,所述牵开臂一与牵开臂二均呈L型。

[0010] 进一步地,所述引流入口与麻醉剂瓶相连接。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种带有牵开功能的超声刀,因本实用新

型添加了引流入口、引流管、中空针头以及活塞喷头,该设计为患者提供二次麻醉,减少了患者的疼痛感觉,解决了医生使用超声刀做手术过程中,无法为患者提供二次麻醉,在麻醉剂量过少手术时间过长时,会导致患者感受到疼痛,手术失败的问题。

[0012] 因本实用新型添加了牵开臂一、牵开臂二、活动定位杆以及定位销,该设计可牵开患者伤口外部组织并固定,便于医生利用本实用新型对患者进行手术,解决了医生需要另取牵开设备将伤口外部组织牵开固定,并用超声刀进入人体进行手术,医生同时操作两个医疗设备,不便于医生对患者进行手术的问题。

[0013] 因本实用新型添加了固定孔和定位孔,该设计便于固定患者伤口外部,因本实用新型添加了隔热鞘,该设计防止了超声刀产生的热量对患者外部皮肤组织造成损伤,本实用新型使用方便,便于操作,功能全面,手术效果好,实用性强。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型一种带有牵开功能的超声刀的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种带有牵开功能的超声刀中药剂喷洒机构的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种带有牵开功能的超声刀中牵开机构的结构示意图;

[0018] 图中:1-药剂喷洒机构、2-牵开机构、3-刀柄一、4-刀柄二、5-超声刀片、11-铰轴、12-引流入口、13-引流管、14-中空针头、15-活塞喷头、21-牵开臂一、22-牵开臂二、23-活动定位杆、24-定位销。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有牵开功能的超声刀,包括装置主体、药剂喷洒机构1以及牵开机构2,装置主体包括刀柄一3、刀柄二4以及超声刀片5,刀柄一3与刀柄二4通过铰轴11相连接,刀柄一3与刀柄二4均安装在铰轴11环形侧面下端,超声刀片5左端装配在刀柄二4右端面上。

[0021] 药剂喷洒机构1包括铰轴11、引流入口12、引流管13、中空针头14以及活塞喷头15,引流入口12加工在铰轴11左端面,活塞喷头15装配在铰轴11右侧,且活塞喷头15通过引流管13与引流入口12相连接,中空针头14装配在活塞喷头15右侧,且中空针头14通过导管与活塞喷头15相连接,该设计为患者提供二次麻醉,减少了患者的疼痛感觉。

[0022] 牵开机构2包括牵开臂一21、牵开臂二22、活动定位杆23以及定位销24,牵开臂一21与牵开臂二22通过铰轴11相连接,牵开臂一21与牵开臂二22均设置在铰轴11环形侧面上端,活动定位杆23穿过牵开臂一21装配牵开臂二22右端面下侧,牵开臂一21右端面安装有定位销24,该设计可牵开患者伤口外部组织并固定,便于医生利用本实用新型对患者进行手术。

[0023] 牵开臂一21上装配有固定孔,活动定位杆23装配在固定孔内部,活动定位杆23侧面至少设置有四个定位孔,且至少四个定位孔等距排布在活动定位杆23下端面,刀柄一3

右端装配有刀片,且刀片外侧装配有隔热鞘,牵开臂一21与牵开臂二22均呈L型,引流入口12与麻醉剂瓶相连接。

[0024] 具体实施方式:使用人员先对本实用新型进行检查,若无故障,则正常使用,若发现故障,则需通知维修人员检修,待故障排除后方可继续使用,当患者需手术时,医生将患者平躺放在手术床上,医生将中空针头14对准患者的伤口,麻醉剂通过引流入口12进入引流管13,麻醉剂通过引流管13流动至活塞喷头15,医生按压活塞喷头15,活塞喷头15内部产生负压,麻醉剂经过中空针头14喷在患者伤口上,患者伤口经过麻醉剂麻醉后,医生方可开始手术,在手术过程中,若患者感觉到疼痛,则医生可重复按压活塞喷头15,对患者进行二次麻醉,从而解决了医生使用超声刀做手术过程中,无法为患者提供二次麻醉,在麻醉剂量过少手术时间过长时,会导致患者感受到疼痛,手术失败的问题。

[0025] 医生将患者伤口外部切开后,牵开臂一21和牵开臂二22前端伸入伤口,医生观察伤口,医生根据伤口的大小,来确定牵开臂一21和牵开臂二22前端之间的距离,并根据确定的距离,来决定定位销24插入合适的定位孔,选择好后,利用定位销24和定位孔来固定牵开臂一21和牵开臂二22之间的距离,医生利用刀片和超声刀片5对患者进行手术,从而解决了医生需要另取牵开设备将伤口外部组织牵开固定,并用超声刀进入人体进行手术,医生同时操作两个医疗设备,不便于医生对患者进行手术的问题。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

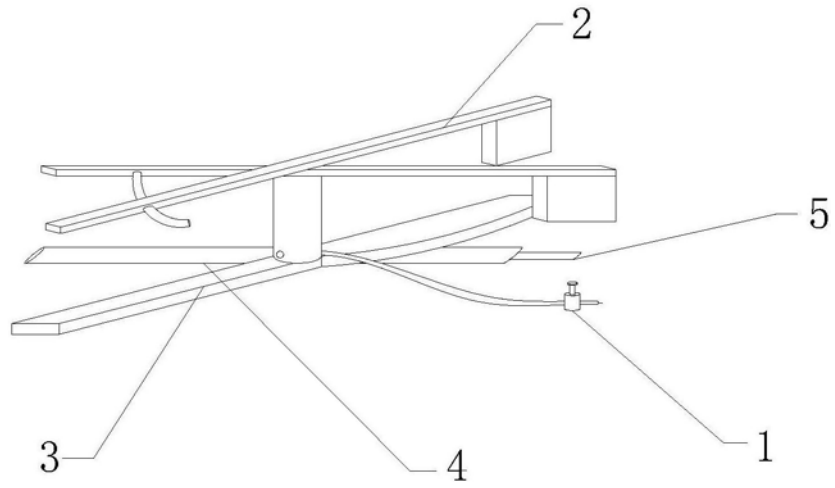


图1

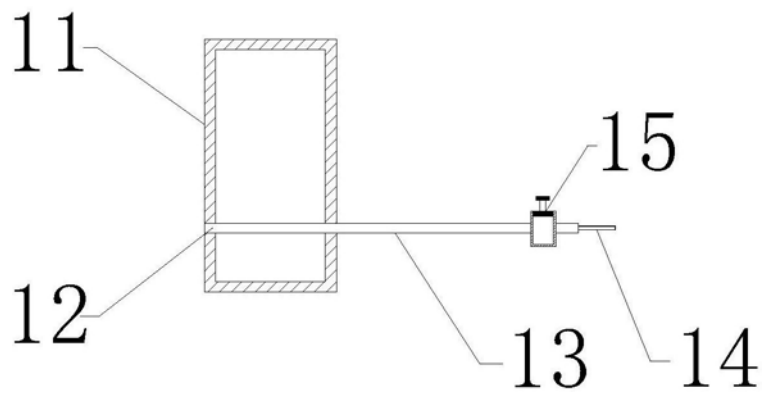


图2

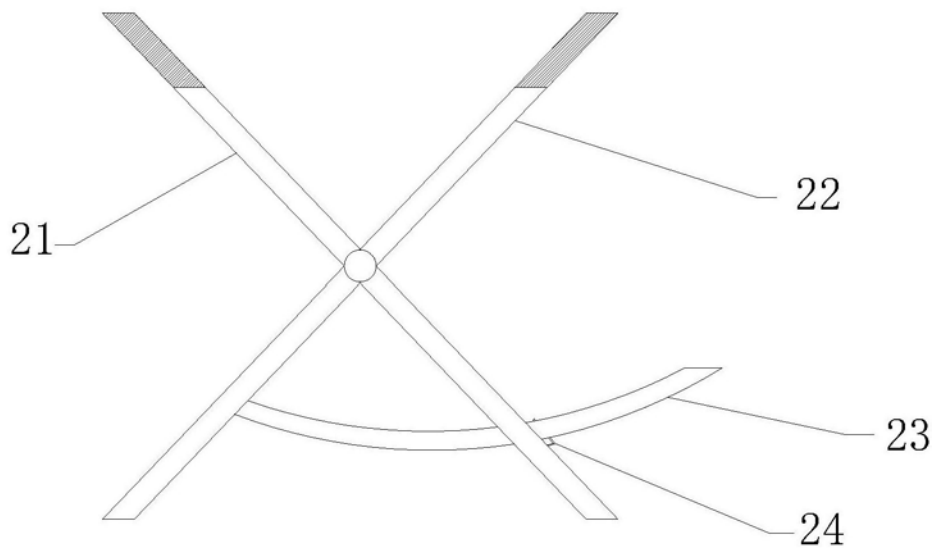


图3

专利名称(译)	一种带有牵开功能的超声刀		
公开(公告)号	CN206403832U	公开(公告)日	2017-08-15
申请号	CN201621241815.X	申请日	2016-11-18
[标]申请(专利权)人(译)	袁媛		
申请(专利权)人(译)	袁媛		
当前申请(专利权)人(译)	袁媛		
[标]发明人	袁媛		
发明人	袁媛		
IPC分类号	A61B17/32 A61B17/02 A61M19/00 A61M35/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种带有牵开功能的超声刀，包括刀柄一、刀柄二、超声刀片、铰轴、引流入口、引流管、中空针头、活塞喷头、牵开臂一以及牵开臂二，刀柄一与刀柄二通过铰轴相连接，超声刀片左端装配在刀柄二右端面上，活塞喷头通过引流管与引流入口相连接，中空针头通过导管与活塞喷头相连接，该设计为患者提供二次麻醉，减少了患者的疼痛感觉，解决了在麻醉剂量过少手术时间过长时，会导致患者感受到疼痛，手术失败的问题，牵开臂一与牵开臂二通过铰轴相连接，该设计可牵开患者伤口外部组织并固定，便于医生利用本实用新型对患者进行手术，本实用新型使用方便，便于操作，功能全面，手术效果好，实用性强。

