



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108498161 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201710101933.3

(22)申请日 2017.02.24

(71)申请人 武汉半边天医疗技术发展有限公司

地址 430074 湖北省武汉市东湖开发区关
东园路2-2号光谷国际大厦B座9楼

(72)发明人 邱学文 苏晨

(74)专利代理机构 武汉宇晨专利事务所 42001

代理人 王敏锋

(51)Int.Cl.

A61B 18/00(2006.01)

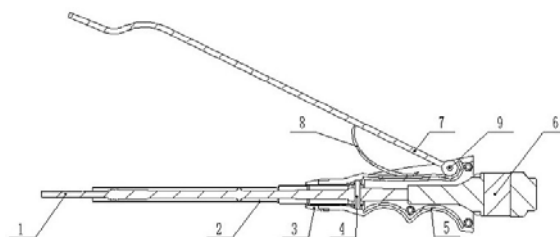
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种超声镊

(57)摘要

本发明公开了一种超声镊,属于医疗器械技术领域。它解决了冷刀切割出血及单极电刀切割结痂,有烟雾的弊端,它包括单镊片、刀杆、刀管和壳体,刀杆通过销固定在壳体中,并可以和换能器相连接,换能器为其提供超声波的能量;壳体上有旋转轴,使单镊片可绕旋转轴旋转。单镊片下方有弹簧片,单镊片被按压后会因为弹力而弹起。本发明双极电刀结构简单本发明结构合理,同时具有组织切除和凝固止血功能,使用安全方便,手术效果好。



1. 一种超声镊,包括刀杆(1)、刀管(2)和壳体(5),其特征在于:还包括单镊片(7),所述的刀管(2)设置在刀杆(1)的外周以包裹刀杆(1)的中部,刀管(2)和刀杆(1)通过与轴向垂直的销(4)固定在壳体(5)中,刀杆(1)一端为手术操作端,刀杆(1)的另一端与换能器(6)连接,换能器(6)通过导电环和线路与主机相连,壳体(5)尾部设置旋转轴(9),旋转轴(9)插入单镊片(7)一端的通孔内并绕旋转轴(9)旋转,单镊片(7)与壳体(5)之间设有弹簧片(8),弹簧片(8)在自然弹起状态下,单镊片(7)与刀杆(1)张开成一定角度,弹簧片(8)在压缩状态下,单镊片(7)的另一端与刀杆(1)手术操作端闭合在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种超声镊,其特征在于:所述的弹簧片(8)的一端固定在单镊片(7)上,另一端为自由端,自由端在壳体(5)上滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种超声镊,其特征在于:所述的单镊片(7)的手术操作端相对于单镊片(7)的中部向下靠近刀杆(1)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声镊,其特征在于:所述的壳体(5)为塑料壳,壳体(5)为两个半壳通过封口盖(3)合拢为整体。

5. 根据权利要求1所述的一种超声镊,其特征在于:所述的壳体(5)上设有符合手指外形的凹陷槽。

一种超声镊

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,更具体涉及一种超声镊,适用于切割甲状腺等开放的精细手术,达到切割及快速凝血的效果。

背景技术

[0002] 在开放式手术中,冷刀和电极电刀常常用于切割分离组织,冷刀在切割分离组织时会大量出血,单极电刀在切割分离组织及凝血时需要在病人身上粘贴负极板,电刀作用在病灶处的电流通过人体传到负极板,距离远,凝血差,并且有结痂,烟雾。本发明超声镊利用超声波作为能量,无需极板,且可快速凝血。除此之外,在切割甲状腺的手术中,至少需要超声剪和双极电凝镊两种手术刀具,而本发明可以同时兼具以上两种手术刀具的功能。

[0003] 发明内容:

本发明涉及医疗器械领域,更具体涉及一种超声镊,适用于切割甲状腺等开放的精细手术,同时快速凝血,结构简单合理,使用安全方便,手术效果好。

[0004] 本发明解决技术问题所采取的技术方案是:

一种超声镊,包括刀杆、刀管、壳体和单镊片,所述的刀管设置在刀杆的外周以包裹刀杆的中部,刀管和刀杆通过与轴向垂直的销固定在壳体中,刀杆一端为手术操作端,刀杆的另一端与换能器连接,换能器通过导电环和线路与主机相连,主机为刀杆提供超声波的能量(主机上的脚踏开关可以控制输出能量的大小),壳体尾部设置旋转轴,旋转轴插入单镊片一端的通孔内并绕旋转轴旋转,单镊片与壳体之间设有弹簧片,弹簧片在自然弹起状态下,单镊片与刀杆成一定角度,弹簧片在压缩状态下,单镊片的另一端与刀杆手术操作端闭合在一起。

[0005] 所述的弹簧片的一端固定在单镊片上,另一端为自由端,自由端在壳体上滑动。

[0006] 所述的单镊片的手术操作端相对于单镊片的中部向下靠近刀杆。

[0007] 所述的壳体为塑料壳,壳体为两个半壳通过封口盖合拢为整体。

[0008] 所述的壳体上设有凹陷槽,符合手指的外形,便于医生抓握和使用。

[0009] 与现有技术相比,本发明超声镊结构合理,同时具有组织切除和凝固止血功能,使用安全方便,手术效果好。对于切割甲状腺等精细的开放式手术,可使用一种手术刀具代替超声剪、双极电凝镊这两种刀具的功能的功能,在手术过程中,方便医生操作、缩短手术时间、减少手术费用,造福医生和患者。

附图说明

[0010] 图1为一种超声镊的结构示意图。

[0011] 其中:1-刀杆,2-刀管,3-封口盖,4-销,5-壳体,6-换能器,7-单镊片,8-弹簧片,9-旋转轴。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明超声镊进一步解释。

[0013] 如图1,一种超声镊,包括刀杆1、刀管2、壳体5和单镊片7,所述的刀管2设置在刀杆1的外周以包裹刀杆的中部,刀管2套在刀杆1上且皆有一个孔,刀管2和刀杆1通过与轴向垂直的销4固定在壳体5中,刀杆1一端为手术操作端,刀杆1的另一端与换能器6螺纹连接,换能器6通过导电环和线路与主机相连,从而实现主机对刀杆1输出能量的控制,使医生可以通过主机上的脚踏开关调整切割方式和速度,主机上的脚踏开关可以控制输出能量的大小,壳体5尾部设置旋转轴9,旋转轴9插入单镊片7一端的通孔内并绕旋转轴9在一定角度范围内旋转,单镊片7与壳体5之间设有弹簧片8,弹簧片8在自然弹起状态下,单镊片7与刀杆1张开成一定角度,弹簧片8在按压压缩状态下,单镊片7的另一端与刀杆1手术操作端闭合在一起。

[0014] 所述的弹簧片8的一端固定在单镊片7上,另一端为自由端,按压单镊片7时自由端在壳体5上滑动。

[0015] 依据壳体5的形状,单镊片7被折弯成一定的形状,保证单镊片7的前端在被按压时与刀杆1接触紧密,保证切割效果。单镊片7的手术操作端相对于单镊片7的中部向下靠近刀杆1。

[0016] 所述的壳体5为塑料壳,壳体5为两个半壳通过封口盖3合拢为整体,封口盖3为环形,两个半壳闭合在一起后插入环形封口盖内固定。

[0017] 弹簧片8在自然状态下可保证单镊片7与刀杆1成一定角度,与普通单镊片外形几乎无异,单镊片7被按压后会因为弹力而弹起。本发明超声镊结构合理,同时具有组织切除和凝固止血功能,使用安全方便,手术效果好。对于切割甲状腺等精细的开放式手术,可使用一种手术刀具代替超声剪、双极电凝镊这两种刀具的功能。

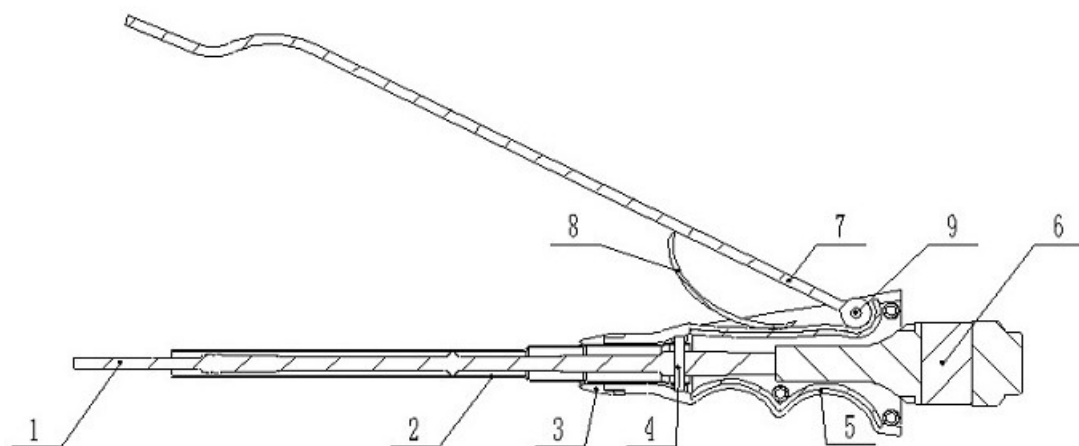


图1

专利名称(译)	一种超声镊		
公开(公告)号	CN108498161A	公开(公告)日	2018-09-07
申请号	CN201710101933.3	申请日	2017-02-24
[标]申请(专利权)人(译)	武汉半边天医疗技术发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	武汉半边天医疗技术发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	武汉半边天医疗技术发展有限公司		
[标]发明人	邱学文 苏晨		
发明人	邱学文 苏晨		
IPC分类号	A61B18/00		
CPC分类号	A61B18/00 A61B2018/00607		
代理人(译)	王敏锋		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种超声镊，属于医疗器械技术领域。它解决了冷刀切割出血及单极电刀切割结痂，有烟雾的弊端，它包括单镊片、刀杆、刀管和壳体，刀杆通过销固定在壳体中，并可以和换能器相连接，换能器为其提供超声波的能量；壳体上有旋转轴，使单镊片可绕旋转轴旋转。单镊片下方有弹簧片，单镊片被按压后会因为弹力而弹起。本发明双极电刀结构简单本发明结构合理，同时具有组织切除和凝固止血功能，使用安全方便，手术效果好。

