



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208492236 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201721324917.2

(22)申请日 2017.10.13

(73)专利权人 苏州优脉瑞医疗科技有限公司

地址 215163 江苏省苏州市高新区锦峰路8
号2号楼517室

(72)发明人 侯仲麟

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 马明渡 陈昊宇

(51)Int.Cl.

A61B 17/32(2006.01)

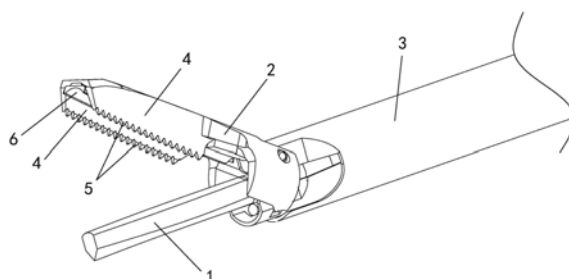
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声刀的新型刀头

(57)摘要

一种超声刀的新型刀头,包括切割刀以及钳头;其中,钳头的长度方向二侧均设有下垂裙边,两下垂裙边平行设置界定形成一组织切割区;两下垂裙边的下边缘均沿各自长度方向向下设有多个唇头齿,各唇头齿的齿尖均未做锐化处理;两下垂裙边的唇头齿分别用于定位位于组织切割区中被切割组织的两侧。相比现有技术而言,本实用新型带有唇头齿的下垂裙边能有效防止超声刀在工作时发生组织位移,同时由于二侧下垂裙边的遮挡,既防止切割时发生组织飞溅,又避免了对被切割组织的二侧造成热损伤和辐射。综上,本实用新型使超声刀产品能更安全有效的在临床上应用。



1. 一种超声刀的新型刀头,包括切割刀以及钳头;所述切割刀在刀头的壳体中做前后方向的高频往复位移,所述钳头对应所述切割刀转动设置于刀头的壳体;在进行组织切割时,所述钳头向下转动,与所述切割刀配合夹紧人体组织;其特征在于:

其中,所述钳头的下表面形成有中部凹陷,该中部凹陷的形状与所述切割刀的外轮廓相匹配;

所述钳头的长度方向的二侧均设有一下垂裙边,两所述下垂裙边平行设置,且两下垂裙边之间界定形成一组织切割区;

其中,两所述下垂裙边的下边缘均沿各自长度方向向下设有多个唇头齿,且各所述唇头齿的齿尖均未做锐化处理;两所述下垂裙边的唇头齿分别用于定位位于所述组织切割区中的被切割组织的两侧。

一种超声刀的新型刀头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体涉及一种超声刀的新型刀头。

背景技术

[0002] 超声刀是利用超声波极强的穿透力,通过超声波换能器(声波发生器)发射的数百束高能超声波,像聚集太阳能一样使焦点汇集在组织上,利用高能超声的空化作用使组织细胞膜破裂,同时高能超声波释放出巨大能量迅速转化为热能,瞬间使焦点处人体组织的温度达70~100℃,从而进行切割。

[0003] 超声刀作为一个新型的外科能量器械在腔镜外科中应用日益广泛,通常,超声刀包括刀头及换能器,刀头的后端与换能器的前端螺纹连接固定。其中,刀头用于对人体的组织进行切割,通常刀头包括一切割刀以及转动设置于该切割刀的一钳头。在对人体组织进行切割时,首先向上打开所述钳头,使刀头如同剪刀一般打开,切割刀、钳头分别对位待切割组织的上下两侧;然后闭合所述钳头,将钳头压紧待切割组织的上表面,切割刀抵紧待切割组织的下表面,进行组织切割作业。

[0004] 上述现有刀头在临床的长期使用时发现存在以下不足:由于所述钳头的下表面较为平坦,因此在切割刀进行组织切割时,被切割组织的两侧无法被定位,会随着切割刀一起震动,从而导致工作时的发生组织飞溅,同时对被切割组织的两侧造成热损伤和辐射,一者给患者带来不必要的额外伤害,二者不便于操作人员进行使用。

[0005] 因此,如何解决上述现有技术存在的不足,便成为本实用新型所要研究解决的课题。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种超声刀的新型刀头。

[0007] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种超声刀的新型刀头,包括切割刀以及钳头;所述切割刀在刀头的壳体中做前后方向的高频往复位移,所述钳头对应所述切割刀转动设置于刀头的壳体;在进行组织切割时,所述钳头向下转动,与所述切割刀配合夹紧人体组织;其中:

[0008] 其中,所述钳头的下表面形成有中部凹陷,该中部凹陷的形状与所述切割刀的外轮廓相匹配;

[0009] 所述钳头的长度方向的二侧均设有一下垂裙边,两所述下垂裙边平行设置,且两下垂裙边之间界定形成一组织切割区;

[0010] 其中,两所述下垂裙边的下边缘均沿各自长度方向向下设有多个唇头齿,且各所述唇头齿的齿尖均未做锐化处理;两所述下垂裙边的唇头齿分别用于定位位于所述组织切割区中的被切割组织的两侧。

[0011] 上述技术方案中的有关内容解释如下:

[0012] 1.上述方案中,“所述钳头的下表面形成有中部凹陷,该中部凹陷的形状与所述切

割刀的外轮廓相匹配”，借此设计，以便提高切割效果。

[0013] 2. 上述方案中，“所述唇头齿的齿尖均未做锐化处理”，借此设计，所述唇头齿为无损伤唇头齿，不会破坏被其接触并定位的人体组织。

[0014] 3. 上述方案中，“两所述下垂裙边的唇头齿分别用于定位位于所述组织切割区中的被切割组织的两侧”，借此设计，一方面便于所述切割刀进行组织切割，另一方面防止切割时发生组织位移，同时对被切割组织的两侧进行隔离，防止切割时发生组织飞溅，并避免对被切割组织的两侧造成热损伤和辐射。

[0015] 本实用新型的工作原理及优点如下：

[0016] 本实用新型一种超声刀的新型刀头，包括切割刀以及钳头；其中，钳头的长度方向二侧均设有下垂裙边，两下垂裙边平行设置界定形成一组织切割区；两下垂裙边的下边缘均沿各自长度方向向下设有多个唇头齿，各唇头齿的齿尖均未做锐化处理；两下垂裙边的唇头齿分别用于定位位于组织切割区中被切割组织的两侧。

[0017] 相比现有技术而言，本实用新型带有唇头齿的下垂裙边能有效防止超声刀在工作时发生组织位移，同时由于二侧下垂裙边的遮挡，既防止切割时发生组织飞溅，又避免了对被切割组织的二侧造成热损伤和辐射。综上，本实用新型使超声刀产品能更安全有效的在临床上应用。

附图说明

[0018] 附图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0019] 附图2为本实用新型实施例超声刀的结构示意图。

[0020] 以上附图中：1. 切割刀；2. 钳头；3. 壳体；4. 下垂裙边；5. 唇头齿；6. 中部凹陷；7. 刀头；8. 换能器；9. 超声刀壳体；10. 固定管；11. 转动环；12. 锁定按钮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0022] 实施例：参见附图1所示，一种超声刀的新型刀头，包括切割刀1以及钳头2；所述切割刀1在刀头的壳体3中做前后方向的高频往复位移，所述钳头2对应所述切割刀1转动设置于刀头的壳体3；在进行组织切割时，所述钳头2向下转动，与所述切割刀1配合夹紧人体组织；其中：

[0023] 所述钳头2的长度方向的二侧均设有一下垂裙边4，两所述下垂裙边4平行设置，且两下垂裙边4之间界定形成一组织切割区；

[0024] 其中，两所述下垂裙边4的下边缘均沿各自长度方向向下设有多个唇头齿5，且各所述唇头齿5的齿尖均未做锐化处理，即所述唇头齿5为无损伤唇头齿5，不会破坏被其接触并定位的人体组织；两所述下垂裙边4的唇头齿5分别用于定位位于所述组织切割区中的被切割组织的两侧。借此设计，一方面便于所述切割刀1进行组织切割，另一方面防止切割时发生组织位移，同时对被切割组织的两侧进行隔离，防止切割时发生组织飞溅，并避免对被切割组织的两侧造成热损伤和辐射。

[0025] 其中，所述钳头2的下表面形成有中部凹陷6，该中部凹陷6的形状与所述切割刀1的外轮廓相匹配，以便提高切割效果。

[0026] 相比现有技术而言,本实用新型带有唇头齿5的下垂裙边4能有效防止超声刀在工作时发生组织位移,同时由于二侧下垂裙边4的遮挡,既防止切割时发生组织飞溅,又避免了对被切割组织的二侧造成热损伤和辐射。综上,本实用新型使超声刀产品能更安全有效的在临床上应用。

[0027] 本实用新型在实际应用在超声刀上时,可如图2所示,该超声刀包括刀头7和换能器8,两者均伸入超声刀壳体9内部并螺纹连接固定;还包括固定管10、转动环11以及锁定按钮12。锁定按钮12用于锁止转动环11,以便换能器8相对刀头7进行拆、装。

[0028] 所述固定管10供刀头7的后端插组定位;所述换能器8伸入固定管10与刀头7连接;刀头7、固定管10和换能器8结合为一个可以在超声刀壳体9内旋转的整体。所述转动环11转动套设于所述固定管10上,并与固定管10构成一恒扭力结构,该恒扭力机构为一保护装置,用于在将换能器8与刀头7旋紧装配的过程中当达到一定力矩时使刀头7和固定管10随换能器8一起转动,避免损坏换能器8。

[0029] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

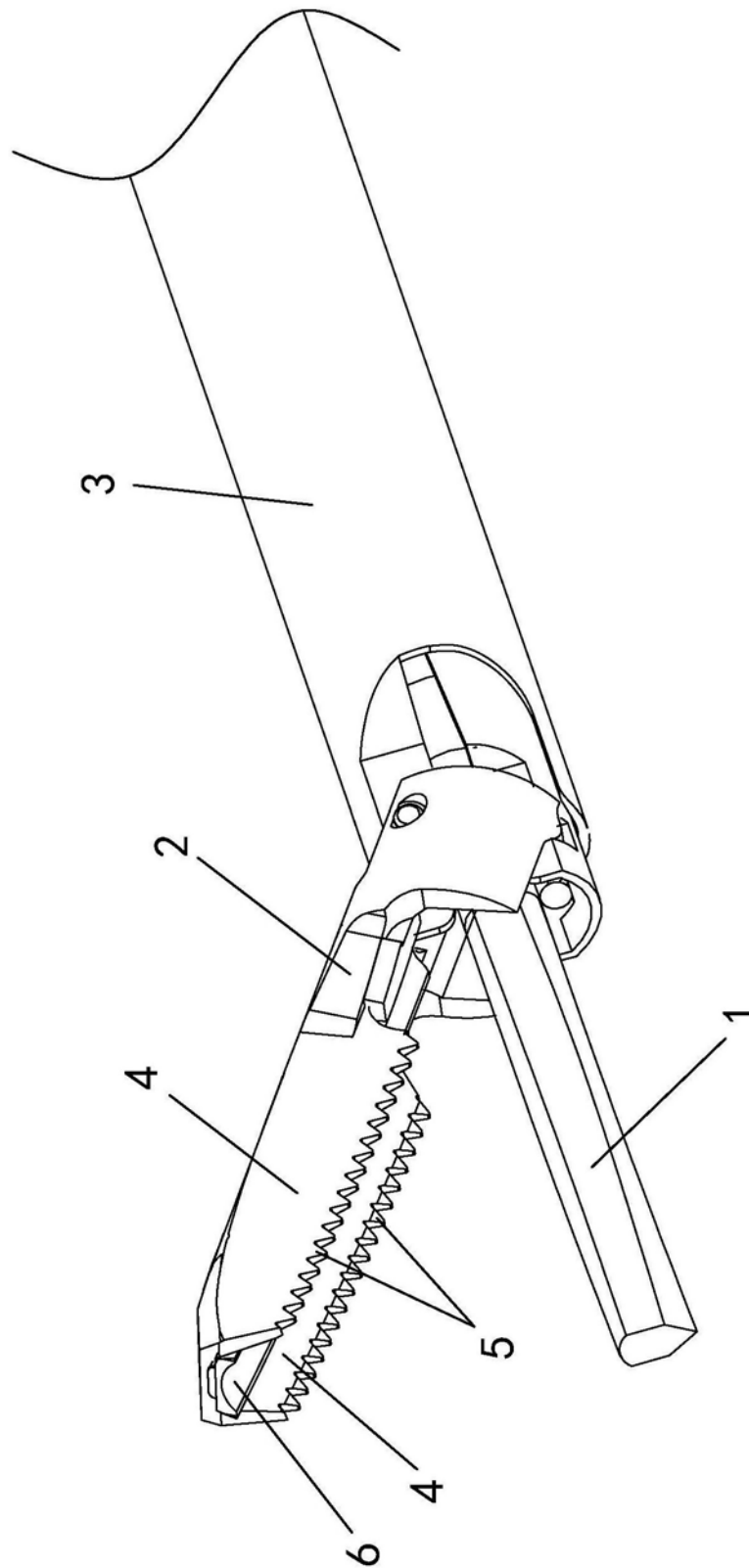


图1

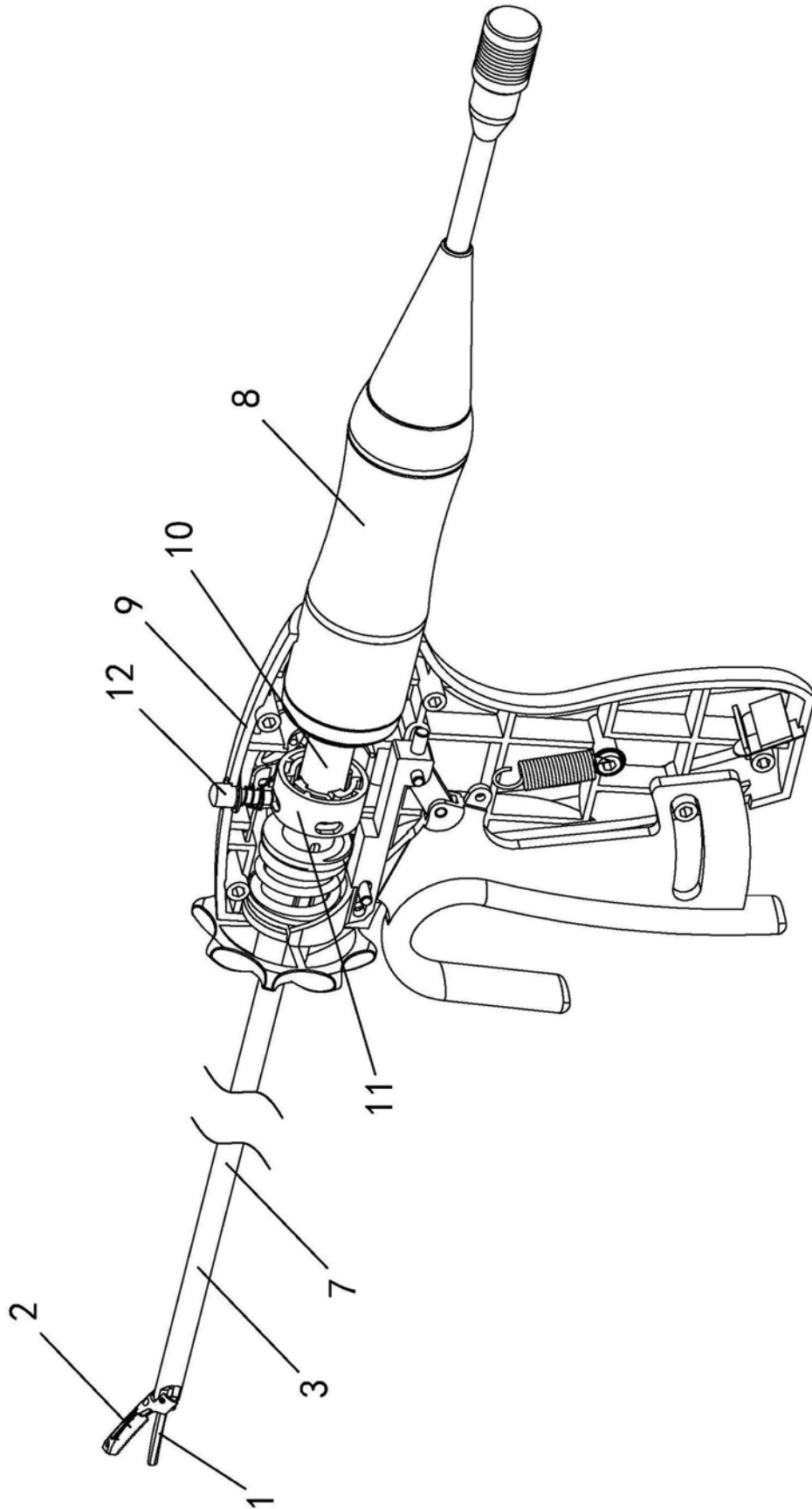


图2

专利名称(译)	一种超声刀的新型刀头		
公开(公告)号	CN208492236U	公开(公告)日	2019-02-15
申请号	CN201721324917.2	申请日	2017-10-13
[标]发明人	侯仲麟		
发明人	侯仲麟		
IPC分类号	A61B17/32		
代理人(译)	陈昊宇		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种超声刀的新型刀头，包括切割刀以及钳头；其中，钳头的长度方向二侧均设有下垂裙边，两下垂裙边平行设置界定形成一组织切割区；两下垂裙边的下边缘均沿各自长度方向向下设有多个头齿，各唇头齿的齿尖均未做锐化处理；两下垂裙边的头齿分别用于定位位于组织切割区中被切割组织的两侧。相比现有技术而言，本实用新型带有唇头齿的下垂裙边能有效防止超声刀在工作时发生组织位移，同时由于二侧下垂裙边的遮挡，既防止切割时发生组织飞溅，又避免了对被切割组织的二侧造成热损伤和辐射。综上，本实用新型使超声刀产品能更安全有效的在临床上应用。

