



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210056155 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920549184.5

(22)申请日 2019.04.22

(73)专利权人 杭州瑞克斯医疗器械有限公司  
地址 310052 浙江省杭州市滨江区长河街  
道滨安路688号6幢1层106室

(72)发明人 黄向阳

(74)专利代理机构 浙江纳祺律师事务所 33257  
代理人 郑满玉

(51)Int.Cl.  
A61B 17/32(2006.01)

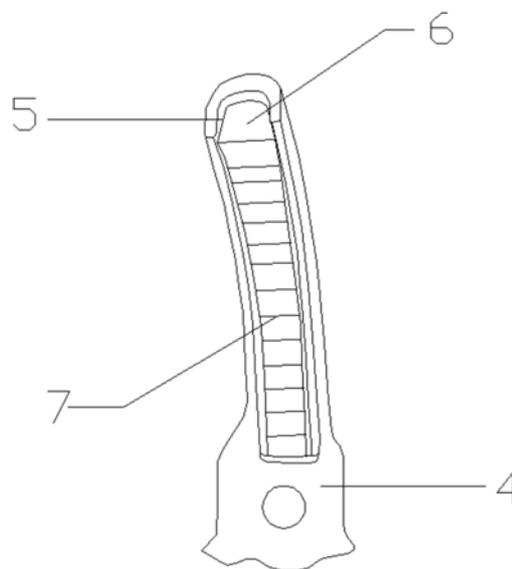
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构

(57)摘要

本实用新型公开的是一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,包括壳体,壳体上连接有驱动柄、声波连接器以及空心的刀杆,刀杆内穿设有中心杆,中心杆的一端穿设在壳体内且与声波连接器连接,另一端伸出刀杆末端形成刀头,刀杆末端可活动的连接有刀垫夹片,刀垫夹片凹陷形成有镂空槽,镂空槽内嵌入有垫片,刀垫夹片与驱动柄传动连接,本实用新型刀垫夹片中间部分镂空,垫片破裂后刀头也不会与刀垫夹片直接接触,降低了安全风险;刀头窄边朝向垫片,便于实现切割;四个手指槽以及最下端的手指槽宽度最小且该手指槽末端弯曲形成有卡勾,使得手握易轻松发力;刀头和刀垫夹片以相同的弯曲,便于夹持器官,且不影响视角。



1. 一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,其特征在于:包括壳体,所述壳体上连接有驱动柄、声波连接器以及空心的刀杆(1),所述刀杆(1)内穿设有中心杆(2),所述中心杆(2)的一端穿设在壳体内且与声波连接器连接,另一端伸出刀杆(1)末端形成刀头(3),所述刀杆(1)末端可活动的连接有刀垫夹片(4),所述刀垫夹片(4)凹陷形成有镂空槽(5),所述镂空槽(5)内嵌入有垫片(6),所述刀垫夹片(4)与驱动柄传动连接,松开或紧握驱动柄以带动刀垫夹片(4)转动。

2. 根据权利要求1所述的一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,其特征在于:所述刀头(3)和刀垫夹片(4)以相同的弯曲度弯曲形成有弧度,所述刀头(3)呈扁平状,且刀头(3)窄边朝向刀垫夹片(4)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,其特征在于:所述垫片(6)表面上开设有牙齿(7)。

4. 根据权利要求2所述的一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,其特征在于:所述镂空槽(5)宽度大于刀头(3)窄边的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,其特征在于:所述驱动柄包括固定手柄(8)、按压手柄(9),所述固定手柄(8)上开设有滑槽,所述按压手柄(9)伸进滑槽内且其上端铰接在壳体内,所述固定手柄(8)、按压手柄(9)间连接有复位弹簧,所述按压手柄(9)间隔设置有四个手指槽(10),最下端的手指槽(10)宽度最小且该手指槽(10)末端弯曲形成有卡勾(11)。

6. 根据权利要求1或2或4所述的一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,其特征在于:所述垫片(6)为塑料材质。

## 一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种刀垫及夹片结构,更具体一点说,涉及一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构。

### 背景技术

[0002] 超声止血刀是80年代末开始应用于临床外科的新型手术设备,利用超声发生器使得金属刀头以55.5KHZ的频率进行机械振荡(纵向的振幅),产生切割力,使得组织被切开或凝血,具有切割和止血功能,但是,目前的超声止血刀具的刀头具有如下缺陷:传统的刀头切割到一定次数后,中心杆会将刀垫割破,中心杆与刀垫夹片发生接触,产生机械碰撞,有安全隐患。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术问题,本实用新型提供具有操作简单,切割稳定,安全性高等技术特点的一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,包括壳体,所述壳体上连接有驱动柄、声波连接器以及空心的刀杆,所述刀杆内穿设有中心杆,所述中心杆的一端穿设在壳体内且与声波连接器连接,另一端伸出刀杆末端形成刀头,所述刀杆末端可活动的连接有刀垫夹片,所述刀垫夹片凹陷形成有镂空槽,所述镂空槽内嵌入有垫片,所述刀垫夹片与驱动柄传动连接,松开或紧握驱动柄以带动刀垫夹片转动。

[0006] 作为一种改进,所述刀头和刀垫夹片以相同的弯曲度弯曲形成有弧度,所述刀头呈扁平状,且刀头窄边朝向垫片。

[0007] 作为一种改进,所述垫片表面上开设有牙齿。

[0008] 作为一种改进,所述镂空槽宽度大于刀头窄边的宽度。

[0009] 作为一种改进,所述驱动柄包括固定手柄、按压手柄,所述固定手柄上开设有滑槽,所述按压手柄伸进滑槽内且其上端铰接在壳体内,所述固定手柄8、按压手柄间连接有复位弹簧,所述按压手柄间隔设置有四个手指槽,最下端的手指槽宽度最小且该手指槽末端弯曲形成有卡勾。

[0010] 作为一种改进,所述垫片为塑料材质。

[0011] 有益效果:与传统的刀头相比,本实用新型刀垫夹片中间部分镂空,垫片破裂后刀头也不会与刀垫夹片直接接触,降低了安全风险;刀头窄边朝向垫片,便于实现切割;四个手指槽以及最下端的手指槽宽度最小且该手指槽末端弯曲形成有卡勾,使得手握易轻松发力;刀头和刀垫夹片以相同的弯曲,便于夹持器官,且不影响视角。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型刀垫夹片结构图。

[0013] 图2是本实用新型刀杆、中心杆、刀垫夹片装配结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合说明书附图,对本实用新型作进一步说明,但本实用新型并不局限于以下实施例。

[0015] 如图1-2所示的一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构的具体实施例,该实施例一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构,包括壳体,所述壳体上连接有驱动柄、声波连接器以及空心的刀杆1,在刀杆1内穿设有中心杆2,中心杆2的一端穿设在壳体内并且将中心杆2与声波连接器连接,通过声波连接器将声波的能量传递到中心杆2上,中心杆2另一端伸出刀杆1末端形成刀头3,刀头3纵向震动时具有切割的效果,刀杆1末端可活动的连接有刀垫夹片4,刀垫夹片4表面凹陷形成有镂空槽5,在镂空槽5内嵌入有一个垫片6,垫片6上表面可以与镂空槽5上端持平,或者垫片6上表面高于镂空槽5上端,刀垫夹片4与驱动柄传动连接,实际使用时通过按压驱动柄,驱动柄带动刀垫夹片4转动,刀垫夹片4朝向刀头3运动时,实现夹持的功能,与传统的刀头相比,本实用新型刀垫夹片4中间部分设有镂空槽5,即使刀头3将垫片6切割破裂后刀头3也不会与刀垫夹片4直接接触,降低了安全风险,结构简单,使用方便,实用性强,再者,刀头3、刀垫夹片4本身为金属材质,避免了二者接触产生电火花。

[0016] 作为一种改进的实施例,刀头3和刀垫夹片4以相同的弯曲度弯曲形成有弧度,刀头3呈扁平状,且刀头3窄边朝向垫片4,刀头3窄边朝向垫片6,便于高效实现切割,刀头3和刀垫夹片4以相同的弯曲度弯曲,便于夹持器官,且不影响观察视角。

[0017] 作为一种改进的实施例,在垫片6表面上开设有牙齿7,通过牙齿7的设置,提高夹持的稳定性,避免在切割时,刀头3与器官组织非切割脱离。

[0018] 作为一种改进的实施例,镂空槽5宽度大于刀头3窄边的宽度,即垫片6宽度大于刀头3窄边的宽度,即使刀头3发生小幅度左右晃动也不会与刀垫夹片4直接接触,避免硬质材料直接碰撞,进一步的垫片6脱离镂空槽5时,刀头3会伸入镂空槽5内,但是二者不会直接接触,安全性高,避免直接接触产生电火花。

[0019] 作为一种改进的实施例,驱动柄包括固定手柄8、按压手柄9,固定手柄8上开设有滑槽,按压手柄9伸进滑槽内且其上端铰接在壳体内,固定手柄8、按压手柄9间连接有复位弹簧,按压手柄9伸进滑槽内,使得按压手柄9转动角度大,易操作按压手柄9,按压手柄9上间隔设置有四个手指槽10,最下端的手指槽10宽度最小且该手指槽10末端弯曲形成有卡勾11,四个手指槽10非常方便操作,卡勾11具有防脱的效果。

[0020] 作为一种改进的实施例,所述垫片6为塑料材质,具有减振、抗振的效果。

[0021] 最后,需要注意的是,本实用新型不限于以上实施例,还可以有很多变形。本领域的普通技术人员能从本实用新型公开的内容中直接导出或联想到的所有变形,均应认为是本实用新型的保护范围。

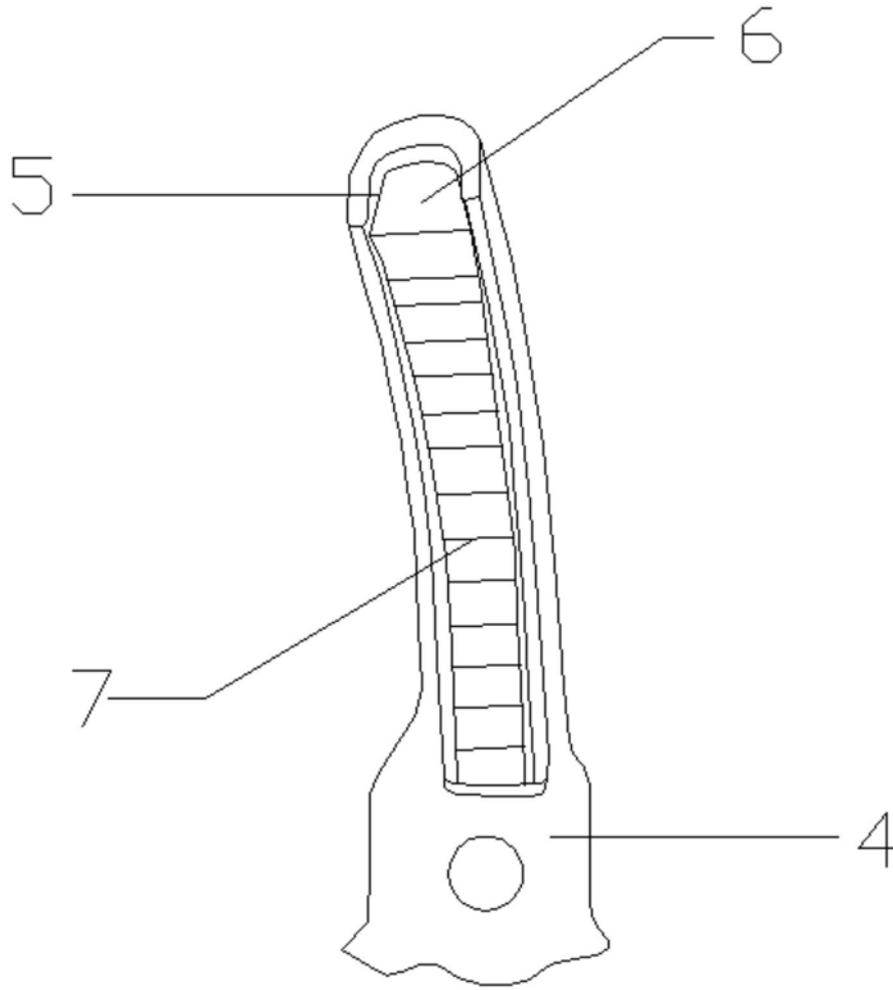


图1

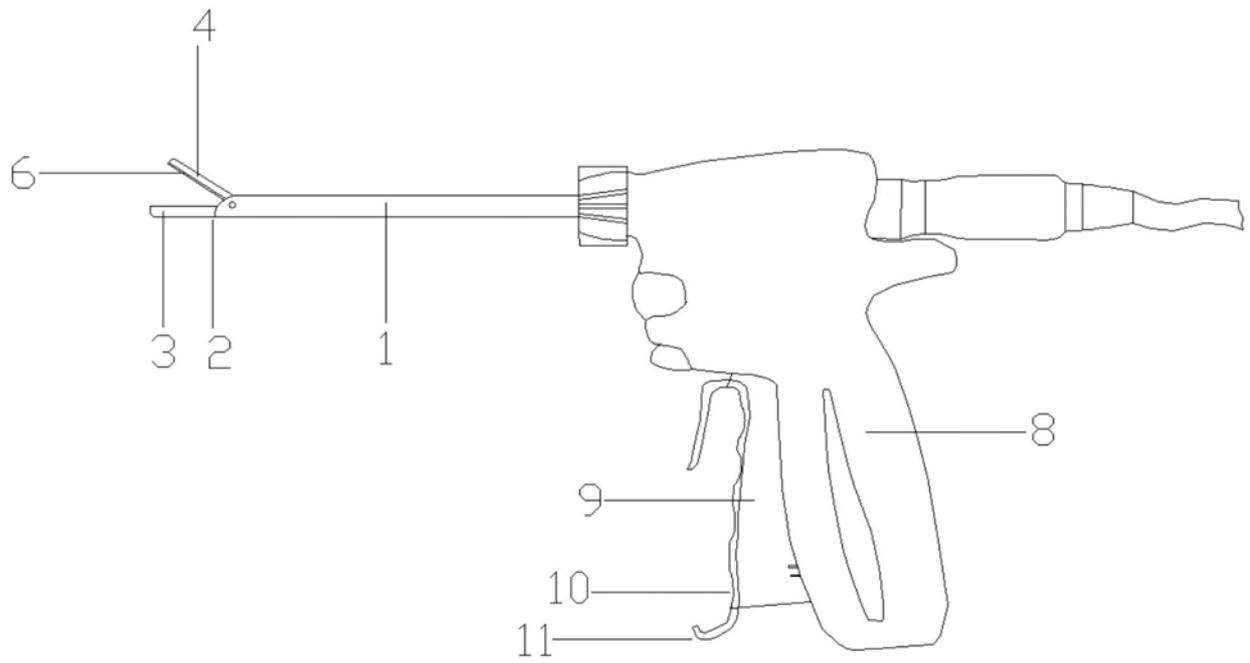


图2

专利名称(译)	一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN210056155U</a>	公开(公告)日	2020-02-14
申请号	CN201920549184.5	申请日	2019-04-22
[标]发明人	黄向阳		
发明人	黄向阳		
IPC分类号	A61B17/32		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本实用新型公开的是一种超声切割止血刀的刀垫及夹片结构，包括壳体，壳体上连接有驱动柄、声波连接器以及空心的刀杆，刀杆内穿设有中心杆，中心杆的一端穿设在壳体内且与声波连接器连接，另一端伸出刀杆末端形成刀头，刀杆末端可活动的连接有刀垫夹片，刀垫夹片凹陷形成有镂空槽，镂空槽内嵌入有垫片，刀垫夹片与驱动柄传动连接，本实用新型刀垫夹片中间部分镂空，垫片破裂后刀头也不会与刀垫夹片直接接触，降低了安全风险；刀头窄边朝向垫片，便于实现切割；四个手指槽以及最下端的手指槽宽度最小且该手指槽末端弯曲形成有卡勾，使得手握易轻松发力；刀头和刀垫夹片以相同的弯曲，便于夹持器官，且不影响视角。

