



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109938804 A

(43)申请公布日 2019.06.28

(21)申请号 201910212492.3

(22)申请日 2019.03.20

(66)本国优先权数据

201920150769.X 2019.01.29 CN

(71)申请人 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)

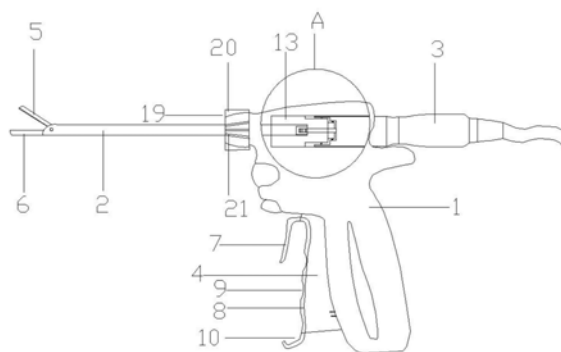
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)发明名称

一种超声切割止血刀系统

### (57)摘要

本发明公开的是一种超声切割止血刀系统，包括壳体、刀杆、声波连接器、驱动柄，刀杆的一端可转动的穿设在壳体内，另一端上可活动的设置有上颚板及固定设置在下颚板，刀杆穿设在壳体内的一端与声波连接器螺纹连接，驱动柄嵌入设置在壳体上，且其与上颚板通过连杆连接实现联动，挡条与按压条呈“n”形连接，按压条自上而下间隔设置有三个手指槽，最下端的手指槽弯曲形成有卡勾，刀杆与声波连接器连接不需要外加一个扭力装置，结构简单、操作方便；“Ω”形卡箍配合卡扣圆形凹槽实现预卡紧定位功能，使得刀杆与声波连接器间连接便捷；使用超声止血刀过程中，手握驱动柄，手指发力方便，手握舒适度高。



1. 一种超声切割止血刀系统,其特征在于:包括壳体(1)、刀杆(2)、声波连接器(3)、驱动柄(4),所述刀杆(2)的一端可转动的穿设在壳体(1)内,另一端上可活动的设置有上颚板(5)及固定设置的下颚板(6),所述上下颚板呈夹持状,所述刀杆(2)穿设在壳体(1)内的一端与声波连接器(3)螺纹连接,所述驱动柄(4)嵌入设置在壳体(1)上,且其与上颚板(5)通过连杆连接实现联动,所述驱动柄(4)包括挡条(7)、按压条(8),所述挡条(7)与按压条(8)呈“η”形连接,所述按压条(8)自上而下间隔设置有三个手指槽(9),最下端的手指槽(9)弯曲形成有卡勾(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声切割止血刀系统,其特征在于:所述螺纹连接包括刀杆(2)一端的螺纹孔(11)和声波连接器(3)一端的螺纹钉(12),所述壳体(1)上开设有容置槽(13),所述容置槽(13)内设置有套筒(14),所述螺纹孔(11)伸入套筒(14)内设置,所述套筒(14)外套设有“Ω”形卡箍(15),所述声波连接器(3)设置有螺纹钉(12)的一端外圈环设有与“Ω”形卡箍(15)相配合卡扣的圆形凹槽(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种超声切割止血刀系统,其特征在于:所述套筒(14)包括两个圆心相同且上下叠合的子套筒(17),所述子套筒(17)直径大小不同,所述圆形凹槽(16)包括与子套筒(17)一一对应的两个子凹槽(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声切割止血刀系统,其特征在于:所述刀杆(2)上套设有圆台转扭(19),所述圆台转扭(19)的外表面上设置有两个方形挡片(20),所述方形挡片(20)所在的平面垂直于圆台转扭(19)的中轴线。

5. 根据权利要求4所述的一种超声切割止血刀系统,其特征在于:环绕圆台转扭(19)在所述方形挡片(20)间设置有若干小型凸块(21)。

## 一种超声切割止血刀系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种止血刀系统,更具体一点说,涉及一种超声切割止血刀系统。

### 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,使得组织细胞内水汽化、蛋白氢键断裂、细胞崩解、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,刀杆与声波连接器连接需要外加一个扭力装置,使得操作不方便,刀杆与声波连接器间没有一个预卡紧定位装置,使得连接困难,在使用超声止血刀过程中,手握驱动柄,手指发力并不方便,舒适度差,特别是按压时小拇指使不上力。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述现有技术问题,本发明提供具有操作简单,刀杆与声波连接器连接便捷,手指握住驱动柄舒适等技术特点的一种超声切割止血刀系统。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种超声切割止血刀系统,包括壳体、刀杆、声波连接器、驱动柄,所述刀杆的一端可转动的穿设在壳体内,另一端上可活动的设置有上颚板及固定设置有下颚板,所述上下颚板呈夹持状,所述刀杆穿设在壳体内的一端与声波连接器螺纹连接,所述驱动柄嵌入设置在壳体上,且其与上颚板通过连杆连接实现联动,所述驱动柄包括挡条、按压条,所述挡条与按压条呈“η”形连接,所述按压条自上而下间隔设置有三个手指槽,最下端的手指槽弯曲形成有卡勾。

[0006] 作为一种改进,所述螺纹连接包括刀杆一端的螺纹孔和声波连接器一端的螺纹钉,所述壳体上开设有容置槽,所述容置槽内设置有套筒,所述螺纹孔伸入套筒内设置,所述套筒外套设有“Ω”形卡箍,所述声波连接器设置有螺纹钉的一端外圈环设有与“Ω”形卡箍相配合卡扣的圆形凹槽。

[0007] 作为一种改进,所述套筒包括两个圆心相同且上下叠合的子套筒,所述子套筒直径大小不同,所述圆形凹槽包括与子套筒一一对应的两个子凹槽。

[0008] 作为一种改进,所述刀杆上套设有圆台转扭,所述圆台转扭的外表面上设置有方形挡片,所述方形挡片所在的平面垂直于圆台转扭的中轴线。

[0009] 作为一种改进,环绕圆台转扭在所述方形挡片间设置有若干小型凸块。

[0010] 有益效果:刀杆与声波连接器连接不需要外加一个扭力装置,结构简单、操作方便;“Ω”形卡箍配合卡扣圆形凹槽实现预卡紧定位功能,使得刀杆与声波连接器间连接便捷;使用超声止血刀过程中,手握驱动柄,手指发力方便,手握舒适度高。

### 附图说明

[0011] 图1是本发明整体结构图。

[0012] 图2是本发明套筒结构图。

[0013] 图3是本发明A处透视放大图。

[0014] 图4是本发明声波连接器结构图。

[0015] 图5是本发明声波连接器B处透视放大图。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合说明书附图,对本发明作进一步说明,但本发明并不局限于以下实施例。

[0017] 如图1-5所示的一种超声切割止血刀系统,包括壳体1、刀杆2、声波连接器3、驱动柄4,所述刀杆2的一端可转动的穿设在壳体1内,另一端上可活动的设置有上颚板5及固定设置有下颚板6,所述上下颚板呈夹持状,所述刀杆2穿设在壳体1内的一端与声波连接器3螺纹连接,所述驱动柄4嵌入设置在壳体1上,且其与上颚板5通过连杆连接实现联动,所述驱动柄4包括挡条7、按压条8,所述挡条7与按压条8呈“η”形连接,所述按压条8自上而下间隔设置有三个手指槽9,最下端的手指槽9弯曲形成有卡勾10;本发明一种超声切割止血刀系统,包括壳体1、刀杆2、声波连接器3、驱动柄4,刀杆2的一端可转动的穿设在壳体1内,刀杆2的另一端上可活动的设置有上颚板5及固定设置有下颚板6,上颚板5与下颚板6间呈夹持状,刀杆2穿设在壳体1内的一端与声波连接器3一端形成螺纹连接,驱动柄4可活动的嵌入设置在壳体1上,驱动柄4与上颚板5通过连杆连接实现联动,通过驱动柄4带动上颚板5上下活动,使得上颚板5与下颚板6配合夹紧或松开人体病患处,驱动柄4包括挡条7、按压条8,挡条7与按压条8呈“η”形连接,按压条8自上而下间隔设置有三个手指槽9,最下端的手指槽9弯曲形成有卡勾10,当手指握住驱动柄4时,通过手指槽9的设置舒适度提高,最下端的手指槽9弯曲形成的卡勾10,使得小拇指具有作用,便于手指发力。

[0018] 作为一种改进的实施例,所述螺纹连接包括刀杆2一端的螺纹孔11和声波连接器3一端的螺纹钉12,所述壳体1上开设有容置槽13,所述容置槽13内设置有套筒14,所述螺纹孔11伸入套筒14内设置,所述套筒14外套设有“Ω”形卡箍15,所述声波连接器3设置有螺纹钉12的一端外圈环设有与“Ω”形卡箍15相配合卡扣的圆形凹槽16;螺纹连接包括刀杆2一端的螺纹孔11和声波连接器3一端的螺纹钉12,壳体1上开设有容置槽13,容置槽13内设置有套筒14,刀杆2上设有螺纹孔11一端伸入套筒14内,套筒14外套设有“Ω”形卡箍15,声波连接器3设置有螺纹钉12的一端外圈环设有与“Ω”形卡箍15相配合卡扣的圆形凹槽16,当声波连接器3伸入容置槽13时,“Ω”形卡箍15卡入圆形凹槽16,螺纹钉12与螺纹孔11螺纹连接,通过“Ω”形卡箍15配合卡扣圆形凹槽16实现预卡紧定位功能,使得刀杆2与声波连接器3间连接便捷。

[0019] 作为一种改进的实施例,所述套筒14包括两个圆心相同且上下叠合的子套筒17,所述子套筒17直径大小不同,所述圆形凹槽16包括与子套筒17一一对应的两个子凹槽18;套筒14包括两个圆心相同且上下叠合的子套筒17,子套筒17直径大小不同,圆形凹槽16包括与子套筒17一一对应的两个子凹槽18,刀杆2上设有螺纹孔11一端伸入直径最小的子套筒17内,如图2、3、5所示,两个子套筒17对应嵌入两个子凹槽18内,通过“Ω”形卡箍15卡入圆形凹槽16实现预卡紧,使得螺纹钉12与螺纹孔11螺纹连接更加方便。

[0020] 作为一种改进的实施例,所述刀杆2上套设有圆台转扭19,所述圆台转扭19的外表面上设置有方形挡片20,所述方形挡片20所在的平面垂直于圆台转扭19的中轴线;刀杆2上

套设有圆台转扭19,圆台转扭19的外表面上设置有方形挡片20,方形挡片20所在的平面垂直于圆台转扭19的中轴线,通过拨动方形挡片20,使得刀杆2上设有的螺纹孔11与螺纹钉12实现螺纹连接,不需要外加一个扭力装置,结构简单、操作方便。

[0021] 作为一种改进的实施例,环绕圆台转扭19在所述方形挡片20间设置有若干个小凸块21;如图1所示,环绕圆台转扭19在方形挡片20间设置有若干个小凸块21,通过凸块21更加方便转动刀杆2。

[0022] 最后,需要注意的是,本发明不限于以上实施例,还可以有很多变形。本领域的普通技术人员能从本发明公开的内容中直接导出或联想到的所有变形,均应认为是本发明的保护范围。

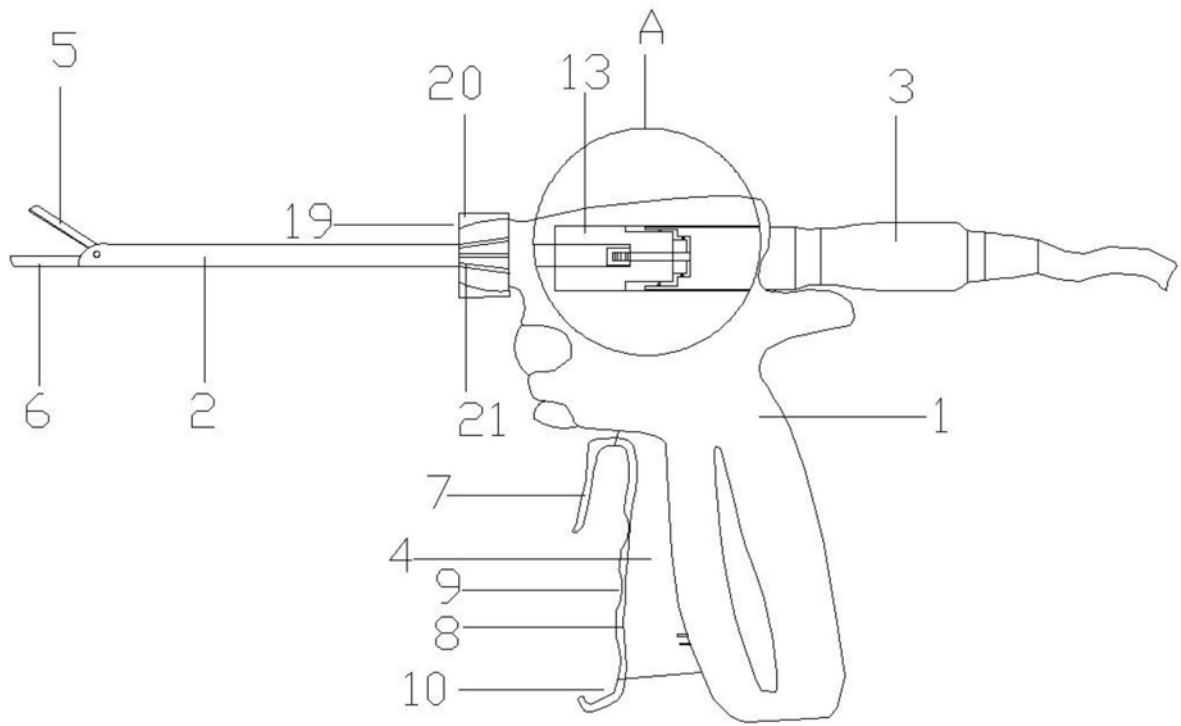


图1

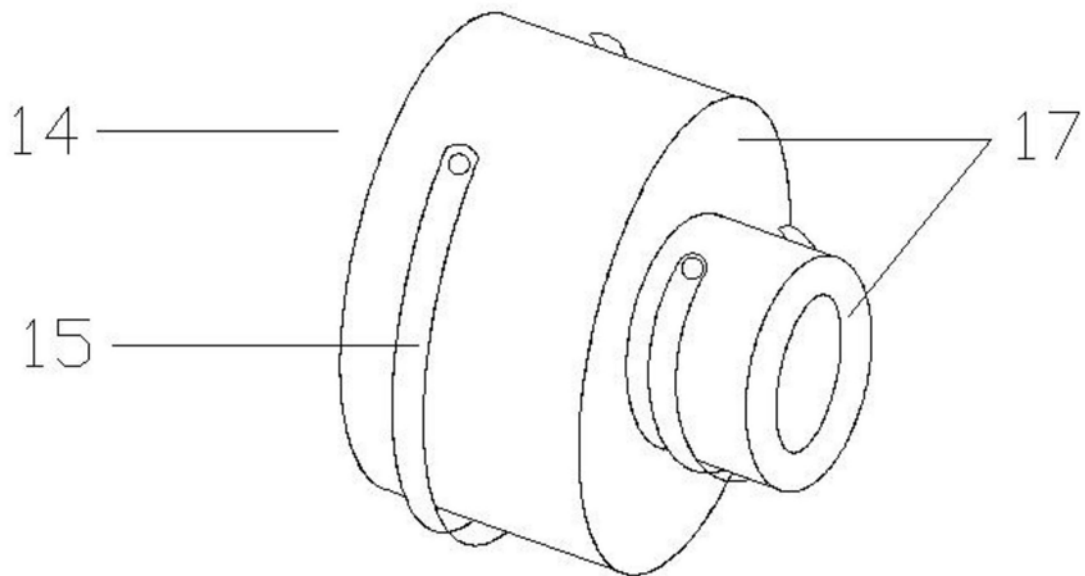


图2



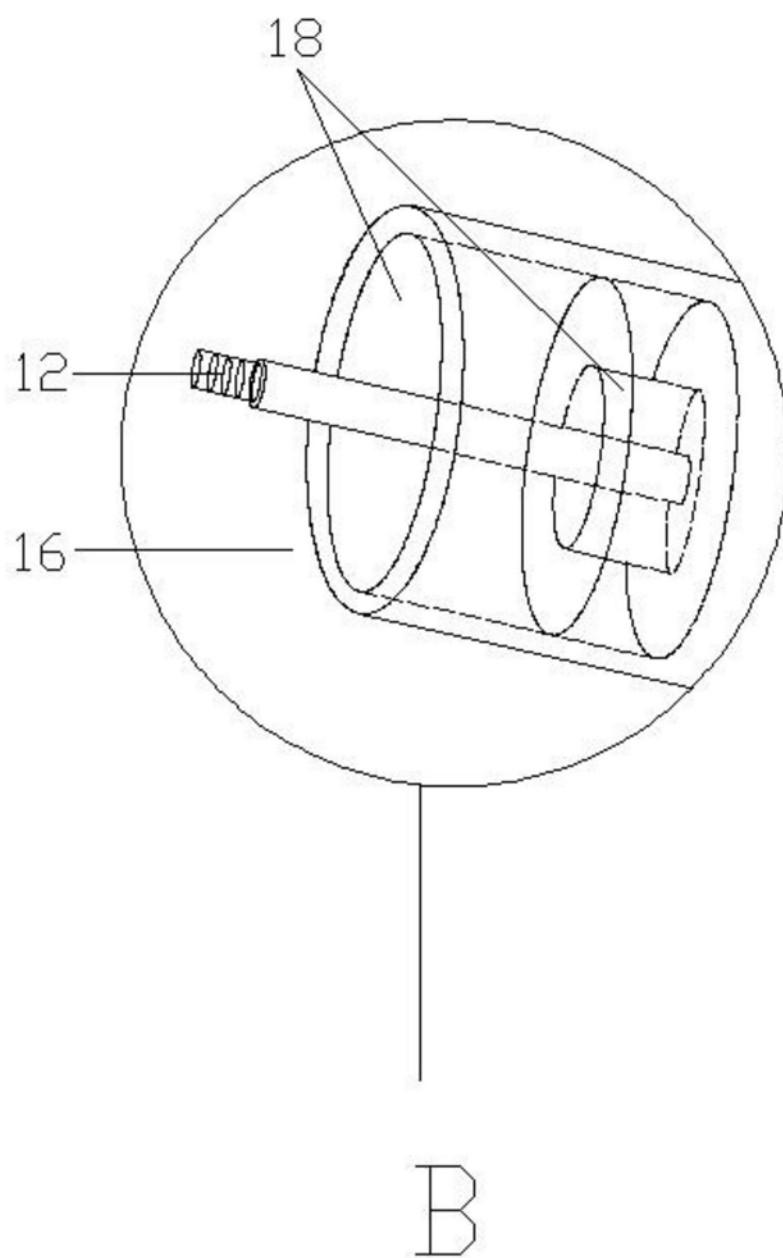


图5



专利名称(译)	一种超声切割止血刀系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN109938804A</a>	公开(公告)日	2019-06-28
申请号	CN201910212492.3	申请日	2019-03-20
[标]发明人	黄向阳		
发明人	黄向阳		
IPC分类号	A61B17/32		
优先权	201920150769.X 2019-01-29 CN		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

# 摘要(译)

本发明公开的是一种超声切割止血刀系统，包括壳体、刀杆、声波连接器、驱动柄，刀杆的一端可转动的穿设在壳体内，另一端上可活动的设置有上颚板及固定设置有下颚板，刀杆穿设在壳体内的一端与声波连接器螺纹连接，驱动柄嵌入设置在壳体上，且其与上颚板通过连杆连接实现联动，挡条与按压条呈“η”形连接，按压条自上而下间隔设置有三个手指槽，最下端的手指槽弯曲形成有卡勾，刀杆与声波连接器连接不需要外加一个扭力装置，结构简单、操作方便；“Ω”形卡箍配合卡扣圆形凹槽实现预卡紧定位功能，使得刀杆与声波连接器间连接便捷；使用超声止血刀过程中，手握驱动柄，手指发力方便，手握舒适度高。

