



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208511134 U

(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201820264985.2

(22)申请日 2018.02.24

(73)专利权人 浙江天松医疗器械股份有限公司

地址 311501 浙江省杭州市桐庐县经济技  
术开发区尖端路168号

(72)发明人 舒明泉 张幸波 徐斌峰 赵卓

(74)专利代理机构 杭州天欣专利事务所(普通  
合伙) 33209

代理人 陈农

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

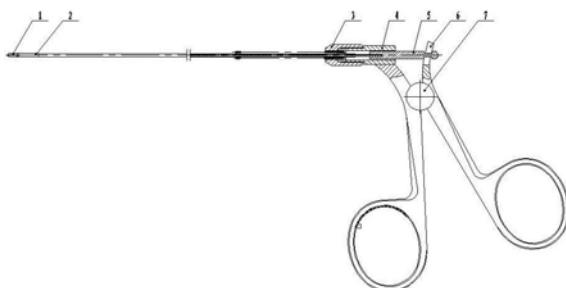
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超细内窥镜手术钳

(57)摘要

本申请涉及一种超细内窥镜手术钳,包括钳芯组件、钳杆组件、连接螺母、前手柄、拉杆后接头、后手柄、手柄螺钉,钳芯组件套装在钳杆组件上,钳芯组件、钳杆组件固定连接,钳芯组件的拉杆穿过钳杆组件与拉杆后接头固定连接,拉杆后接头穿过前手柄与后手柄连接,前手柄、后手柄通过手柄螺钉铰接,连接螺母套装在钳杆组件上并与前手柄固定连接,所述钳芯组件通过两个连接片的副销轴分别连接上钳头副销孔、下钳头副销孔,拉杆前接头前端通过拉杆销穿过两个连接片的拉杆销孔与两个连接片铰接,拉杆前接头后端与拉杆固定连接。本申请与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构简洁,强度好;装配成本低,使用方便,稳定性好,内窥镜手术更加安全。



1. 一种超细内窥镜手术钳，包括钳芯组件、钳杆组件、连接螺母、前手柄、拉杆后接头、后手柄、手柄螺钉，钳芯组件套装在钳杆组件上，钳芯组件、钳杆组件固定连接，钳芯组件的拉杆穿过钳杆组件与拉杆后接头固定连接，拉杆后接头穿过前手柄与后手柄连接，前手柄、后手柄通过手柄螺钉铰接，连接螺母套装在钳杆组件上并与前手柄固定连接，其特征是：所述钳芯组件通过两个连接片的副销轴分别连接上钳头副销孔、下钳头副销孔，拉杆前接头前端通过拉杆销穿过两个连接片的拉杆销孔与两个连接片铰接，拉杆前接头后端与拉杆固定连接。

2. 根据权利要求1所述超细内窥镜手术钳，其特征是：所述钳芯组件通过主销钉铆接在钳杆组件的支撑架上。

3. 根据权利要求2所述超细内窥镜手术钳，其特征是：所述钳杆组件还设置有钳杆、保护弹簧、限位环，钳杆与支撑架焊接，保护弹簧套装在钳杆上，钳杆、保护弹簧均与限位环焊接。

4. 根据权利要求1所述超细内窥镜手术钳，其特征是：所述连接片呈一端大一端小的腰形，副销轴位于连接片小的一端，拉杆销孔位于连接片大的一端。

## 一种超细内窥镜手术钳

### 技术领域

[0001] 本申请涉及一种超细内窥镜手术钳,其最小外径可以达到1.2毫米,主要适用于医疗器械中的内窥镜手术器械。

### 背景技术

[0002] 现有产品没有超细内窥镜手术钳,在现有技术基础上直接缩小尺寸会导致结构不稳定,使用寿命短,整体结构不够牢固可靠,影响医疗器械的正常应用。

### 发明内容

[0003] 本申请解决的技术问题是克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构简洁,使用方便,成本低,稳定性好的超细内窥镜手术钳。

[0004] 本申请解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种超细内窥镜手术钳,包括钳芯组件、钳杆组件、连接螺母、前手柄、拉杆后接头、后手柄、手柄螺钉,钳芯组件套装在钳杆组件上,钳芯组件、钳杆组件固定连接,钳芯组件的拉杆穿过钳杆组件与拉杆后接头固定连接,拉杆后接头穿过前手柄与后手柄连接,前手柄、后手柄通过手柄螺钉铰接,连接螺母套装在钳杆组件上并与前手柄固定连接,其特征是所述钳芯组件通过两个连接片的副销轴分别连接上钳头副销孔、下钳头副销孔,拉杆前接头前端通过拉杆销穿过两个连接片的拉杆销孔与两个连接片铰接,拉杆前接头后端与拉杆固定连接。

[0005] 本申请所述钳芯组件通过主销钉铆接在钳杆组件的支撑架上。

[0006] 本申请所述钳杆组件还设置有钳杆、保护弹簧、限位环,钳杆与支撑架焊接,保护弹簧套装在钳杆上,钳杆、保护弹簧均与限位环焊接。

[0007] 本申请所述连接片呈一端大一端小的腰形,副销轴位于连接片小的一端,拉杆销孔位于连接片大的一端,一方面保证拉杆销孔附近连接片的强度比较好,另一方面副销轴上下方向有位移,做得比较小有利于在不影响强度的情况下减小本申请体积和成本。

[0008] 本申请与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构简洁,副销轴与连接片是一个整体零件,强度好;装配成本低,并且使用方便,稳定性好,内窥镜手术更加安全。

### 附图说明

[0009] 图1是本申请实施例的结构示意图。

[0010] 图2是本申请实施例钳芯组件的结构示意图。

[0011] 图3是图2所示上钳头的结构示意图。

[0012] 图4是图2所示连接片的结构示意图。

[0013] 图5是图4的俯视示意图。

[0014] 图6是本申请实施例钳杆组件的结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图并通过实施例对本申请作进一步的详细说明,以下实施例是对本申请的解释而本申请并不局限于以下实施例。图1中左为前,右为后,方向为相对于图1而言。

[0016] 参见图1~图6,本实施例包括钳芯组件1、钳杆组件2、连接螺母3、前手柄4、拉杆后接头5、后手柄6、手柄螺钉7,钳芯组件1套装在钳杆组件2上,钳芯组件1、钳杆组件2固定连接,钳芯组件1的拉杆15穿过钳杆组件2与拉杆后接头5固定连接,拉杆后接头5穿过前手柄4与后手柄6连接,前手柄4、后手柄6通过手柄螺钉7铰接,连接螺母3套装在钳杆组件2上并与前手柄4固定连接。

[0017] 本申请钳芯组件1通过主销钉16铆接在钳杆组件2的支撑架21上(主销钉16穿过上钳头11主销孔111、下钳头12主销孔、支撑架21主销孔211,下钳头12结构与上钳头11类似方向相反),拉杆后接头5前端与拉杆15后端激光焊接,拉杆后接头5后端卡在后手柄6的槽内,连接螺母3将钳杆组件2固定在前手柄4上。

[0018] 本申请钳芯组件1的2片连接片13的副销轴131分别连接上钳头11副销孔112、下钳头12副销孔121,拉杆前接头14前端通过拉杆销141穿过拉杆销孔132与两个连接片13铰接,拉杆前接头14后端与拉杆15焊接在一起。

[0019] 本申请钳杆组件2的钳杆22插入支撑架21并焊接,钳杆22、保护弹簧23与限位环24焊接在一起。

[0020] 工作原理:拉杆15前后移动时,两个对称配置的连接片13分别绕拉杆销孔132转动,两个连接片13上的副销轴131分别带动上钳头11、下钳头12绕主销钉16转动,实现钳头张开与闭合运动。

[0021] 优势,副销轴131与连接片13加工成一个整体零件,强度好,有效控制在手术过程中副销轴131掉落风险,在内窥镜手术中更加安全,结构更简洁。

[0022] 凡是本申请技术特征和技术方案的简单变形或者组合,应认为落入本申请的保护范围。

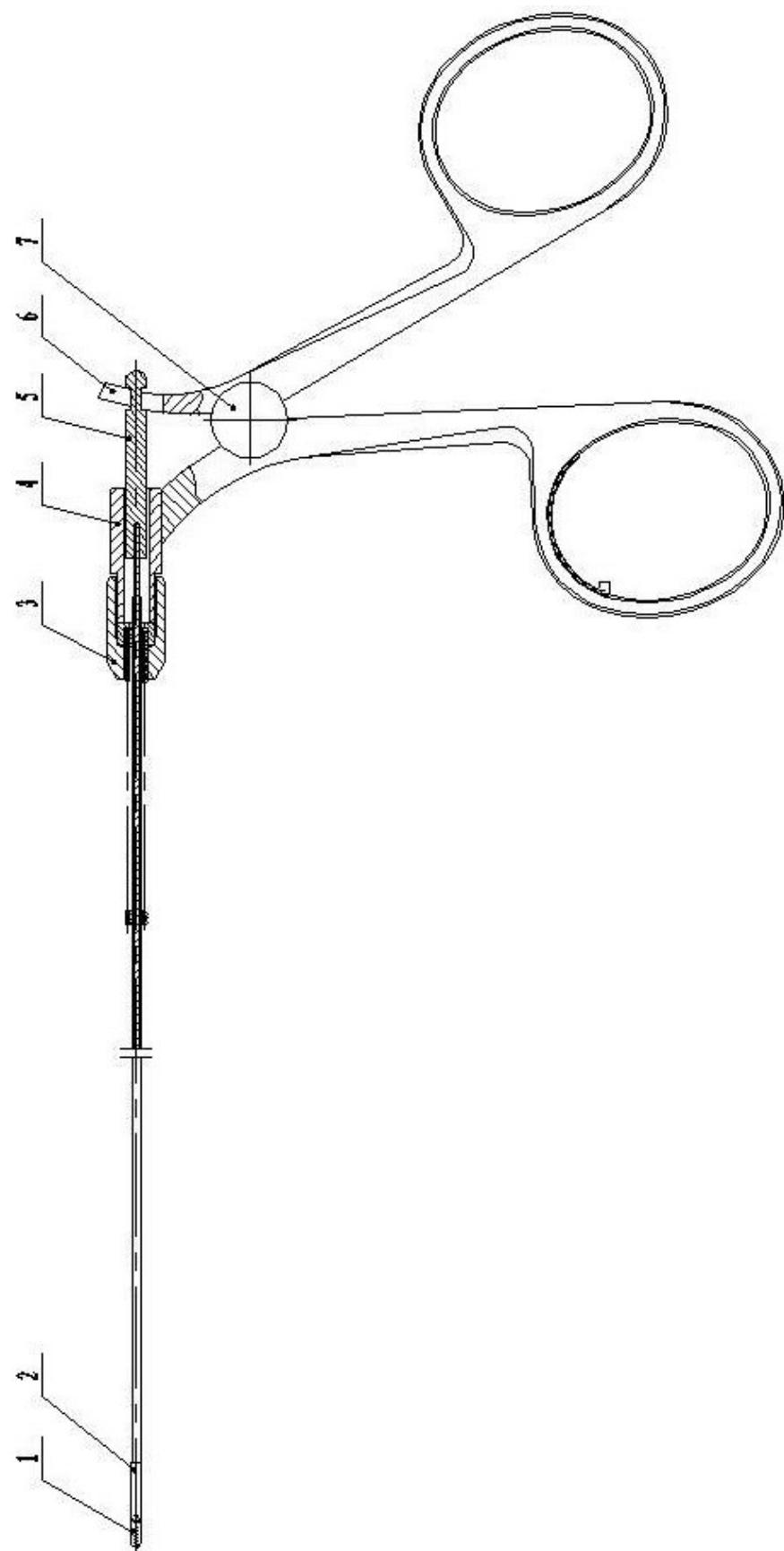


图1

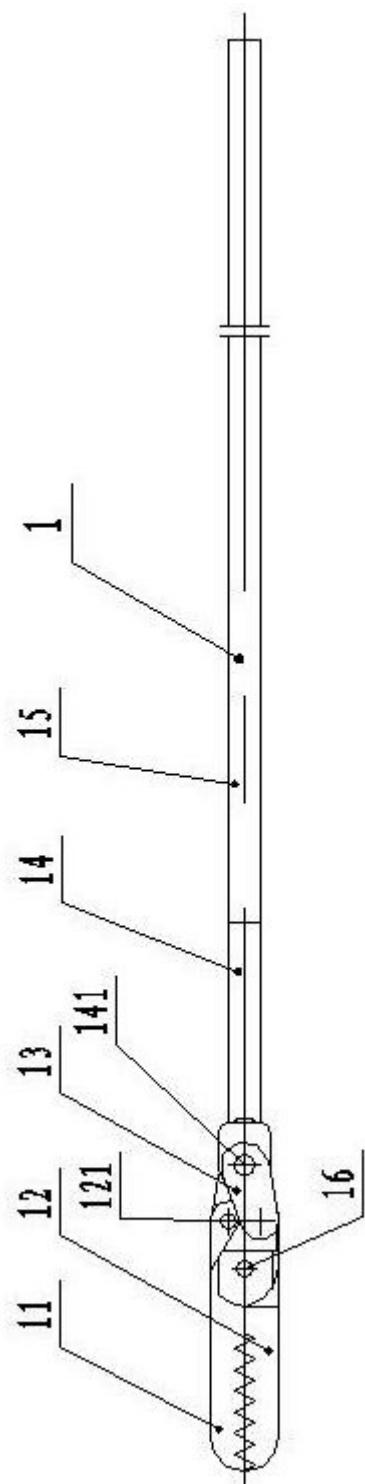


图2

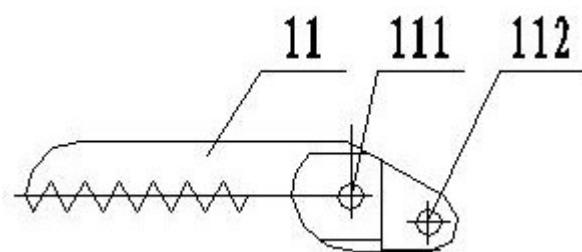


图3

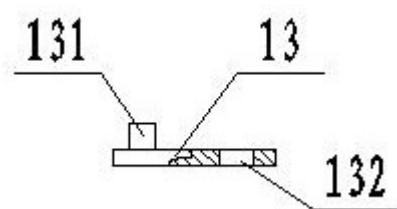


图4

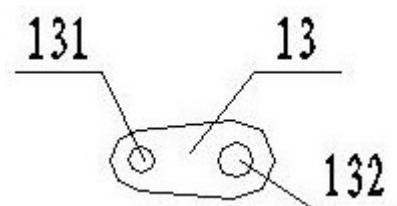


图5

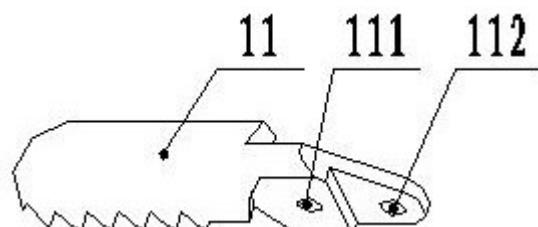


图6

专利名称(译)	一种超细内窥镜手术钳		
公开(公告)号	<a href="#">CN208511134U</a>	公开(公告)日	2019-02-19
申请号	CN201820264985.2	申请日	2018-02-24
[标]申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江天松医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	舒明泉 张幸波 徐斌峰 赵卓		
发明人	舒明泉 张幸波 徐斌峰 赵卓		
IPC分类号	A61B17/29		
代理人(译)	陈农		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本申请涉及一种超细内窥镜手术钳，包括钳芯组件、钳杆组件、连接螺母、前手柄、拉杆后接头、后手柄、手柄螺钉，钳芯组件套装在钳杆组件上，钳芯组件、钳杆组件固定连接，钳芯组件的拉杆穿过钳杆组件与拉杆后接头固定连接，拉杆后接头穿过前手柄与后手柄连接，前手柄、后手柄通过手柄螺钉铰接，连接螺母套装在钳杆组件上并与前手柄固定连接，所述钳芯组件通过两个连接片的副销轴分别连接上钳头副销孔、下钳头副销孔，拉杆前接头前端通过拉杆销穿过两个连接片的拉杆销孔与两个连接片铰接，拉杆前接头后端与拉杆固定连接。本申请与现有技术相比，具有以下优点和效果：结构简洁，强度好；装配成本低，使用方便，稳定性好，内窥镜手术更加安全。

