



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209916130 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201822179839.2

(22)申请日 2018.12.24

(73)专利权人 四川大学华西医院

地址 610000 四川省成都市武侯区国学巷  
37号

(72)发明人 魏鑫

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所  
(普通合伙) 51220

代理人 唐邦英

(51)Int.Cl.

A61B 17/3205(2006.01)

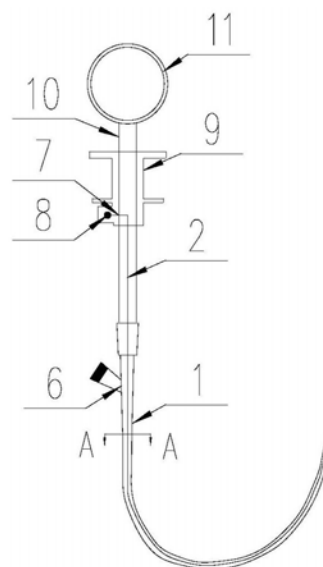
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种上尿路肿瘤切除装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种上尿路肿瘤切除装置,解决了现有的上尿路肿瘤的诊断和切除均是有创操作,给患者带来经济和心理负担的问题。本实用新型包括手柄部和手柄部下端的插入部,所述插入部包括绝缘鞘管、刀丝、导丝、输尿管镜以及套石篮,所述绝缘鞘管可插入到输尿管镜中,所述绝缘鞘管上设置第一通道和第二通道,所述第一通道用于插入导丝和套石篮,所述第二通道用于插入刀丝,所述第二通道处还设置电极连接口,电极可通过所述电极连接口与所述刀丝连接,所述手柄部包括手柄和位于手柄上的滑块,所述滑块用于控制刀丝移动。本实用新型具有创伤小且能解除上尿路梗阻等优点。



1. 一种上尿路肿瘤切除装置,包括手柄部和手柄部下端的插入部,其特征在于,所述插入部包括绝缘鞘管(1)、刀丝(2)、导丝(3)、输尿管镜(4)以及套石篮,所述绝缘鞘管(1)可插入到输尿管镜(4)中,所述绝缘鞘管(1)上设置第一通道(6)和第二通道(7),所述第一通道(6)用于插入导丝(3)和套石篮,所述第二通道(7)用于插入所述刀丝(2),所述第二通道(7)处还设置电极连接口(8),电极可通过所述电极连接口(8)与所述刀丝(2)连接,所述手柄部包括手柄(10)和位于手柄(10)上的滑块(9),所述滑块(9)用于控制所述刀丝(2)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述绝缘鞘管(1)的插入端为锥形圆弧结构。

3. 根据权利要求1或2所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述绝缘鞘管(1)的前段的直径逐渐减小。

4. 根据权利要求1或2所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述手柄(10)上设置有刻度。

5. 根据权利要求1或2所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述第一通道(6)和第二通道(7)位于同侧。

6. 根据权利要求1或2所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述绝缘鞘管(1)的材质为PTFE材料。

7. 根据权利要求1或2所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述导丝(3)的表面采用黑绿色交替螺旋条纹。

8. 根据权利要求1或2所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述导丝(3)的芯轴采用高弹镍钛合金材料。

9. 根据权利要求1或2所述的一种上尿路肿瘤切除装置,其特征在于,所述导丝(3)的导头(30)为一体结构。

## 一种上尿路肿瘤切除装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及上尿路肿瘤切除技术领域,具体涉及一种上尿路肿瘤切除装置。

### 背景技术

[0002] 上尿路肿瘤是指发生在肾盂或输尿管内的肿瘤,常用的诊断方法包括影像学检查、尿脱落细胞学检查和输尿管镜活检,后两者属于病理学诊断,是诊断肿瘤的金标准。然而尿脱落细胞学检查阳性率较低,仅为20%-30%,输尿管镜活检则属于有创操作,对患者而言,需要承受更多痛苦,同时也增加了经济负担。

[0003] 若确诊为肿瘤(以尿路上皮癌为主,且大部分为高危型),肾输尿管全长切除加膀胱袖状切除是标准的手术治疗方案。然而该手术创伤较大,对于某些不适宜接受该手术的患者,存在较高的手术风险。比如高龄患者,因其预期寿命有限,且合并症较多,心肺功能不佳,无法耐受这一类的大手术,又如孤立肾患者,切除患侧肾脏以后需要面临透析甚至接受肾移植的可能。此外,由于上尿路腔内空间狭小(输尿管内径约为0.3-0.5cm),传统的电切环无法进入该腔隙,即无法像切除膀胱肿瘤一样切除上尿路肿瘤。为此,有必要设计一种新的上尿路肿瘤切除装置,以克服以上问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:现有的上尿路肿瘤的诊断和切除均是有创操作,给患者带来经济和心理负担。

[0005] 本实用新型提供了解决上述问题的一种上尿路肿瘤切除装置。

[0006] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0007] 一种上尿路肿瘤切除装置,包括手柄部和手柄部下端的插入部,所述插入部包括绝缘鞘管、刀丝、导丝、输尿管镜以及套石篮,所述绝缘鞘管可插入到输尿管镜中,所述绝缘鞘管上设置第一通道和第二通道,所述第一通道用于插入导丝和套石篮,所述第二通道用于插入刀丝,所述第二通道处还设置电极连接口,电极可通过所述电极连接口与所述刀丝连接,所述手柄部包括手柄和位于手柄上的滑块,所述滑块用于控制刀丝移动。

[0008] 本实用新型的设计原理为:通过一次性电刀与输尿管镜结合的方式对狭窄的上尿路进行肿瘤切除,具体使用时,先经尿道置入输尿管镜后,将导丝经输尿管镜-输尿管口送入输尿管,输尿管镜沿导丝进入输尿管,找到肿瘤,退出输尿管镜,通过第二通道的电极连接口连好电极,将刀丝沿着第二通道送入尿道,再将输尿管镜送入输尿管并到达肿瘤处,直视下送入刀丝,到达目标部位后,通过控制所述滑块移动,切除所见肿瘤并可在切除过程中止血,切下肿瘤并充分止血后,退出导丝,经第一通道放入套石篮,取出肿瘤组织。

[0009] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述绝缘鞘管的插入端为锥形圆弧结构,这样既增加了手术中插管的成功率,又降低了对上尿路的刺激。

[0010] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述绝缘鞘管的前段的直径逐渐减小,这样插入端直径小,在调节方向的过程中方便定位。

[0011] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述手柄上设置有刻度,这样在移动滑块推进刀丝时,可以准确操作,防止过度推进。

[0012] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述第一通道和第二通道位于同侧,这样刀丝进入端位于操作者的一边,方便后续的导入操作。

[0013] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述绝缘鞘管的材质为PTFE材料,具有超高绝缘性及超低摩擦系数。

[0014] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述导丝的表面采用黑绿色交替螺旋条纹,这样导丝在输尿管镜下可视性强,方便定位。

[0015] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述导丝的芯轴采用高弹镍钛合金材料,可防止导丝在插入过程中产生扭结。

[0016] 本实用新型优选一种上尿路肿瘤切除装置,所述导丝的导头为一体结构,这样可减少导头脱落的风险。

[0017] 本实用新型具有如下的有益效果:

[0018] 1.本实用新型通过一次性电刀与输尿管镜结合的方式对狭窄的上尿路进行肿瘤切除,达到既能切除肿瘤,解除上尿路梗阻,又能减小创伤的目的。

[0019] 2.本实用新型的导丝表面采用黑绿色交替螺旋条纹,这样导丝在输尿管镜可视性强,方便定位。

## 附图说明

[0020] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型A-A横截面结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型导丝结构示意图。

[0024] 图4为本实用新型切肿瘤时的结构示意图。

[0025] 附图中标记及对应的零部件名称:

[0026] 1-绝缘鞘管,2-刀丝,3-导丝,30-导头,31-套管,32-芯轴,4-输尿管镜,6-第一通道,7-第二通道,8-电极连接口,9-滑块,10-手柄,11-拇指环,12-肿瘤,13-输尿管。

## 具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。

[0028] 本实用新型中,所述套石篮为现有结构,附图中未示出。

[0029] 在本实用新型中,所述刻度在附图中未示出。

[0030] 实施例1

[0031] 如图1-图4所示,一种上尿路肿瘤切除装置,包括手柄部和手柄部下端的插入部,所述插入部包括绝缘鞘管1、刀丝2、导丝3、输尿管镜4以及套石篮,所述绝缘鞘管1可插入到输尿管镜4中,所述绝缘鞘管1上设置第一通道6和第二通道7,所述第一通道6用于插入导丝

3和套石篮,所述第二通道7用于插入刀丝2,所述第二通道7处还设置电极连接口8,电极可通过所述电极连接口8与所述刀丝2连接,所述手柄部包括手柄10和位于手柄10上的滑块9,所述滑块9用于控制刀丝2移动。

[0032] 通过一次性电刀与输尿管镜4结合的方式对狭窄的上尿路进行肿瘤12切除,具体使用时,先经尿道置入输尿管镜4后,将导丝3经输尿管镜4-输尿管13口送入输尿管13,输尿管镜4沿导丝3进入输尿管13,找到肿瘤12,退出输尿管镜4,通过第二通道7的电极连接口8连好电极,将刀丝2沿着第二通道7送入尿道,再将输尿管镜4送入输尿管13并到达肿瘤12处,直视下送入刀丝2,到达目标部位后,通过控制所述滑块9移动,切除所见肿瘤12并可在切除过程中止血,切下肿瘤12并充分止血后,退出导丝3,经第一通道6放入套石篮,取出肿瘤12组织。

[0033] 所述绝缘鞘管1的插入端为锥形圆弧结构,这样既增加了手术中插管的成功率,又降低了对上尿路的刺激。

[0034] 所述绝缘鞘管1的前段的直径逐渐减小,这样插入端直径小,在调节方向的过程中方便定位。

[0035] 所述手柄10上设置有刻度,这样在移动滑块9推进刀丝2时,可以准确操作,防止过度推进。

[0036] 所述第一通道6和第二通道7位于同侧,这样刀丝2进入端位于操作者的一边,方便后续的导入操作。

[0037] 所述绝缘鞘管1的材质为PTFE材料,具有超高绝缘性及超低摩擦系数。

[0038] 所述手柄10的顶端设置拇指环11,方便对滑块9进行操作。

[0039] 实施例2

[0040] 如图3所示,本实施例与实施例1的区别在于,所述导丝3包括导头30、套管31和芯轴32,所述套管31上设置黑绿色交替螺旋条纹,这样导丝3在内输尿管镜4下可视性强,方便定位。

[0041] 所述导丝3的芯轴32采用高弹镍钛合金材料,可防止导丝3在插入过程中产生扭结。

[0042] 所述导丝3的导头30为一体结构,这样可减少导头30脱落的风险。

[0043] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

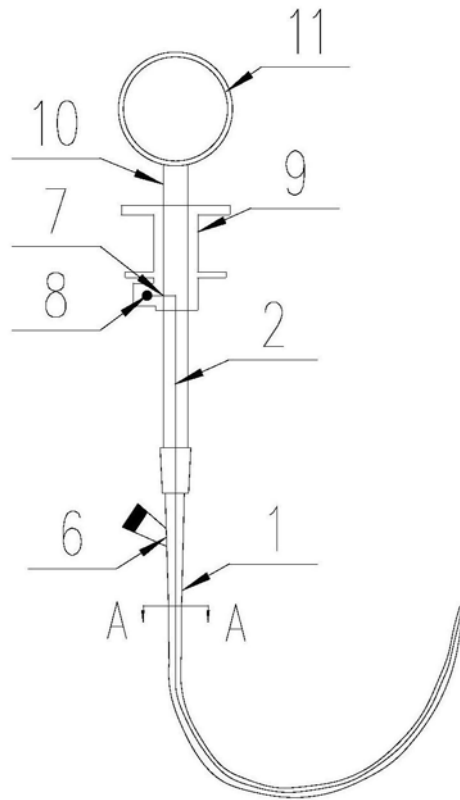


图1

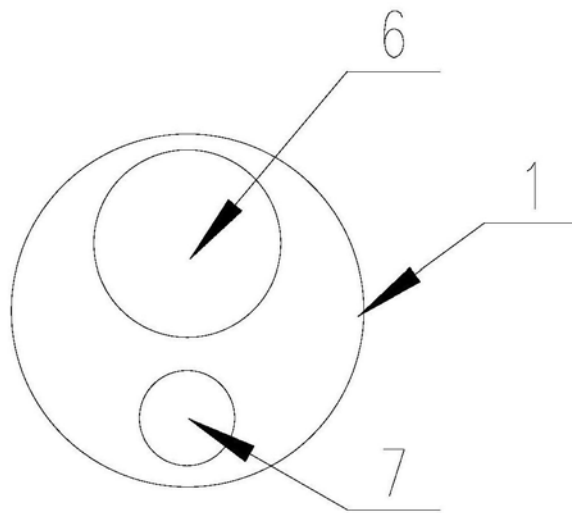


图2

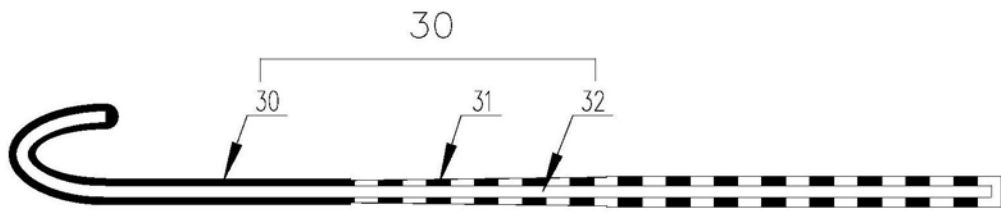


图3

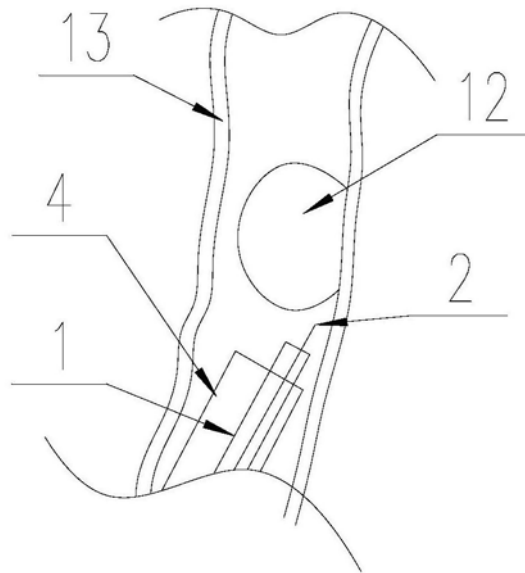


图4

专利名称(译)	一种上尿路肿瘤切除装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209916130U</a>	公开(公告)日	2020-01-10
申请号	CN201822179839.2	申请日	2018-12-24
[标]申请(专利权)人(译)	四川大学华西医院		
申请(专利权)人(译)	四川大学华西医院		
当前申请(专利权)人(译)	四川大学华西医院		
[标]发明人	魏鑫		
发明人	魏鑫		
IPC分类号	A61B17/3205		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种上尿路肿瘤切除装置，解决了现有的上尿路肿瘤的诊断和切除均是有创操作，给患者带来经济和心理负担的问题。本实用新型包括手柄部和手柄部下端的插入部，所述插入部包括绝缘鞘管、刀丝、导丝、输尿管镜以及套石篮，所述绝缘鞘管可插入到输尿管镜中，所述绝缘鞘管上设置第一通道和第二通道，所述第一通道用于插入导丝和套石篮，所述第二通道用于插入刀丝，所述第二通道处还设置电极连接口，电极可通过所述电极连接口与所述刀丝连接，所述手柄部包括手柄和位于手柄上的滑块，所述滑块用于控制刀丝移动。本实用新型具有创伤小且能解除上尿路梗阻等优点。

