



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110313976 A

(43)申请公布日 2019.10.11

(21)申请号 201910613899.7

(22)申请日 2019.07.09

(71)申请人 广州医科大学附属第一医院(广州
呼吸中心)

地址 510120 广东省广州市越秀区沿江西
路151号

(72)发明人 雷鸣

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 张子宽

(51)Int.Cl.

A61B 17/3201(2006.01)

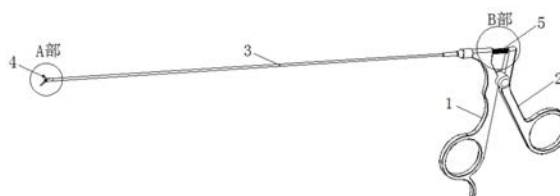
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种输尿管镜用组织剪刀

(57)摘要

本发明公开了一种输尿管镜用组织剪刀,包括铰接的第一手柄和第二手柄,所述第一手柄远离手持端的端部设置有内设通孔的导杆,所述导杆远离所述第一手柄的端部设置有两个配合使用的刀片,所述第二手柄远离手持端的端部设置有牵引丝,所述牵引丝穿过所述导杆的通孔,并与所述刀片靠近所述第一手柄的一端连接,所述导杆的直径小于输尿管镜的操作通道的直径,所述刀片的最大尺寸小于输尿管镜的操作通道的直径。本发明提供的输尿管镜用组织剪刀,实现了对局部组织无热损伤的切除,且容易进行剪切操作,并可以精确控制切割深度、长度和方向。



1. 一种输尿管镜用组织剪刀,包括铰接的第一手柄和第二手柄,其特征在于,所述第一手柄远离手持端的端部设置有内设通孔的导杆,所述导杆远离所述第一手柄的端部设置有两个配合使用的刀片,所述第二手柄远离手持端的端部设置有牵引丝,所述牵引丝穿过所述导杆的通孔,并与所述刀片靠近所述第一手柄的一端连接,所述导杆的直径小于输尿管镜的操作通道的直径,所述刀片的最大尺寸小于输尿管镜的操作通道的直径。

2. 根据权利要求1所述的输尿管镜用组织剪刀,其特征在于,所述第一手柄远离手持端的端部靠近所述第二手柄的一侧设置有弹簧,所述弹簧的一端固定连接在所述第一手柄上,另一端连接在所述第二手柄远离手持端的端部的侧面上。

3. 根据权利要求1所述的输尿管镜用组织剪刀,其特征在于,所述导杆远离所述第一手柄的端部设置有对称开设的豁口,所述刀片设置在所述豁口位置。

4. 根据权利要求3所述的输尿管镜用组织剪刀,其特征在于,两个所述刀片的一端通过一支撑轴铰接在一起,所述支撑轴的两端固定连接在所述豁口两侧的侧壁上,两个所述刀片靠近所述第一手柄的端部均与所述牵引丝连接。

5. 根据权利要求3所述的输尿管镜用组织剪刀,其特征在于,一个所述刀片固定连接在所述豁口位置,另一个所述刀片通过一转轴转动连接在所述豁口位置,所述转轴的两端固定连接在所述豁口两侧的侧壁上,转动连接的所述刀片靠近所述第一手柄的端部与所述牵引丝连接。

6. 根据权利要求1所述的输尿管镜用组织剪刀,其特征在于,所述导杆为金属杆。

7. 根据权利要求1所述的输尿管镜用组织剪刀,其特征在于,所述牵引丝为金属丝。

8. 根据权利要求2所述的输尿管镜用组织剪刀,其特征在于,所述弹簧套设在位于所述第一手柄和第二手柄之间的牵引丝上,且所述弹簧的轴线与所述牵引丝的轴线重合。

一种输尿管镜用组织剪刀

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,特别涉及一种输尿管镜用组织剪刀。

背景技术

[0002] 现有的经过输尿管镜操作通道使用的组织切割类的手术器械包括:激光光纤、棒状电极、冷刀、扩张气囊,这些器械可以通过输尿管镜的操作通道插入并进入输尿管腔道内,对输尿管腔内的组织进行软组织的切割、汽化、撕裂等操作。

[0003] 激光光纤切割和电极切割,均存在较明显的热损伤,导致局部组织细胞坏死,术后局部纤维增生、瘢痕形成明显,这些纤维增生和瘢痕容易形成输尿管狭窄。冷刀因为是轴向切割输尿管,且输尿管周围为软组织,管壁本身质韧,所以冷刀切割时输尿管容易随刀的运动方向移动,较难进行组织切割。气囊膨胀撕裂输尿管壁的操作,其输尿管壁裂伤部位、方向及长度都难以控制,在气囊膨胀期间对管壁的压迫容易导致局部缺血缺氧,这样术后容易产生纤维增生,狭窄复发几率较高。

[0004] 因此,如何提供一种能解决上述输尿管镜用组织切割器械具有的缺陷的工具,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明提供了一种输尿管镜用组织剪刀,使输尿管镜用组织切割器械对局部组织无热损伤,容易进行剪切操作,并可以精确控制切割深度、长度和方向。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种输尿管镜用组织剪刀,包括铰接的第一手柄和第二手柄,所述第一手柄远离手持端的端部设置有内设通孔的导杆,所述导杆远离所述第一手柄的端部设置有两个配合使用的刀片,所述第二手柄远离手持端的端部设置有牵引丝,所述牵引丝穿过所述导杆的通孔,并与所述刀片靠近所述第一手柄的一端连接,所述导杆的直径小于输尿管镜的操作通道的直径,所述刀片的最大尺寸小于输尿管镜的操作通道的直径。

[0008] 优选地,所述第一手柄远离手持端的端部靠近所述第二手柄的一侧设置有弹簧,所述弹簧的一端固定连接在所述第一手柄上,另一端连接在所述第二手柄远离手持端的端部的侧面上。

[0009] 优选地,所述导杆远离所述第一手柄的端部设置有对称开设的豁口,所述刀片设置在所述豁口位置。

[0010] 优选地,两个所述刀片的一端通过一支撑轴铰接在一起,所述支撑轴的两端固定连接在所述豁口两侧的侧壁上,两个所述刀片靠近所述第一手柄的端部均与所述牵引丝连接。

[0011] 优选地,一个所述刀片固定连接在所述豁口位置,另一个所述刀片通过一转轴转动连接在所述豁口位置,所述转轴的两端固定连接在所述豁口两侧的侧壁上,转动连接的所述刀片靠近所述第一手柄的端部与所述牵引丝连接。

[0012] 优选地,所述导杆为金属杆。

[0013] 优选地,所述牵引丝为金属丝。

[0014] 优选地,所述弹簧套设在位于所述第一手柄和第二手柄之间的牵引丝上,且所述弹簧的轴线与所述牵引丝的轴线重合。

[0015] 从上述技术方案可以看出,本发明提供的一种输尿管镜用组织剪刀,包括铰接的第一手柄和第二手柄,第一手柄远离手持端的端部设置有内设通孔的导杆,导杆远离第一手柄的端部设置有两个配合使用的刀片,第二手柄远离手持端的端部设置有牵引丝,牵引丝穿过导杆的通孔,并与刀片靠近第一手柄的一端连接,导杆的直径小于输尿管镜的操作通道的直径,刀片的最大尺寸小于输尿管镜的操作通道的直径。通过导杆和刀片的尺寸小于输尿管镜的操作通道,使剪刀的剪切头部能够经输尿管镜的操作通道伸出,通过穿过导杆的通孔的牵引丝牵引刀片转动,实现对相应组织的剪切操作,这种操作方式对局部组织无热损伤,容易进行剪切操作,通过控制导杆的伸入深度和方向,精确控制切割深度、长度和方向。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本发明实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的结构示意图;

[0018] 图2为图1中的A部的结构示意图;

[0019] 图3为图1中的B部的结构示意图;

[0020] 图4为本发明实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的刀片闭合结构示意图;

[0021] 图5为本发明另一实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的刀片连接结构示意图;

[0022] 图6为本发明实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的使用示意图。

[0023] 1、第一手柄,2、第二手柄,3、导杆,4、刀片,5、弹簧,6、支撑轴,7、牵引丝,8、转轴,9、输尿管镜的头端。

具体实施方式

[0024] 本发明公开了一种输尿管镜用组织剪刀,使输尿管镜用组织切割器械对局部组织无热损伤,容易进行剪切操作,并可以精确控制切割深度、长度和方向。

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1至图6,图1为本发明实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的结构示意图;图2为图1中的A部的结构示意图;图3为图1中的B部的结构示意图;图4为本发明实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的刀片闭合结构示意图;图5为本发明另一实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的刀片连接结构示意图;图6为本发明实施例提供的输尿管镜用组织剪刀的使

用示意图。

[0027] 本发明公开了一种输尿管镜用组织剪刀,包括铰接的第一手柄1和第二手柄2,第一手柄1远离手持端的端部设置有内设通孔的导杆3,导杆3远离第一手柄1的端部设置有两个配合使用的刀片4,第二手柄2远离手持端的端部设置有牵引丝7,牵引丝7穿过导杆3的通孔,并与刀片4靠近第一手柄1的一端连接,导杆3的直径小于输尿管镜的操作通道的直径,刀片4的最大尺寸小于输尿管镜的操作通道的直径。通过导杆3和刀片4的尺寸小于输尿管镜的操作通道,使剪刀的剪切头部能够经输尿管镜的操作通道伸出,通过穿过导杆3的通孔的牵引丝7牵引刀片4,实现对相应组织的剪切操作,这种操作方式对局部组织无热损伤,容易进行剪切操作,通过控制导杆3的伸入深度和方向,精确控制切割深度、长度和方向。

[0028] 其中,第一手柄1远离手持端的端部靠近第二手柄2的一侧设置有弹簧5,弹簧5的一端固定连接在第一手柄1上,另一端连接在第二手柄2远离手持端的端部的侧面上。通过在远离第一手柄1和第二手柄2的手持端的端部设置弹簧5,使得刀片4在使用者的手不加力时自动张开,使用方便。在初始位置时,弹簧5处于自由状态,当使用者用手将第一手柄1和第二手柄2的手持端靠近时,弹簧5处于拉伸状态,牵引丝7向导杆3外拉伸,带动刀片4转动,实现剪切操作。

[0029] 其中,为了方便操作,所述第一手柄1和第二手柄2的手持端设置为圆环形把手,所述圆环形把手方便手指伸入,方便实现对所述第一手柄1和第二手柄2的开合操作。

[0030] 为了防止导杆3端部的杆壁干涉刀片4的张开角度,影响剪切时剪刀头的开度,导杆3远离第一手柄1的端部设置有对称开设的豁口,刀片4设置在所述豁口位置。

[0031] 在一具体实施方式中,如图2所示,两个刀片4的一端通过一支撑轴6铰接在一起,支撑轴6的两端固定连接在所述豁口两侧的侧壁上。两个刀片4靠近第一手柄1的端部均与牵引丝7连接,通过牵引丝7控制两个刀片4的打开和关闭,实现对组织的剪切。

[0032] 在另一具体实施方式中,如图5所示,一个刀片4固定连接在所述豁口位置,另一个刀片4通过一转轴8转动连接在所述豁口位置,转轴8的两端固定连接在所述豁口两侧的侧壁上。在此实施方式中,转动连接在转轴8上的刀片4靠近第一手柄1的端部与牵引丝7连接,通过牵引丝7控制转动连接的刀片4与另一个固定的刀片4的靠近和远离,从而实现剪刀刀头的打开和关闭,实现对组织的剪切。

[0033] 其中,导杆3为金属杆。

[0034] 为了方便控制刀片4的剪切工作,牵引丝7为金属丝。

[0035] 在一具体实施例中,弹簧5套设在位于第一手柄1和第二手柄2之间的牵引丝7上,且弹簧5的轴线与牵引丝7的轴线重合。方便第一手柄1和第二手柄2自动回到初始位置。

[0036] 上述实施例提供的组织剪刀也可以配合肾镜使用,配合所述肾镜使用时,所述组织剪刀的尺寸与相应的肾镜的操作通道对应。

[0037] 使用时,剪刀的剪刀头部经输尿管镜的操作通道插入,剪刀头部插出输尿管镜的头端9,剪刀刀片4位于输尿管镜的头端9的外部,从而能够在输尿管镜的监视下进行管腔内和管壁组织的剪切操作。组织剪的操作手柄位于尾端,术者握持操作手柄的手持端来开合剪刀,通过手柄的手持端插入或退出剪刀。

[0038] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的

一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

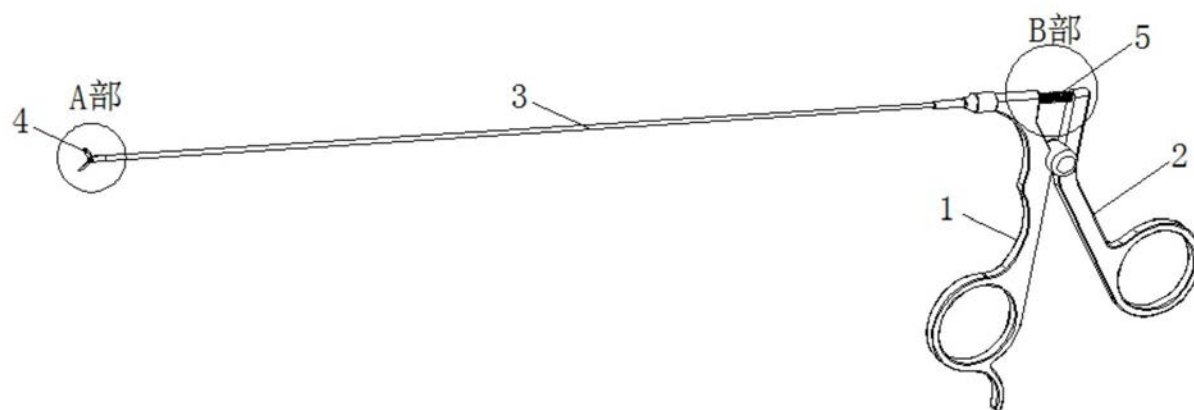


图1

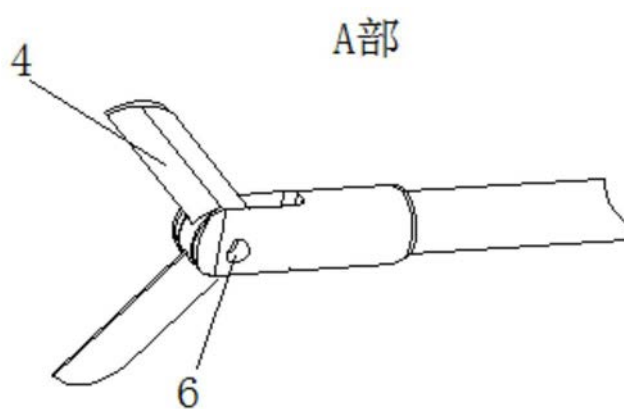


图2

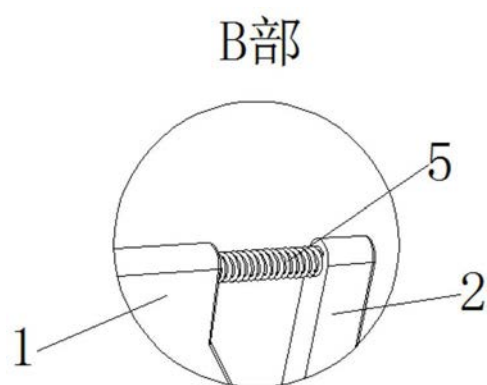


图3

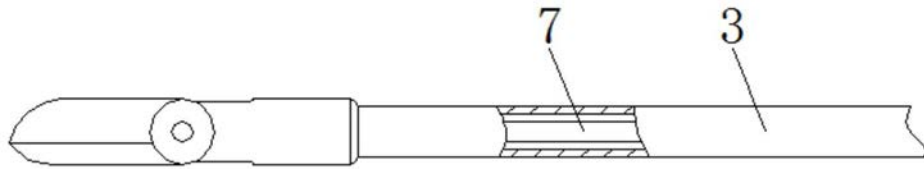


图4

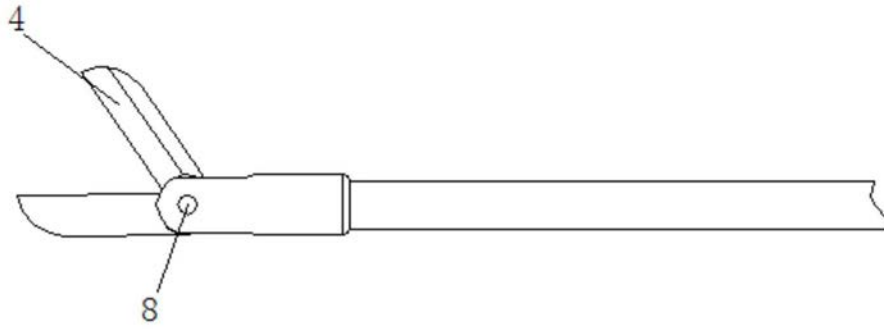


图5

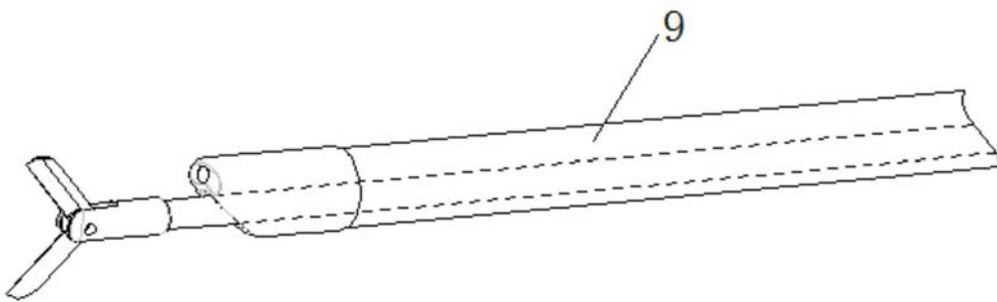


图6

专利名称(译)	一种输尿管镜用组织剪刀		
公开(公告)号	CN110313976A	公开(公告)日	2019-10-11
申请号	CN201910613899.7	申请日	2019-07-09
[标]发明人	雷鸣		
发明人	雷鸣		
IPC分类号	A61B17/3201		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B17/3201 A61B2017/00296 A61B2017/00318		
代理人(译)	张子宽		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种输尿管镜用组织剪刀，包括铰接的第一手柄和第二手柄，所述第一手柄远离手持端的端部设置有内设通孔的导杆，所述导杆远离所述第一手柄的端部设置有两个配合使用的刀片，所述第二手柄远离手持端的端部设置有牵引丝，所述牵引丝穿过所述导杆的通孔，并与所述刀片靠近所述第一手柄的一端连接，所述导杆的直径小于输尿管镜的操作通道的直径，所述刀片的最大尺寸小于输尿管镜的操作通道的直径。本发明提供的输尿管镜用组织剪刀，实现了对局部组织无热损伤的切除，且容易进行剪切操作，并可以精确控制切割深度、长度和方向。

