



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209332202 U

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201820180637.7

(22)申请日 2018.02.01

(73)专利权人 王永锋

地址 361000 福建省厦门市思明区镇海路
55号

(72)发明人 王永锋 陈安敏 徐胤焯 曾彦恺
吴准 王涛 陈跃东 邢金春

(74)专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理
事务所(普通合伙) 35222

代理人 郭福利 魏思凡

(51)Int.Cl.

A61B 17/3201(2006.01)

A61B 17/29(2006.01)

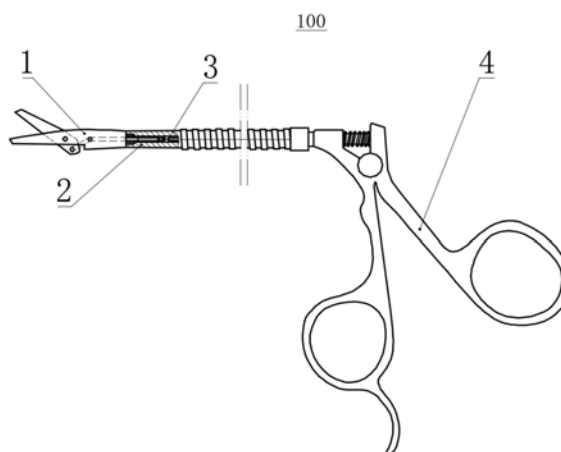
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种输尿管镜手术器械

(57)摘要

一种输尿管镜手术器械,包括手柄、套筒、拉紧件和刀具,所述套筒的两端分别设置所述刀具与所述手柄,所述拉紧件的一端与所述手柄连接,其另一端穿过所述套筒与所述刀具可拆卸连接,所述手柄驱动所述拉紧件伸缩运动,用于操控所述刀具。通过将拉紧件的一端与手柄连接,使手柄驱动拉紧件伸缩运动,用于操控刀具的开闭,结构简单,操作方便;通过将拉紧件的另一端穿过套筒与刀具可拆卸连接,方便更换刀具,增强该装置的互换性、降低生产成本、提高生产效率。



1. 一种输尿管镜手术器械,其特征在于:包括手柄、套筒、拉紧件和刀具,所述套筒的两端分别设置所述刀具与所述手柄,所述拉紧件的一端与所述手柄连接,其另一端穿过所述套筒与所述刀具可拆卸连接,所述手柄驱动所述拉紧件伸缩运动,用于操控所述刀具。

2. 根据权利要求1所述的一种输尿管镜手术器械,其特征在于:所述手柄包括第一柄和第二柄,所述第一柄与所述第二柄铰接,所述套筒设在第一柄上,所述拉紧件穿过所述第一柄设在所述第二柄上。

3. 根据权利要求2所述的一种输尿管镜手术器械,其特征在于:所述套筒为中空柔性结构,所述套筒包括大端部和小端部,所述大端部设有第一螺纹孔,与所述第一柄螺纹连接,所述小端部设有第二螺纹孔,与所述刀具连接。

4. 根据权利要求1所述的一种输尿管镜手术器械,其特征在于:所述拉紧件包括有螺纹杆部和拉紧部,所述拉紧部设在所述手柄上,所述螺纹杆部设在所述拉紧部的一端,用于与所述刀具螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种输尿管镜手术器械,其特征在于:所述拉紧部为钢丝绳。

6. 根据权利要求1所述的一种输尿管镜手术器械,其特征在于:所述刀具为剪刀或组织钳。

7. 根据权利要求6所述的一种输尿管镜手术器械,其特征在于:所述刀具包括第一刀部和第二刀部,所述第一刀部与所述第二刀部铰接,所述拉紧件连接所述第一刀部的一端,所述拉紧件伸缩运动,用于驱动所述第一刀部相对所述第二刀部张开或者闭合。

一种输尿管镜手术器械

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械领域,具体而言,涉及一种输尿管镜手术器械。

背景技术

[0002] 输尿管位于腹膜后,为一肌肉粘膜所组成的管状结构,上起自肾盂,下终止于膀胱三角。随着科技的进步,微创技术已经普遍应用于输尿管手术领域。其中,输尿管镜技术是泌尿系统疾病治疗中应用最广泛的技术之一,如输尿管结石、肾结石、输尿管狭窄等疾病的治疗。在治疗输尿管疾病中,用到了多种医疗器械,例如在治疗输尿管结石时,基于输尿管镜技术下,用到了输尿管剪刀、输尿管组织钳等,现有的输尿管剪刀或输尿管组织钳的区别在于头部,其他部分的结构完全相同,但在生产时又不得不将这两种器械单独生产,这样不仅提高了生产成本,还造成了资源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种多功能、拆卸方便、结构简单的一种输尿管镜手术器械。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了以下技术措施:

[0005] 一种输尿管镜手术器械,包括手柄、套筒、拉紧件和刀具,所述套筒的两端分别设置所述刀具与所述手柄,所述拉紧件的一端与所述手柄连接,其另一端穿过所述套筒与所述刀具可拆卸连接,所述手柄驱动所述拉紧件伸缩运动,用于操控所述刀具。

[0006] 本实用新型还可以通过以下技术措施进一步完善:

[0007] 作为进一步改进,所述手柄包括第一柄和第二柄,所述第一柄与所述第二柄铰接,所述套筒设在第一柄上,所述拉紧件穿过所述第一柄设在所述第二柄上。

[0008] 作为进一步改进,所述套筒为中空柔性结构,所述套筒包括大端部和小端部,所述大端部设有第一螺纹孔,与所述第一柄螺纹连接,所述小端部设有第二螺纹孔,与所述刀具连接。

[0009] 作为进一步改进,所述拉紧件包括有螺纹杆部和拉紧部,所述拉紧部设在所述手柄上,所述螺纹杆部设在所述拉紧部的一端,用于与所述刀具螺纹连接。

[0010] 作为进一步改进,所述拉紧部为钢丝绳。

[0011] 作为进一步改进,所述刀具为剪刀或组织钳。

[0012] 作为进一步改进,所述刀具包括第一刀部和第二刀部,所述第一刀部与所述第二刀部铰接,所述拉紧件连接所述第一刀部的一端,所述拉紧件伸缩运动,用于驱动所述第一刀部相对所述第二刀部张开或者闭合。

[0013] 与现有技术相比较,本实用新型具有以下优点:

[0014] 1、通过将拉紧件的一端与手柄连接,使手柄驱动拉紧件伸缩运动,用于操控刀具的开闭,结构简单,操作方便。

[0015] 2、通过将拉紧件的另一端穿过套筒与刀具可拆卸连接,方便更换刀具,增强该装

置的互换性、降低生产成本、提高生产效率。

[0016] 3、在拉紧件上设有螺纹杆部，并与刀具螺纹连接，螺纹连接的稳定性较好，且便于在手术过程中刀具的快速拆装。

[0017] 4、套筒为中空柔性结构，能够保证刀具伸入到人体的病变部位进行手术。

[0018] 5、拉紧部采用钢丝绳结构，柔韧性较好，利于拉力的传递，通过手柄来控制刀具的开闭时，灵活性较好。

附图说明

[0019] 附图1是本实用新型输尿管镜手术器械在第一视角下的结构示意图；

[0020] 附图2是附图1所示的输尿管镜手术器械的手柄组件的结构示意图；

[0021] 附图3是附图1所示的输尿管镜手术器械的套筒结构的全剖视图；

[0022] 附图4是附图1所示的输尿管镜手术器械的拉紧件结构的全剖视图；

[0023] 附图5是附图1所示的输尿管镜手术器械的刀具组件的结构示意图；

[0024] 附图6是是本实用新型输尿管镜手术器械另一种实施方案的结构示意图；

[0025] 图标：

[0026] 100-一种输尿管镜手术器械；1-刀具；11-第一刀部；12-第二刀部；13-第一连杆；14-第二连杆；15-外螺纹；1'-刀具；11'-第一钳部；12'-第二钳部；13'-第三连杆；14'-第四连杆；16-第五连杆；2-套筒；21-大端部；22-小端部；23-通孔；24-第一螺纹孔；25-第二螺纹孔；3-拉紧件；31-拉紧部；32-螺纹杆部；33-螺纹孔；4-手柄；41-外螺纹；42-回位弹簧；43-接头；44-第一柄；45-第二柄；

具体实施方式

[0027] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述。

[0028] 请参考图1至图6，一种输尿管镜手术器械100，其特征在于：包括手柄4、套筒2、拉紧件3和刀具1。套筒2的两端分别设置刀具1与手柄4，套筒2为中空柔性结构，内设有通孔23；对手柄4施压时带动拉紧件3在通孔23中伸缩运动，驱动刀具1张开或闭合。

[0029] 实施例中，手柄4包括第一柄44和第二柄45。第一柄44与第二柄45通过接头43铰接；第一柄44上设有外螺纹41，与套筒2螺纹连接；第二柄45与拉紧件3相连接，第二柄45与第一柄44相互闭合时，拉紧件3朝着手柄4的方向运动，驱动刀具1闭合，第二柄45与第一柄44相互张开时，拉紧件3远离手柄4的方向运动，驱动刀具1张开。

[0030] 进一步的，第一柄44与第二柄45之间设有回位弹簧42，使刀具1完成剪切动作后，第一柄44与第二柄45由闭合状态恢复到张开状态，方便握持。

[0031] 实施例中，套筒2包括大端部21和小端部22。大端部21设有第一螺纹孔24，与手柄4的外螺纹41配合，使套筒2固定在手柄4上；小端部22设有第二螺纹孔25，与刀具1相连，且小端部22的长度应根据人体生理结构来设计，才能使刀具1伸入到病变的输尿管位置实施手术。

[0032] 进一步的，套筒2为柔性可弯曲结构，同时还具有防腐防锈的性能，由于人体内部的生理结构的复杂性，套筒2柔性可弯曲才能保证该器械100伸入到人体的病变部位进行手术，若为刚性结构，在实施手术的过程中，该器械100可能会对人体的其他器官造成损害。

[0033] 实施例中,拉紧件3包括拉紧部31和螺纹杆部32。拉紧部31与手柄4的第二柄45连接,通过手柄4的张开或闭合来控制拉紧件3的伸缩运动,用于操控刀具1的开闭,具有结构简单、操作方便的优点。

[0034] 具体的,拉紧部31采用钢丝绳结构,柔韧性较好,便于拉力传递。当手柄4张开或闭合时,通过拉紧部31将力传递到刀具1上,控制刀具1的开闭,灵活性较好。

[0035] 进一步的,拉紧件3的螺纹杆部32穿过套筒2,且螺纹杆部32内设有螺纹孔33与刀具1可拆卸连接,方便更换刀具1,增强该装置100的互换性、降低生产成本、提高生产效率。

[0036] 进一步的,刀具1为剪刀或者组织钳。在治疗输尿管疾病中,用到了多种医疗器械,例如在治疗输尿管结石时,基于输尿管镜技术下,用到了输尿管剪刀、输尿管组织钳等,医生在使用完剪刀后,可以将刀具1拆换成组织钳,进行输尿管组织或肾脏组织活检,操作简便快捷。

[0037] 实施例中,刀具1包括第一刀部11和第二刀部12,第一刀部11与第二刀部12铰接。第一刀部11还与第一连杆13铰接,第一连杆13与第二连杆14铰接,第一刀部11与第一连杆13、第二连杆14组成曲柄滑块机构。第二连杆14沿手柄4方向运动时,驱动第一连杆13做拉伸运动,进而驱动第一刀部11做剪切运动。

[0038] 进一步的,第二刀部12一端为刀刃部,另一端设有外螺纹15,与套筒2的第二螺纹孔25配合;第二连杆14穿过第二刀部12,且与拉紧件3的螺纹孔33配合。采用螺纹连接稳定性较好,使刀具1不易脱落,同时在手术过程中,还方便医生快速更换刀具。

[0039] 在另一个实施例中,除了刀具1`与刀具1有差别外,其余部分的结构都相同,都是通过手柄4来控制刀具的开闭。刀具1`为一四连杆机构,包括第一钳部11`和第二钳部12`,第一钳部11`与第二钳部12`在中部铰接,第一钳部11`的末端与第三连杆13`铰接,第二钳部12`的末端与第四连杆14`铰接,第三连杆13`和第四连杆14`同时与第五连杆16铰接,第五连杆16与刀具1的第二连杆14一样,都设有一段螺纹杆,与拉紧件3的螺纹孔33配合。当手柄4闭合时,驱动第五连杆16向手柄4方向运动,进而使第一钳部11`与第二钳部12`闭合。

[0040] 应用场景,在治疗输尿管狭窄的疾病时,医生将器械100的刀具1、套筒2和输尿管镜一起插入导入销内对应的容腔并插入人体内,基于输尿管镜的可视化技术下,医生可将器械100在导入销内延伸至病变位置,并控制刀具1对输尿管狭窄段进行剪切。能够避免现有技术中钬激光治疗法对旁边输尿管的热损伤,防止输尿管再次狭窄。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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保护的范围之内。

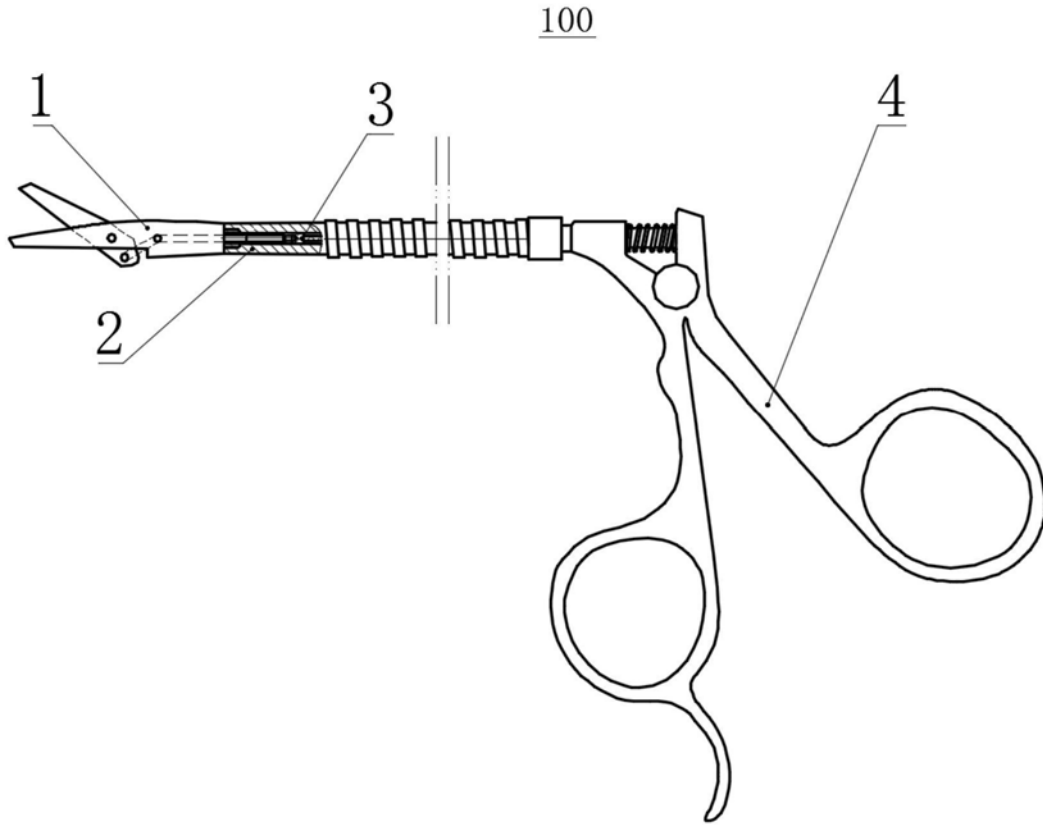


图1

4

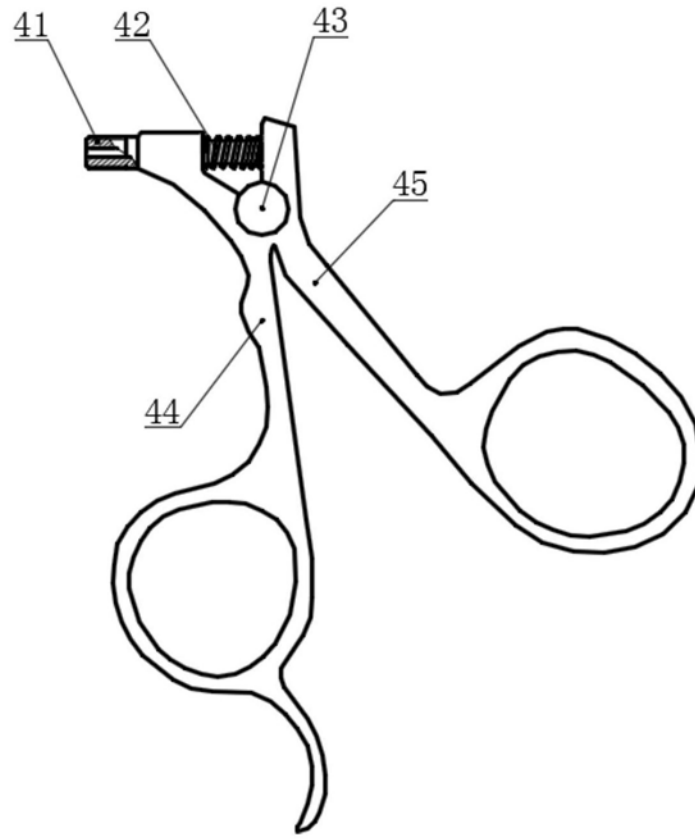


图2

2

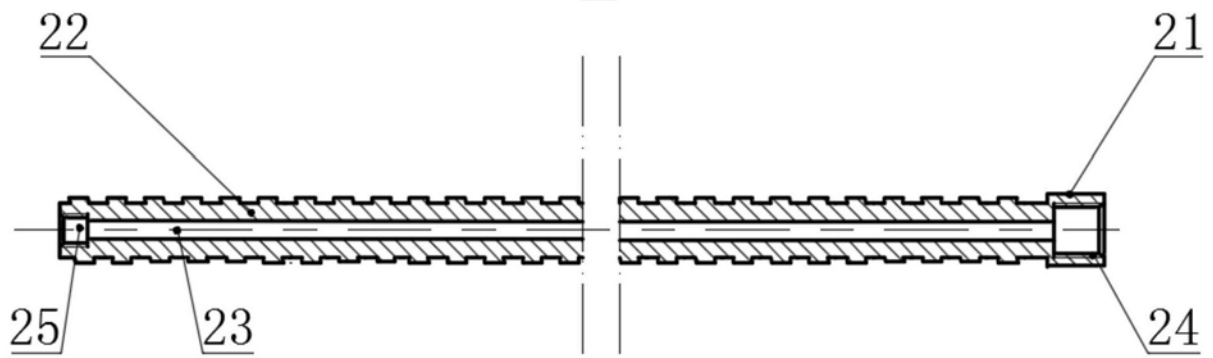


图3

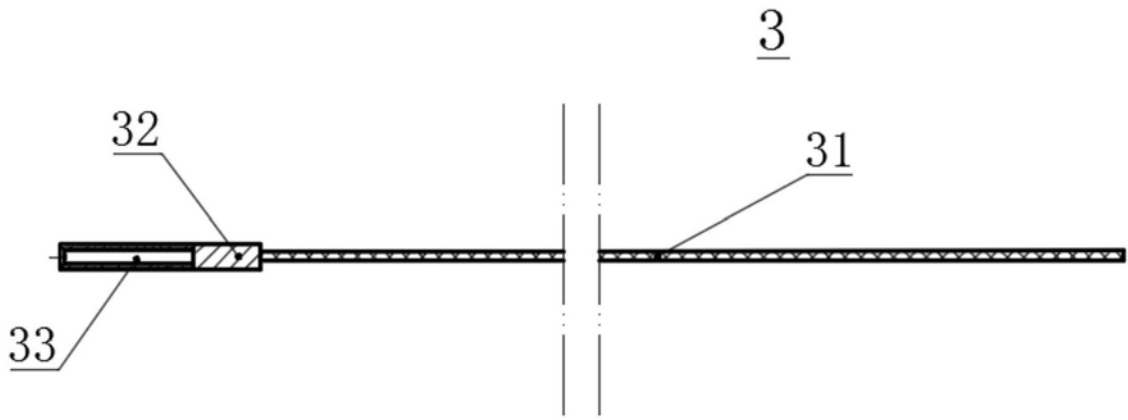


图4

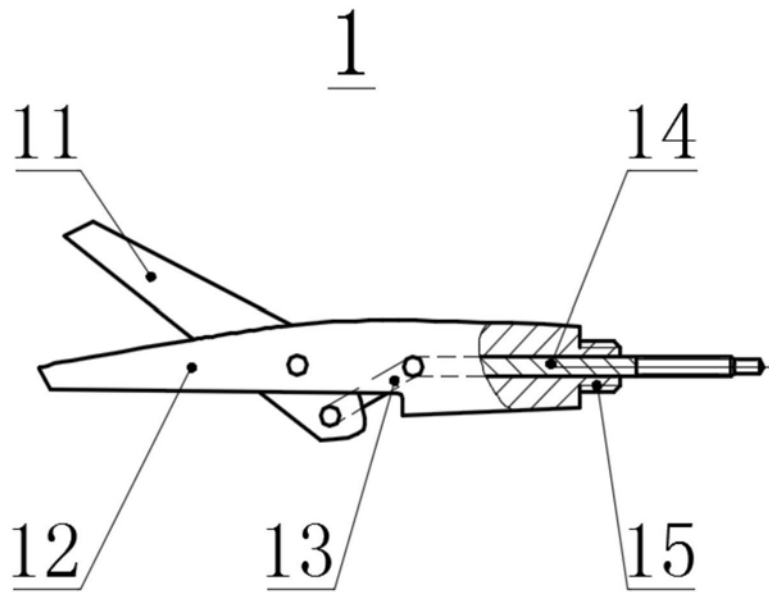


图5

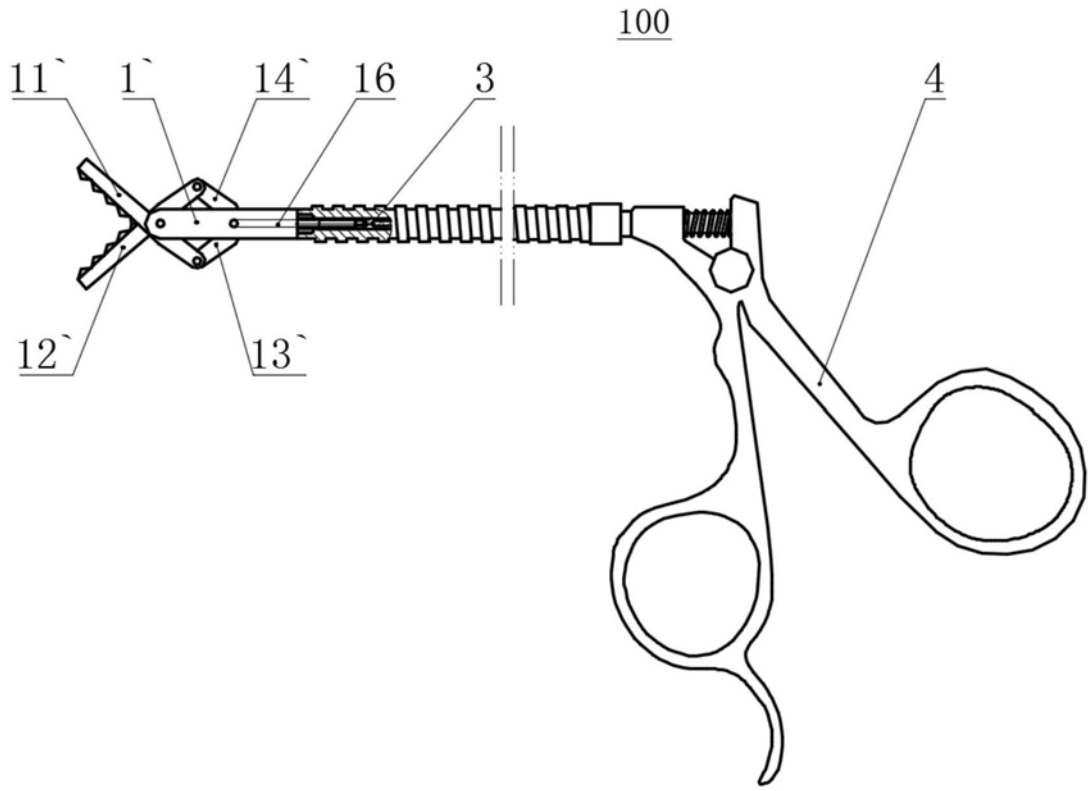


图6

专利名称(译)	一种输尿管镜手术器械		
公开(公告)号	CN209332202U	公开(公告)日	2019-09-03
申请号	CN201820180637.7	申请日	2018-02-01
[标]申请(专利权)人(译)	王永锋		
申请(专利权)人(译)	王永锋		
当前申请(专利权)人(译)	王永锋		
[标]发明人	王永锋 陈安敏 徐胤焜 曾彦恺 吴准 王涛 陈跃东 邢金春		
发明人	王永锋 陈安敏 徐胤焜 曾彦恺 吴准 王涛 陈跃东 邢金春		
IPC分类号	A61B17/3201 A61B17/29		
代理人(译)	郭福利 魏思凡		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种输尿管镜手术器械，包括手柄、套筒、拉紧件和刀具，所述套筒的两端分别设置所述刀具与所述手柄，所述拉紧件的一端与所述手柄连接，其另一端穿过所述套筒与所述刀具可拆卸连接，所述手柄驱动所述拉紧件伸缩运动，用于操控所述刀具。通过将拉紧件的一端与手柄连接，使手柄驱动拉紧件伸缩运动，用于操控刀具的开闭，结构简单，操作方便；通过将拉紧件的另一端穿过套筒与刀具可拆卸连接，方便更换刀具，增强该装置的互换性、降低生产成本、提高生产效率。

