



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101972169 A

(43) 申请公布日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201010259159. 7

(22) 申请日 2010. 08. 20

(71) 申请人 上海祥秀医药科技有限公司

地址 200135 上海市浦东新区民生路 1403
号 2202 室 D

(72) 发明人 林超 段孝敏

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001

代理人 俞宗耀

(51) Int. Cl.

A61B 18/26 (2006. 01)

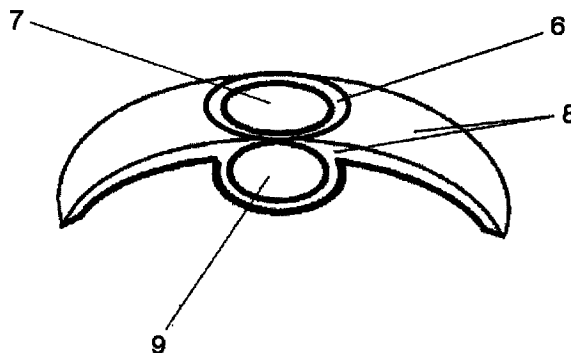
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜

(57) 摘要

本发明属泌尿外科微创手术医疗器械技术领域,具体涉及半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,其特征在于:所述镜身呈半环形,前端部半软性,镜头角度可通过置于镜体后部的镜头角度调节旋钮调节;可变直径输尿管镜鞘的导管呈椭圆形。本发明的有益效果是:半环形镜身、镜头角度可调节弯向各个方向,和可变直径输尿管镜鞘设计,可进入输尿管直达肾盂,用于治疗输尿管结石和肾结石,实现激光碎石和负压吸引排石同时进行,操作方便;进水从半环形输尿管镜内进入,水从半环形输尿管镜下排出,形成水循环,保持手术过程中视野清晰,提高手术效率,缩短手术时间;而且能够减小肾及输尿管内的水压,防止膀胱内的水压升高,避免术后高热菌血症的发生。



1. 半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,包括镜身、镜体和置于所述镜体尾端的多通道操作手件,以及可变直径输尿管镜鞘;其特征在于:所述镜身呈半环形,前端部半软性,镜身呈硬性,镜头角度可通过置于镜体后部的镜头角度调节旋钮调节;所述可变直径输尿管镜鞘的导管呈椭圆形。

2. 根据权利要求1所述半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,其特征在于:所述可变直径输尿管镜鞘的导管径向截面长轴方向两侧分别为月牙形半硬性材料,所述两月牙形半硬性材料相互之间由弹性软性材料连接。

3. 根据权利要求1所述半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,其特征在于:所述镜身内置光学系统通道,照明光纤通道,进水通道和器械通道。

4. 根据权利要求1所述半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,其特征在于:所述镜头角度调节旋钮,连接多通道操作手件卡槽和接摄像头窥镜。

5. 根据权利要求1所述半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,其特征在于:所述半环形镜身可通过可变直径输尿管镜鞘进入输尿管达肾盂。

6. 根据权利要求4所述半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,其特征在于:所述可变直径输尿管镜鞘导管端部直径增大部分为双通道,上通道插入半环形输尿管镜为工作通道,下通道接负压吸引结石排出通道。

7. 根据权利要求6所述半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,其特征在于:所述负压吸引结石排出通道负压吸引处置有抗反流瓣。

半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜

技术领域

[0001] 本发明属泌尿外科微创手术医疗器械技术领域,具体涉及一种半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜。

背景技术

[0002] 输尿管镜是用于泌尿外科微创手术的内窥镜。手术时将输尿管镜通过尿道伸入膀胱,再从输尿管开口处伸入输尿管镜,通过输尿管镜在输尿管内探查,并可通过碎石器械将输尿管内的结石打碎。

[0003] 为了减轻病人的痛苦,要求输尿管镜的镜身直径尽可能小;而医师为便于操作,又希望镜身的管腔直径尽可能大,所以现有的输尿管镜的外壁很薄,镜身只有一个腔道(即管腔)。手术过程中,医师将操作器械从镜体尾部的器械伸入口伸入管腔进行手术,并需通过管腔向手术部位持续注入大量的水以保持视野清楚。随着手术的进行,由于手术部位渗血等原因,水逐渐变浑浊,影响医师视野的清晰度。这时必须停止注水,将已经浑浊的水通过管腔排出,或者在手术部位再另外插入一根导管专门用于污水的排出,待污水排完后再重新注入新水。

[0004] 因此现有的输尿管镜的使用过程中,注水和排水都只能通过腔体的同一道进行。注水与排水不能同时进行,这就意味着现有的输尿管镜存在以下缺点:

[0005] 1、由于注水与排水只能分开操作,无法形成水循环,导致手术过程中视野经常不清楚,影响手术的效率,使手术时间延长;

[0006] 2、持续注水使镜前端及肾脏内水压过高,如手术时间较长,甚至会导致膀胱内的水压过高,这时就必须拔出输尿管镜排出膀胱内水后,再插入输尿管镜重新操作;

[0007] 3 结石击碎后由于输尿管镜直径本身占据输尿管腔隙,结石排出需要用钳子或套石篮夹住结石与输尿管镜本身一起退出,需再次进入输尿管内取石,往往需要反复多次取石。

发明内容

[0008] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种半环形镜前端可调节弯度的输尿管镜及其可变直径输尿管镜鞘,可变直径输尿管镜鞘呈椭圆形,半环形镜前端可调节弯度的输尿管镜呈半环形,镜身内进水,水从镜下可变直径输尿管镜鞘内流出。手术过程中视野清晰,操作方便;器械进入输尿管可直达肾盂,实现激光击碎结石和碎结石排出同时进行,手术效率高。

[0009] 为达到上述目的,采用的技术方案是:半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜,包括镜身、镜体、置于所述镜体尾端的多通道操作手件,以及可变直径输尿管镜鞘,其特征在于:所述镜身呈半环形,前端部半软性,镜身呈硬性。镜头角度可通过置于镜体后部的镜头角度调节旋钮调节;所述可变直径输尿管镜鞘的导管呈椭圆形。

[0010] 所述可变直径输尿管镜鞘的导管径向截面长轴方向两侧分别为月牙形半硬性材

料,所述两月牙形半硬性材料相互之间由带弹性的软性材料连接。

[0011] 所述镜身内置光学系统通道,照明光纤通道,进水通道和器械通道。

[0012] 所述镜头角度调节旋钮,连接多通道操作手件卡槽和接摄像头窥镜,半环形镜身可通过变直径输尿管镜鞘进入输尿管达肾盂。

[0013] 所述可变直径输尿管镜鞘导管端部直径增大部分为双通道,上通道插入半环形输尿管镜为工作通道,下通道接负压吸引结石排出通道。

[0014] 所述负压吸引结石排出通道负压吸引处置有抗反流瓣。

[0015] 本发明的有益效果是:半环形镜身、镜头角度可调节弯向各个方向,和可变直径输尿管镜鞘设计,器械进入输尿管直达肾盂,可用于治疗输尿管结石和肾结石,实现激光碎石和负压吸引排石同时进行,提高手术效率,缩短手术时间;而且能够减小肾及输尿管内的水压,防止膀胱内的水压升高,避免术后高热菌血症的发生。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明:

[0017] 图1是本发明半环形镜前端可调节弯度的输尿管镜的结构示意图;

[0018] 图2为图1中半软性镜身前端部A向结构示意图(放大);

[0019] 图3为可变直径输尿管镜鞘的结构示意图;

[0020] 图4为图3中B-B剖面结构示意图(放大)。

[0021] 图中,1-可调节弯度的半软性镜身前端部;2-镜身;3-进水阀门;4-镜头角度调节旋钮;5-多通道操作手件;6-照明光纤通道;7-光学系统通道;8-进水通道;9-器械通道;10-镜体;11-可变直径输尿管镜鞘;12-输尿管镜工作通道;13-接负压吸引的结石排出通道;14-带弹性的软性材料;15-月牙形的半硬性材料;16-抗反流瓣。

具体实施方式

[0022] 以下实施例以半环形镜前端可调节弯度的输尿管镜及可变直径输尿管镜鞘为例进行说明,但本发明并不限于与可变直径输尿管镜鞘配套应用,半环形镜前端可调节弯度的输尿管镜也可以单独应用。

[0023] 如图1和图2所示,一种镜身前端弯度可调节的半环形输尿管镜,包括硬性镜身2、镜体10和置于所述镜体10尾端的多通道操作手件5,以及可变直径输尿管镜鞘11;其特征在于:所述镜身2呈半环形,前端部半软性,镜身2呈硬性,镜头角度可通过置于镜体10后部的镜头角度调节旋钮4调节;所述可变直径输尿管镜鞘11的导管呈椭圆形。

[0024] 所述可变直径输尿管镜鞘11的导管径向截面长轴方向两侧分别为月牙形半硬性材料15,所述两月牙形半硬性材料15相互之间由带弹性的软性材料14连接。

[0025] 所述镜身2内置光学系统通道7,照明光纤通道6,进水通道8和器械通道9。

[0026] 所述镜头角度调节旋钮4,连接多通道操作手件5卡槽和接摄像头窥镜;半环形镜身2可通过变直径输尿管镜鞘11进入输尿管达肾盂治疗肾结石。

[0027] 所述的可变直径输尿管镜鞘11导管端部直径增大部分为双通道,上通道插入半环形输尿管镜为工作通道,下通道接负压吸引结石排出通道。

[0028] 所述负压吸引结石排出通道13负压吸引处置有抗反流瓣16。

[0029] 本发明半环形镜前端可调节弯度的输尿管镜,镜身 2 半环形设计,主要是为了少占用输尿管腔隙,增加排石腔隙。

[0030] 经膀胱镜擦入导丝进入输尿管,可变直径输尿管镜鞘 11 沿导丝进入输尿管内。半环形镜前端可调节弯度的输尿管镜进入可变直径输尿管镜鞘 11,可变直径输尿管镜鞘 11 在半环形输尿管镜支撑下直径增大。增大了排石通道。在负压吸引下更利于排水、排石。

[0031] 以上对具体实施方式的描述旨在于为了描述和说明本发明涉及的技术方案,揭示本发明的最佳实施方法,使本领域的普通技术人员能够应用实施本发明。但应当注意到本发明并不限于上文讨论的实施方式,基于本发明启示,任何显而易见的变换或替代,也应当被认为落入本发明的保护范围。

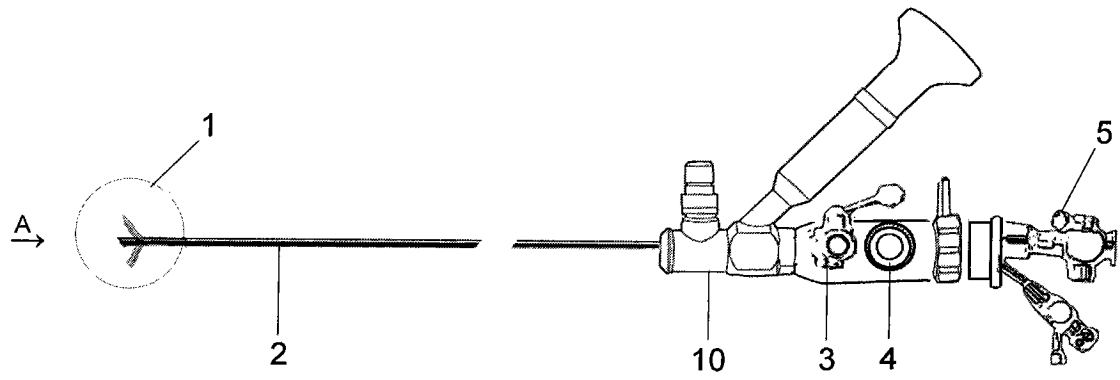


图 1

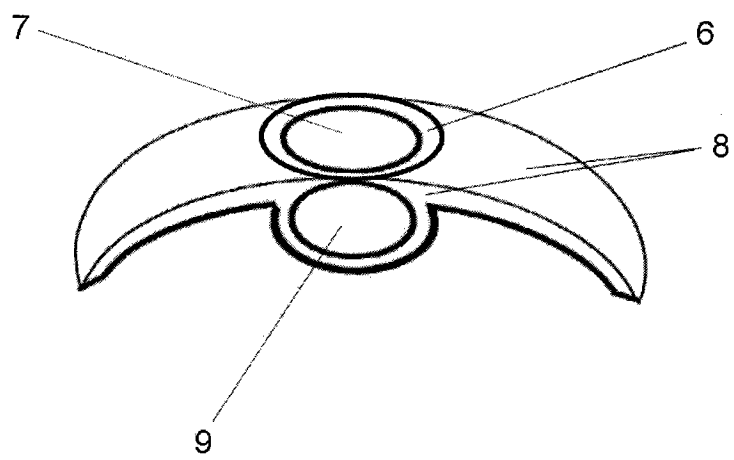


图 2

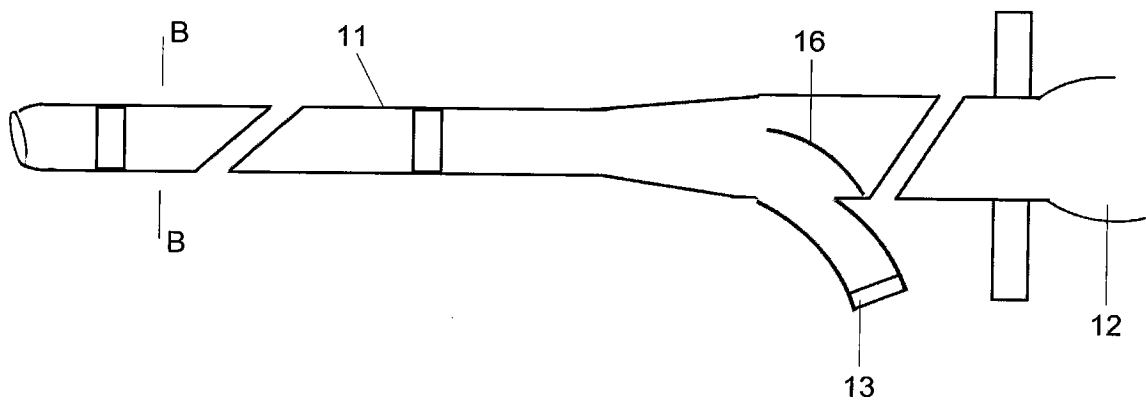


图 3

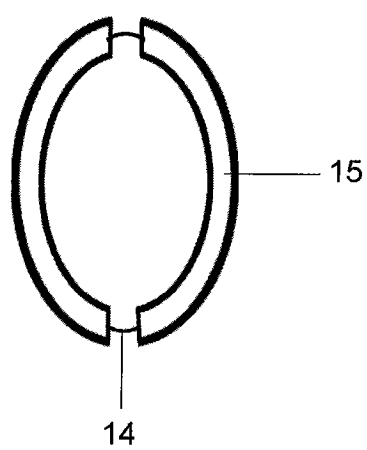


图 4

专利名称(译)	半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜		
公开(公告)号	CN101972169A	公开(公告)日	2011-02-16
申请号	CN201010259159.7	申请日	2010-08-20
[标]申请(专利权)人(译)	上海祥秀医药科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海祥秀医药科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海祥秀医药科技有限公司		
[标]发明人	林超 段孝敏		
发明人	林超 段孝敏		
IPC分类号	A61B18/26		
CPC分类号	A61B18/201 A61B1/307 A61B18/245		
其他公开文献	CN101972169B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明属泌尿外科微创手术医疗器械技术领域，具体涉及半环形镜身前端可调节弯度的输尿管镜，其特征在于：所述镜身呈半环形，前端部半软性，镜头角度可通过置于镜体后部的镜头角度调节旋钮调节；可变直径输尿管镜鞘的导管呈椭圆形。本发明的有益效果是：半环形镜身、镜头角度可调节弯向各个方向，和可变直径输尿管镜鞘设计，可进入输尿管直达肾盂，用于治疗输尿管结石和肾结石，实现激光碎石和负压吸引排石同时进行，操作方便；进水从半环形输尿管镜内进入，水从半环形输尿管镜下排出，形成水循环，保持手术过程中视野清晰，提高手术效率，缩短手术时间；而且能够减小肾及输尿管内的水压，防止膀胱内的水压升高，避免术后高热菌血症的发生。

