



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205126170 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520933007. 9

(22) 申请日 2015. 11. 23

(73) 专利权人 中南大学湘雅三医院

地址 410013 湖南省长沙市岳麓区桐梓坡路

138 号中南大学湘雅三医院

专利权人 戴英波

(72) 发明人 周益红 戴英波 童亮 童国雄

(74) 专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 舒欣 宁星耀

(51) Int. Cl.

A61B 1/015(2006. 01)

A61B 1/307(2006. 01)

A61B 17/00(2006. 01)

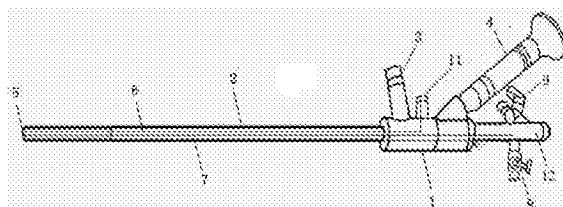
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

输尿管镜

(57) 摘要

输尿管镜,包括输尿管镜手持管、镜身和连接管,镜身的管腔与连接管的管腔通过输尿管镜手持管连通,输尿管镜手持管上设有目镜、冷光源接头;连接管上设有进水管,进水管与连接管的管腔连通,镜身、输尿管镜手持管和连接管的管腔壁内均设有出水孔通道,出水孔通道间相互连通,连接管上还设有出水管,出水管与连接管的出水孔通道连通。本实用新型能够实现进水与出水同时进行,减少相关手术风险,操作安全方便。



1. 一种输尿管镜,包括输尿管镜手持管(1)、镜身(2)和连接管(12),所述镜身(2)的管腔与连接管(12)的管腔通过输尿管镜手持管(1)连通,所述输尿管镜手持管(1)上设有目镜(4)、冷光源接头(3);所述连接管(12)上设有进水管(9),进水管(9)与连接管(12)的管腔连通,其特征在于:所述镜身(2)、输尿管镜手持管(1)和连接管(12)的管腔壁内均设有出水孔通道(7),所述出水孔通道(7)间相互连通,所述连接管(12)上还设有出水管(8),出水管(8)与连接管(12)的出水孔通道(7)连通。

2. 如权利要求1所述的输尿管镜,其特征在于:所述输尿管镜手持管(1)上还设有压力传感器接头(11),所述镜身(2)的远端设有压力传感器(5),压力传感器(5)通过传输线(6)与压力传感器接头(11)连接。

3. 如权利要求1或2所述的输尿管镜,其特征在于:所述镜身(2)的管腔壁上开有多个出水小孔(10),所述出水小孔(10)与出水孔通道(7)连通。

4. 如权利要求1或2所述的输尿管镜,其特征在于:所述进水管(9)上设有进水阀,所述出水管(8)上设有出水阀。

5. 如权利要求3所述的输尿管镜,其特征在于:所述进水管(9)上设有进水阀,所述出水管(8)上设有出水阀。

输尿管镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种输尿管镜。

背景技术

[0002] 临床工作中,输尿管镜在泌尿外科微创手术中被广泛运用。具体来说,针对肾积水的患者,为明确病因,可通过输尿管镜检查输尿管有无炎症、狭窄、扭曲、梗阻等,并进行输尿管再通、扩张等;针对输尿管结石的患者,可通过输尿管置入输尿管镜找到结石后,再进行相关的碎石手术;针对影像学检查发现输尿管肿瘤的患者,可通过输尿管镜进行活检、切除等。因而,输尿管镜技术在泌尿外科相关疾病的诊断和治疗中起到极其重要的作用。

[0003] 现有的输尿管镜,在手术操作中存在问题:1.在利用输尿管镜进行碎石术或者对输尿管肿瘤进行活检等时,结石碎屑或者肿瘤出血等,往往会造成输尿管镜下视野模糊,需通过输尿管镜放水达到视野清楚的目的;而由于目前的输尿管镜为单通道,进水和出水均经过同一个通道,因而上述操作需暂停碎石或活检等操作,进行间断放水和冲洗,增长了手术时间,使操作步骤变得繁琐;有时结石碎屑等也可能堵住管径,影响操作;2.为保证手术视野清晰,术中需通过输尿管镜进行视野冲洗,而输尿管镜手术过程中需通过调节进水流速控制压力,避免高压冲洗;若进水流速过高引起输尿管及肾盂内压力太大时,可能造成液体外渗,严重时可发生肾包膜下出血、肾破裂以及感染性休克等并发症,特别在脓肾、术前有感染发热、肾功能减退的患者中更需警惕;而目前的输尿管镜尚无测压装置,无法对输尿管及肾盂内压力进行测量,仅凭术者个人经验进行操作。

[0004] 中国专利CN101879056B公开了一种输尿管镜,包括前段镜身和后段镜身,前段镜身的外壁设有沟槽,后段镜身的管壁内设有引流通道的管腔,沟槽和引流通道的管腔相互连通,达到同时进水和出水的目的。然而在操作过程中,镜身需伸入人体输尿管内,沟槽的边沿可能会割伤输尿管壁,造成人体输尿管损伤。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服上述背景技术的不足,提供一种能够实现进水与出水同时进行,减少相关手术风险,操作安全方便的输尿管镜。

[0006] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是,一种输尿管镜,包括输尿管镜手持管、镜身和连接管,所述镜身的管腔与连接管的管腔通过输尿管镜手持管连通,所述输尿管镜手持管上设有目镜、冷光源接头;所述连接管上设有进水管,进水管与连接管的管腔连通,所述镜身、输尿管镜手持管和连接管的管腔壁内均设有出水孔通道,所述出水孔通道间相互连通,所述连接管上还设有出水管,出水管与连接管的出水孔通道连通。

[0007] 进一步,所述输尿管镜手持管上还设有压力传感器接头,所述镜身的远端设有压力传感器,压力传感器通过传输线与压力传感器接头连接。

[0008] 进一步,所述镜身的管腔壁上开有多个出水小孔,所述出水小孔与出水孔通道连通。

[0009] 进一步,所述进水管上设有进水阀,所述出水管上设有出水阀。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点如下:(1)设有出水孔通道,出水孔通道可将污水及血液及时排出,保持视野清晰,方便操作,进水和出水在不同的通道流动,手术中进水的同时体内的水能够通过出水孔通道7排出体外,进水与出水可同时进行;出水通道为管腔壁内开设的出水孔,管腔壁外表光滑平整,不会割伤输尿管壁,减少相关手术风险,操作安全方便;(2)设有出水小孔,出水小孔不仅能够起到引流作用,还能够进一步充分排出结石碎屑及组织碎片,防止堵塞镜身;(3)设有压力传感器,压力传感器通过传输线连接至压力传感器接头,直接将压力数值显示在显示屏上,在进行输尿管镜手术时可随时观察输尿管及肾盂内压力,调整进水流速,避免压力过高引起相关并发症。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

[0012] 图2是图1所示实施例的镜身远端的结构示意图。

[0013] 图中:1—输尿管镜手持管,2—镜身,3—冷光源接头,4—目镜,5—压力传感器,6—传输线,7—出水孔通道,8—出水管,9—进水管,10—出水小孔,11—压力传感器接头,12—连接管。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 参照图1、图2,本实施例包括输尿管镜手持管1、镜身2和连接管12,镜身2的管腔与连接管12的管腔通过输尿管镜手持管1连通,输尿管镜手持管1上设有目镜4、冷光源接头3和压力传感器接头11,镜身2的远端设有压力传感器5,压力传感器5通过传输线6与压力传感器接头11连接;镜身2、输尿管镜手持管1和连接管12的管腔壁内均设有出水孔通道7,出水孔通道7间相互连通,镜身2的管腔壁上开有多个出水小孔10,出水小孔10与出水孔通道7连通;连接管12上设有进水管9和出水管8,进水管9与连接管12的管腔连通,出水管8与连接管12的出水孔通道7连通,进水管9上设有进水阀,出水管8上设有出水阀。

[0016] 实施输尿管镜手术时,将冷光源连接冷光源接头3,同时压力传感器5数值经传输线6连接至压力传感器接头11,并最终显示至显示屏上,术者通过观察压力数值调节进水管9的进水流速,达到控制输尿管及肾盂内压力的目的,避免压力过高引起相关并发症。同时手术中存在于输尿管及肾盂内的污水及血液,可通过出水孔通道7经出水管8及时排出,出水管8也可利用负压吸引保持视野清晰,方便操作。出水小孔10不仅能够起到引流作用,还能够进一步充分排出结石碎屑及组织碎片,防止堵塞镜身2。

[0017] 本实用新型镜身2、输尿管镜手持管1和连接管12的管腔共同形成进水通道,镜身2、输尿管镜手持管1和连接管12的出水孔通道7共同形成出水通道,出水通道可将污水及血液及时排出,保持视野清晰,方便操作,出水小孔10可进一步充分排出结石碎屑及组织碎片,防止堵塞镜身2;进水和出水在不同的通道进行,手术中进水的同时体内的水能够通过出水孔通道7排出体外,实现进水与出水同时进行。

[0018] 与中国专利CN101879056B公开方案相比,本实用新型的出水通道为管腔壁内开设的出水孔,管腔壁外表光滑平整,不会割伤输尿管壁。

[0019] 本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种修改和变型,倘若这些修改和变型在本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则这些修改和变型也在本实用新型的保护范围之内。

[0020] 说明书中未详细描述的内容为本领域技术人员公知的现有技术。

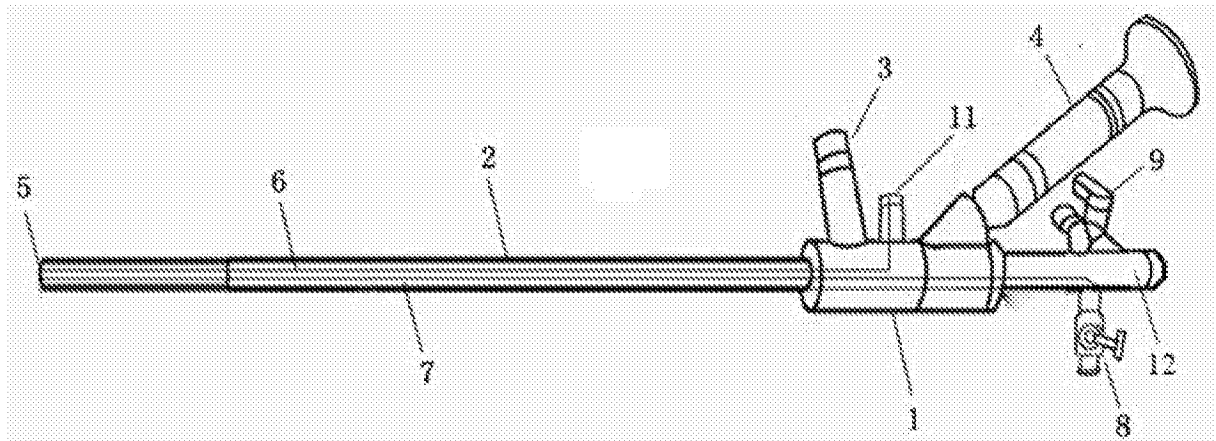


图1

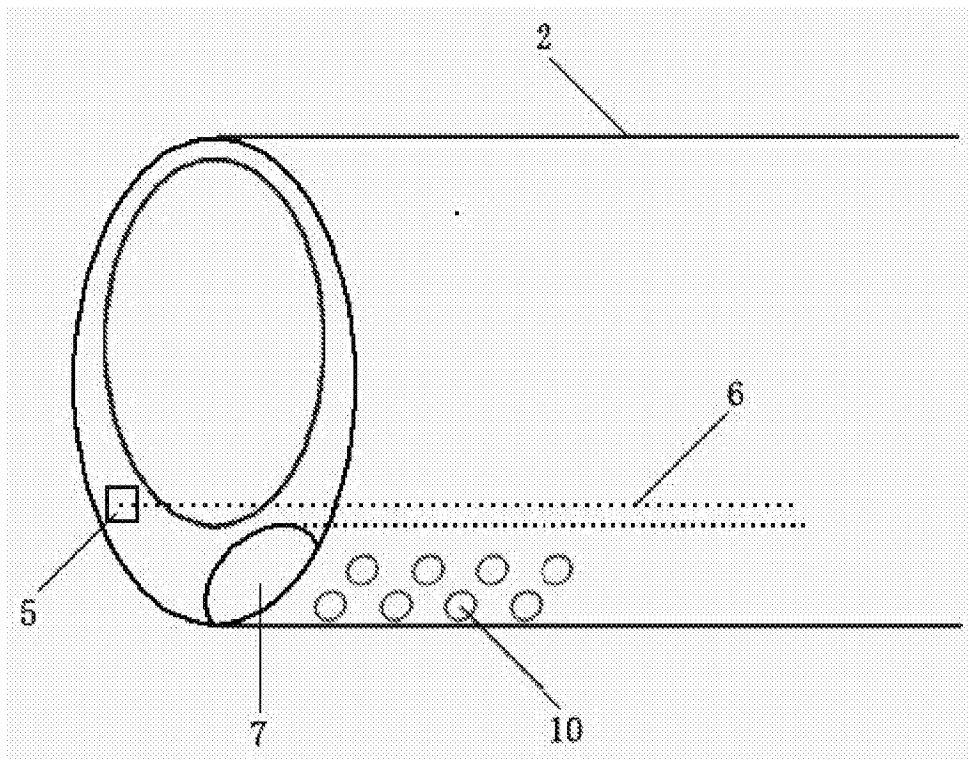


图2

专利名称(译)	输尿管镜		
公开(公告)号	CN205126170U	公开(公告)日	2016-04-06
申请号	CN201520933007.9	申请日	2015-11-23
[标]申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅三医院		
申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅三医院		
当前申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅三医院		
[标]发明人	周益红 戴英波 童亮 童国雄		
发明人	周益红 戴英波 童亮 童国雄		
IPC分类号	A61B1/015 A61B1/307 A61B17/00		
代理人(译)	舒欣		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

输尿管镜，包括输尿管镜手持管、镜身和连接管，镜身的管腔与连接管的管腔通过输尿管镜手持管连通，输尿管镜手持管上设有目镜、冷光源接头；连接管上设有进水管，进水管与连接管的管腔连通，镜身、输尿管镜手持管和连接管的管腔壁内均设有出水孔通道，出水孔通道间相互连通，连接管上还设有出水管，出水管与连接管的出水孔通道连通。本实用新型能够实现进水与出水同时进行，减少相关手术风险，操作安全方便。

