



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106473817 A

(43)申请公布日 2017. 03. 08

(21)申请号 201510554185.5

(22)申请日 2015.09.02

(71)申请人 张保

地址 100040 北京市海淀区玉泉路15号

(72)发明人 张保

(51)Int.Cl.

A61B 90/00(2016.01)

A61B 5/03(2006.01)

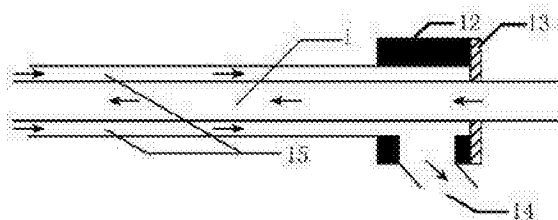
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置

(57)摘要

一种可接负压吸引及测压装置的输尿管软镜鞘,由中空的外鞘和嵌套入外鞘的中空导管构成,由此将整个输尿管软镜鞘内部被划分为两个部分:即输尿管软镜通道和吸引测压通道。输尿管软镜通道作为引导输尿管软镜进出患者泌尿系统的输送通道,吸引测压通道作为负压吸引清除结石和测量压力的通道。与现有技术先比,本发明的有益效果是:使输尿管软镜鞘可以连接负压吸引和压力测量装置,增加了吸引清石和压力测量的功能,提高了手术效果和安全性,减少了患者的痛苦、并发症的发生及二次手术的可能。



1. 一种配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置,其特征在于:本装置是套在输尿管软镜外面的中空外鞘,管径比输尿管软镜稍大,当置入输尿管软镜后便将鞘体的内部划分为软镜通道和吸引测压通道两部分。

2. 根据权利要求1所述的一种配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置,其特征在于:软镜通道的开口通过水封帽与输尿管软镜相连,以解决水密性问题。

3. 根据权利要求1所述的一种配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置,其特征在于:吸引测压通道的开口处通过胶皮管按需求连接负压吸引装置或压力测量装置。

4. 根据权利要求1所述的一种配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置,其特征在于:当不使用输尿管软镜时,可插入替代输尿管软镜的内芯。

配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置

技术领域

[0001] 本专利发明涉及医疗器械领域,具体为一种配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置,用于输尿管软镜手术中吸引清除结石以及测量手术中泌尿系统的内压力。

背景技术

[0002] 泌尿系结石是泌尿外科最常见的疾病之一,在我国泌尿系结石的发病率逐年升高,患病人群庞大。泌尿系结石按位置可分为:上尿路结石和下尿路结石。上尿路结石主要包括肾结石、输尿管结石;下尿路结石主要包括膀胱结石和尿道结石。上尿路结石由于位置比较深,传统治疗方式多为开放手术取石,对患者创伤大、出血多、恢复慢。近年来,随着腔内镜技术的普及发展和微创理念的深入人心,输尿管软镜技术目前已经成为泌尿外科临床上非常重要的诊断与治疗手段。输尿管软镜下的腔内碎石技术逐渐取代传统开放手术,成为目前治疗上尿路结石的一线主流技术手段,具有微创、安全、痛苦小、恢复快、能直视下观察并碎石等优点。

[0003] 现有技术存在的问题:

目前临床上使用的输尿管软镜不具备负压吸引清除结石的功能,在进行完输尿管软镜腔内碎石手术后必须依靠患者自身的尿液冲洗作用将体内的结石排出体外,这是目前临床治疗中的通行做法。然而,这种排石方法可能会引发结石排出时对输尿管的摩擦与损伤,产生输尿管区的疼痛、炎症、感染、狭窄或者形成石街,严重者还要行二次手术治疗。

[0004] 同时,目前临床使用的输尿管软镜不具备测量压力的能力,在输尿管软镜手术中须经输尿管软镜向患者泌尿系统内注水,这样会使患者的泌尿系内压力升高,尤其是输尿管和肾盂内的压力会升高。如果压力升高过多,既可能损伤患者的泌尿系统,也可能使患者泌尿系内或结石中的细菌在高压的作用下逆行入血液,产生菌血症、脓毒败血症等,使患者出现难治性高热、感染性休克等急危重症,危及生命。

[0005]

发明内容

[0006] 本专利发明提供了一种可与输尿管软镜配合使用的具有压力检测和吸引清石的装置,主要是着眼解决现有输尿管镜鞘不能吸引清除结石和测量压力的问题。使得医生在输尿管软镜手术中可以通过负压吸引的方式主动清除患者泌尿系中的结石,减少术后患者排石所引发的诸如输尿管区疼痛、炎症、感染、狭窄或者石街形成等并发症,减少再次手术的风险。同时,还可以在手术中测量输尿管和肾盂等泌尿系统内的压力,有助于医生控制术中泌尿系内压力,避免压力过高引发的泌尿系损伤和细菌入血等问题。

[0007] 本专利发明解决其技术问题所采用的具体技术方案为:本装置是套在输尿管软镜外面的中空外鞘,管径比输尿管软镜稍大,当置入输尿管软镜后便将鞘体的内部划分为软镜通道和吸引测压通道两部分。软镜通道作为引导输尿管软镜进出患者泌尿系统的输送通道,吸引测压通道作为负压吸引清除结石和测量压力的通道。手术中,水流从输尿管软镜中

进入,由吸引测压通道流出。当不使用输尿管软镜时,可插入替代输尿管软镜的内芯。

[0008] 专利发明的主要特点:

采用上述技术方案后,其特点在于:(1)改变了现有输尿管软镜手术只能碎石不能主动吸引清除结石的现状。应用本发明后可以实现手术中边碎石边负压吸引清除结石。减少了术后患者排石的痛苦和相关的疼痛、炎症、感染、狭窄或者石街形成等并发症,降低了二次手术的可能性,减少了治疗时间和费用,使患者获益。(2)应用本发明后,输尿管软镜手术中可以对结石起到固定作用。在手术中,有一些结石在医生操作过程中可能会发生位置移动。结石在泌尿系的空腔里就犹如“碗中的黄豆,筷子一碰就跑”。结石的移动不利于医生进行手术,并且可能产生副损伤。本专利发明利用的装置通过负压吸引可以将移动的结石吸引固定在装置的外口上,通过负压大小的变化,可以控制调节结石被吸附的力度。如此,将移动的结石变为固定的结石,方便医生进行手术碎石处理,使医生受益。(3)本发明改变了现有输尿管软镜手术中无法测量输尿管和肾盂等泌尿系统内压力的现状,可以实现手术中对泌尿系内压力的监测,避免由于压力过高产生的泌尿系损伤和细菌入血感染。

[0009] 与现有技术先比,本专利发明的有益效果是:增加了负压吸引和压力测量功能,提高了手术效果和安全性,减少了患者的并发症及二次手术可能,对手术医生和患者都有益。

[0010] 附图说明:

图1:本装置插入输尿管软镜后的剖面图

图中所示

1 为插入的输尿管软镜;

12 为本装置的末端膨大部;

13 为水封帽;

14 为接负压吸引器或压力计处;

图2:本装置插入内芯后的剖面图

图中所示

2 为插入的内芯;

22 为本装置的末端膨大部;

23 为水封帽;

24 为接负压吸引器或压力计处;

图3:本装置与内芯分离时的剖面图

图中所示

3 为本装置未插入输尿管软镜或内芯时的剖面图;

32 为本装置的末端膨大部;

33 为水封帽;

34 为接负压吸引器或压力计处;

35 为内芯剖面图。

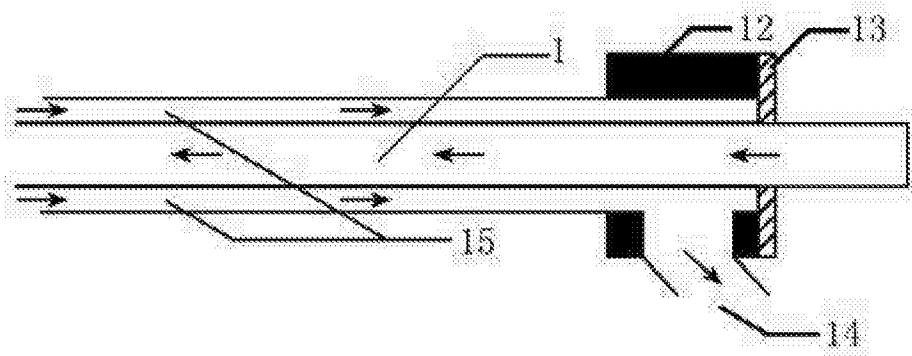


图 1

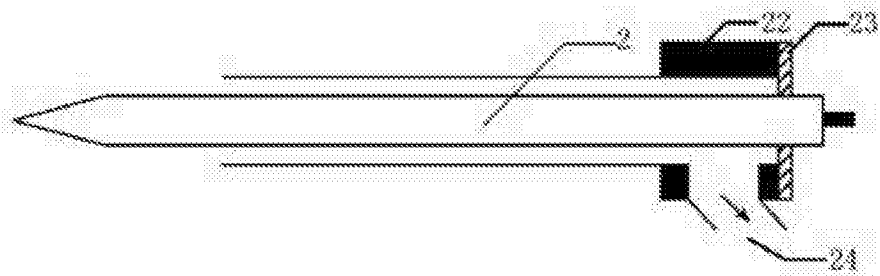


图 2

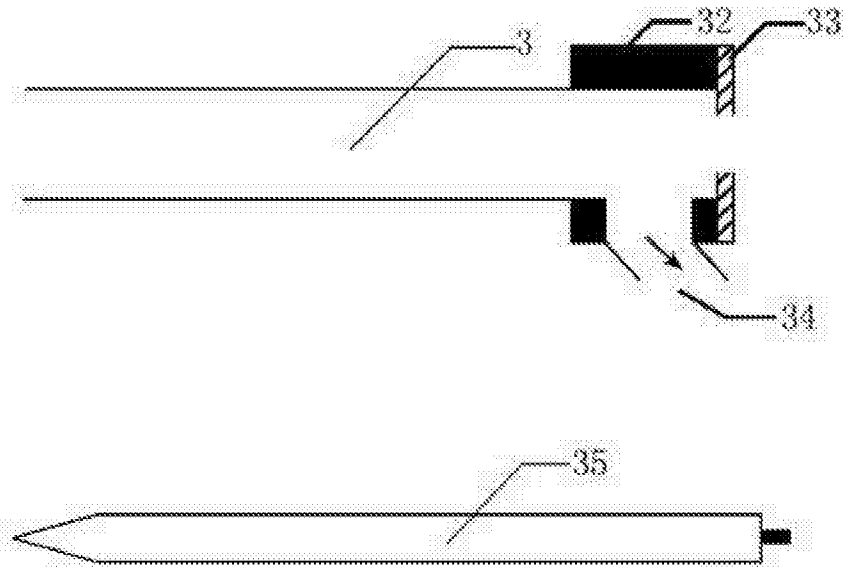


图 3

专利名称(译)	配合输尿管软镜使用的测压吸引清石装置		
公开(公告)号	CN106473817A	公开(公告)日	2017-03-08
申请号	CN201510554185.5	申请日	2015-09-02
[标]申请(专利权)人(译)	张保		
申请(专利权)人(译)	张保		
当前申请(专利权)人(译)	张保		
[标]发明人	张保		
发明人	张保		
IPC分类号	A61B90/00 A61B5/03		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种可接负压吸引及测压装置的输尿管软镜鞘，由中空的外鞘和嵌套入外鞘的中空导管构成，由此将整个输尿管软镜鞘内部被划分为两个部分：即输尿管软镜通道和吸引测压通道。输尿管软镜通道作为引导输尿管软镜进出患者泌尿系统的输送通道，吸引测压通道作为负压吸引清除结石和测量压力的通道。与现有技术先比，本发明的有益效果是：使输尿管软镜鞘可以连接负压吸引和压力测量装置，增加了吸引清石和压力测量的功能，提高了手术效果和安全性，减少了患者的痛苦、并发症的发生及二次手术的可能。

