



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105902329 A

(43)申请公布日 2016.08.31

(21)申请号 201610504981.2

(22)申请日 2016.06.30

(71)申请人 张烨

地址 716000 陕西省延安市延安大学附属
医院泌尿外科

申请人 袁建林

(72)发明人 张烨 袁建林

(74)专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

代理人 谭文琰

(51)Int.Cl.

A61F 2/856(2013.01)

A61M 25/00(2006.01)

A61M 25/09(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

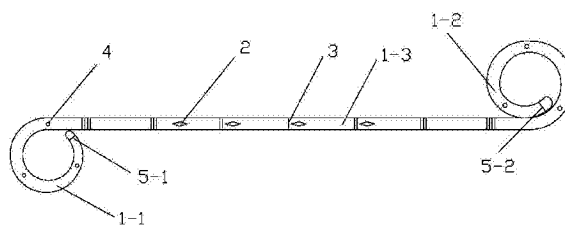
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件

(57)摘要

本发明公开了一种腹腔镜手术用输尿管支架管支架管组件,包括两端均为封闭结构的输尿管支架管和与输尿管支架管配合的导丝,所述输尿管支架管由连接管和设置在连接管两端的第一弯曲管、第二弯曲管组成,所述第一弯曲管和第二弯曲管均为圆环形管,所述连接管上设置有至少两个导丝孔,所述第一弯曲管和第二弯曲管上均设置有引流孔,所述连接管上设置有多个用于观察输尿管支架管植入深度的刻度标识,所述导丝孔为平行四边形孔。本发明解决了腹腔镜下放置输尿管困难的问题,并大大缩短了腹腔镜下放置输尿管支架管的时间,方便医生对输尿管支架管进入膀胱和进入肾脏的深度进行直接便捷的估计,并可改造成传统的输尿管支架管。



1. 一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:包括两端均为封闭结构的输尿管支架管(1)和与输尿管支架管(1)配合的导丝(6),所述输尿管支架管(1)由连接管(1-3)和设置在连接管(1-3)两端的第一弯曲管(1-1)、第二弯曲管(1-2)组成,所述第一弯曲管(1-1)和第二弯曲管(1-2)均为圆环形管,所述连接管(1-3)上设置有至少两个导丝孔(2),所述第一弯曲管(1-1)和第二弯曲管(1-2)上均设置有引流孔(4),所述连接管(1-3)上设置有多个用于观察输尿管支架管(1)植入深度的刻度标识(3),所述导丝孔(2)为平行四边形孔。

2. 按照权利要求1所述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:所述第一弯曲管(1-1)上设置有第一裁剪标识(5-1),所述第一裁剪标识(5-1)距离第一弯曲管(1-1)末端的距离为1mm~5mm,所述第二弯曲管上(1-2)设置有第二裁剪标识(5-2),所述第二裁剪标识(5-2)距离第二弯曲管(1-2)末端的距离为1mm~5mm。

3. 按照权利要求1所述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:多个所述刻度标识(3)以连接管(1-3)中心点为起点,分别向连接管(1-3)两侧沿连接管(1-3)长度方向布设,相邻两个所述刻度标识(3)之间的距离不大于5cm。

4. 按照权利要求1所述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:所述输尿管支架管(1)为软质管。

5. 按照权利要求1所述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:所述导丝(6)由柔韧材料制成。

一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件

技术领域

[0001] 本发明属于外科手术辅助材料技术领域,具体涉及一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件。

背景技术

[0002] 输尿管支架管是一种应用在由于各种原因引起的输尿管狭窄而造成的尿路梗阻等疾病上,留置于人体输尿管内的细长的软管。输尿管支架管留置于输尿管内用于支撑输尿管,输尿管支架管的一端设于肾脏内,另一端设于膀胱内,用于将患者肾脏内的尿液及术后小碎石引流到膀胱内。现有的输尿管支架为一端开口一端封闭的结构,且输尿管支架管两端成弯曲形状,导丝从输尿管支架管一端的开口处穿入,用于将输尿管支架管两端的弯曲部分撑直,方便输尿管支架管植入人体输尿管内,由于传统的腹腔镜手术中,切口长达十几厘米,医生可手动将已经置入了导丝的输尿管支架管放入输尿管内,然后手动将置入在输尿管支架管内的导丝从现有输尿管支架管的一端开口中抽出。

[0003] 目前的腹腔镜手术中,一般只打三个半径为0.5cm~1.0cm孔,利用腹腔镜和特殊的腹腔镜器械进行,使用冷光源提供照明,将腹腔镜镜头插入腹腔内,腹腔镜镜头直径为3mm~10mm,运用数字摄像技术使腹腔镜镜头拍摄到的图像通过光导纤维传导至后级信号处理系统,并且实时显示在专用监视器上,然后医生通过监视器屏幕上所显示患者器官不同角度的图像,对病人的病情进行分析判断,并且运用特殊的腹腔镜器械进行手术。由于切口减少,使得医生的手不能进入切口,在腹腔镜下放置输尿管支架管较为困难,也是造成手术时间较长的主要原因之一,因此需要一种结构简单、设计合理的腹腔镜手术用输尿管支架管组件,解决腹腔镜下放置输尿管困难的问题,并大大缩短了腹腔镜下放置输尿管支架管的时间。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其结构简单、设计合理,解决了腹腔镜下放置输尿管困难的问题,并大大缩短了腹腔镜下放置输尿管支架管的时间,方便医生对输尿管支架管进入膀胱和进入肾脏的深度进行直接便捷的估计,并可改造成传统的输尿管支架管,使用操作方便,实用性强,使用效果好,便于推广使用。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:包括两端均为封闭结构的输尿管支架管和与输尿管支架管配合的导丝,所述输尿管支架管由连接管和设置在连接管两端的第一弯曲管、第二弯曲管组成,所述第一弯曲管和第二弯曲管均为圆环形管,所述连接管上设置有至少两个导丝孔,所述第一弯曲管和第二弯曲管上均设置有引流孔,所述连接管上设置有多用于观察输尿管支架管植入深度的刻度标识,所述导丝孔为平行四边形孔。

[0006] 上述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:所述第一弯曲管上设

置有第一裁剪标识,所述第一裁剪标识距离第一弯曲管末端的距离为1mm~5mm,所述第二弯曲管上设置有第二裁剪标识,所述第二裁剪标识距离第二弯曲管末端的距离为1mm~5mm。

[0007] 上述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:多个所述刻度标识以连接管中心点为起点,分别向连接管两侧沿连接管长度方向布设,相邻两个所述刻度标识之间的距离不大于5cm。

[0008] 上述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:所述输尿管支架管为软质管。

[0009] 上述的一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件,其特征在于:所述导丝由柔韧材料制成。

[0010] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

[0011] 1、本发明的结构简单,设计合理,实现及使用操作方便。

[0012] 2、本发明的导丝孔为平行四边形孔,方便导丝插入输尿管支架管。

[0013] 3、本发明通过在输尿管支架管上设置导丝孔,使导丝两端从导丝孔穿入输尿管支架管内,将输尿管支架管完全撑直,并使导丝的中间部分露在输尿管支架管外部,解决了由于创口减小使得医生不能手动植入输尿管支架管并抽出导丝,方便在腹腔镜下放置输尿管支架管并抽出导丝,并大大缩短了腹腔镜下放置输尿管支架管的时间,大幅度的减小了手术操作的难度,实用性强,使用效果好。

[0014] 4、本发明的连接管上设置有多个刻度标识,方便医生在腹腔镜手术操作时对输尿管支架管进入膀胱和进入肾脏的深度进行直接便捷的估计,方便医生手术操作。

[0015] 5、本发明的输尿管支架管为两端均封闭的结构,主要用于腹腔镜手术,按照第一裁剪标识或第二裁剪标识剪掉输尿管支架管一端的末端,即可用于开放手术和膀胱镜下置管手术,按照第一裁剪标识和第二裁剪标识剪掉输尿管支架管两端的末端即可用于输尿管镜手术,便于推广使用,适用范围广。

[0016] 综上所述,本发明结构简单、设计合理,解决了腹腔镜下放置输尿管困难的问题,并大大缩短了腹腔镜下放置输尿管支架管的时间,方便医生对输尿管支架管进入膀胱和进入肾脏的深度进行直接便捷的估计,并可改造成传统的输尿管支架管,使用操作方便,实用性强,使用效果好,便于推广使用。

[0017] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0018] 图1为本发明输尿管支架管的结构示意图。

[0019] 图2为图1的俯视图。

[0020] 图3为本发明导丝置入输尿管支架管内的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1—输尿管支架管; 1-1—第一弯曲管; 1-2—第二弯曲管;

[0023] 1-3—连接管; 2—导丝孔; 3—刻度标识;

[0024] 4—引流孔; 5-1—第一裁剪标识; 5-2—第二裁剪标识;

[0025] 6—导丝。

具体实施方式

[0026] 如图1、图2和图3所示,本发明包括两端为封闭结构的输尿管支架管1和与输尿管支架管1配合的导丝6,所述输尿管支架管1由连接管1-3和设置在连接管1-3两端的第一弯曲管1-1、第二弯曲管1-2组成,所述第一弯曲管1-1和第二弯曲管1-2均为圆环形管,所述连接管1-3上设置有至少两个导丝孔2,所述第一弯曲管1-1和第二弯曲管1-2上均设置有引流孔4,所述连接管1-3上设置有多个用于观察输尿管支架管1植入深度的刻度标识3,所述导丝孔2为平行四边形孔。

[0027] 所述输尿管支架管1设置成两端封闭的结构,适用于腹腔镜手术。第一弯曲管1-1和第二弯曲管1-2的设置不仅在植入后可起到内固定的作用,而且可减少输尿管支架管1对输尿管壁的刺激和摩擦。导丝孔2设计成平行四边形孔,是为了方便导丝6插入输尿管支架管1。设置刻度标识3是为了便于观察输尿管支架管1的植入深度。至少两个导丝孔2的设置是为了使导丝6的两端分别从两个导丝孔2伸进输尿管支架管1内,并沿输尿管支架管1长度方向伸向输尿管支架管1末端,使第一弯曲管1-1和第二弯曲管1-2均被撑直,由腹腔镜机械将已经置入了导丝6的输尿管支架管1的一端沿输尿管插入到膀胱,另一端沿输尿管插入到肾脏,且导丝6从两个导丝孔2伸进输尿管支架管1内,使得导丝6的中间段露在连接管1-3的外部,方便由腹腔镜机械将导丝6从露在连接管1-3外部的中间段抽出或剪断中间段后分别抽出,解决了在目前腹腔镜手术中,由于使用腹腔镜机械进行手术,创口小,使得医生的手不能进入创口,导致在腹腔镜下放置现有输尿管支架管困难,从而延长了腹腔镜下放置现有输尿管支架管的时间,增加了手术操作难度的问题。

[0028] 如图1和图3所示,本实施例中,所述第一弯曲管1-1上设置有第一裁剪标识5-1,所述第一裁剪标识5-1距离第一弯曲管1-1末端的距离为1mm~5mm,所述第二弯曲管1-2上设置有第二裁剪标识5-2,所述第二裁剪标识5-2距离第二弯曲管1-2末端的距离为1mm~5mm。

[0029] 设置第一裁剪标识5-1和第二裁剪标识5-2是为了便于将输尿管支架管1改造成适用于开放手术、膀胱镜下置管手术和输尿管镜手术的结构,按照第一裁剪标识5-1或第一裁剪标识5-2剪掉输尿管支架管1一端的末端,输尿管支架管1即可用于开放手术和膀胱镜下置管手术,按照第一裁剪标识5-1和第一裁剪标识5-2剪掉输尿管支架管1两端的末端,输尿管支架管1即可用于输尿管镜手术。

[0030] 如图1、图2和图3所示,本实施例中,多个所述刻度标识3以连接管1-3中心点为起点,分别向连接管1-3两侧沿连接管1-3长度方向布设,相邻两个所述刻度标识3之间的距离不大于5cm。

[0031] 多个所述刻度标识3以连接管1-3中心点为起点向连接管1-3两侧的布设,是为了方便医生对输尿管支架管1一端进入膀胱的深度和另一端进入肾脏的深度进行直接便捷的估计。

[0032] 本实施例中,所述输尿管支架管1为软质管。

[0033] 本实施例中,所述导丝6由柔韧材料制成。

[0034] 本发明的使用方法为:将导丝6的一端从输尿管支架管1上的其中一个导丝孔2插入输尿管支架管1内,将导丝6的另一端从输尿管支架管1上的另一个导丝孔2插入输尿管支架管1内,导丝6用于将输尿管支架管1的第一弯曲管1-1和第二弯曲管1-2撑直,导丝6的中

间段露在连接管1-3的外部,输尿管支架管1的一端沿输尿管插入到膀胱,输尿管支架管1的另一端沿输尿管插入到肾脏,然后将导丝6从露在连接管1-3外部的中间段抽出或剪断中间段后分别抽出,使之前被导丝6撑直的第一弯曲管1-1和第二弯曲管1-2重新呈弯曲形状,起到内固定的作用。导丝孔2和引流孔4均能起到引流液体的作用。按照第一裁剪标识5-1或第一裁剪标识5-2剪掉输尿管支架管1一端的末端,输尿管支架管1即可用于开放手术和膀胱镜下置管手术,按照第一裁剪标识5-1和第一裁剪标识5-2剪掉输尿管支架管1两端的末端,输尿管支架管1即可用于输尿管镜手术。

[0035] 以上所述,仅是本发明的实施例,并非对本发明作任何限制,凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

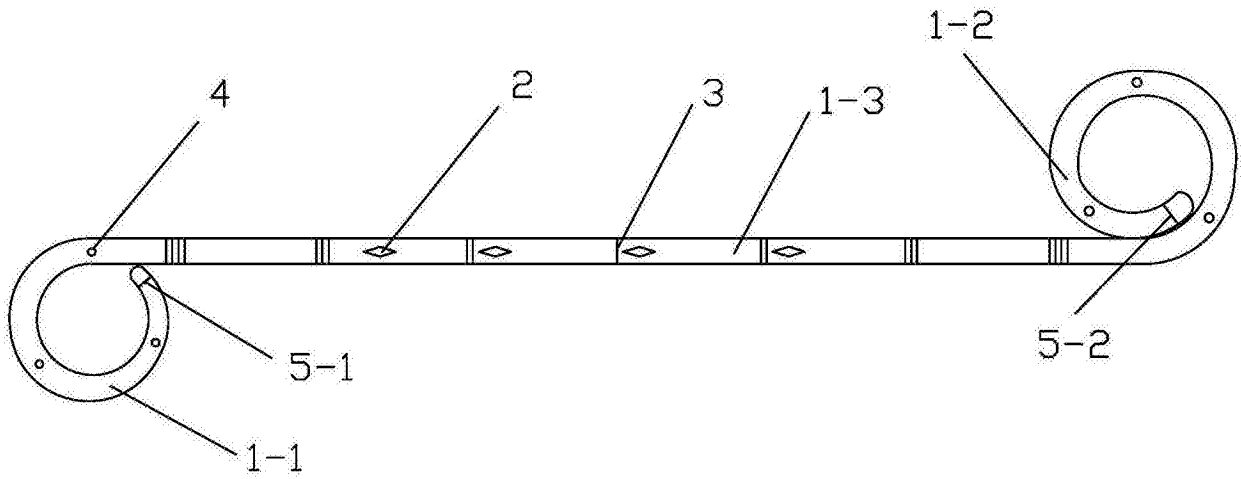


图1

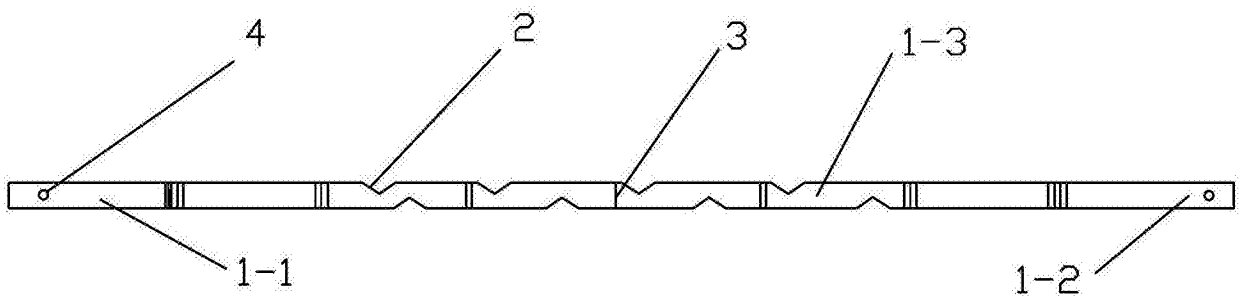


图2

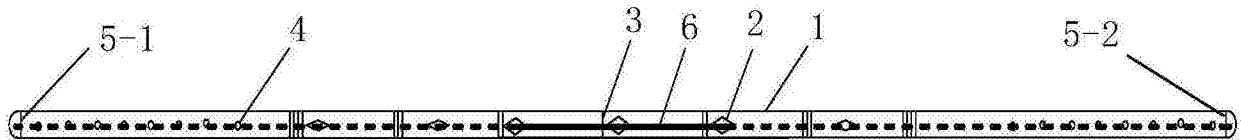


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件		
公开(公告)号	CN105902329A	公开(公告)日	2016-08-31
申请号	CN201610504981.2	申请日	2016-06-30
[标]申请(专利权)人(译)	张烨 袁建林		
申请(专利权)人(译)	张烨 袁建林		
当前申请(专利权)人(译)	张烨 袁建林		
[标]发明人	张烨 袁建林		
发明人	张烨 袁建林		
IPC分类号	A61F2/856 A61M25/00 A61M25/09 A61B17/94		
CPC分类号	A61B17/00234 A61F2/856 A61M25/0043 A61M25/09 A61M2025/0008 A61M2210/1078		
其他公开文献	CN105902329B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种腹腔镜手术用输尿管支架管组件，包括两端均为封闭结构的输尿管支架管和与输尿管支架管配合的导丝，所述输尿管支架管由连接管和设置在连接管两端的第一弯曲管、第二弯曲管组成，所述第一弯曲管和第二弯曲管均为圆环形管，所述连接管上设置有至少两个导丝孔，所述第一弯曲管和第二弯曲管上均设置有引流孔，所述连接管上设置有多个用于观察输尿管支架管植入深度的刻度标识，所述导丝孔为平行四边形孔。本发明解决了腹腔镜下放置输尿管困难的问题，并大大缩短了腹腔镜下放置输尿管支架管的时间，方便医生对输尿管支架管进入膀胱和进入肾脏的深度进行直接便捷的估计，并可改造成传统的输尿管支架管。

