



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105193374 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201510684581. X

A61B 1/06(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 10. 20

A61B 1/012(2006. 01)

(71) 申请人 孙道冬

地址 400020 重庆市江北区建新东路 29 号
中国人民解放军第 324 医院泌尿肾病
科

(72) 发明人 孙道冬 封建立 高瑾 舒勇
孙丹宁 刘元峰 蒙明森 颜加强
周山

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 乐珠秀

(51) Int. Cl.

A61B 1/307(2006. 01)

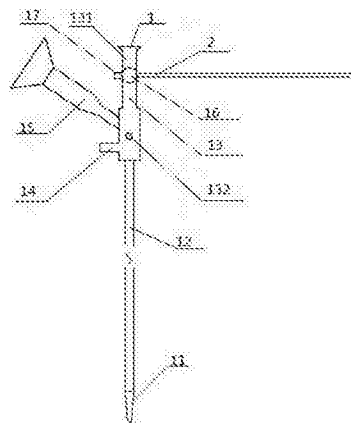
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种输尿管硬镜

(57) 摘要

本发明公开了一种输尿管硬镜,包括输尿管镜和输尿管推送鞘卡子;输尿管镜包括锥状体段、携带推送鞘段和操作通道段;操作通道段包括光源接头、目镜端、进水通道、出水通道和操作通道,进水通道上安装有进水开关,出水通道上安装有出水开关;输尿管推送鞘卡子分为左右两叶,分别通过环形接口安装到进水通道和出水通道外壁,环形接口可在进水通道或出水通道外壁自由旋转。本发明改盲放输尿管推送鞘为直视下放置,更容易、更安全的将输尿管推送鞘放置到输尿管较理想的位置,规避盲放可能导致的手术失败、输尿管损伤等风险。降低病人心理负担,降低手术操作难度、提高医师手术精准度、提高治疗过程的安全性和有效性。



1. 一种输尿管硬镜,其特征在于:包括输尿管镜(1)和输尿管推送鞘卡子(2);所述的输尿管镜(1)包括锥状体段(11)、携带推送鞘段(12)和操作通道段(13);所述的操作通道段(13)上设有光源接头(14)、目镜端(15)、进水通道(16)、出水通道(18)和操作通道(131);所述的进水通道(16)上安装有进水开关(17),所述的出水通道(18)上安装有出水开关(19);所述的输尿管推送鞘卡子(2)分为左右两叶,分别通过环形接口(21)安装到所述的进水通道(16)和所述出水通道(18)外壁,所述环形接口(21)可沿所述进水通道(16)和所述出水通道(18)外壁自由旋转。

2. 根据权利要求1所述的输尿管硬镜,其特征在于:所述的操作通道段(13)两侧还分别装有球形凹槽(132);所述的输尿管推送鞘卡子(2)左右两叶内侧分别设有固定磁头臂(22),所述的固定磁头臂(22)顶端镶嵌磁力钢珠(23),所述磁力钢珠(23)可以与所述的操作通道段(13)的上的球形凹槽(132)通过磁力粘合。

3. 根据权利要求1所述的输尿管硬镜,其特征在于:所述输尿管推送鞘卡子(2)左右两叶末端内侧均设有缺口(24)。

4. 根据权利要求1所述的输尿管硬镜,其特征在于:所述的输尿管镜总长600mm,其中所述锥状体段(11)长50mm,周径8.9F;所述携带推送鞘段(12)长450mm,周径12F或14F;所述操作通道段(13)长100mm。

5. 根据权利要求1所述的输尿管硬镜,其特征在于:所述的输尿管推送鞘卡子(2)左右两叶间距28mm,每叶宽2mm,厚2mm,长200mm。

6. 根据权利要求1所述的输尿管硬镜,其特征在于:所述的固定磁头臂(22)为圆柱形,臂长为9mm,与所述环形接口(21)的距离为60mm,所述磁力钢珠(23)直径2mm;所述缺口(24)为1mm深,1mm宽的正方形缺口,距所述环形接口(21)的距离180mm。

一种输尿管硬镜

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体是一种输尿管硬镜。

背景技术

[0002] 随着输尿管镜在我国的普及应用,泌尿外科医师越来越多地应用输尿管镜解决临床上所遇到的各种输尿管疾病。而输尿管硬镜是泌尿外科诊断和治疗中常用的医疗器械,在软镜手术中被用于软镜治疗前检查输尿管内情况及留置导丝,以方便放置输尿管推送鞘,然后软镜通过输尿管推送鞘进入人体手术。然而目前,这种由输尿管硬镜引导下,将引导导丝由尿道口放入肾盂,然后退出输尿管硬镜,再沿导丝将带内芯的输尿管推送鞘穿入,并通过医生主观手感,将推送鞘放入到患者输尿管内,这一过程不是直视下操作,容易发生意外。由于无法观察到输尿管内情况,例如是否存在明显影响推送鞘通过的狭窄环、导丝滑出输尿管、推送鞘方向与输尿管走形不一致等,从而容易导致推送鞘不能进入输尿管预定位置内,发生膀胱内打圈、输尿管穿孔等意外,造成手术失败、脏器损伤出血等严重并发症。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是为解决盲视下放置输尿管推送鞘可能造成输尿管损伤等问题,提供一种输尿管硬镜,能够在监视器直视下准确放置输尿管推送鞘到输尿管。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:提供一种输尿管硬镜,包括输尿管镜和输尿管推送鞘卡子;所述的输尿管镜包括锥状体段、携带推送鞘段和操作通道段;所述的操作通道段上设有光源接头、目镜端、进水通道、出水通道和操作通道;所述的进水通道上安装有进水开关,所述的出水通道上安装有出水开关;所述的输尿管推送鞘卡子分为左右两叶,分别通过环形接口安装到所述的进水通道和所述出水通道外壁,所述环形接口可沿所述进水通道和所述出水通道外壁自由旋转。

[0005] 本发明的有益效果是:本发明的输尿管硬镜,使得盲放输尿管推送鞘改为直视下放置,医生可以直接根据观察到的输尿管情况,调整操作,更容易、更安全的将输尿管推送鞘放置到输尿管较理想的位置,为输尿管硬镜手术创造更理想的手术条件,规避盲放可能导致的手术失败、输尿管损伤等风险。降低病人心理负担,降低手术操作难度、提高医师手术精准度、提高治疗过程的安全性和有效性。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进:

[0007] 进一步,所述的操作通道段两侧还分别装有球形凹槽,所述的输尿管推送鞘卡子左右两叶内侧分别设有固定磁头臂,所述的固定磁头臂顶端镶嵌磁力钢珠,所述磁力钢珠可以与所述的操作通道段的上的球形凹槽通过磁力粘合;所述输尿管推送鞘卡子左右两叶远离所述环形接口一端内侧均设有缺口;

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是:当输尿管推送鞘卡子向前旋转到与输尿管镜体平行位置时,磁力钢珠正好与操作通道段相应位置的球形凹槽通过磁力粘合,以固定输

尿管推送鞘卡子到镜体上。

[0009] 进一步,所述输尿管推送鞘卡子左右两叶末端内侧均设有缺口;

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过输尿管推送鞘卡子前端的缺口,与输尿管推送鞘头卡口吻合,以固定推送鞘,防止推送鞘后退。当输尿管镜到达预定位置后,旋转输尿管推送鞘卡子,以松开输尿管推送鞘头卡口,一手固定推送鞘,另一手将输尿管镜从推送鞘内拔出,医务人员可以单独顺利完成操作。

[0011] 进一步,所述的输尿管镜总长 600mm,其中所述的锥状体段长 50mm,周径 8.9F;所述携带推送鞘段长 450mm,周径 12F 或 14F;所述操作通道段长 100mm;

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:根据人体解剖学数据设计输尿管镜长度:成人输尿管平均长度 250-300mm,输尿管开口至尿道内口 20-30mm,成年男性尿道平均长度 180-220mm,故尿道外口至肾盂出口距离为上述数据总和,450-550mm,结合现有的输尿管镜操作段的长度 100mm,经过多次实践,所得新型输尿管镜总长度为 600mm 时,医务人员操作起来最合适,其中锥状体段长 50mm,携带推送鞘段长 450mm,操作通道段长 100mm。

[0013] 进一步,所述的输尿管推送鞘卡子左右两叶间距 28mm,每叶宽 2mm,厚 2mm,长 200mm;

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:本数据是在临床使用情况的基础上加以改进完善,使输尿管推送鞘卡子在使用过程中更方便,科学。

[0015] 进一步,所述的固定磁头臂为圆柱形,臂长 9mm,距所述环形接口的距离 60mm,所述磁力钢珠直径 2mm;所述方形缺口为 1mm 深,1mm 宽的正方形缺口,距所述环形接口的距离 180mm。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是:是为了和目前市场上临床普遍使用的德国产的 WOLF 输尿管硬镜和美国产的 COOK 输尿管推送鞘产品数据配套;更好的与现在产品搭配使用,提高本发明的兼容性。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明输尿管硬镜的右视图;

[0018] 图 2 为本发明输尿管硬镜中的输尿管推送鞘卡子结构图;

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1- 输尿管镜,11- 锥状体段,12- 携带推送鞘段,13- 操作通道段,14- 光源接头,15- 目镜端,16- 进水通道,17- 进水开关;18- 出水通道,19- 出水开关,131- 操作通道,132- 球形凹槽,2- 输尿管推送鞘卡子,21- 环形接口,22- 固定磁头臂,23- 磁力钢珠,24- 方形缺口。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0022] 如图 1 和图 2 所示,本发明输尿管硬镜,包括输尿管镜 1 和输尿管推送鞘卡子 2;输尿管镜 1 包括锥状体段 11、携带推送鞘段 12 和操作通道段 13;输尿管镜 1 总长 600mm,包括锥状体段 11,长 50mm,最细周径 8.9F;携带推送鞘段 12,长 450mm,周径 12F 或 14F;操

作通道段 13, 长 100mm, 最粗直径为 10mm。

[0023] 操作通道段 13 包括光源接头 14、目镜端 15、进水通道 16、出水通道 18 和操作通道 131, 操作通道段 13 两侧还分别有球形凹槽 132。进水通道 16 上安装有进水开关 17, 出水通道 18 上安装有出水开关 19。输尿管推送鞘卡子 2 分为左右两叶, 分别通过环形接口 21 安装到进水通道 16 和出水通道 18 外壁, 环形接口 21 可在进水通道 16 或出水通道 18 外壁自由旋转。

[0024] 输尿管推送鞘卡子 2 左右两叶间距 28mm, 每叶宽 2mm, 厚 2mm, 长 200mm; 左右两叶内侧分别设有圆柱形固定磁头臂 22, 臂长 9mm, 环形接口 21 与固定磁头臂 22 距离 60mm; 固定磁头臂 22 顶端镶嵌直径 2mm 的磁力钢珠 23; 输尿管推送鞘卡子 2 左右两叶远离环形接口 21 一端, 内侧均设有 1mm 深, 1mm 宽方形的缺口 24, 环形接口 21 与方形的缺口 24 距离 180mm, 与目前市场上临床普遍使用的德国产的 WOLF 输尿管硬镜和美国产的 COOK 输尿管推送鞘产品数据配套; 更好的与现在产品搭配使用, 提高本发明的兼容性。

[0025] 携带推送鞘段 12 周径与推送鞘内径匹配, 以方便外套输尿管推送鞘。当输尿管推送鞘卡子 2 向前旋转到与输尿管镜体平行位置时, 磁力钢珠 23 正好与操作通道段 13 相应位置的球形凹槽 132 通过磁力粘合, 以固定输尿管推送鞘卡子 2 到镜体上, 再通过输尿管推送鞘卡子 2 前端的方形的缺口 24, 与输尿管推送鞘头卡口吻合, 以固定推送鞘, 防止推送鞘后退。当输尿管镜到达预定位置后, 旋转输尿管推送鞘卡子 2, 以松开输尿管推送鞘头卡口, 一手固定推送鞘, 另一手将输尿管镜从推送鞘内拔出, 完成操作。

[0026] 本发明改盲放输尿管推送鞘为直视下放置, 医生可以直接根据观察到的输尿管情况, 调整操作, 更容易、更安全的将输尿管推送鞘放置到输尿管较理想的位置, 为输尿管软镜手术创造更理想的手术条件, 规避盲放可能导致的手术失败、输尿管损伤等风险。降低病人心理负担, 降低手术操作难度、提高医师手术精准度、提高治疗过程的安全性和有效性。

[0027] 以上所述仅为本发明的较佳实施例, 并不用以限制本发明, 凡在本发明的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本发明的保护范围之内。

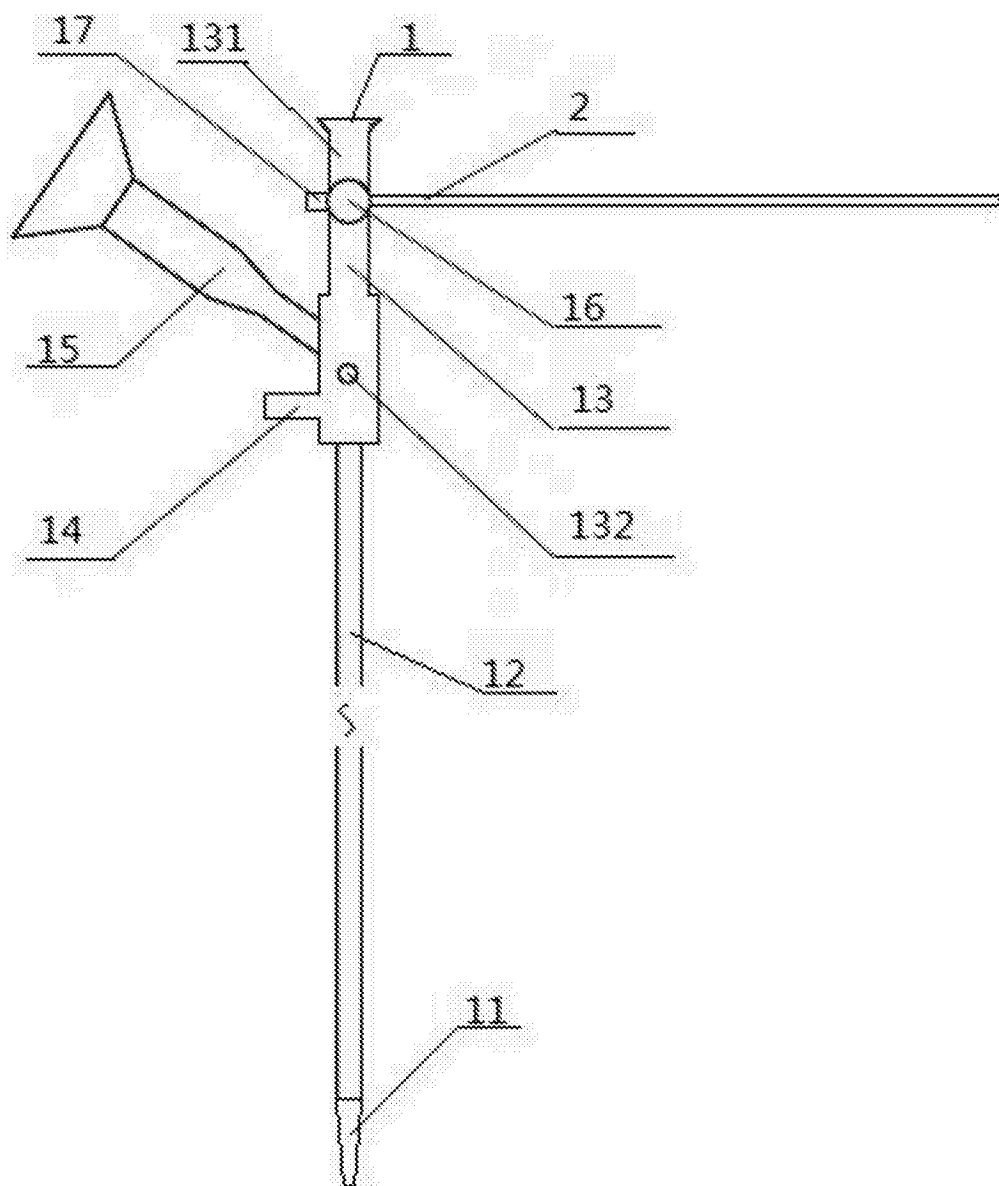


图 1

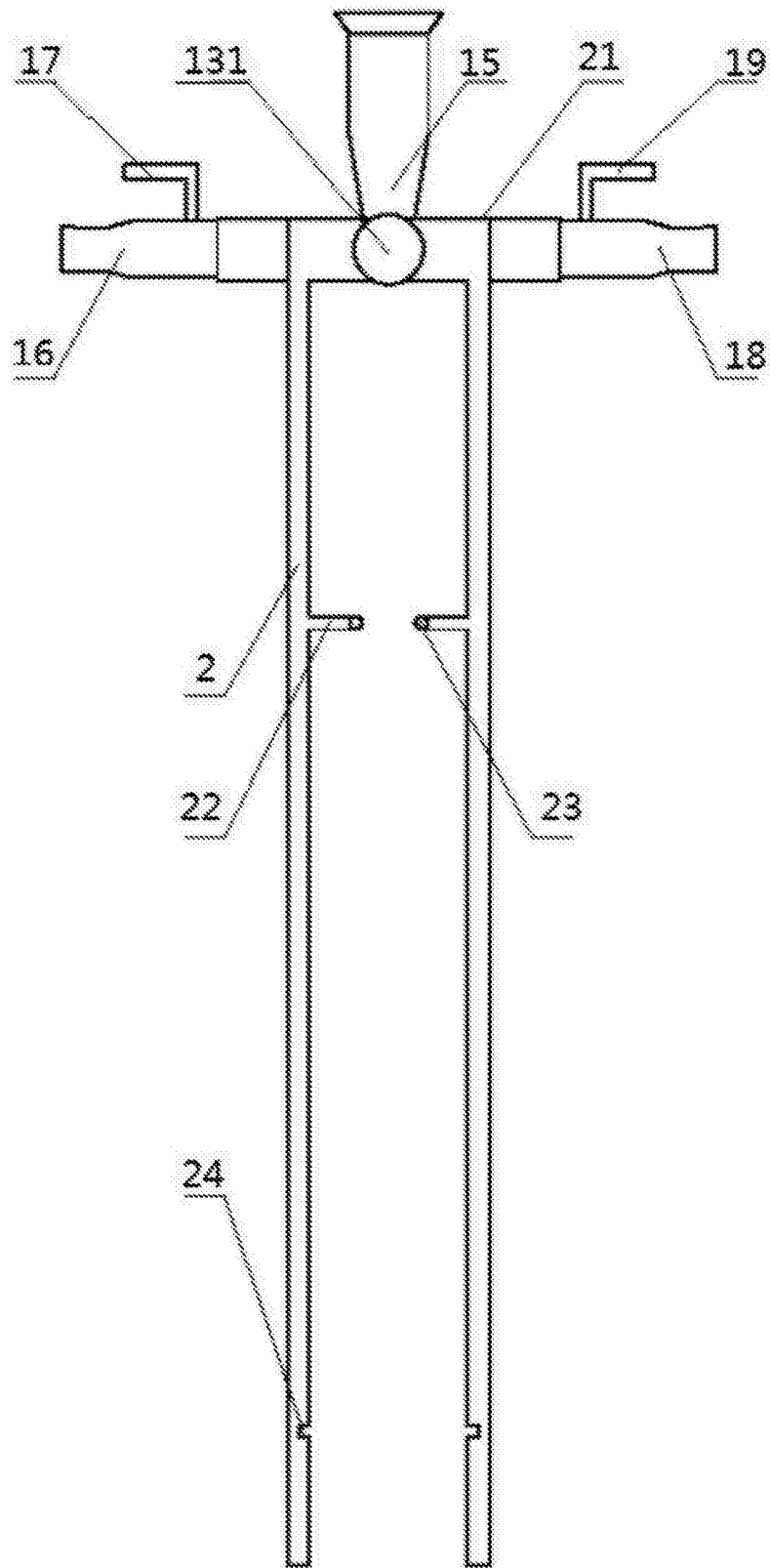


图 2

专利名称(译)	一种输尿管硬镜		
公开(公告)号	CN105193374A	公开(公告)日	2015-12-30
申请号	CN201510684581.X	申请日	2015-10-20
[标]申请(专利权)人(译)	孙道冬		
申请(专利权)人(译)	孙道冬		
当前申请(专利权)人(译)	孙道冬		
[标]发明人	孙道冬 封建立 高瑾 舒勇 孙丹宁 刘元峰 蒙明森 颜加强 周山		
发明人	孙道冬 封建立 高瑾 舒勇 孙丹宁 刘元峰 蒙明森 颜加强 周山		
IPC分类号	A61B1/307 A61B1/06 A61B1/012		
其他公开文献	CN105193374B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种输尿管硬镜，包括输尿管镜和输尿管推送鞘卡子；输尿管镜包括锥状体段、携带推送鞘段和操作通道段；操作通道段包括光源接头、目镜端、进水通道、出水通道和操作通道，进水通道上安装有进水开关，出水通道上安装有出水开关；输尿管推送鞘卡子分为左右两叶，分别通过环形接口安装到进水通道和出水通道外壁，环形接口可在进水通道或出水通道外壁自由旋转。本发明改盲放输尿管推送鞘为直视下放置，更容易、更安全的将输尿管推送鞘放置到输尿管较理想的位置，规避盲放可能导致的手术失败、输尿管损伤等风险。降低病人心理负担，降低手术操作难度、提高医师手术精准度、提高治疗过程的安全性和有效性。

