



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203042369 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 10

(21) 申请号 201320013543. 8

(22) 申请日 2013. 01. 11

(73) 专利权人 杭州好克光电仪器有限公司

地址 311201 浙江省杭州市萧山区所前工业
区新达路 9 号杭州好克光电仪器有限
公司

专利权人 杭州市萧山区第一人民医院

(72) 发明人 万肖蓬

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 俞润体 黄娟

(51) Int. Cl.

A61B 17/22 (2006. 01)

A61B 17/94 (2006. 01)

A61M 3/02 (2006. 01)

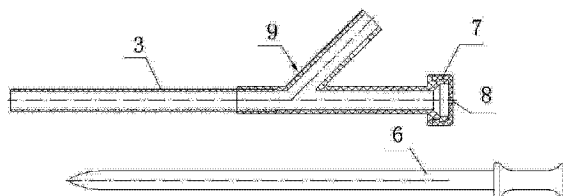
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种结石冲洗器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种手术器械, 尤其涉及一种在经皮肾镜手术, 保胆手术, 女性膀胱碎石手术中的结石冲洗器。一种结石冲洗器, 其特征在于: 包括套管, 所述的套管包括主管和支管, 支管倾斜的设置在主管上, 在主管的一端设有连接结构, 通过连接结构连接有穿刺套管, 在穿刺套管内设有穿刺针, 在主管的另一端设有闭合结构, 所述的闭合结构上开设有内窥镜镜管容纳孔。本实用新型提供了一种结构简单, 结石容易吸出, 穿刺与碎石吸引能很好结合, 操作便捷的结石冲洗器; 解决了现有技术中存在的结石吸引器容易堵住卡死, 结石吸出不便的技术问题。



1. 一种结石冲洗器,其特征在于:包括套管,所述的套管包括主管和支管,支管倾斜的设置在主管上,在主管的一端设有连接结构,通过连接结构连接有穿刺套管,在穿刺套管内设有穿刺针,在主管的另一端设有闭合结构,所述的闭合结构上开设有内窥镜镜管容纳孔。

2. 根据权利要求1所述的一种结石冲洗器,其特征在于:所述的连接结构为开设在主管一端内壁上的阶梯轴面,阶梯轴面的直径由连接结构一端向闭合结构一端递减,连接结构直径较大的内壁面与穿刺套管的外壁面过渡配合。

3. 根据权利要求1或2所述的一种结石冲洗器,其特征在于:所述的闭合结构包括与主管端部可拆卸连接的密封胶帽,所述的内窥镜镜管容纳孔的中心线与主管中心线重合。

4. 根据权利要求1或2所述的一种结石冲洗器,其特征在于:在支管上开设有吸引控制口,所述的吸引控制口为长条形细缝,细缝的长为3~10mm,宽为2~8mm。

5. 根据权利要求1或2所述的一种结石冲洗器,其特征在于:所述的支管与主管一体成型,支管与主管形成“Y”字形,支管与主管的闭合结构一端的夹角为锐角。

6. 根据权利要求1或2所述的一种结石冲洗器,其特征在于:所述的穿刺针的长度大于穿刺套管的长度,或穿刺针的长度大于安装有穿刺套管后的主管长度。

7. 根据权利要求1或2所述的一种结石冲洗器,其特征在于:内窥镜镜管的外径小于主管的直径,内窥镜镜管的外径与容纳孔的直径相等。

一种结石冲洗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种手术器械,尤其涉及一种在经皮肾镜手术,保胆手术,女性膀胱碎石手术中的结石冲洗器。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,现代的外科手术中的器械也越来越多,手术器械能很好的帮助医生完成手术,提高便利性和安全性。在现在的经皮肾镜手术,保胆手术和女性膀胱碎石手术中,对手术部位进行穿刺然后进行碎石吸引,是手术中常用的手段。在现有的公开文件中,中国专利文件:“人体尿道结石诊疗系统(CN101444432A)”,其特征在于包括碎石机构组件、通道组件、穿刺器和冲吸组件,通道组件与穿刺器套装在一起构成穿刺器机构,穿刺器用于穿刺到手术部位,通道组件用于构成手术器械通道;碎石机构组件、通道组件和膀胱镜构成碎石机构,碎石机构组件与通道组件套装,膀胱镜安装在碎石机构组件上,碎石机构用于结石的粉碎;通道组件和冲吸组件套装在一起构成冲吸机构,冲吸机构用于粉碎后结石的清洗和排出。该结构的冲洗组件垂直于通道组件,因此在吸碎石时候不是很便利。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种结构简单,结石容易吸出,穿刺与碎石吸引能很好结合,操作便捷的结石冲洗器;解决了现有技术中存在的结石吸引器容易堵住卡死,结石吸出不便的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题是通过下述技术方案解决的:一种结石冲洗器,其特征在于:包括套管,所述的套管包括主管和支管,支管倾斜的设置主管上,在主管的一端设有连接结构,通过连接结构连接有穿刺套管,在穿刺套管内设有穿刺针,在主管的另一端设有闭合结构,所述的闭合结构上开设有内窥镜镜管容纳孔。支管与主管倾斜,在支管和主管的过渡处可以形成一个大角度折弯,比之原来的垂直吸引,让结石更容易平滑的由支管吸出。在使用时,先将穿刺套管和穿刺针配合插入手术部位已经切好的孔中,达到结石的气管内,然后将内窥镜的镜管由镜管容纳孔穿入,内窥镜的器械通道内插入器械进行碎石,然后利用支管外接吸引泵,将结石由支管处吸出。在闭合结构上开设镜管容纳孔,方便内窥镜与结石冲洗器配合使用,提高产品的可操作性。同时,闭合结构可以阻止冲洗水流流出。

[0005] 作为优选,所述的连接结构为开设在主管一端内壁上的阶梯轴面,阶梯轴面的直径由连接结构一端向闭合结构一端递减,连接结构直径较大的内壁面与穿刺套管的外壁面过渡配合。主管上的连接结构就是为了将主管与穿刺套管连接,利用轴孔的过渡配合结构,方便操作和加工,也方便各部件的消毒和维护更换。

[0006] 作为优选,所述的闭合结构包括与主管端部可拆卸连接的密封胶帽,所述的内窥镜镜管容纳孔的中心线与主管中心线重合。方便内窥镜的插入,让内窥镜的操作更便利,而且也方便让碎石由主管的连接段到支管处,然后向外排出。

[0007] 作为优选,在支管上开设有吸引控制口,所述的吸引控制口为长条形细缝,细缝的

长为 6~10mm, 宽为 2~5mm。吸引控制口在支管和主管成锐角的一侧的管壁上, 细缝的开口小, 方便医生使用操作, 握住吸引控制口, 由于支管外吸引泵的作用, 开始吸引结石, 松开吸引控制口, 就可以使用内窥镜继续碎石观察。

[0008] 作为优选, 所述的支管与主管一体成型, 支管与主管形成“Y”字形, 支管与主管的闭合结构一端的夹角为锐角。支管向闭合机构一端倾斜, 使得支管与闭合结构一端的夹角为锐角。碎石由连接结构一端进入主管然后由支管吸出, 因此支管与安装有穿刺套管一端的主管的夹角为钝角, 可以让碎石更顺利的通过, 提高效率。

[0009] 作为优选, 所述的穿刺针的长度大于穿刺套管的长度, 或穿刺针的长度大于安装有穿刺套管后的主管长度。穿刺针的长度略大于穿刺套管长度, 让穿刺针的端部露出穿刺套管即可, 使用时, 先将穿刺针和穿刺套管插入手术部位, 然后拔出穿刺针, 将穿刺套管与套管连接, 然后插入内窥镜。而当穿刺针的长度大于穿刺套管, 或者说大于穿刺套管与主管的长度之和时, 穿刺套管可以与套管做成一体, 然后取下套管闭合机构一端的密封胶帽, 将穿刺针由主管穿入到穿刺套管内, 然后传到手术部位, 达到结石的器官后, 拔出穿刺针, 盖上密封胶帽, 然后穿入内窥镜进行手术。两种不同的结构满足不同的使用需求。

[0010] 作为优选, 内窥镜镜管的外径小于主管的直径, 内窥镜镜管的外径与容纳孔的直径相等。内窥镜镜管的直径远小于主管的内径, 因此在吸小的结石的时候, 结石可以由主管到支管直接吸出, 当遇到较大直径的结石时, 可以将内窥镜退出到主管与支管相交处的后侧, 让大块结石由主管进入支管, 进而吸出体外。内窥镜的外径略大于容纳孔的直径, 可以利用密封胶帽的弹性将内窥镜的镜管与密封胶帽相结合处进行密封, 提高手术器械使用的安全性和稳定性。

[0011] 因此, 本实用新型的一种结石冲洗器具备下述优点: 结构简单, “Y”形的套管, 能方便吸引结石, 使结石顺利的由主管过渡到支管; 穿刺针的长短可以根据不同的使用需求进行调整, 使用多元化, 提高使用的便利性; 在支管上设置吸引控制口, 方便消毒和使用, 提高手术的安全性。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的套管的结构示意图。

[0013] 图 2 是穿刺套管的示意图。

[0014] 图 3 是穿刺针的示意图。

[0015] 图 4 是套管与穿刺套管配合的示意图。

[0016] 图 5 是本实用新型的另一种分解示意图。

具体实施方式

[0017] 下面通过实施例, 并结合附图, 对实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0018] 实施例 1:

[0019] 如图 1 和 2 所示, 一种结石冲洗器, 包括套管 9, 套管 9 是由主管 1 和支管 2 构成, 主管 1 和支管 2 是一体成型的, 支管 2 倾斜的位于主管 1 上。在主管 1 的一端为连接结构, 通过连接结构连接有穿刺套管 3, 在主管 1 的另一端为闭合结构, 在使用时防止主管 1 内的水流出。支管 2 外接有吸引泵。支管 2 与主管 1 形成“Y”字形, 支管 2 与主管 1 的闭合结

构一端的夹角为锐角,角度 α 大约为 45° 。在支管 2 上开设有吸引控制口 4,吸引控制口 4 为长条形细缝,开设在靠近闭合机构一端的外圆周表面,细缝的长为 8mm,宽为 3mm。

[0020] 连接结构为开设在主管 1 一端内壁上的阶梯轴面 5,阶梯轴面 5 的直径由连接结构一端向闭合结构一端递减。穿刺套管 3 的端面抵接在阶梯轴面 5 上定位,然后由于主管的内壁面与穿刺套管的外圆周表面为过渡配合而将穿刺套管 3 固定在主管 1 的一端,在穿刺套管 3 没有固定在主管 1 上之前,在穿刺套管 3 内有一与穿刺套管等长的穿刺针 6 (如图 3 所示),穿刺针 6 的长度略大于穿刺套管 3,让穿刺针 6 的端部可以伸出穿刺套管 3 外。而位于主管 1 另一端的闭合结构包括与主管 1 端部可拆卸连接的密封胶帽 7,密封胶帽 7 是采用硅胶材料制造,在密封胶帽 7 的中心开设有一个内窥镜容纳孔 8,内窥镜镜管容纳孔 8 的中心线与主管 1 中心线重合。内窥镜镜管的外径小于主管 1 的直径,内窥镜镜管 1 的外径略大于容纳孔 8 的直径,可以让内窥镜方便的穿插进主管内,而且通过密封胶帽 7 的弹性将主管 1 的端头密封。

[0021] 如图 4 所示,在使用时,先将穿刺针 6 插入穿刺套管 3 的孔内,一起插入手术部位已切好的孔中,达到结石的器官内,拔出穿刺针 6,穿刺套管 3 上装入带有密封胶帽 7 的 Y 型套管 9,通过紧配合连接,从密封胶帽 7 的容纳孔 8 内插入内窥镜,通过内窥镜器械通道插入碎石杆进行碎石,内窥镜与 Y 型套管 9 的主管有间隙,可以将小结石吸出,大结石在内窥镜退到密封胶帽 7 和主管和支管连接处往后位置时,就可吸出。达到碎石和清理结石的目的。

[0022] 实施例 2:

[0023] 如图 5 所示,与实施例 1 不同的是,穿刺套管 3 与套管 9 的连接端利用胶水固定,达到连为一体不分开的目的,穿刺针 6 的长度略大于穿刺套管 3 和主管 1 连接后的总长度,手术时,取下密封胶帽 7,将穿刺针 6 插入套管的主管 1 和穿刺套管 3,然后拔出穿刺针 6,螺纹连接密封胶帽 7,将内窥镜镜管插入主管内。

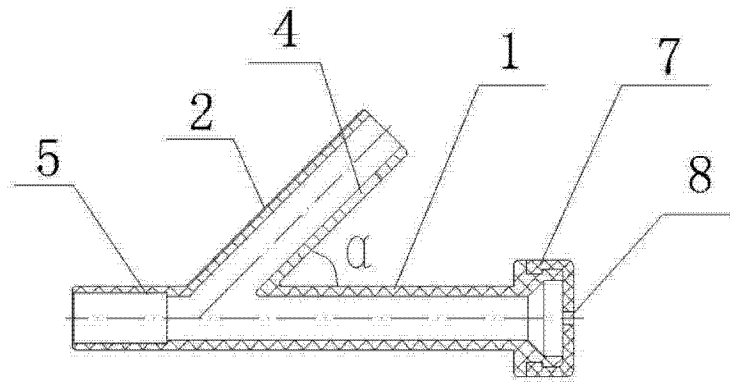


图 1

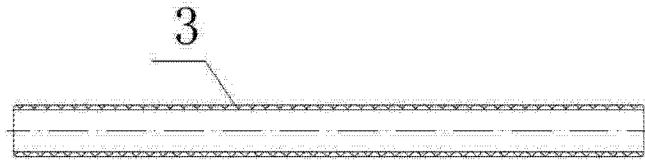


图 2

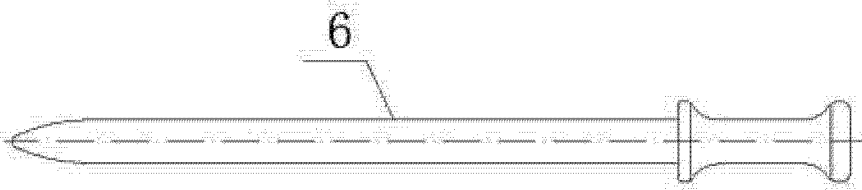


图 3

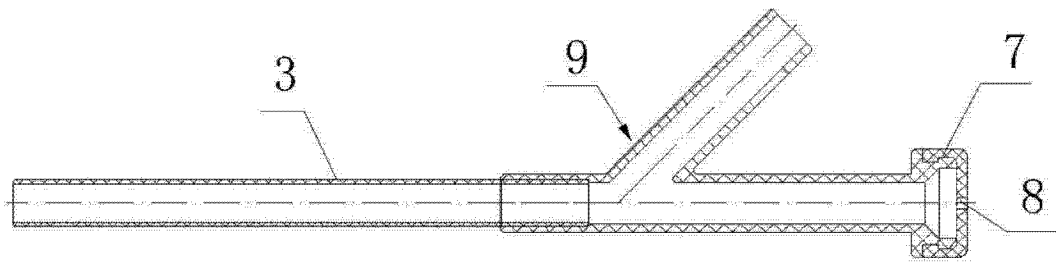


图 4

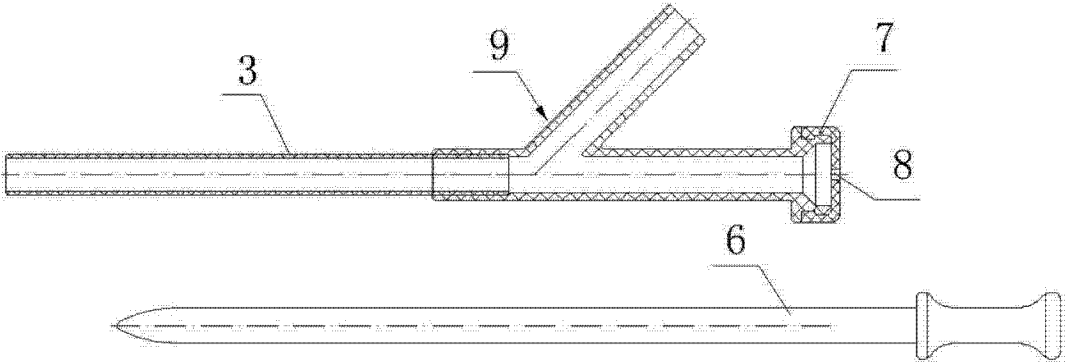


图 5

专利名称(译)	一种结石冲洗器		
公开(公告)号	CN203042369U	公开(公告)日	2013-07-10
申请号	CN201320013543.8	申请日	2013-01-11
[标]申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司 杭州市萧山区第一人民医院		
申请(专利权)人(译)	杭州好克光电仪器有限公司 杭州市萧山区第一人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	广州维力医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	万肖蓬		
发明人	万肖蓬		
IPC分类号	A61B17/22 A61B17/94 A61M3/02		
代理人(译)	黄娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种手术器械，尤其涉及一种在经皮肾镜手术，保胆手术，女性膀胱碎石手术中的结石冲洗器。一种结石冲洗器，其特征在于：包括套管，所述的套管包括主管和支管，支管倾斜的设置主管上，在主管的一端设有连接结构，通过连接结构连接有穿刺套管，在穿刺套管内设有穿刺针，在主管的另一端设有闭合结构，所述的闭合结构上开设有内窥镜镜管容纳孔。本实用新型提供了一种结构简单，结石容易吸出，穿刺与碎石吸引能很好结合，操作便捷的结石冲洗器；解决了现有技术中存在的结石吸引器容易堵住卡死，结石吸出不便的技术问题。

