



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202036310 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120079754. 2

(22) 申请日 2011. 03. 14

(73) 专利权人 贾其磊

地址 617068 四川省攀枝花市西区苏铁中路
183 号市第二人民医院

(72) 发明人 贾其磊 杨霞

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

A61B 17/22 (2006. 01)

A61M 3/02 (2006. 01)

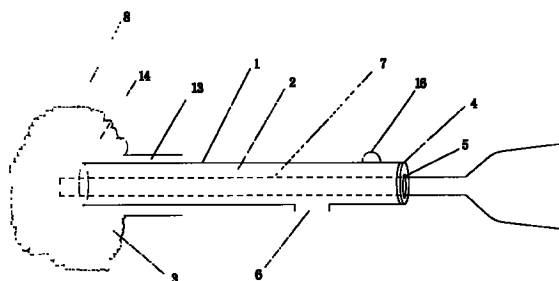
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种用于腔内手术的镜鞘和专用于该镜鞘的导入器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于腔内手术的镜鞘和专用于该镜鞘的导入器,所述镜鞘为管状,其管内能通过内镜,如输尿管镜或肾镜等,镜鞘前端为一开口,镜鞘后端有一可拆卸的封水帽,镜鞘侧壁开有一流出口,用于手术时放掉和封塞镜鞘本体空腔内的水。导入器包括一个导入头,与导入头固定连接的一个导入柄,导入头约小于镜鞘本体的管径,导入头前端为凸起部分,导入器通过固定装置与镜鞘固定。导入器用于引导镜鞘进入。在用输尿管镜手术时,由于镜鞘流水口平衡作用,膀胱处于低压状态,膀胱壁的皱折使结石位置相对固定,便于进行碎石操作,并能在清晰视野的条件下进行手术,提高了碎石效率,增加了碎石的成功率,减少了手术中膀胱穿孔、返流的风险。



1. 一种用于腔内手术的镜鞘,包括管状的镜鞘本体(1),其管内能通过内镜(7),镜鞘本体(1)内壁与内镜(7)间形成有空腔(2),水能在空腔(2)内流动;镜鞘本体(1)前端为开口(3);镜鞘本体(1)后端有一可拆卸的封水帽(4),封水帽(4)中间有一帽孔(5),内镜(7)从帽孔(5)穿过时,封水帽(4)保证空腔内的水不从封水帽(4)处溢出;镜鞘本体(1)侧壁开有一流出口(6)。

2. 根据权利要求1所述用于腔内手术的镜鞘,其特征是镜鞘本体(1)管内壁周长为10-28mm。

3. 根据权利要求2所述用于腔内手术的镜鞘,其特征是封水帽(4)采用弹性材料。

4. 根据权利要求3所述用于腔内手术的镜鞘,其特征是封水帽(4)采用圆形橡胶皮,其圆周上设有橡皮筋,能使封水帽(4)紧密地套在镜鞘本体(1)的后端上,其圆心处开有一圆形帽孔(5),帽孔(5)直径略小于内镜(7)的外径,帽孔(5)圆周上设有橡皮筋。

5. 根据权利要求1至4中任一所述用于腔内手术的镜鞘,其特征是镜鞘本体管(9)的截面形状为圆形或椭圆形。

6. 根据权利要求1中所述用于腔内手术的镜鞘,其特征是镜鞘本体(1)管内壁周长为24mm。

7. 一种配合权利要求1所述用于腔内手术的镜鞘的导入器,包括一个导入头(11),与导入头(11)固定连接的一个导入柄(10),当导入器进入镜鞘本体(1)后,导入头(11)与开口(3)处能紧密光滑接触,导入头(11)前端有凸起部分(12)。

8. 根据权利要求7所述用于腔内手术的镜鞘的导入器,其特征是导入器进入镜鞘本体(1)后,导入头(11)凸起部分(12)露出镜鞘本体(1)开口处时,有一固定装置(14)能对导入器和镜鞘本体(11)进行相对固定。

9. 根据权利要求8所述用于腔内手术的镜鞘的导入器,其特征是所述固定装置(14)包括固定在导入柄(10)上的竖杆(18),竖杆(18)顶端固定设置有与导入柄(10)平行的横杆(17),横杆(17)开有L型槽(19),在镜鞘本体(1)后端上设置的固定凸起(16),L型槽(19)大小与固定凸起(16)大小相适应;当竖杆(18)到达镜鞘本体(1)的后端时,固定凸起(16)达到L型槽(19)的底,同时凸起部分(12)露出镜鞘本体(1)开口(3)处,旋转导入柄(10),将固定凸起(16)固定在L型槽(19)的底内。

10. 根据权利要求8所述用于腔内手术的镜鞘的导入器,其特征是所述固定装置(14)包括在导入柄(10)对称地固定设有两个锁头(20),在镜鞘本体后端(23)内表面对称设有两个用于锁头进入的缺口(21)和凹槽(22),当导入柄(10)进入镜鞘本体(1)时,锁头(20)对准缺口(21)进入,通过旋转导入柄(10)将锁头(20)固定在凹槽(22)内,同时保证凸起部分(12)露出镜鞘本体(1)开口(3)处。

一种用于腔内手术的镜鞘和专用于该镜鞘的导入器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于腔内手术的镜鞘,特别是用于膀胱结石手术时配合输尿管镜或肾镜使用的镜鞘。

[0002] 背景技术

[0003] 现有的膀胱结石治疗方法有开刀手术、大力碎石钳碎手术、经尿道碎石术。现有的经尿道碎石手术,包括气压弹道碎石、超声气压弹道碎石、钬激光等方式,上述方式存在不足之处是:1、膀胱在水充盈状态下,结石容易在水中漂动,不易固定,增加了碎石的难度,在碎石时,有时容易伤及膀胱壁;2、膀胱在无水状态下(空虚)时结石位置相对固定,但视野不清,如增加水流量,使膀胱充盈,则膀胱壁变薄,增加了膀胱内压,会引起膀胱穿孔、返流等风险。

[0004] 发明内容

[0005] 为克服以上技术问题,现设计一种在膀胱结石手术时配合内镜(如输尿管镜、肾镜等)使用的镜鞘。

[0006] 所述镜鞘,包括管状的镜鞘本体,其管内能通过内镜,如输尿管镜、肾镜等。在置入内镜后,镜鞘本体内壁与内镜间形成空腔,水能在空腔内流动;镜鞘本体前端为开口;镜鞘本体后端有一可拆卸的封水帽,封水帽中间开有一帽孔;在内镜穿过帽孔时,封水帽能保证镜鞘本体空腔内的水不从封水帽处溢出;镜鞘本体侧壁开有一流出口,用于内镜手术时放掉和堵塞镜鞘本体空腔内的水。

[0007] 膀胱结石手术时,先将镜鞘本体通过尿道置入膀胱内,再置入内镜,通过内镜的流水通道引入一定压力的水流,进行冲洗。通过控制流出口水流的大小,将引入的水通过镜鞘本体空腔适量放出,保持膀胱内一定的水量。这样,手术时视野能保持清晰,膀胱内压也不会增大,膀胱内压处于相对平衡状态,膀胱处于半充盈状态。由于膀胱内压低,膀胱壁厚,膀胱壁的皱折使结石位置相对固定,便于进行碎石操作。

[0008] 碎石后的小碎石颗粒在内镜水流的冲刷下,通过镜鞘本体空腔,从流出口处流出,不能流出的,通过内镜钳取出,或利用冲洗器冲洗出碎石颗粒。

[0009] 如镜鞘本体开口处退至膀胱颈口,通过水冲洗,打开流出口,剩余的结石会随着水流冲至镜鞘本体开口视野内,便于进一步碎石。

[0010] 在实际操作中,可很方便地采用手指通过堵塞、打开流出口进行操作,保证膀胱呈半充盈状态。

[0011] 进一步的是镜鞘本体管截面可以是圆形或椭圆形,便于通过尿道。

[0012] 进一步的是镜鞘本体根据尿道的大小,内壁周长为 10-28mm。

[0013] 进一步的是封水帽可由弹性材料构成,易于安装操作。

[0014] 为方便上述镜鞘本体顺利从尿道口进入到膀胱中,还设计了一个专门用于上述镜鞘的导入器,导入器包括一个导入头,与导入头固定连接的一个导入柄,导入头大小稍小于镜鞘开口,与镜鞘本体开口处能紧密光滑接触,导入头前端为凸起部分。

[0015] 进一步的是凸起部分的凸面为光滑曲面。

[0016] 当导入器进入镜鞘本体后,导入头凸起部分露出镜鞘本体开口处时,有一固定装置能对导入器和镜鞘本体进行相对固定。

[0017] 操作时,操作导入柄将导入头通过镜鞘本体管,让导入头达到镜鞘本体前端开口处,并让导入头凸起部分露出,利用固定装置将导入器与镜鞘本体固定,再将镜鞘本体和导入器的合体通过尿道置入膀胱中,进入时,由于导入头凸起部分的缓冲作用,将减轻病患的痛苦,避免了损伤尿道和膀胱。进入膀胱后,再将固定装置解开,操作导入柄将导入器从镜鞘本体内取出,然后再通过镜鞘本体置入内镜进行碎石手术。

[0018] 本实用新型技术方案有以下有益效果:该镜鞘通过在膀胱结石手术中配合内镜使用,能方便地控制膀胱的内压,从而在膀胱内固定住结石,并在清晰视野的条件下进行手术,提高了碎石效率,增加了碎石的成功率,减少了膀胱穿孔、返流等手术风险。而碎石的小颗粒也能通过镜鞘与内镜间的空腔从流出口流出。同时在导入器的配套使用下,减轻了病患痛苦,避免了损伤尿道和膀胱。

附图说明

[0019] 图 1 为镜鞘结构示意图。

[0020] 图 2 为镜鞘和导入器结合示意图。

[0021] 图 3 为导入柄上固定装置示意图。

[0022] 图 4 为另一种固定装置示意图

[0023] 附图中的编码分别为:1 镜鞘本体,2 空腔,3 开口,4 封水帽,5 帽孔,6 流出口,7 内镜,8 膀胱,9 镜鞘本体管,10 导入柄,11 导入头,12 凸起部分,13 尿道,14 固定装置,15 导入器,16 固定凸起,17 横杆,18 竖杆,19 L 型槽,20 锁头,21 缺口,22 凹槽,23 镜鞘本体后端。

具体实施方式:

[0024] 现结合附图对实施方式进行说明

[0025] 如图 1 所示:镜鞘本体 1 为管状,镜鞘本体管 9 截面为圆形;镜鞘本体 1 内壁周长为 24mm,镜鞘本体 1 前端为一开口 3;镜鞘本体后端有一封水帽 4;镜鞘本体 1 侧壁开有一流出口 6。

[0026] 封水帽 4 采用圆形橡胶皮,其圆周上设有橡皮筋,能让封水帽 4 紧密地套在镜鞘本体 1 的后端上,其圆心处开有一圆形帽孔 5,帽孔 5 直径略小内镜 7 的直径,圆形帽孔 5 圆周上设有橡皮筋,使橡胶皮与内镜 7 紧密接触,保障空腔 2 里的水不流出来。同时,封水帽 4 圆周上的橡皮筋弹力大于圆形帽孔 5 上的橡皮筋,这样,在内镜 7 穿过镜鞘本体 1 和操作内镜 7 时,封水帽 4 不会从镜鞘本体 1 后端脱落。

[0027] 如图 2 所示,用于镜鞘本体 1 的导入器 15,导入器 15 包括一个导入头 11,与导入头固定连接的导入柄 10,导入头 11 大小稍小于镜鞘本体 1 管径,导入头前端为凸起部分 12,其凸面为光滑的椭球面。在导入器 15 和镜鞘本体 1 上还设有一固定装置 14,该固定装置包括:设在镜鞘本体 1 后端上的固定凸起 16;如图 3 所示,固定在导入柄 10 上的竖杆 18;竖杆 18 顶端固定设置有与导入柄 10 平行的横杆 17,横杆 17 上开有 L 型槽 19, L 型槽 19 与固定凸起 16 大小相适应。当镜鞘本体 1 的后端到达竖杆 18 处时,固定凸起 16 到达 L 型槽 19 的底,通过旋转导入柄 10,将固定凸起 16 固定在 L 型槽 19 的底内,同时凸起部分 12 露

出镜鞘本体 1 开口 3 处。达到将导入器 15 与镜鞘本体 1 相对固定的目的。解锁时,反向旋转导入柄 10,取出导入柄,固定凸起 16 将从 L 型槽 19 中退出,达到解锁目的。

[0028] 如图 4 所示,作为另一种设计的固定装置,包括在导入柄 10 上对称地固定设有两个锁头 20,在镜鞘本体后端 23 内表面对称设有两个用于锁头进入的缺口 21 和凹槽 22,当导入器进入镜鞘本体 1 时,锁头 20 对准缺口 21 进入,通过旋转导入柄 10 将锁头 20 固定在凹槽 22 内,同时凸起部分 12 露出镜鞘本体 1 开口 3 处。解锁时,反向旋转导入柄 10,将导入柄 10 上的锁头 20 从缺口 21 退出,达到解锁目的。

[0029] 开始手术时,封水帽 4 并没有套上,操作导入柄 10 将导入器 15 通过镜鞘本体 1 内管,让导入头 11 达到镜鞘本体 1 前端开口 3 处,露出凸起部分 12,并通过固定装置将导入器与镜鞘本体 1 固定。将镜鞘本体 1 和导入器 15 的合体通过尿道置入膀胱 8 中,由于凸起部分 12 为光滑的曲面,进入时,减缓了阻力,同时也减轻病患的痛苦。进入膀胱后,对固定装置解锁后,再操作导入柄 10 将导入器 15 取出。

[0030] 然后,套上封水帽 4,再通过封水帽 4 上的圆形帽孔 5 置入内镜 7 开始碎石手术。

[0031] 手术时,通过内镜 7 冲水作业与用手指打开、堵塞流出口 6 的配合操作,反复冲洗膀胱 8,使手术视野保持清晰。同时,膀胱 8 处于不充盈状态,膀胱壁的皱折使结石位置相对固定,便于进行碎石操作。碎石后的小碎石颗粒在内镜 7 水流的冲刷下,通过镜鞘本体 1 的空腔 2,从流出口 6 处流出,不能流出的,通过内镜钳取出,或利用冲洗器冲洗出碎石颗粒。

[0032] 如将镜鞘本体 1 退至膀胱 8 颈口,打开流出口 6,剩余的结石会随着水流冲至镜鞘本体 1 开口 3 视野内,便于进一步碎石。碎石手术后,取出内镜 7,再取出镜鞘本体 1,手术完毕。

[0033] 本实用新型所涉及的用于腔内手术的镜鞘,并不只限于内镜的配合使用,也可用于其它能使用该镜鞘的环境。

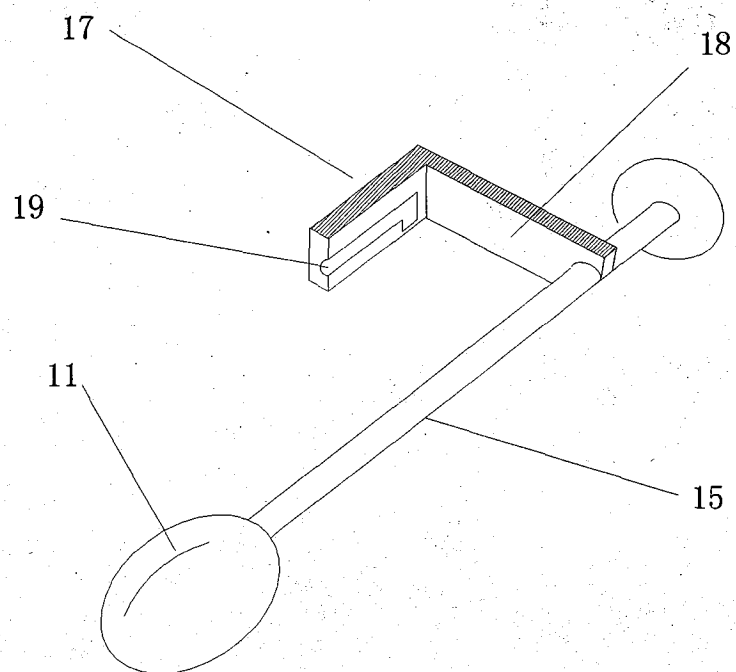


图 3

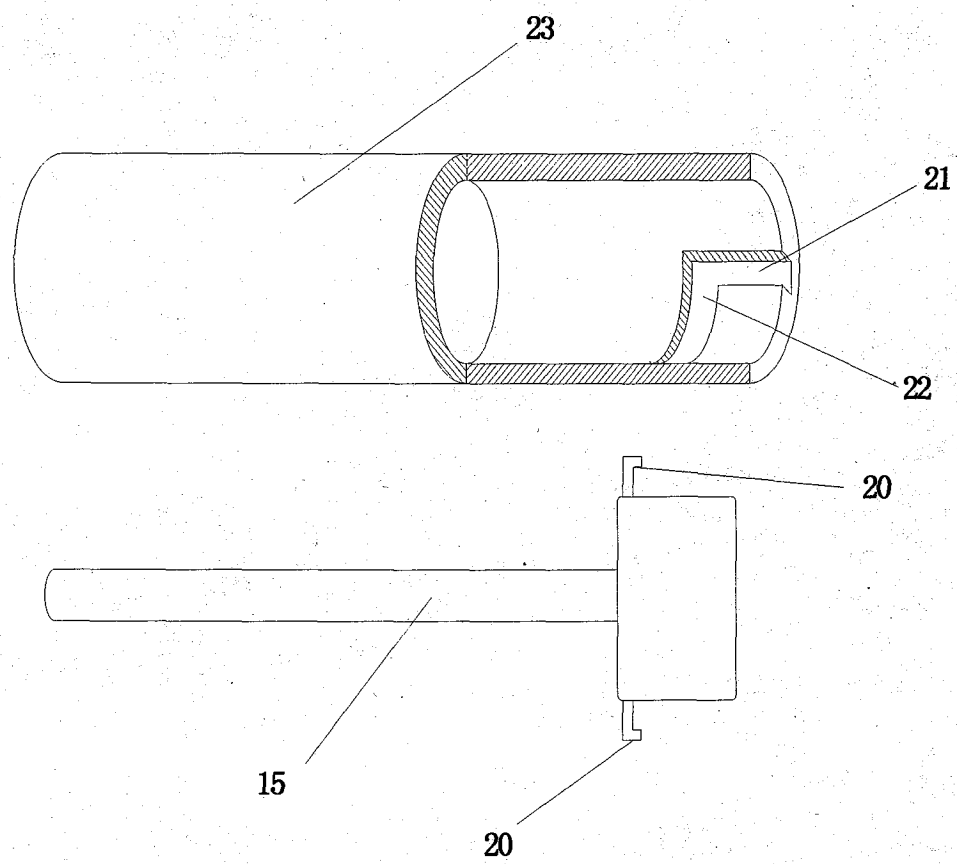


图 4

专利名称(译)	一种用于腔内手术的镜鞘和专用于该镜鞘的导入器		
公开(公告)号	CN202036310U	公开(公告)日	2011-11-16
申请号	CN201120079754.2	申请日	2011-03-14
[标]发明人	贾其磊 杨霞		
发明人	贾其磊 杨霞		
IPC分类号	A61B17/94 A61B17/22 A61M3/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于腔内手术的镜鞘和专用于该镜鞘的导入器，所述镜鞘为管状，其管内能通过内镜，如输尿管镜或肾镜等，镜鞘前端为一开口，镜鞘后端有一可拆卸的封水帽，镜鞘侧壁开有一流出口，用于手术时放掉和封塞镜鞘本体空腔内的水。导入器包括一个导入头，与导入头固定连接的一个导入柄，导入头约小于镜鞘本体的管径，导入头前端为凸起部分，导入器通过固定装置与镜鞘固定。导入器用于引导镜鞘进入。在用输尿管镜手术时，由于镜鞘流水口平衡作用，膀胱处于低压状态，膀胱壁的皱折使结石位置相对固定，便于进行碎石操作，并能在清晰视野的条件下进行手术，提高了碎石效率，增加了碎石的成功率，减少了手术中膀胱穿孔、返流的风险。

