



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105266857 A

(43) 申请公布日 2016.01.27

(21) 申请号 201510697649.8

(22) 申请日 2015.10.23

(71) 申请人 浙江正日信息科技有限公司

地址 310053 浙江省杭州市滨江区浦沿街道
滨文路 426 号岩大房文苑大厦 12 楼
1257 室

(72) 发明人 赵永久 孔咪咪

(74) 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公
司 33200

代理人 邱启旺

(51) Int. Cl.

A61B 17/00(2006.01)

A61B 1/307(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种镜鞘

(57) 摘要

本发明公开了一种镜鞘,该鞘包括管状鞘体和套在管状鞘体内的内芯;所述管状鞘体包括管状鞘体前部和管状鞘体后部,管状鞘体前部插接于管状鞘体后部的前端;所述管状鞘体后部包括导流支管和导流主管,导流支管和导流主管相通;内芯从管状鞘体后部的导流主管插入于管状鞘体前部内,所述内芯具有中空通道。利用该镜鞘配合输尿管镜和膀胱镜处理输尿管、膀胱疾病,减少尿道和膀胱损伤和减少操作时间加快手术进程,减少患者痛苦,有利疾病恢复。

1. 一种镜鞘,其特征在于,包括管状鞘体(1)和插于管状鞘体内的内芯(2);所述管状鞘体(1)包括管状鞘体前部(11)和管状鞘体后部(12),管状鞘体前部(11)插接于管状鞘体后部(12)的前端;所述管状鞘体后部(12)包括导流支管(121)和导流主管(122),导流支管(121)和导流主管(122)相通;内芯(2)插于导流主管(122)和管状鞘体前部(11)内,所述内芯(2)具有中空通道。

2. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,所述导流主管(122)的末端具有卡槽,所述内芯(2)的末端具有与卡槽相配合的卡齿。

3. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,所述管状鞘体(1)的头端与内芯(2)头端共同构成光滑的球状凸起。

4. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,所述镜鞘还包括储液罐(3),所述储液罐(3)具有长进短出的进液管(31)和出液管(32),所述进液管(31)一端与导流支管(121)相连。

5. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,导流支管(121)、导流主管(122)或进液管(31)上设置有液压传感器,导流支管(121)或进液管(31)上设置有阀门。

6. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,导流支管(121)或进液管(31)上设置有溢流阀。

7. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,镜鞘的外表面有亲水涂层,镜鞘鞘体(1)可为圆形或者椭圆形。

8. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,所述镜鞘还包括安装于导流主管(122)末端的防水帽,所述防水帽具有中心通孔。

9. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,镜鞘的材料为金属或者医用塑料。

10. 根据权利要求1所述的镜鞘,其特征在于,镜鞘的材料为医用塑料,管状鞘体前部(11)内外壁之间具有与管状鞘体(1)同轴的弹簧支撑。

一种镜鞘

技术领域

[0001] 本发明涉及一种镜鞘。

背景技术

[0002] 膀胱镜技术在泌尿科是一种最基础的内窥镜技术,已有超过 100 年的历史,应用范围很广。它是将内窥镜镜体置入膀胱镜鞘的内窥镜通道,经由膀胱镜鞘的工作通道放入器械,通过病患的尿道,将膀胱镜插入到膀胱,进行膀胱内的探查与治疗。

[0003] 目前,对于需要实行输尿管镜手术的病患,需要先插入输尿管镜找到输尿管口,放入一根导丝后,输尿管镜沿着导丝进入输尿管再进入输尿管实行手术。由于在输尿管疾病主要是输尿管结石的治疗过程中,输尿管镜要反复多次进出尿道,容易造成尿道的损伤;由于输尿管镜操作时间较长,充水较多容易造成膀胱过度充盈,损害膀胱功能;膀胱压力太大容易造成细菌入血加重感染;有时膀胱过度充盈容易使得输尿管镜进入输尿管困难加大。当膀胱过度充盈要退出输尿管镜,导尿管放出尿液后再次插入输尿管镜,从而延长了手术操作时间,因输尿管镜多次进出尿道进一步加重尿道损伤。

[0004] 患者输尿管镜检查治疗术后留置输尿管双 J 管,一般术后一段时间内要拔出双 J 管,目前绝大多数都是在尿道粘膜麻醉下膀胱镜监视下用异物钳拔除双 J 管。在拔出双 J 管时,异物钳的头端及双 J 管(由于双 J 管体内放置一段时间后表面有异物沉积变得不光滑)通过尿道时大多造成患者尿道损伤,引起操作后尿路刺激症状及出血,个别情况引起尿道狭窄等。

[0005] 专利 201010130606.9 及专利 20101023971.7 一次性镜检鞘,该镜鞘上半部分为窥镜通道,由硬质材料制成,下半部分为治疗通道,由软质材料制成。该发明可部分解决尿道前列腺膀胱手术,但镜鞘内腔大小有限,分成多个腔后不利引流,而且使用该鞘只是提供通道,不能够有效监控膀胱内压,不利于膀胱功能的保护。

[0006] 专利 200920311029.6 公布了带冲吸的膀胱镜鞘;专利 201220495272.X 公布了改进的一次性膀胱镜鞘。该镜鞘主要是与膀胱镜相配合使用,需要与膀胱镜体一起移动,是膀胱镜的一部分,使用该镜鞘处理膀胱内异物时容易引起尿道损伤,而且该镜鞘不能用于输尿管镜操作。

发明内容

[0007] 本发明的目的是针对现有技术的不足,提供一种镜鞘。

[0008] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的:一种镜鞘,包括管状鞘体和插于管状鞘体内的内芯;所述管状鞘体包括管状鞘体前部和管状鞘体后部,管状鞘体前部插接于管状鞘体后部的前端;所述管状鞘体后部包括导流支管和导流主管,导流支管和导流主管相通;内芯从管状鞘体后部的导流主管插入于管状鞘体前部内,所述内芯具有中空通道。

[0009] 进一步地,所述导流主管的末端具有卡槽,所述内芯的末端具有与卡槽相配合的卡齿。

- [0010] 进一步地,所述管状鞘体的头端与内芯头端共同构成光滑的球状凸起。
- [0011] 进一步地,所述镜鞘还包括储液罐,所述储液罐具有长进短出的进液管和出液管,所述进液管一端与导流支管相连。
- [0012] 进一步地,导流支管、导流主管或进液管上设置有液压传感器,导流支管或进液管上设置有阀门。
- [0013] 进一步地,导流支管或进液管上设置有溢流阀。
- [0014] 进一步地,镜鞘的外表面有亲水涂层,镜鞘鞘体可为圆形或者椭圆形。
- [0015] 进一步地,所述镜鞘还包括安装于导流主管末端的防水帽,所述防水帽具有中心通孔。
- [0016] 进一步地,镜鞘的材料为金属或者医用塑料。
- [0017] 进一步地,镜鞘的材料为医用塑料,管状鞘体前部内外壁之间具有与管状鞘体同轴的弹簧支撑。
- [0018] 本发明的有益效果在于:本发明的镜鞘避免了反复插拔输尿管镜而造成的尿道损伤,同时,采用储液罐来够保证膀胱的内压,方便手术。利用该镜鞘配合输尿管镜和膀胱镜处理输尿管、膀胱疾病,减少尿道和膀胱损伤和减少操作时间加快手术进程,减少患者痛苦,有利疾病恢复。

附图说明

- [0019] 图 1 为镜鞘的剖视图;
- [0020] 图 2 为管状鞘体的示意图;
- [0021] 图 3 为管状鞘体的剖视图;
- [0022] 图 4 为管状鞘体后部的示意图;
- [0023] 图 5 为储液罐与镜鞘的连接示意图;
- [0024] 图 6 为储液罐内部长进短出的示意图;
- [0025] 图 7 为卡槽结构示意图;
- [0026] 图 8 为内芯末端的卡齿结构的示意图;
- [0027] 图 9 为防水帽的结构示意图;
- [0028] 图 10 为具有径向弹簧的镜鞘的结构示意图
- [0029] 图 11 为出液管末端的滤网的示意图;
- [0030] 图中,管状鞘体 1、内芯 2、管状鞘体前部 11、管状鞘体后部 12、导流支管 121、导流主管 122、储液罐 3、进液管 31、出液管 32、滤网 33、弹簧 4。

具体实施方式

- [0031] 如图 1 所示,一种镜鞘,包括管状鞘体 1 和套在管状鞘体内的内芯 2;如图 2 和 3 所示,所述管状鞘体 1 包括管状鞘体前部 11 和管状鞘体后部 12,管状鞘体前部 11 插接于管状鞘体后部 12 的前端;如图 4 所示,所述管状鞘体后部 12 包括导流支管 121 和导流主管 122,导流支管 121 和导流主管 122 相通;内芯 2 从管状鞘体后部 12 的导流主管 122 插入于管状鞘体前部 11 内,所述内芯 2 具有中空通道。
- [0032] 镜鞘鞘体 1 的径向截面可为圆形,也可以椭圆形。

[0033] 为配合镜鞘的使用,所述镜鞘还包括安装在导流主管 122 末端的防水帽,如图 9 所示;且所述防水帽具有中心通孔,用于插入膀胱镜或输尿管镜。

[0034] 在手术时,将管状鞘体 1 沾水后沿尿道放置使镜鞘头端进入膀胱,见镜鞘内芯 2 的中空通道有尿液流出,取出镜鞘内芯 2,在管状鞘体 1 尾部安装好防水帽,接好的输尿管镜穿过防水帽的中心通孔,沿着管状鞘体 1 的通道,直接进入膀胱,找到输尿管口后放置输尿管导丝,输尿管镜沿输尿管导丝进入输尿管镜至结石部位,再退出导丝用激光或者气压弹道粉碎结石,用套石篮套出结石。待结石取出后,再次放置输尿管导丝,退出输尿管镜,再次进入输尿管镜至输尿管口处,在输尿管镜的监视下放置输尿管双 J 管至适当位置。然后退出输尿管镜,最后退出输尿管镜鞘,留置导尿管。以上操作都是在镜鞘内进行。避免了输尿管镜要反复多次进出尿道造成尿道的损伤;减少了输尿管镜操作时间。

[0035] 输尿管镜检及操作后留置的双 J 管拔出时,将镜鞘沾水后沿尿道放置使镜鞘头端进入膀胱,见鞘内芯 2 通道有尿液流出,取出镜鞘内芯 2,在镜鞘尾部安装好防水帽,接好的膀胱镜通过膀胱镜鞘直接进入膀胱,看见双 J 管后,异物钳夹住双 J 管连同膀胱镜一起从镜鞘内拔出,最后退出镜鞘。这样就避免了双 J 管及异物钳通过尿道时对尿道粘膜的损伤,从而大大减轻拔双 J 管后尿路刺激症状及出血等不良反应。

[0036] 导流主管 122 的末端还可以设置卡槽,所述管状鞘体 1 的末端具有与卡槽相配合的卡齿。卡槽和卡齿的配合主要是为了使镜鞘与内芯头端紧密结合固定,减少阻力,避免因镜鞘与内芯头端之间的缝隙过大而造成放置输尿管镜鞘时损伤尿道。具体的,卡槽可以为如图 7 所述的结构,但不限于此,图 8 为与图 7 所示卡槽相配合的卡齿的结构。

[0037] 如图 1 所示,所述管状鞘体 1 的头端与内芯 2 头端共同构成光滑的球状凸起,使管状鞘体 1 与内芯 2 在前端紧密结合光滑过渡,避免损伤尿道。

[0038] 如图 5 所示,上述膀胱镜鞘还可以包括储液罐 3,用于引流多余的液体,将粉碎的结石储存于该罐中;避免了膀胱过度充盈造成的膀胱功能损害;避免了膀胱压力过大引起细菌入血加重感染时情况发生;也避免了因膀胱过度充盈加重的输尿管镜进入输尿管困难。从而缩短了手术操作时间。如图 6 所示,所述储液罐具有进液管 31 和出液管 32,进液管 31 和出液管 32 采用长进短出设计,有利于结石沉积;所述进液管 31 一端与导流支管 121 相连,另一端伸入到储液罐 3 下部,所述出液管 32 设置在储液罐上部。

[0039] 还可以在导流支管 121、导流主管 122 或进液管 31 上设置有液压传感器,导流支管 121 或进液管 31 上设置有阀门,优选为:在导流支管 121 或进液管 31 上设置溢流阀,当膀胱内液体过多,使得溢流阀所在位置的压强大于阈值(例如 30cm 水柱)时,阀门自动打开,释放膀胱中的积液。当膀胱中的液体较少,阀门关闭,保证膀胱处于一定的充盈状态,有利于膀胱镜对膀胱内环境进行观察或者输尿管镜的进出输尿管的操作。

[0040] 镜鞘的外表面可以涂有亲水涂层,进一步减少对输尿管壁的损伤。

[0041] 镜鞘的材料可以为金属或者医用塑料。当采用医用塑料时,管状鞘体前部 11 内外壁之间具有径向的弹簧 4 支撑,弹簧 4 与管状鞘体 1 同轴,如图 10 所示,用于保证鞘体的韧性。

[0042] 如图 11 所示,出液管 32 末端还设置有滤网 33,用于将组织挡储液罐 3 内。

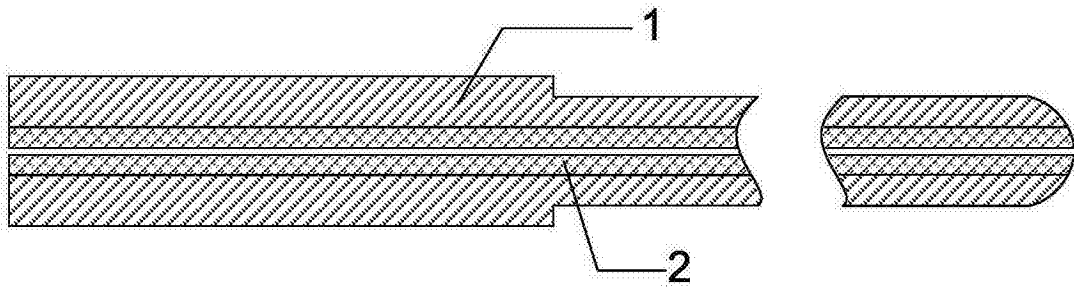


图 1

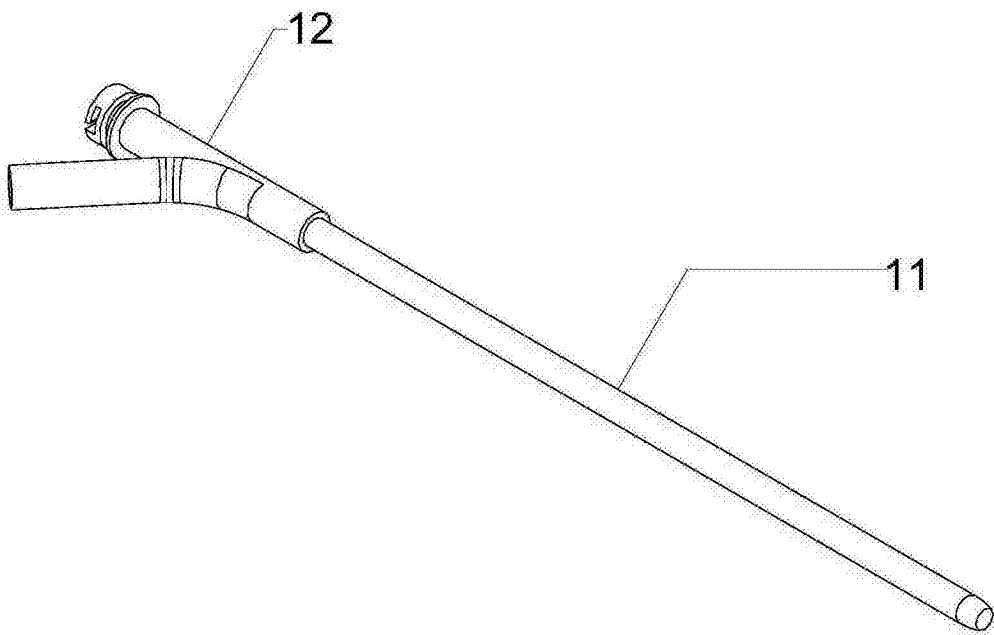


图 2

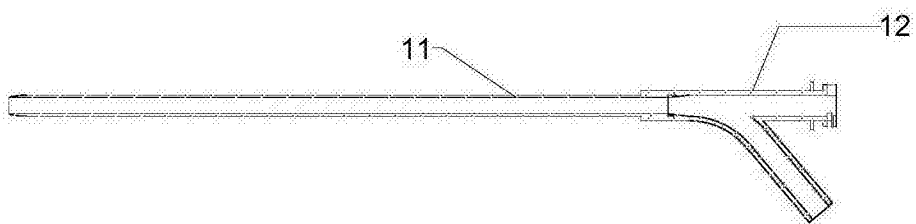


图 3

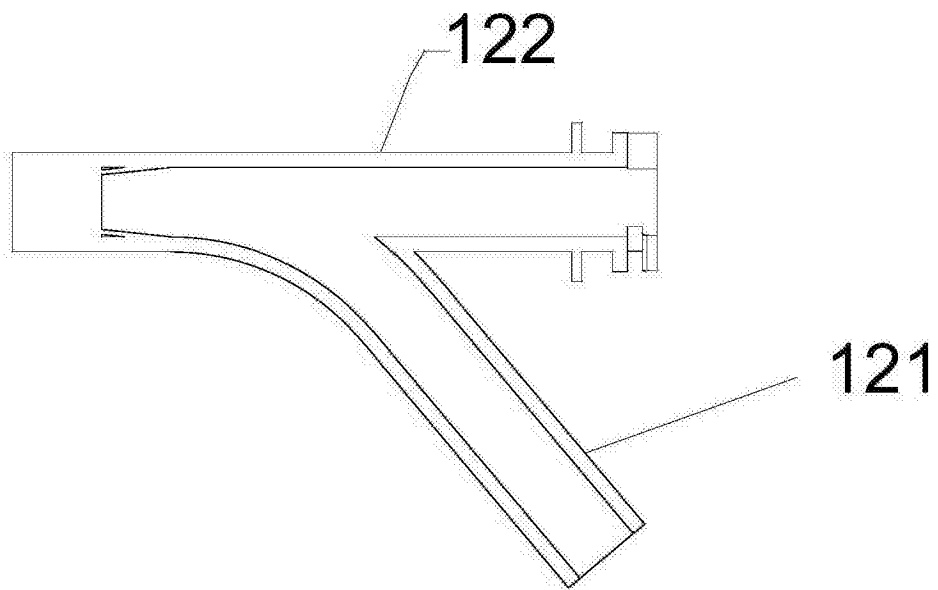


图 4

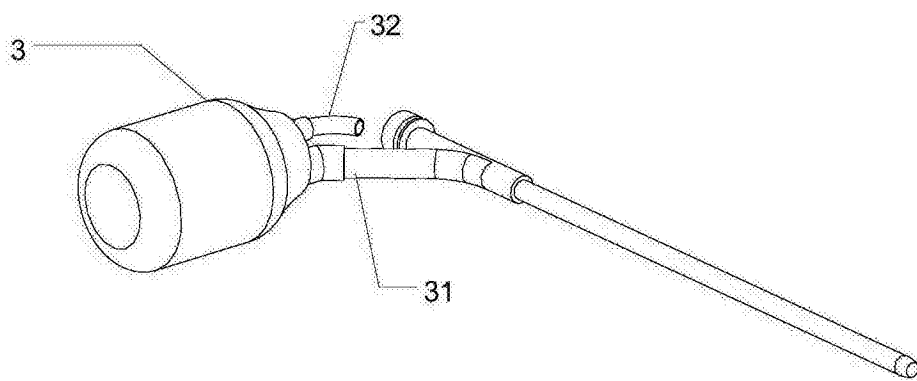


图 5

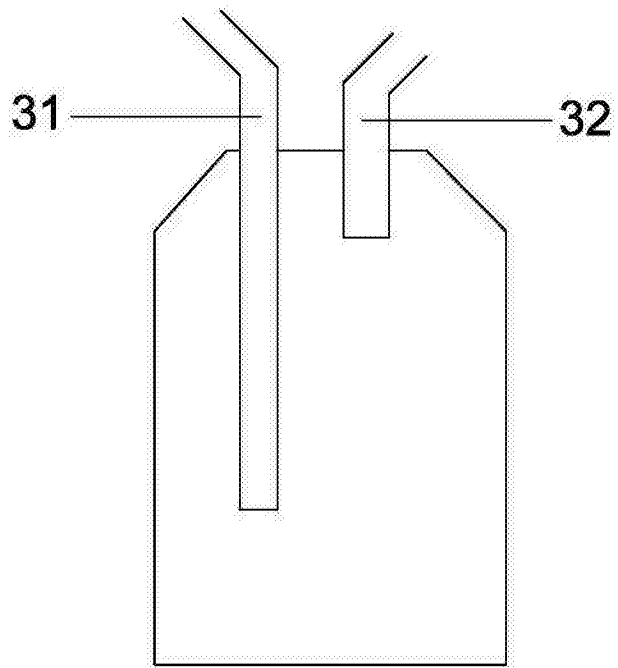


图 6

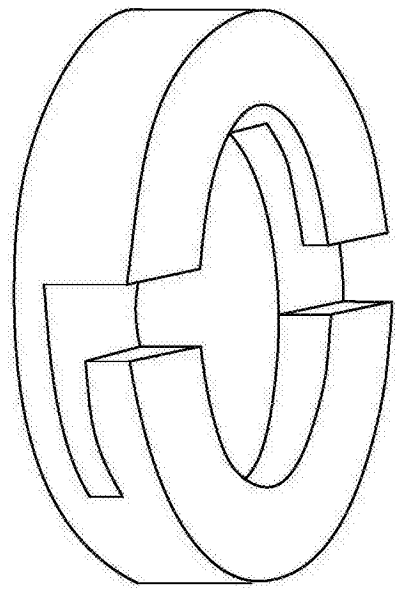


图 7

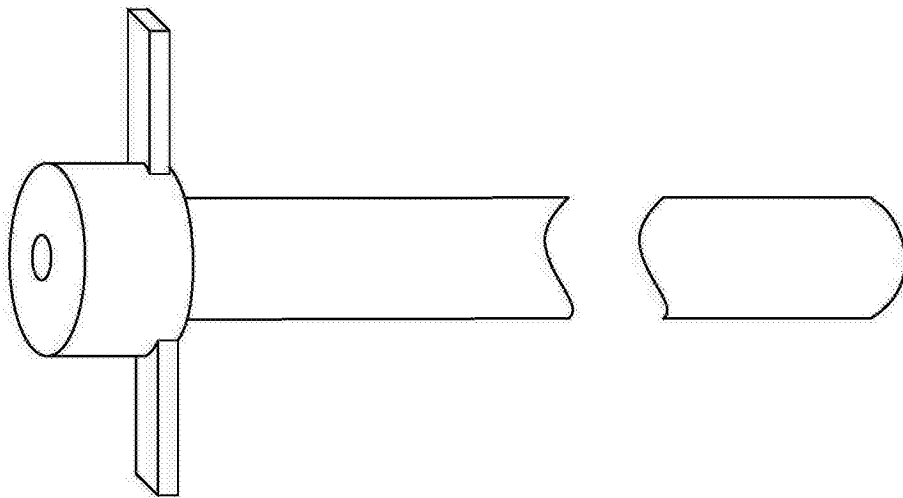


图 8

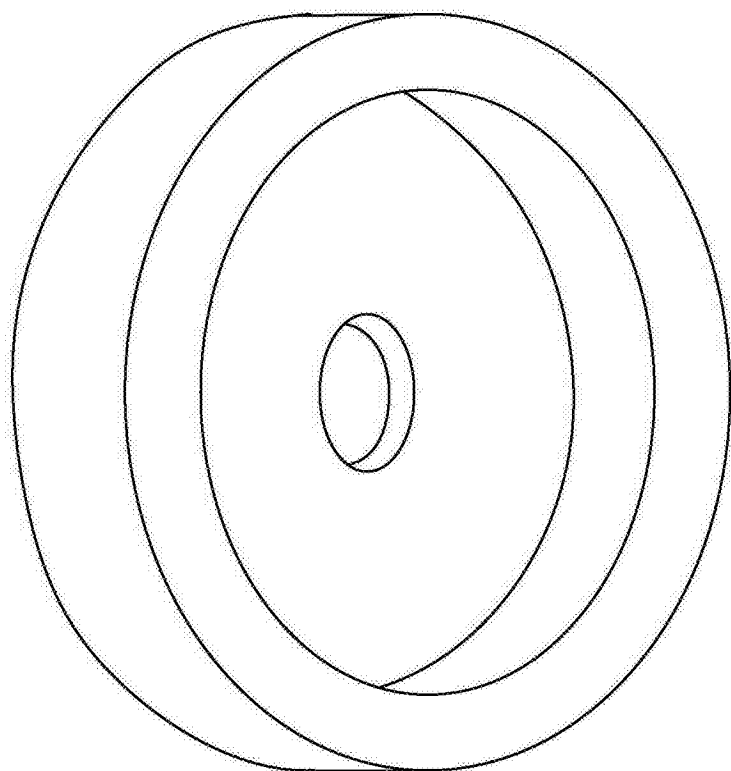


图 9

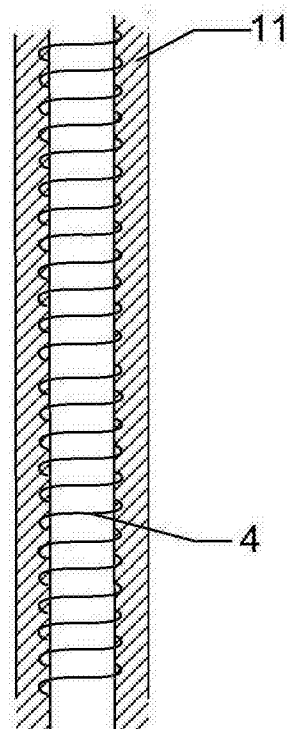


图 10

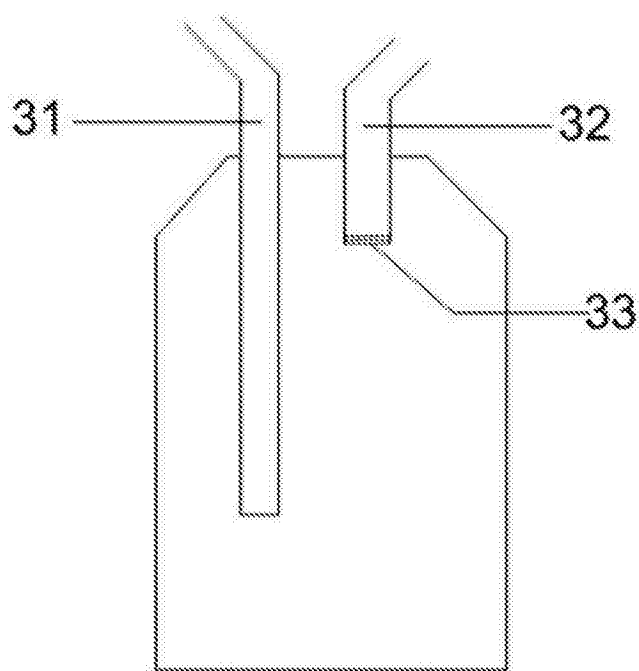


图 11

专利名称(译)	一种镜鞘		
公开(公告)号	CN105266857A	公开(公告)日	2016-01-27
申请号	CN201510697649.8	申请日	2015-10-23
[标]申请(专利权)人(译)	浙江正日信息科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江正日信息科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江正日信息科技有限公司		
[标]发明人	赵永久 孔咪咪		
发明人	赵永久 孔咪咪		
IPC分类号	A61B17/00 A61B1/307		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B1/00119 A61B1/00154 A61B1/307 A61B2017/00292 A61B2017/0034		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种镜鞘，该鞘包括管状鞘体和套在管状鞘体内的内芯；所述管状鞘体包括管状鞘体前部和管状鞘体后部，管状鞘体前部插接于管状鞘体后部的前端；所述管状鞘体后部包括导流支管和导流主管，导流支管和导流主管相通；内芯从管状鞘体后部的导流主管插入于管状鞘体前部内，所述内芯具有中空通道。利用该镜鞘配合输尿管镜和膀胱镜处理输尿管、膀胱疾病，减少尿道和膀胱损伤和减少操作时间加快手术进程，减少患者痛苦，有利疾病恢复。

