



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202198674 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 201120293373. 4

(22) 申请日 2011. 08. 13

(73) 专利权人 上海市长宁区同仁医院
地址 200050 上海市长宁区愚园路 786 号

(72) 发明人 杜广 黄翼然 李东 陈丕栋
严旭阳 袁平 方震 杨登科
吴捷 张毅 王海燕

(74) 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理
事务所 31216

代理人 李彦

(51) Int. Cl.
A61B 18/28 (2006. 01)

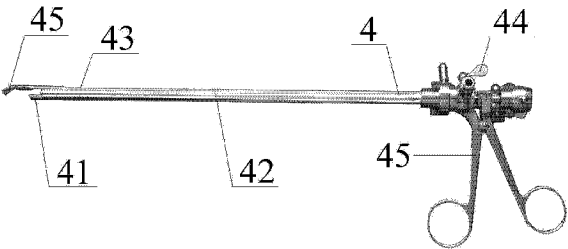
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

用于膀胱手术的激光切割镜

(57) 摘要

本实用新型涉及沿着或穿过一个管道将波束引入的内窥镜领域,具体为一种用于膀胱手术的激光切割镜。一种用于膀胱手术的激光切割镜,包括镜鞘(1)、闭孔器(2)和窥镜(3),其特征是:还包括操作支架(4),操作支架(4)由光纤通道(41)、排气管(42)、窥镜通道(43)、阀门(44)和抓钳(45)构成,光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者的外侧面互相贴紧并连接,排气管(2)中串联阀门(44),光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者中的任意一个的外侧面滑动连接钳杆(452)。本实用新型兼容性好,结构简单,操作方便。



1. 一种用于膀胱手术的激光切割镜,包括镜鞘(1)、闭孔器(2)和窥镜(3),镜鞘(1)呈“十”字型,由互相垂直连接的镜鞘杆(11)和横杆(12)构成,镜鞘杆(11)为中空管形杆,闭孔器(2)由依次连接的闭孔端(21)、闭孔杆(22)和闭孔塞(23)构成,闭孔端(21)的前端为半球面,闭孔端(21)和镜鞘杆(11)形成间隙配合,窥镜(3)的外径小于镜鞘杆(11)的孔径,其特征是:还包括操作支架(4),操作支架(4)由光纤通道(41)、排气管(42)、窥镜通道(43)、阀门(44)和抓钳(45)构成,光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者的外侧面互相贴紧并连接,排气管(2)中串联阀门(44),抓钳(45)由依次连接的钳头(451)、钳杆(452)和弹簧把手(453)构成,光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者的一端都固定在弹簧把手(453)上,光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者中的任意一个的外侧面滑动连接钳杆(452)。

2. 如权利要求1所述的用于膀胱手术的激光切割镜,其特征是:钳杆(452)穿设在光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者外侧面互相贴紧后在中部形成的间隙内。

3. 如权利要求1或2所述的用于膀胱手术的激光切割镜,其特征是:窥镜(3)选用30°型窥镜、70°型窥镜和120°型窥镜中的任意一种。

用于膀胱手术的激光切割镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沿着或穿过一个管道将波束引入的内窥镜领域,具体为一种用于膀胱手术的激光切割镜。

背景技术

[0002] 经尿道激光手术是治疗浅表性膀胱肿瘤的重要方法。其中,钬激光是近年来临床工作中最为常用新型激光,具有脉冲发射、瞬间高温、对正常热损伤效应小、切割更为精确等明显优势。目前钬激光的手术器械设计是基于在液体中操作的,使用时,需要向患者膀胱内充入液体,这就限制了钬激光的使用范围。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷,提供一种兼容性好、适用范围广、操作简便的内窥镜,本实用新型公开了一种用于膀胱手术的激光切割镜。

[0004] 本实用新型通过如下技术方案达到发明目的:

[0005] 一种用于膀胱手术的激光切割镜,包括镜鞘、闭孔器和窥镜,镜鞘呈“十”字型,由互相垂直连接的镜鞘杆和横杆构成,镜鞘杆为中空的管形杆,闭孔器由依次连接的闭孔端、闭孔杆和闭孔塞构成,闭孔端的前端为半球面,闭孔端和镜鞘杆形成间隙配合,窥镜的外径小于镜鞘杆的孔径,其特征是:还包括操作支架,操作支架由光纤通道、排气管、窥镜通道、阀门和抓钳构成,光纤通道、排气管和窥镜通道这三者的外侧面互相贴紧并连接,排气管中串联阀门,抓钳由依次连接的钳头、钳杆和弹簧把手构成,光纤通道、排气管和窥镜通道这三者的一端都固定在弹簧把手上,光纤通道、排气管和窥镜通道这三者中的任意一个的外侧面滑动连接钳杆。

[0006] 所述的用于膀胱手术的激光切割镜,其特征是:钳杆穿设在光纤通道、排气管和窥镜通道这三者外侧面互相贴紧后在中部形成的间隙内。

[0007] 所述的用于膀胱手术的激光切割镜,其特征是:窥镜选用 30° 型窥镜、70° 型窥镜和 120° 型窥镜中的任意一种。

[0008] 本实用新型使用时,先将闭孔器的闭孔端插入镜鞘杆一端的入口,随后从镜鞘杆另一端的出口穿出,使闭孔端的半球面将镜鞘杆的出口封闭,随后将镜鞘插入尿道和膀胱,接着将闭孔器从镜鞘内抽出,将窥镜插入操作支架的窥镜通道内,将光纤插入操作支架的光纤通道内,再将操作支架插入镜鞘,窥镜兼有照明和成像的功能,钬激光通过光纤引入尿道和膀胱以实施手术,排气管随时排放钬激光切割组织时所产生的烟雾,以降低膀胱因激光产热升温所增加的膀胱气压;同时还可通过负压吸引吸出多余的尿液,抓钳可用于夹持小块组织以辅助钬激光的切割操作的精准性、有效性和安全性。

[0009] 本实用新型的有益效果是:兼容性好,能适应液体和气体两种手术环境,结构简单,操作方便,手术精确。

附图说明

- [0010] 图 1 是本实用新型中镜鞘的结构示意图；
- [0011] 图 2 是本实用新型中闭孔器的结构示意图；
- [0012] 图 3 是本实用新型中窥镜的结构示意图；
- [0013] 图 4 是本实用新型中操作支架的结构示意图；
- [0014] 图 5 是本实用新型中抓钳的结构示意图；
- [0015] 图 6 是本实用新型中钳杆穿设在光纤通道、排气管和窥镜通道三者外侧面互相贴紧后在中部形成的间隙内的截面示意图。

具体实施方式

[0016] 以下通过具体实施例进一步说明本实用新型。

[0017] 实施例 1

[0018] 一种用于膀胱手术的激光切割镜,包括镜鞘 1、闭孔器 2、窥镜 3 和操作支架 4,如图 1~图 5 所示,具体结构是:镜鞘 1 如图 1 所示,呈“十”字型,由互相垂直连接的镜鞘杆 11 和横杆 12 构成,镜鞘杆 11 为中空的管形杆;闭孔器 2 如图 2 所示,由依次连接的闭孔端 21、闭孔杆 22 和闭孔塞 23 构成,闭孔端 21 的前端为半球面,闭孔端 21 和镜鞘杆 11 形成间隙配合;窥镜 3 如图 3 所示,窥镜 3 的外径小于镜鞘杆 11 的孔径,窥镜 3 可选用 30° 型窥镜、70° 型窥镜和 120° 型窥镜中的任意一种,本实施例选用 30° 型窥镜;操作支架 4 如图 4 所示,由光纤通道 41、排气管 42、窥镜通道 43、阀门 44 和抓钳 45 构成,光纤通道 41、排气管 42 和窥镜通道 43 这三者的外侧面互相贴紧并连接,排气管 2 中串联阀门 44,抓钳 45 由依次连接的钳头 451、钳杆 452 和弹簧把手 453 构成,光纤通道 41、排气管 42 和窥镜通道 43 这三者的一端都固定在弹簧把手 453 上,光纤通道 41、排气管 42 和窥镜通道 43 这三者中的任意一个的外侧面滑动连接钳杆 452。

[0019] 本实施例使用时,先将闭孔器 2 的闭孔端 21 插入镜鞘杆 11 一端的入口,随后从镜鞘杆 11 另一端的出口穿出,使闭孔端 21 的半球面将镜鞘杆 11 的出口封闭,随后将镜鞘 1 插入尿道和膀胱,接着将闭孔器 2 从镜鞘 1 内抽出,将窥镜 3 插入操作支架 4 的窥镜通道 43 内,将光纤插入操作支架 4 的光纤通道 41 内,再将操作支架 4 插入镜鞘 1,窥镜 3 兼有照明和成像的功能,钬激光通过光纤引入尿道和膀胱以实施手术,排气管 2 随时排放钬激光切割组织时所产生的烟雾,以降低膀胱因激光产热升温所增加的膀胱气压;同时还可通过负压吸引吸出多余的尿液,抓钳 45 可用于夹持小块组织以辅助钬激光的切割操作的精准性、有效性和安全性。

[0020] 实施例 2

[0021] 一种用于膀胱手术的激光切割镜,包括镜鞘 1、闭孔器 2、窥镜 3 和操作支架 4,如图 6 所示,具体结构是:钳杆 452 穿设在光纤通道 41、排气管 42 和窥镜通道 43 这三者外侧面互相贴紧后在中部形成的间隙内。其他结构和使用方法都和实施例 1 同。

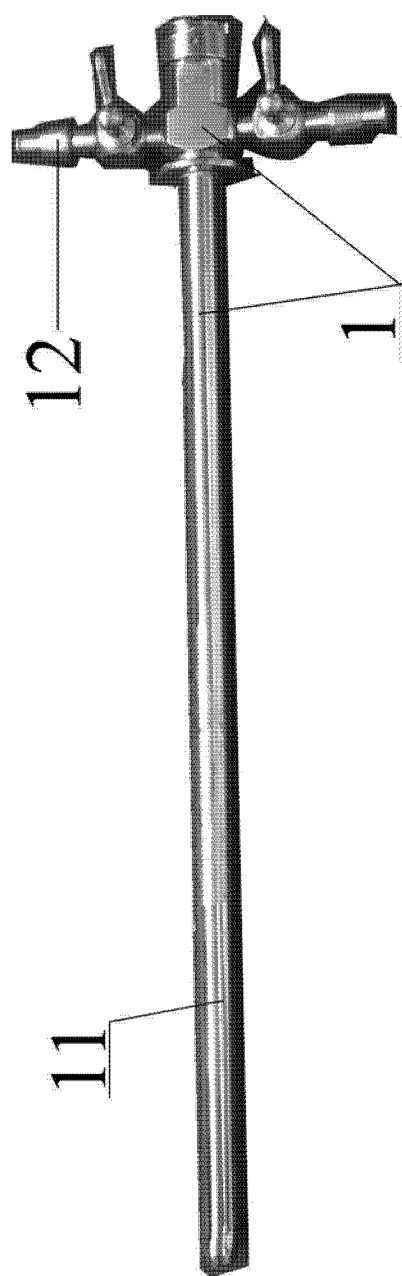


图 1

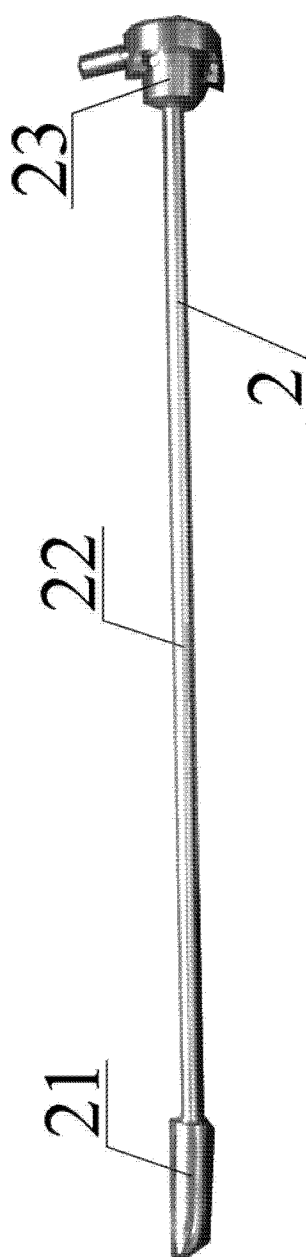


图 2

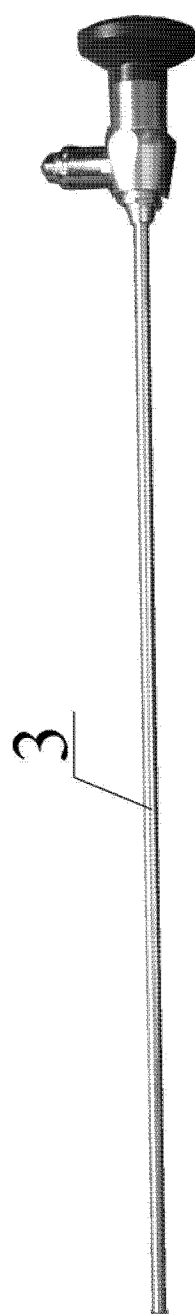


图 3

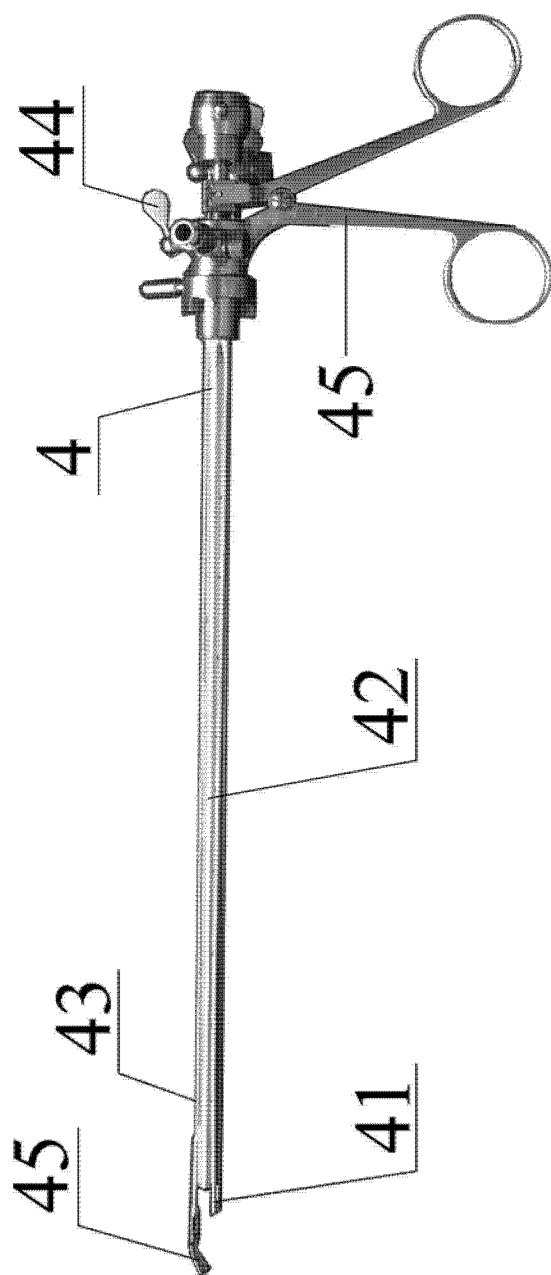


图 4

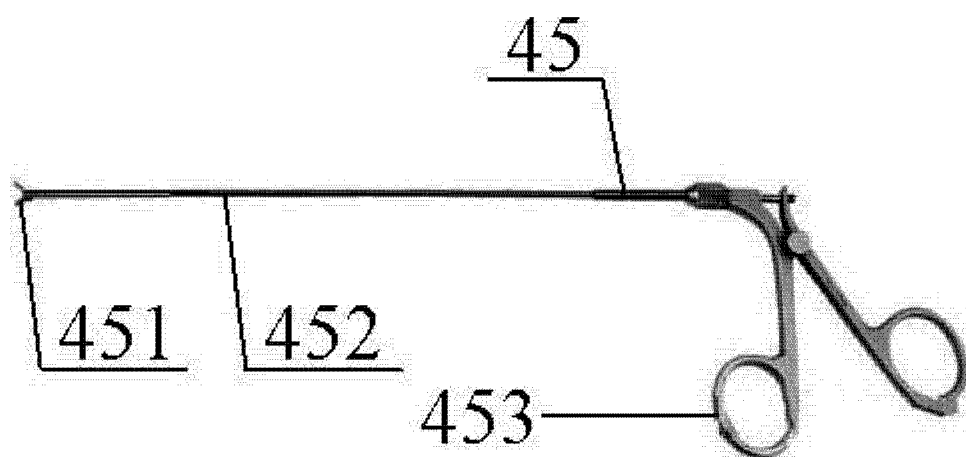


图 5

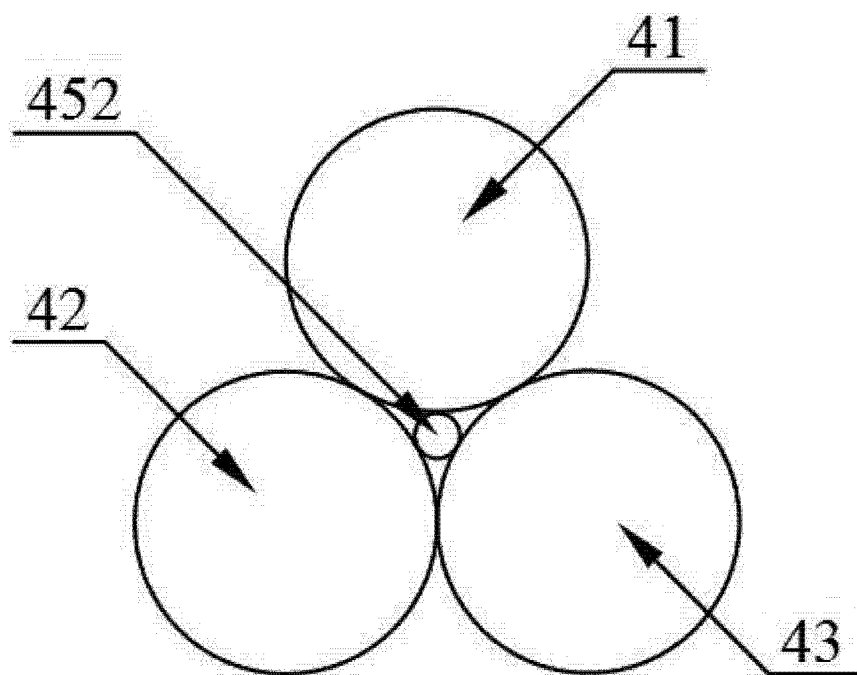


图 6

专利名称(译)	用于膀胱手术的激光切割镜		
公开(公告)号	CN202198674U	公开(公告)日	2012-04-25
申请号	CN201120293373.4	申请日	2011-08-13
[标]发明人	杜广 黄翼然 李东 陈丕栋 严旭阳 袁平 方震 杨登科 吴捷 张毅 王海燕		
发明人	杜广 黄翼然 李东 陈丕栋 严旭阳 袁平 方震 杨登科 吴捷 张毅 王海燕		
IPC分类号	A61B18/28		
代理人(译)	李彦		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及沿着或穿过一个管道将波束引入的内窥镜领域，具体为一种用于膀胱手术的激光切割镜。一种用于膀胱手术的激光切割镜，包括镜鞘(1)、闭孔器(2)和窥镜(3)，其特征是：还包括操作支架(4)，操作支架(4)由光纤通道(41)、排气管(42)、窥镜通道(43)、阀门(44)和抓钳(45)构成，光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者的外侧面互相贴紧并连接，排气管(2)中串联阀门(44)，光纤通道(41)、排气管(42)和窥镜通道(43)这三者中的任意一个的外侧面滑动连接钳杆(452)。本实用新型兼容性好，结构简单，操作方便。

