



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201641951 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020182424. 1

(22) 申请日 2010. 05. 06

(73) 专利权人 北京博莱德光电技术开发有限公司

地址 101112 北京市通州区漷县镇金三角开发区一区 2 号

(72) 发明人 曾宪龙 李富强

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理有限公司 11138

代理人 何文彬

(51) Int. Cl.

A61B 1/07(2006. 01)

A61B 1/012(2006. 01)

A61B 18/26(2006. 01)

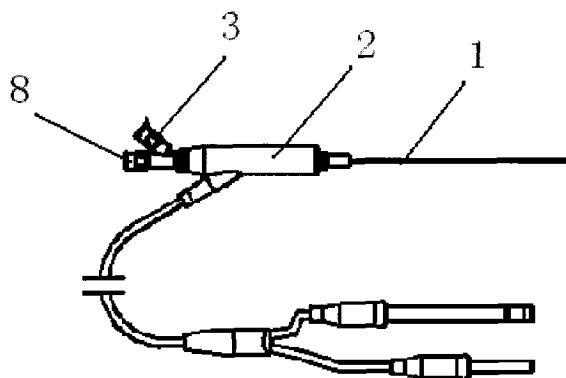
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种双通道超细内窥镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双通道超细内窥镜,包括内窥镜镜管,所述内窥镜镜后端连接手持部分,所述手持部分连接器械通道,所述手持部分还连接冲洗通道。所述的冲洗通道由冲洗通道口和冲洗通道管组成,所述冲洗通道口连接冲洗通道管一端,所述冲洗通道管另一端延伸至内窥镜镜管前端。本实用新型在进入人体的窥镜镜管中设有两个不相通的通道,两个通道分别为器械通道和冲洗通道,可以在器械通道使用器械或激光治疗的同时,从冲洗通道注入冲洗液,清洁镜头前的废物,避免造成图像模糊,也可对激光治疗时产生的热量降温。



1. 一种双通道超细内窥镜,包括内窥镜镜管,所述内窥镜镜管后端连接手持部分,所述手持部分连接器械通道,所述的器械通道由器械通道口和器械通道管组成,其特征在于,所述手持部分还连接冲洗通道。

2. 根据权利要求1所述双通道超细内窥镜,其特征在于,所述的冲洗通道由冲洗通道口和冲洗通道管组成,所述冲洗通道口连接冲洗通道管一端,所述冲洗通道管另一端延伸至内窥镜镜管前端。

3. 根据权利要求2所述双通道超细内窥镜,其特征在于,所述的器械通道管内径为0.3mm-0.5mm;所述冲洗通道管内径为0.2mm-0.3mm。

一种双通道超细内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光导纤维内窥镜,具体涉及一种双通道超细内窥镜。

背景技术

[0002] 在医疗方面,超细内窥镜的应用已经十分广泛,现有的超细内窥镜已经可以观察到人体细小腔道的内部图像。但是受到人体腔道直径和内窥镜直径的限制,现有的超细内窥镜一般没有通道或只有一个通道,用于冲洗注液,而不能通过常规器械,使得在内窥镜直视下进行手术治疗的方法较少。

[0003] 现有的超细内窥镜,如图1所示,内窥镜镜管1,即进入人体部分直径一般为1.5mm以下,可以进入人体的细小腔道;手持部分2为医生操作手柄;注液和器械使用同一个器械通道3;观察摄像分支4为内窥镜光学系统可连接摄像头传出图像;冷光源照明分支5为导光光纤连接冷光源为内窥镜提供照明。操作部分结构如图2所示,器械通道3由器械通道口3.1与器械通道管3.2组成,器械通道口3.1与器械通道管3.2连接直达内窥镜镜管1前端,器械通道3内径为0.2mm-0.5mm之间,用于注液或通过激光光纤、器械;内窥镜镜管1前端内部构成结构如图3所示,在内窥镜镜管1中装有导像束6、导光束7和器械通道管3.2。

[0004] 超细内窥镜是在细小的腔道内使用的,内窥镜的观察景深在2mm-20mm内最清晰,视野内很少的血污、浑浊液体都会影响图像效果,现有超细内窥镜器械通道只有一个,一般用于注射药物,在腔道内有血污、浑浊液体遮挡镜头时可以进行冲洗,基本满足一般只观察图像的检查。由于通道内径较细,只有0.2mm-0.5mm,没有常规的手术器械可以进入,所以其治疗功能受到限制。激光治疗技术使用的激光光纤可以通过内窥镜的器械通道,对结石、肿瘤进行碎石或切除等手术治疗,而激光治疗时会产生热量、气体、切除的废物等,这些废物都会遮挡内窥镜镜头造成视野模糊,热量散不出去,还很容易损坏内窥镜,而激光光纤在器械通道中就不能再连接冲洗管进行注液冲洗,镜头很容易模糊。使用现有的超细内窥镜进行激光治疗时,就要将激光光纤拔出,连接冲洗管冲洗,一次治疗可能需要反复多次。而且不能解决激光治疗时的散热问题。

发明内容

[0005] 本实用新型为了解决现有技术中存在的不足,提供了一种在腔道内进行激光治疗时,不易造成图像模糊、方便操作、激光热量易于散发的双通道超细内窥镜。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种双通道超细内窥镜,包括内窥镜管,所述内窥镜管后端连接手持部分,所述手持部分连接器械通道,所述的器械通道由器械通道口和器械通道管组成,所述手持部分还连接冲洗通道。

[0007] 所述的冲洗通道由冲洗通道口和冲洗通道管组成,所述冲洗通道口连接冲洗通道管一端,所述冲洗通道管另一端延伸至内窥镜镜管前端。

[0008] 所述的器械通道管内径为0.3mm-0.5mm;所述冲洗通道管内径为0.2mm-0.3mm。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型在进入人体的窥镜镜管中设有两个不相通的通道,

两个通道分别为器械通道和冲洗通道,可以在器械通道使用器械或激光治疗的同时,从冲洗通道注入冲洗液,清洁镜头前的废物,避免造成图像模糊,也可对激光治疗时产生的热量降温,避免损坏内窥镜。

附图说明

- [0010] 图 1 为现有技术中内窥镜的结构示意图 ;
- [0011] 图 2 为现有技术中内窥镜操作部分的结构示意图 ;
- [0012] 图 3 为现有技术中内窥镜前端内部构成示意图 ;
- [0013] 图 4 为本实用新型实施例内窥镜的结构示意图 ;
- [0014] 图 5 为本实用新型实施例内窥镜操作部分的结构示意图 ;
- [0015] 图 6 为本实用新型实施例内窥镜前端内部构成示意图 ;
- [0016] 图中 :1,2,3 器械通道,3.1 器械通道口,3.2 器械通道管,4 观察摄像分支,5 冷光源照明分支,6 导像束,7 导光束,8 冲洗通道,8.1 冲洗通道口,8.2 冲洗通道管。

具体实施方式

- [0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明,但不作为对本实用新型的限定。
- [0018] 一种双通道超细内窥镜,如图 4 所示,包括内窥镜镜管 1,内窥镜管 1 后端连接手持部分 2,手持部分 2 连接器械通道 3,手持部分 3 还连接冲洗通道 8。
- [0019] 操作部分结构如图 5 所示,器械通道 3 和冲洗通道 8 为两个不相通的通道 ;器械通道 3 由器械通道口 3.1 与器械通道管 3.2 组成,器械通道口 3.1 与器械通道管 3.2 连接直达内窥镜镜管 1 前端,器械通道管 3.2 内径为 0.2mm-0.5mm 之间,用于通过激光光纤、器械 ;冲洗通道 8 由冲洗通道口 8.1 和冲洗通道管 8.2 组成,冲洗通道口 8.1 与冲洗通道管 8.2 一端连接,冲洗通道管 8.2 另一端延伸指内窥镜镜管 1 前端,冲洗通道管内径为 0.2mm-0.3mm,仅用于注液。
- [0020] 内窥镜镜管 1 前端内部构成结构如图 6 所示,在内窥镜镜管 1 中装有导像束 6、导光束 7、器械通道管 3.2 和冲洗通道管 8.2。
- [0021] 本实用新型设有两个不相通的通道,克服了超细内窥镜在腔道内进行激光治疗时,容易造成图像模糊、操作困难、激光热量不宜散发的缺点。
- [0022] 以上所述的实施例,只是本实用新型较优选的具体实施方式的一种,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

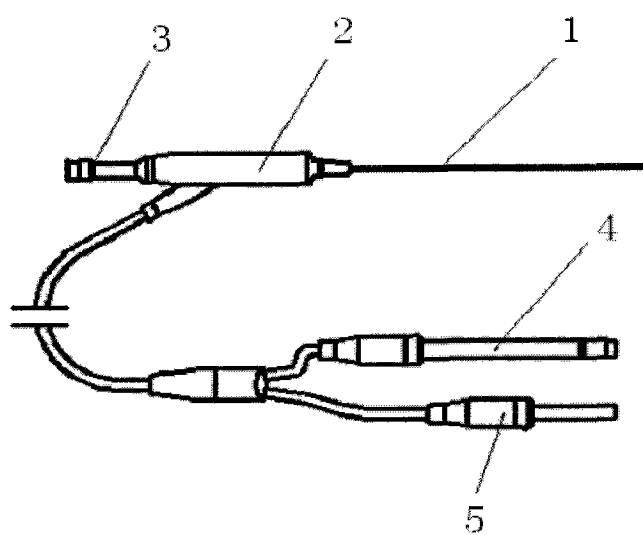


图 1

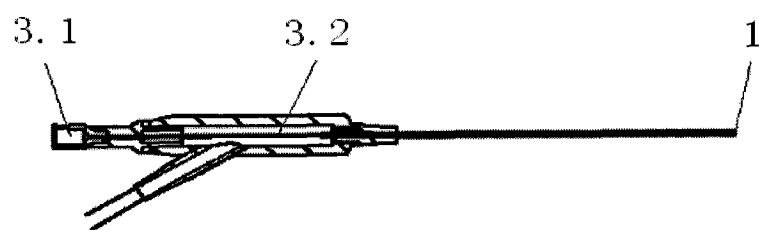


图 2

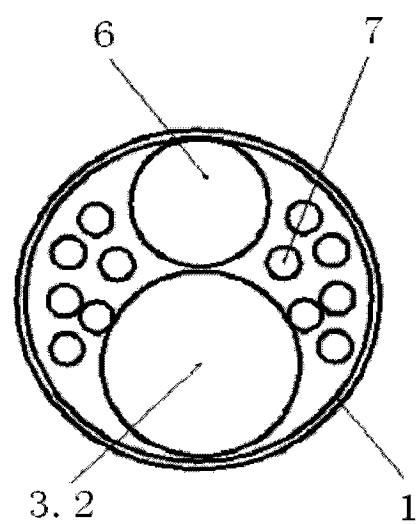


图 3

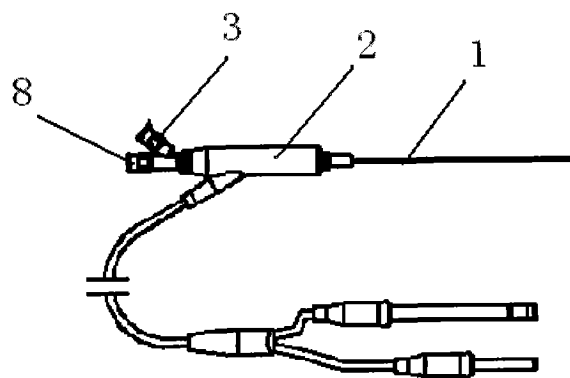


图 4

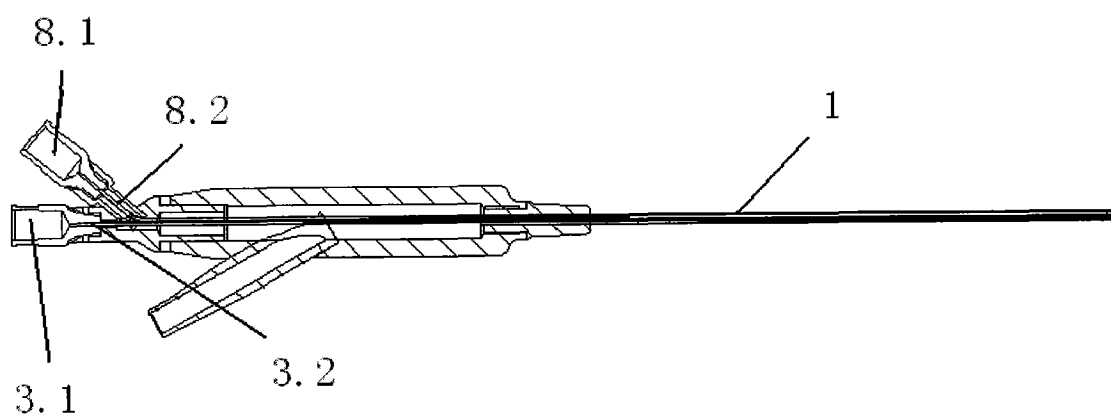


图 5

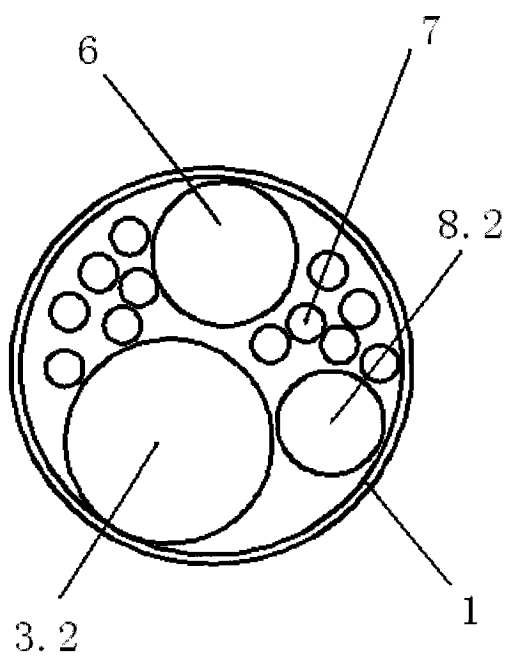


图 6

专利名称(译)	一种双通道超细内窥镜		
公开(公告)号	CN201641951U	公开(公告)日	2010-11-24
申请号	CN201020182424.1	申请日	2010-05-06
[标]发明人	曾宪龙 李富强		
发明人	曾宪龙 李富强		
IPC分类号	A61B1/07 A61B1/012 A61B18/26		
代理人(译)	何文彬		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种双通道超细内窥镜，包括内窥镜镜管，所述内窥镜镜管后端连接手持部分，所述手持部分连接器械通道，所述手持部分还连接冲洗通道。所述的冲洗通道由冲洗通道口和冲洗通道管组成，所述冲洗通道口连接冲洗通道管一端，所述冲洗通道管另一端延伸至内窥镜镜管前端。本实用新型在进入人体的窥镜镜管中设有两个不相通的通道，两个通道分别为器械通道和冲洗通道，可以在器械通道使用器械或激光治疗的同时，从冲洗通道注入冲洗液，清洁镜头前的废物，避免造成图像模糊，也可对激光治疗时产生的热量降温。

