



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205084094 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201520881684. 0

(22) 申请日 2015. 11. 06

(73) 专利权人 中国医科大学附属第一医院

地址 110034 辽宁省沈阳市和平区南京北街
155 号

(72) 发明人 张佳林 张国庆 张城硕

(74) 专利代理机构 沈阳维特专利商标事务所

(普通合伙) 21229

代理人 甄玉荃

(51) Int. Cl.

A61M 3/02(2006. 01)

A61B 17/22(2006. 01)

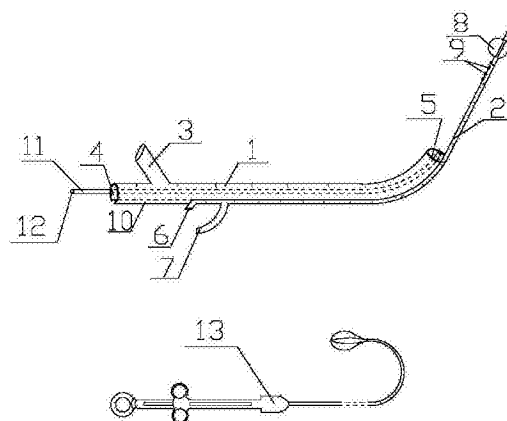
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管

(57) 摘要

一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管,主要解决现有胆道镜在取石与冲洗过程中,胆道取石与胆道冲洗工作不能同时进行,另外目前缺乏专用的冲洗导管等问题,本实用新型提供一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管,该导管包括一根主管道,一根副管道,光纤管及取石网篮套件,所述主管道为取石及负压吸引管道,所述副管道为球囊充气与胆道冲洗管道;所述光纤管上设有显示器连接口。本实用新型的导管可用于开腹、介入、腔镜手术,甚至可以经 T 管行取石操作,具有较大的市场需求以及相当可观的经济效益,临床应用前景比较广阔。



1. 一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管, 其特征在于, 该导管包括一根主管道, 一根副管道, 光纤管及取石网篮套件, 所述主管道为取石及负压吸引管道, 包括吸引器接口, 取石网篮套件植入口, 取石操作口及滑道; 所述副管道为球囊充气与胆道冲洗管道, 包括气囊充气道, 外接生理盐水注入道, 气囊充气口, 外接生理盐水注入口, 气囊及若干出水侧孔; 所述光纤管上设有显示器接口; 所述主管道末端设有吸引器接口及取石网篮套件植入口, 头端开口设有取石操作口, 底部设有滑道; 所述副管道内部设有气囊充气道及外接生理盐水注入道, 所述气囊充气道末端设有气囊充气口, 头端设有气囊, 所述外接生理盐水注入道末端设有外接生理盐水注入口, 在所述气囊附近的副管道头端上设置若干出水侧孔, 所述显示器接口位于光纤管的尾端; 所述副管道沿主管道内壁的滑道插入主管道内, 光纤管沿主管道的后壁内部嵌入安装, 取石网篮套件经主管道末端的取石网篮套件植入口处或者滑道植入主管道内。

2. 如权利要求1所述的一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管, 其特征在于, 所述主管道头端为弧形。

3. 如权利要求1所述的一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管, 其特征在于, 所述副管道在主管道内可滑动, 以调节副管道伸出主管道的长短。

4. 如权利要求1所述的一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管, 其特征在于, 所述主管道与副管道上均设有刻度值, 用于副管道在主管道中安装位置的确认。

5. 如权利要求1所述的一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管, 其特征在于, 所述气囊充气口, 外接生理盐水注入口, 气囊, 若干出水侧孔及显示器接口均裸露在主管道外侧。

6. 如权利要求1所述的一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管, 其特征在于, 所述气囊为偏心球囊。

7. 如权利要求1所述的一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管, 其特征在于, 所述外接生理盐水注入口、若干出水侧孔、主管道与吸引器接口组成一个冲洗环路。

一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可视化医用导管,特别涉及一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管,属于医疗器械制造领域。

背景技术

[0002] 在我国,胆石症是一种严重危害人类健康的常见病,流行病学研究表明胆石症发病率逐年迅速上升。有研究中心通过大规模集中体检,发现胆系结石平均患病率为7.12%。所以我国存在较大的患者基数。

[0003] 胆管结石是肝胆外科常见、多发病,治疗的关键在于尽可能的取净结石,随着医疗的进步,其治疗方式已经由传统的开腹手术转变为内镜下或经腹腔镜取石。胆道镜取石大大降低了胆道存留结石的发生。目前我国没有关于冲洗环路行胆道取石的报道。而在临床上应用的也主要是功能比较单一的胆道镜及其附属配件,该胆道镜在取石与冲洗过程中,胆道取石与胆道冲洗工作不能同时进行,另外目前缺乏专用的冲洗导管,即使冲洗也是向胆管远端方向冲洗,这就会出现在行胆道冲洗看到结石却不能取出,而在植入取石网篮后又失去最佳视野的现象;另外重复的网篮取石又易造成胆道损伤或出血。这些都会对手术过程甚至患者的术后恢复产生不利的影响。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管。该导管可用于开腹、介入、腔镜手术,甚至可以经T管行取石操作,具有较大的市场需求以及相当可观的经济效益,临床应用前景比较广阔。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管,该导管包括一根主管道,一根副管道,光纤管及取石网篮套件,所述主管道为取石及负压吸引管道,包括吸引器接口,取石网篮套件植入口,取石操作口及滑道;所述副管道为球囊充气与胆道冲洗管道,包括气囊充气道,外接生理盐水注入道,气囊充气口,外接生理盐水注入口,气囊及若干出水侧孔;所述光纤管上设有显示器接口;所述主管道末端设有吸引器接口及取石网篮套件植入口,头端开口设有取石操作口,底部设有滑道;所述副管道内部设有气囊充气道及外接生理盐水注入道,所述气囊充气道末端设有气囊充气口,头端设有气囊,所述外接生理盐水注入道末端设有外接生理盐水注入口,在所述气囊附近的副管道头端上设置若干出水侧孔,所述显示器接口位于光纤管的尾端;所述副管道沿主管道内壁的滑道插入主管道内,光纤管沿主管道的后壁内部嵌入安装,取石网篮套件经主管道末端的取石网篮套件植入口处或者滑道植入主管道内。

[0007] 进一步地,所述主管道头端为弧形。

[0008] 进一步地,所述副管道在主管道内可滑动,以调节副管道伸出主管道的长短。

[0009] 进一步地,所述主管道与副管道上均设有刻度值,用于副管道在主管道中安装位

置的确认。

[0010] 进一步地,所述气囊充气口,外接生理盐水注入口,气囊,若干出水侧孔及显示器连接口均裸露在主管道外侧。

[0011] 进一步地,所述气囊为偏心球囊。

[0012] 进一步地,所述外接生理盐水注入口、若干出水侧孔、主管道与吸引器连接口组成一个冲洗环路。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型的胆道取石与冲洗专用导管具有以下优点:

[0015] (1)冲洗环路的应用使结石冲洗更加高效:外接生理盐水注入口→副管道的若干出水孔→主管道→吸引器接口组成的冲洗环路,可以保证冲洗操作更加彻底,更有利于冲出结石的取出,并有效避免了以往冲洗过程中负压过大可能导致的胆管壁损伤;

[0016] (2)末端球囊充气后可密封胆管以便行胆道取石与冲洗操作,另外也可以防止结石向胆管远端游走。同时还可利用气囊外拉取石。

[0017] (3)保证了较大结石的取石效率:如果结石较大或钳钝在胆管内,此时的冲洗可能效果不佳,我们将取石网篮经主管道末端的取石网篮入口在胆道镜直视下植入,行网篮取石操作。

[0018] (4)可以较方便的完成胆道造影:胆道取石及冲洗操作完成后,可以将头端气囊放气,经副管道外接生理盐水注入口注入适量胆道造影剂行胆道造影,配合取石网篮操作,提高胆管取石效率:以往的胆道镜往往存在胆道冲洗看到结石却不能取出,而在植入取石网篮后又失去视野的缺陷;保证取石的质量及效率。

[0019] (5)头端弧形设计可以使导管进入胆道更加的方便、顺利。

[0020] (6)副管道可沿主管道滑动以调节副管道伸出主管道的长短,故可调节导管插入胆道深度,可在胆管不同水平行取石与冲洗操作。

[0021] 本实用新型的导管可用于开腹、介入、腔镜手术,甚至可以经T管行取石操作,具有较大的市场需求以及相当可观的经济效益,临床应用前景比较广阔。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型的主管道的剖面示意图;

[0024] 图3是本实用新型的副管道的剖面示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 如图1-3所示,一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管,该导管包括一根主管道1,一根副管道2,光纤管11及取石网篮套件13,所述主管道1为取石及负压吸引管道,包括吸引器接口3,取石网篮套件植入口4,取石操作口5及滑道10;所述副管道2为球囊充气与胆道冲洗管道,包括气囊充气道14,外接生理盐水注入道15,气囊充气口6,外接生理盐水注

入口7,气囊8及若干出水侧孔9;所述光纤管11上设有显示器接口12;所述主管道1末端设有吸引器接口3及取石网篮套件植入口4,头端开口设有取石操作口5,底部设有滑道10;所述副管道2内部设有气囊充气道14及外接生理盐水注入道15,所述气囊充气道14末端设有气囊充气口6,头端设有气囊8,所述外接生理盐水注入道15末端设有外接生理盐水注入口7,在所述气囊8附近的副管道2头端上设置若干出水侧孔9,所述显示器接口12位于光纤管11的尾端;所述副管道2沿主管道1内壁的滑道10插入主管道1内,光纤管2沿主管道1的后壁内部嵌入安装,取石网篮套件13经主管道1末端的取石网篮套件植入口4处或者滑道10植入主管道1内。

[0027] 所述主管道1头端为弧形。

[0028] 所述副管道2在主管道1内可滑动,以调节副管道2伸出主管道1的长短。

[0029] 所述主管道1与副管道2上均设有刻度值,用于副管道2在主管道1中安装位置的确认。

[0030] 所述气囊充气口6,外接生理盐水注入口7,气囊8,若干出水侧孔9及显示器接口12均裸露在主管道1外侧。

[0031] 所述气囊8为偏心球囊。

[0032] 所述外接生理盐水注入口7、若干出水侧孔9、主管道1与吸引器接口3组成一个冲洗环路。

[0033] 使用时,将副管道2按照副管道滑道10插入至主管道1内,光纤管11安装在主管道1内,在胆道镜到达预定位置后,副管道2从胆道镜头端穿出,保证若干出水侧孔9全部到达结石后方,此时从外接生理盐水注入口7加压注水至外接生理盐水注入道15,通过水的冲力将胆管内的泥沙样结石、细小结石、炎性絮状物进行冲洗,并且同时主管道1的负压吸引作用可将冲洗物吸出,极有利于胆管结石的取出。气囊充气口6通过气囊充气道14将末端气囊8充气后可密封胆管以便行胆道取石与冲洗操作,另外也可以防止结石向胆管远端游走,同时还可利用气囊8外拉取石。对于较大或钳钝于胆管的结石,将副管道2取出,通过取石网篮套件植入口4处或者滑道10在胆道镜直视下植入取石网篮套件13行网篮取石操作。在光纤管11尾端的显示器接口12处可连接显示器对整个操作过程进行观察。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

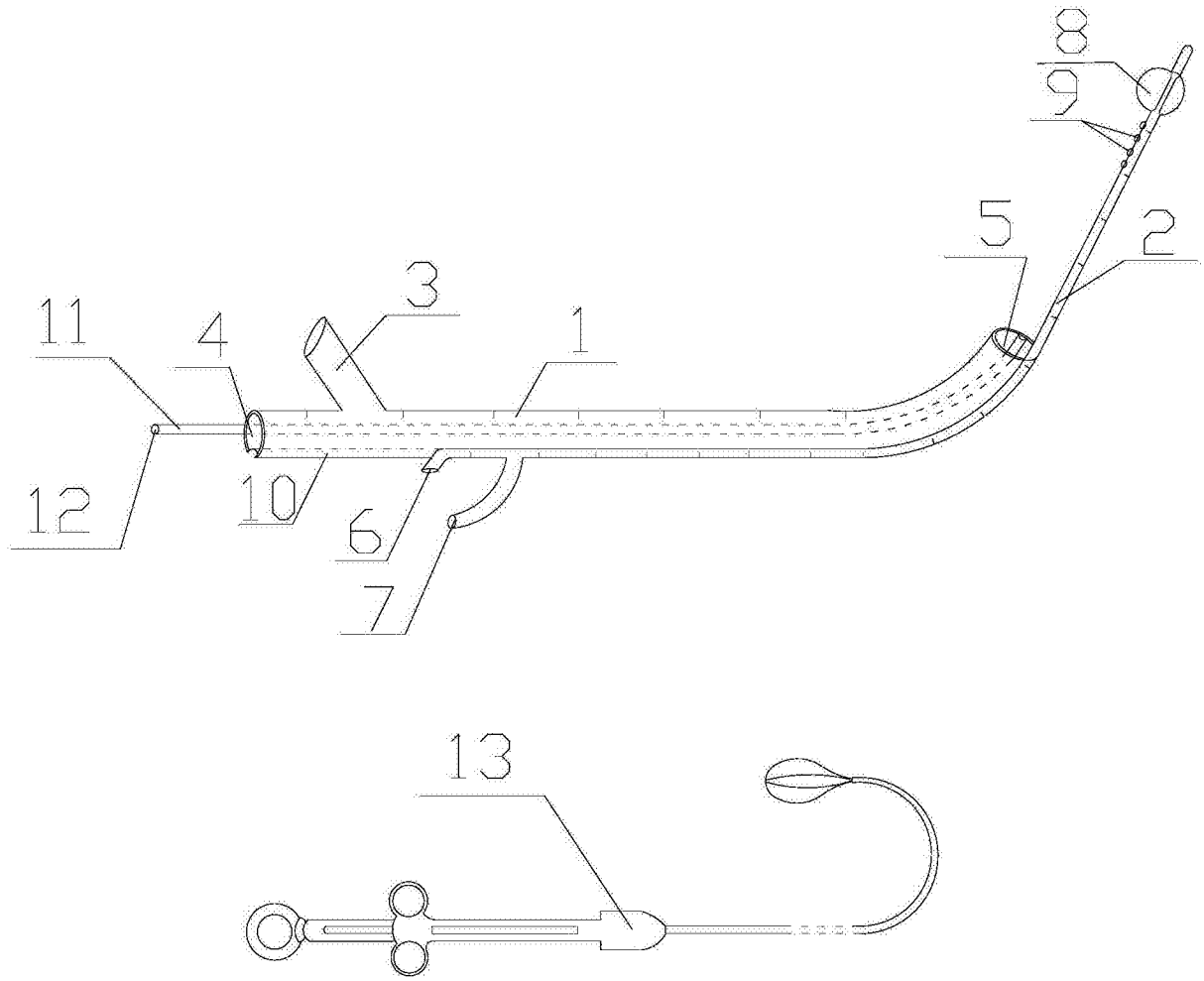


图1

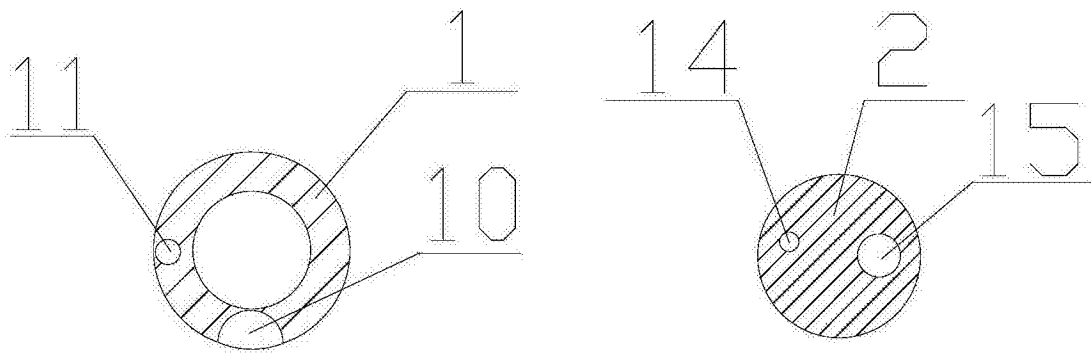


图2

图3

专利名称(译)	一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管		
公开(公告)号	CN205084094U	公开(公告)日	2016-03-16
申请号	CN201520881684.0	申请日	2015-11-06
[标]申请(专利权)人(译)	中国医科大学附属第一医院		
申请(专利权)人(译)	中国医科大学附属第一医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国医科大学附属第一医院		
[标]发明人	张佳林 张国庆 张城硕		
发明人	张佳林 张国庆 张城硕		
IPC分类号	A61M3/02 A61B17/22		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管，主要解决现有胆道镜在取石与冲洗过程中，胆道取石与胆道冲洗工作不能同时进行，另外目前缺乏专用的冲洗导管等问题，本实用新型提供一种多功能一体化胆道取石与冲洗专用导管，该导管包括一根主管道，一根副管道，光纤管及取石网篮套件，所述主管道为取石及负压吸引管道，所述副管道为球囊充气与胆道冲洗管道；所述光纤管上设有显示器接口。本实用新型的导管可用于开腹、介入、腔镜手术，甚至可以经T管行取石操作，具有较大的市场需求以及相当可观的经济效益，临床应用前景比较广阔。

