



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204683537 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520391682. 3

(22) 申请日 2015. 06. 09

(73) 专利权人 烟台蚯蚓窥视镜有限公司

地址 264010 山东省烟台市芝罘区大海阳路
95-7-7 号

(72) 发明人 范晓琛 王维义

(74) 专利代理机构 烟台双联专利事务所(普通合伙) 37225

代理人 梁翠荣

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

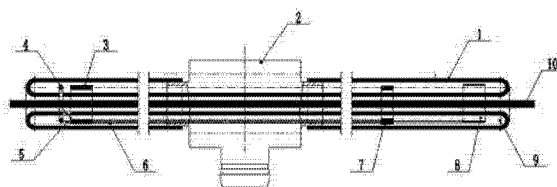
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管

(57) 摘要

本实用新型是一种具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管,在环形密封夹层中设置有位于三通前方的支撑管,支撑管的管壁固定连接有穿过三通的支撑机构连接管,支撑机构连接管的后端固定连接有位于环形密封夹层中的支撑机构手柄;环形密封夹层中还设置有位于支撑管前方的支架环,支架环固定连接有推进杆;该推进杆可轴向自由滑动地贯穿于支撑管管壁和支撑机构连接管中,推进杆后端连接有位于环形密封夹层中的推进手柄。内窥镜到达体内狭窄部位时,支撑机构起到扩张作用,有利于环形密封夹层内润滑用流体的顺畅流动。



1. 具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管,包括三通(2)以及从三通(2)两个相对的端口穿出的膜制管体(1),还包括贯穿于膜制管体(1)内侧的内窥镜管体(10),其特征在于:该膜制管体(1)的两端分别外翻回折,膜制管体(1)的两个端部分别与所述三通(2)两个相对的端口相连接,形成环形密封夹层(9);在环形密封夹层(9)中设置有位于三通(2)前方的支撑管(3),支撑管(3)的管壁固定连接有穿过三通(2)的支撑机构连接管(6),支撑机构连接管(6)的后端固定连接有位于环形密封夹层(9)中的支撑机构手柄(7);环形密封夹层(9)中还设置有位于支撑管(3)前方的支架环(4),支架环(4)固定连接有推进杆(5);该推进杆(5)可轴向自由滑动地贯穿于支撑管(3)管壁和支撑机构连接管(6)中,推进杆(5)后端连接有位于环形密封夹层(9)中的推进手柄(8)。

具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种作为医疗器械的内窥镜推进辅助装置,主要用于推进内窥镜以实施人体器官检查。

技术背景

[0002] 现有的内窥镜在推进过程中,内窥镜导管与被检腔体内壁之间直接接触,相互之间为滑动摩擦方式。其主要缺点是:进出内窥镜过程中,导管与被检腔体内壁之间摩擦力较大,并且随着进入深度的加大而加大,易于损伤被检腔体内壁黏膜;导管对内壁拉拽力较大,易产生硬性挫伤。严重情况下,由于痉挛导致内窥镜检查无法继续进行。

[0003] 公开号为 CN104188612A 的中国发明专利申请公布了一种“延展式内窥镜推进膜管”,进出内窥镜过程中,导管与被检腔体内壁之间部分不接触,相对滑动摩擦力较小。内窥镜进退过程中,利用现有内窥镜自身的功能,内窥镜管体作用于膜制管体内壁,内窥镜导管通过驱动膜制管体内壁位移使膜制管体逐步延展实现进退,膜制管体沿被检腔体内壁滚动延展。因此检查过程中减轻了对被检腔体内壁的损伤或拉拽,减轻了患者痛苦。但其仍存在以下缺陷:在推进膜管运行到体内狭窄部位,比如幽门、喉头、回盲口、十二指肠乳突等部位时,由于膜制管体内缺少支撑机构,其环形密封夹层内润滑用流体流动不畅,影响使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管,内窥镜到达体内狭窄部位时,支撑机构起到扩张作用,有利于环形密封夹层内润滑用流体的顺畅流动。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下技术方案。

[0006] 具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管,包括三通以及从三通两个相对的端口穿出的膜制管体,还包括贯穿于膜制管体内侧的内窥镜管体,其特征在于:该膜制管体的两端分别外翻回折,膜制管体的两个端部分别与所述三通两个相对的端口相连接,形成环形密封夹层;在环形密封夹层中设置有位于三通前方的支撑管,支撑管的管壁固定连接有穿过三通的支撑机构连接管,支撑机构连接管的后端固定连接有位于环形密封夹层中的支撑机构手柄;环形密封夹层中还设置有位于支撑管前方的支架环,支架环固定连接有推进杆;该推进杆可轴向自由滑动地贯穿于支撑管管壁和支撑机构连接管中,推进杆后端连接有位于环形密封夹层中的推进手柄。

[0007] 本实用新型的积极效果在于:当内窥镜推进到达体内狭窄部位,比如幽门、喉头、回盲口、十二指肠乳突等部位时,支撑管起到扩张作用,润滑液体或气体能够经过支撑管与膜制管体之间的间隙顺畅流过,确保从三通注入的润滑流体顺畅到达膜制管体各个部位。有利于内窥镜管体的自由游动,减轻患者痛苦。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施方式进一步说明本实用新型。

[0010] 如图 1, 本实施例包括具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管, 包括三通 2 以及从三通 2 两个相对的端口穿出的膜制管体 1, 还包括贯穿于膜制管体 1 内侧的内窥镜管体 10。该膜制管体 1 的两端分别外翻回折, 膜制管体 1 的两个端部分别与所述两个相对的端口相连接, 形成环形密封夹层 9。在环形密封夹层 9 中设置有位于三通 2 前方的支撑管 3, 支撑管 3 的管壁固定连接有穿过三通 2 的支撑机构连接管 6, 支撑机构连接管 6 的后端固定连接有位于环形密封夹层 9 中的支撑机构手柄 7。环形密封夹层 9 中还设置有位于支撑管 3 前方的支架环 4, 支架环 4 固定连接有推进杆 5。该推进杆 5 可轴向自由滑动地贯穿于支撑管 3 管壁和支撑机构连接管 6 中, 推进杆 5 后端连接有位于环形密封夹层 9 中的推进手柄 8。

[0011] 制作时, 首先将内窥镜管体 10 穿入膜制管体 1 内, 然后分别穿入推进手柄 8、支撑机构手柄 7、三通 2、支撑管 3 和支架环 4, 最后, 将膜制管体 1 的两端分别外翻回折, 膜制管体 1 的两个端部分别与三通 2 的两个相对的端口相连接, 形成环形密封夹层 9。

[0012] 使用时, 将内窥镜连同本实用新型的前端一并插入被检腔体中, 当推进到狭窄部位后, 通过三通 2 向环形密封夹层 9 中注入润滑流体, 润滑流体顺畅地到达膜制管体各个部位, 此时内窥镜管体处于自由游动状态, 便于更深入地推进内窥镜。

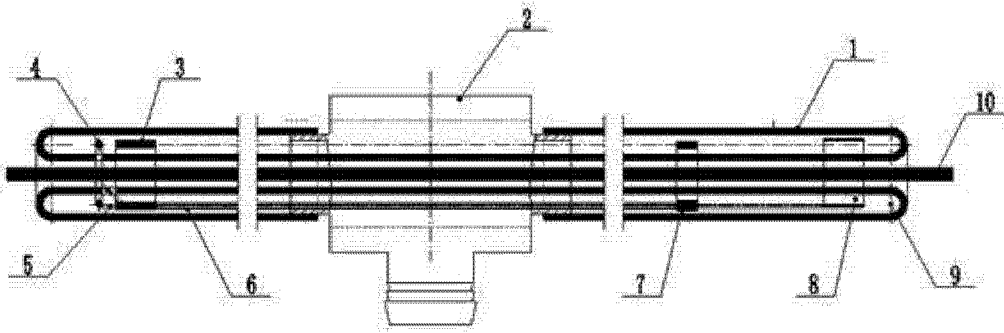


图 1

专利名称(译)	具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管		
公开(公告)号	CN204683537U	公开(公告)日	2015-10-07
申请号	CN201520391682.3	申请日	2015-06-09
[标]发明人	范晓琛 王维义		
发明人	范晓琛 王维义		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	梁翠荣		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型是一种具有支撑机构的延展式内窥镜推进膜管，在环形密封夹层中设置有位于三通前方的支撑管，支撑管的管壁固定连接有穿过三通的支撑机构连接管，支撑机构连接管的后端固定连接有位于环形密封夹层中的支撑机构手柄；环形密封夹层中还设置有位于支撑管前方的支架环，支架环固定连接有推进杆；该推进杆可轴向自由滑动地贯穿于支撑管管壁和支撑机构连接管中，推进杆后端连接有位于环形密封夹层中的推进手柄。内窥镜到达体内狭窄部位时，支撑机构起到扩张作用，有利于环形密封夹层内润滑用流体的顺畅流动。

