



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207168517 U

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201720125854.1

(22)申请日 2017.02.13

(73)专利权人 上海市第一人民医院

地址 200080 上海市虹口区海宁路100号

(72)发明人 李百文 宛新建 陈素敏 任迎春
赵秋艳

(74)专利代理机构 上海卓阳知识产权代理事务
所(普通合伙) 31262

代理人 周春洪

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

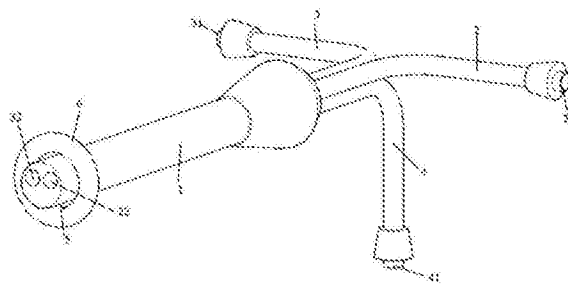
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助
气囊导管

(57)摘要

本实用新型涉及一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管,所述的辅助气囊导管包括导管主体、导丝通道、超声微探头通道、通气管道、通气孔、气囊,所述的导丝通道、超声微探头通道、通气管道均设置在导管主体内,并从导管主体后部延伸出来,导丝通道设有导丝入口、导丝出口,所述的超声微探头通道设有超声微探头入口、超声微探头出口,所述的通气管道设有注气口,所述的注气口设置在通气管道尾部,所述的通气管道头部与气囊通过通气孔连接。其优点在于利用气囊将近端胰胆管封闭,避免了胰胆管腔内的液性介质向肠道内流失;保护超声微探头头端,避免操作过程中抬钳器对探头的损伤;提高诊断的敏感度和准确率;操作方便,便于推广。



1. 一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管,其特征在于,所述的辅助气囊导管包括导管主体、导丝通道、超声微探头通道、通气管道、通气孔、气囊,所述的导丝通道、超声微探头通道、通气管道均设置在导管主体内,并从导管主体后部延伸出来,导丝通道设有导丝入口、导丝出口,所述的导丝入口设置在导丝通道尾部,所述的导丝出口设置在导丝通道头部,所述的超声微探头通道设有超声微探头入口、超声微探头出口,所述的超声微探头入口设置在超声微探头通道尾部,所述的超声微探头出口设置在超声微探头通道头部,所述的通气管道设有注气口,所述的注气口设置在通气管道尾部,所述的通气管道头部与气囊通过通气孔连接。

2. 根据权利要求1所述的辅助气囊导管,其特征在于,所述的导丝通道、超声微探头通道、通气管道是相互独立的。

3. 根据权利要求1所述的辅助气囊导管,其特征在于,所述的辅助气囊导管的长度为150cm,工作外径为3mm,头部外径为2.7mm。

4. 根据权利要求1所述的辅助气囊导管,其特征在于,所述的导丝通道的直径为0.5mm,所述的超声微探头通道的直径为1.8mm,所述的通气管道的直径为0.3mm。

5. 根据权利要求1-4任一所述的辅助气囊导管,其特征在于,所述的通气孔至少为一个。

6. 根据权利要求1-4任一所述的辅助气囊导管,其特征在于,所述的气囊至少为一个。

7. 根据权利要求6所述的辅助气囊导管,其特征在于,所述的气囊呈圆球状。

8. 根据权利要求6所述的辅助气囊导管,其特征在于,所述的气囊呈圆环状,并环绕在导管主体头端。

一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,是一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管。

背景技术

[0002] 现有的ERCP术中胰胆管内超声技术(IDUS)是在导丝引导下将超声微探头经十二指肠镜的活检通道送入胰胆管腔内,从而对胰胆管及邻近器官进行探查。与CT、MRI相比, IDUS更能早期发现微小病变,明确病变的位置及浸润范围,有利于患者尽早接受合理治疗。

[0003] 然而在临床实践中, IDUS常因为胰胆管腔内液性介质潴留不足、气体干扰而影响其对病变的准确判断,降低了其诊断的敏感度和准确率。

[0004] 中国专利CN201380057081.2,公开日为2015.07.08,公开了一种气囊导管。但是该气囊导管仅用于对气囊进行充气,无法起到本实用新型中辅助气囊导管的作用。

[0005] 因此,亟需一种既能够保证液性介质在胰胆管腔内充分充盈,又可以保护超声微探头的头端的辅助气囊导管,而目前关于这种气囊导管还未见报道。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是针对现有技术中的不足,提供一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0008] 一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管,所述的辅助气囊导管包括导管主体、导丝通道、超声微探头通道、通气管道、通气孔、气囊,所述的导丝通道、超声微探头通道、通气管道均设置在导管主体内,并从导管主体后部延伸出来,导丝通道设有导丝入口、导丝出口,所述的导丝入口设置在导丝通道尾部,所述的导丝出口设置在导丝通道头部,所述的超声微探头通道设有超声微探头入口、超声微探头出口,所述的超声微探头入口设置在超声微探头通道尾部,所述的超声微探头出口设置在超声微探头通道头部,所述的通气管道设有注气口,所述的注气口设置在通气管道尾部,所述的通气管道头部与气囊通过通气孔连接。

[0009] 所述的导丝通道、超声微探头通道、通气管道是相互独立的。

[0010] 所述的辅助气囊导管的长度为150cm,工作外径为3mm,头部外径为2.7mm。

[0011] 所述的导丝通道的直径为0.5mm,所述的超声微探头通道的直径为1.8mm,所述的通气管道的直径为0.3mm。

[0012] 所述的通气孔至少为一个。

[0013] 所述的气囊至少为一个。

[0014] 本实用新型优点在于:

[0015] 1、利用气囊将近端胰胆管封闭,避免了胰胆管腔内的液性介质向肠道内流失,保证胰胆管腔内液性介质充分潴留,为超声探查提供足够的介质;

- [0016] 2、保护超声微探头头端,避免操作过程中抬钳器对探头的损伤;
- [0017] 3、提高超声显像的效果,提高诊断的敏感度和准确率;
- [0018] 4、操作方便,便于推广。

附图说明

- [0019] 附图1是本实用新型的第一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的立体图。
- [0020] 附图2是本实用新型的第一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的右视图。
- [0021] 附图3是本实用新型的第一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的使用过程示意图。
- [0022] 附图4是本实用新型的第二种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的立体图。
- [0023] 附图5是本实用新型的第二种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的右视图。
- [0024] 附图6是本实用新型的第三种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的立体图。
- [0025] 附图7是本实用新型的第三种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的使用过程示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型提供的具体实施方式作详细说明。

[0027] 附图中涉及的附图标记和组成部分如下所示:

- [0028] 1. 导管主体 2. 导丝通道
- [0029] 3. 超声微探头通道 4. 通气管道
- [0030] 5. 通气孔 6. 气囊
- [0031] 21. 导丝入口 22. 导丝出口
- [0032] 31. 超声微探头入口 32. 超声微探头出口
- [0033] 41. 注气口

[0034] 实施例1

[0035] 本实用新型的第一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管,如图1所示,所述的辅助气囊导管包括导管主体1、导丝通道2、超声微探头通道3、通气管道4、通气孔5、气囊6,所述的导丝通道2、超声微探头通道3、通气管道4均设置在导管主体1内,并从导管主体1后部延伸出来,如图2所示,导丝通道设有导丝入口21、导丝出口22,所述的导丝入口21设置在导丝通道2尾部,所述的导丝出口22设置在导丝通道2头部,所述的超声微探头通道3设有超声微探头入口31、超声微探头出口32,所述的超声微探头入口 31设置在超声微探头通道3尾部,所述的超声微探头出口32设置在超声微探头通道3头部,所述的通气管道4设有注气口41,所述的注气口41设置在通气管道4尾部,所述的通气管道4头部与气囊6通过通气孔5连接,所述的通气孔5为一个,所述的气囊6为一个,所述的辅助气囊导管的长度为

150cm,工作外径为3mm,头部外径为2.7mm,所述的导丝通道2的直径为0.5mm,所述的超声微探头通道3的直径为1.8mm,所述的通气管道4的直径为0.3mm。

[0036] 本实用新型的一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的使用方法,参照图3。

[0037] 在进行ERCP手术时,辅助气囊导管经十二指肠镜的活检通道插入;导丝从导丝入口21进入导丝通道2,并从导丝出口22出来,导丝头部经十二指肠乳头进行胰胆管腔内;辅助气囊导管头部在导丝的引导下进入胰胆管腔内;利用外接装置通过注气口41向通气管道4内注气,外接装置可以是注射器;气体从通气管道4通过通气孔5进入到气囊6;随着气体的增多,气囊6扩张,从而封闭近端胰胆管;此时向胰胆管内缓慢注入造影剂,待充分显影明确病变的部位及胆管的狭窄长度后,在X线透视下,将超声微探头从超声微探头入口31进入到超声微探头通道3,从超声微探头出口32出来,并进入胰胆管内;在导丝引导下,完成对目标病变的详细观察。

[0038] 本实用新型的一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的优点在于:利用气囊将近端胰胆管封闭,避免了胰胆管腔内的液性介质向肠道内流失,保证胰胆管腔内液性介质充分滞留,为超声探查提供足够的介质;保护超声微探头头端,避免操作过程中抬钳器对探头的损伤;提高超声显像的效果,提高诊断的敏感度和准确率;操作方便,便于推广。

[0039] 实施例2

[0040] 本实用新型的第二种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管,如图4所示,所述的辅助气囊导管包括导管主体1、导丝通道2、超声微探头通道3、通气管道4、通气孔5、气囊6,所述的导丝通道2、超声微探头通道3、通气管道4均设置在导管主体1内,并从导管主体1后部延伸出来,如图5所示,导丝通道设有导丝入口21、导丝出口22,所述的导丝入口21设置在导丝通道2尾部,所述的导丝出口22设置在导丝通道2头部,所述的超声微探头通道3设有超声微探头入口31、超声微探头出口32,所述的超声微探头入口31设置在超声微探头通道3尾部,所述的超声微探头出口32设置在超声微探头通道3头部,所述的通气管道4设有注气口41,所述的注气口41设置在通气管道4尾部,所述的通气管道4头部与气囊6通过通气孔5连接,所述的通气孔5为两个,所述的气囊6为两个,所述的辅助气囊导管的长度为150cm,工作外径为3mm,头部外径为2.7mm,所述的导丝通道2的直径为0.5mm,所述的超声微探头通道3的直径为1.8mm,所述的通气管道4的直径为0.3mm。

[0041] 本实施例中的气囊6为两个,在充气时可以封闭更多的近端胰胆管,更有效的减少胰胆管腔内的液性介质向肠道内流失。

[0042] 实施例3

[0043] 本实用新型的第三种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管,如图6所示,所述的辅助气囊导管包括导管主体1、导丝通道2、超声微探头通道3、通气管道4、通气孔5、气囊6,所述的导丝通道2、超声微探头通道3、通气管道4均设置在导管主体1内,并从导管主体1后部延伸出来,导丝通道设有导丝入口21、导丝出口22,所述的导丝入口21设置在导丝通道2尾部,所述的导丝出口22设置在导丝通道2头部,所述的超声微探头通道3设有超声微探头入口31、超声微探头出口32,所述的超声微探头入口31设置在超声微探头通道3尾部,所述的超声微探头出口32设置在超声微探头通道3头部,所述的通气管道4设有注气口41,

所述的注气口41设置在通气管道4尾部,所述的通气管道4头部与气囊6通过通气孔5连接,所述的通气孔5为一个,所述的气囊6为一个,所述的气囊6呈圆环形,环绕在导管主体1头部,所述的辅助气囊导管的长度为150cm,工作外径为3mm,头部外径为2.7mm,所述的导丝通道2的直径为0.5mm,所述的超声微探头通道3的直径为1.8mm,所述的通气管道4的直径为0.3mm。

[0044] 本实用新型的一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管的使用方法,参照图7。

[0045] 在进行ERCP手术时,辅助气囊导管经十二指肠镜的活检通道插入;导丝从导丝入口21进入导丝通道2,并从导丝出口22出来,导丝头部经十二指肠乳头进行胰胆管腔内;辅助气囊导管头部在导丝的引导下进入胰胆管腔内;利用外接装置通过注气口41向通气管道4内注气,外接装置可以是注射器;气体从通气管道4通过通气孔5进入到气囊6;随着气体的增多,气囊6扩张,从而封闭近端胰胆管;此时向胰胆管内缓慢注入造影剂,待充分显影明确病变的部位及胆管的狭窄长度后,在X线透视下,将超声微探头从超声微探头入口31进入到超声微探头通道3,从超声微探头出口32出来,并进入胰胆管内;在导丝引导下,完成对目标病变的详细观察。

[0046] 本实施例中的气囊6呈圆环状,充满气时,可封闭导管四周的近端胰胆管,有效的减少胰胆管腔内的液性介质向肠道内流失,保证胰胆管腔内液性介质充分滞留,为超声探查提供足够的介质。

[0047] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型方法的前提下,还可以做出若干改进和补充,这些改进和补充也应视为本实用新型的保护范围。

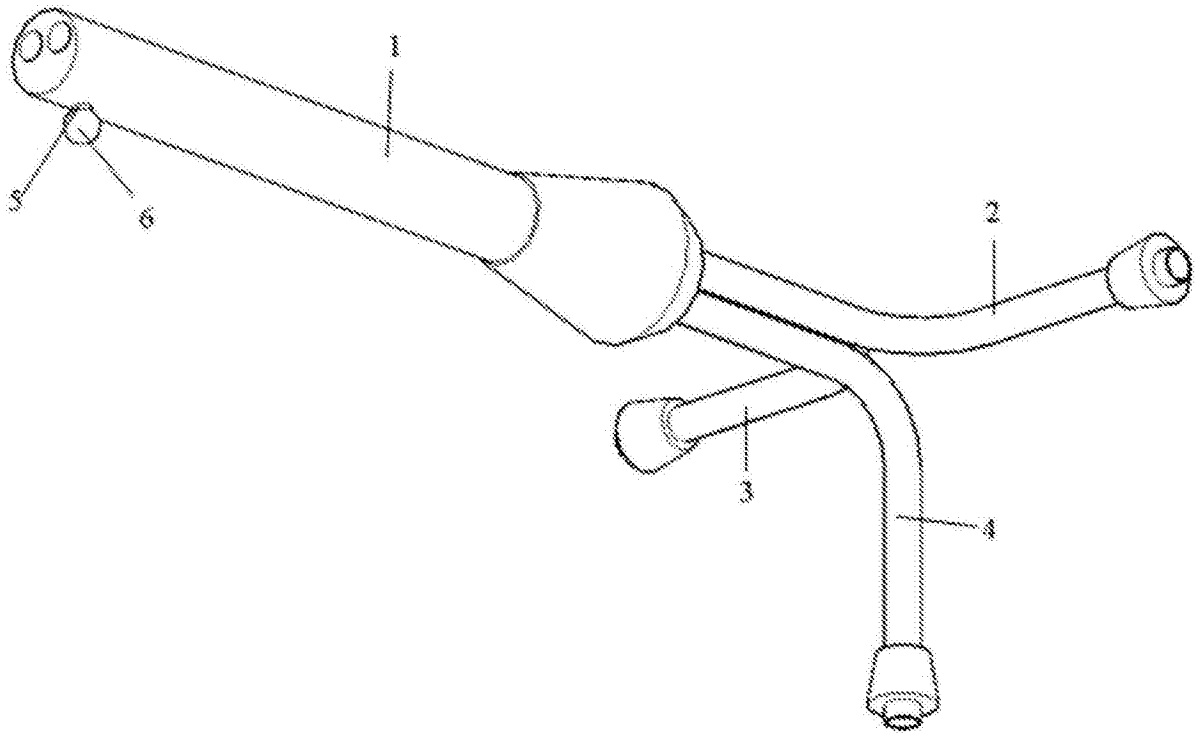


图1

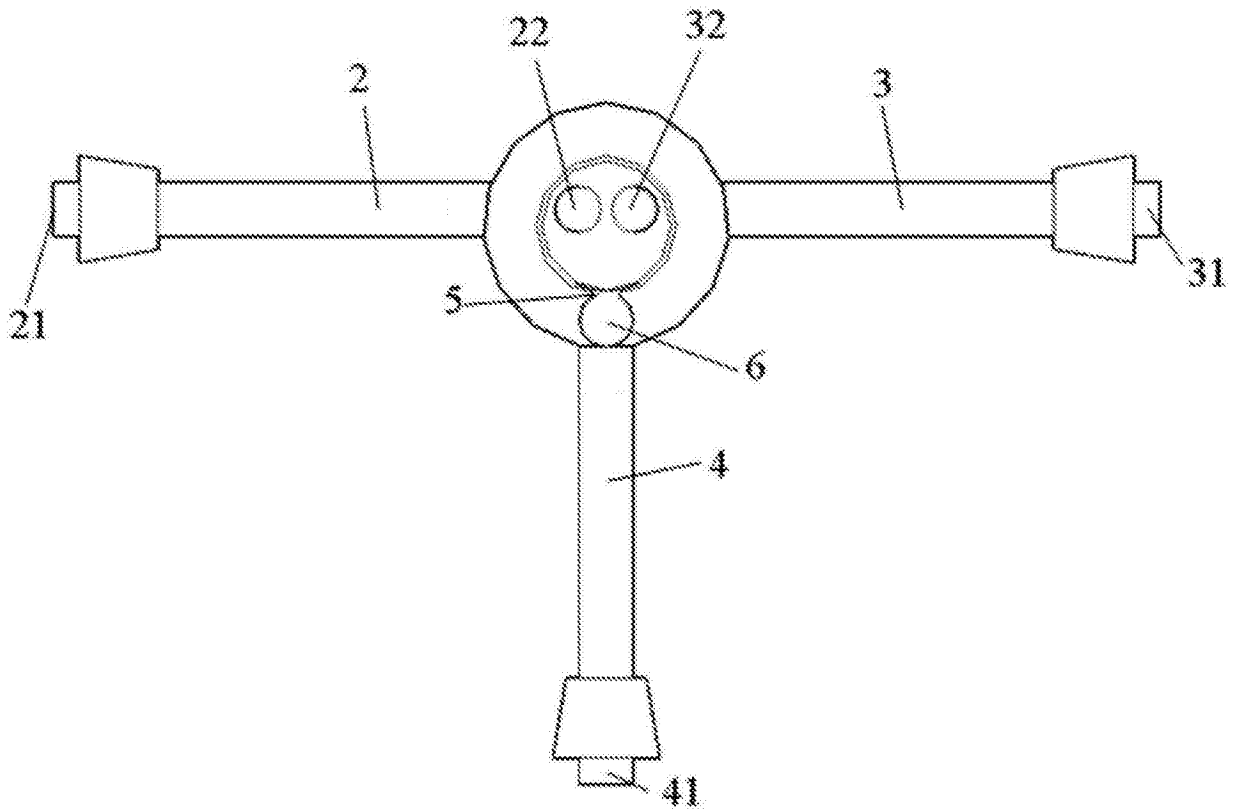


图2

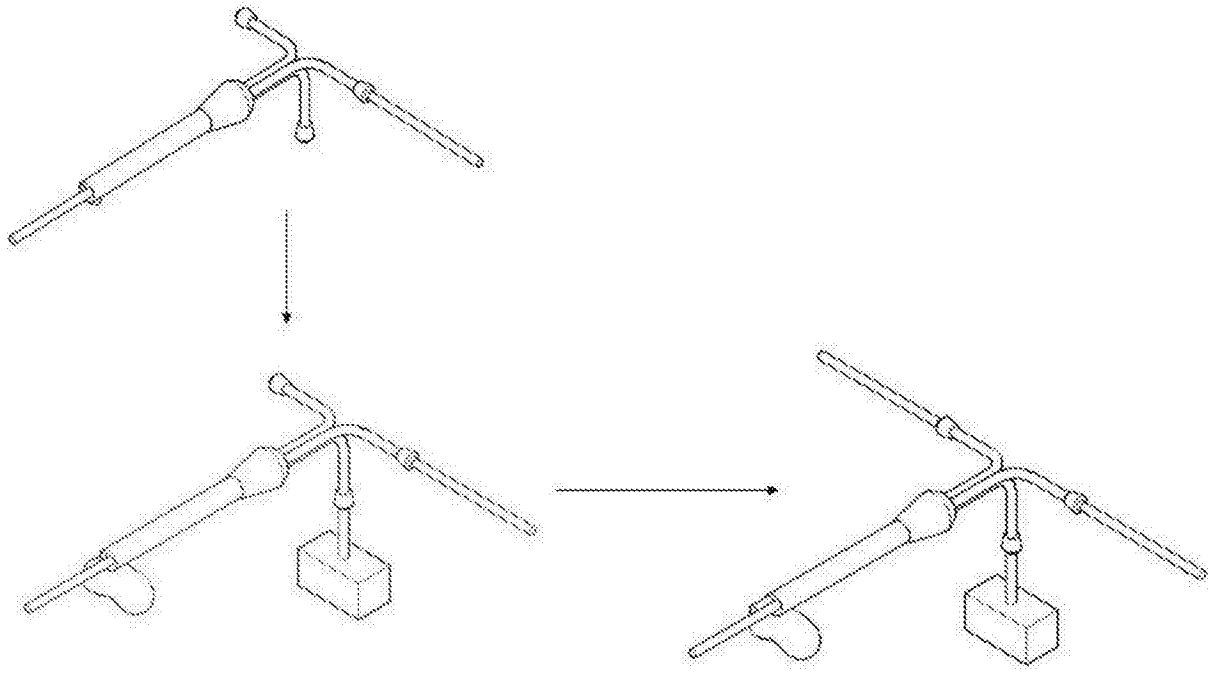


图3

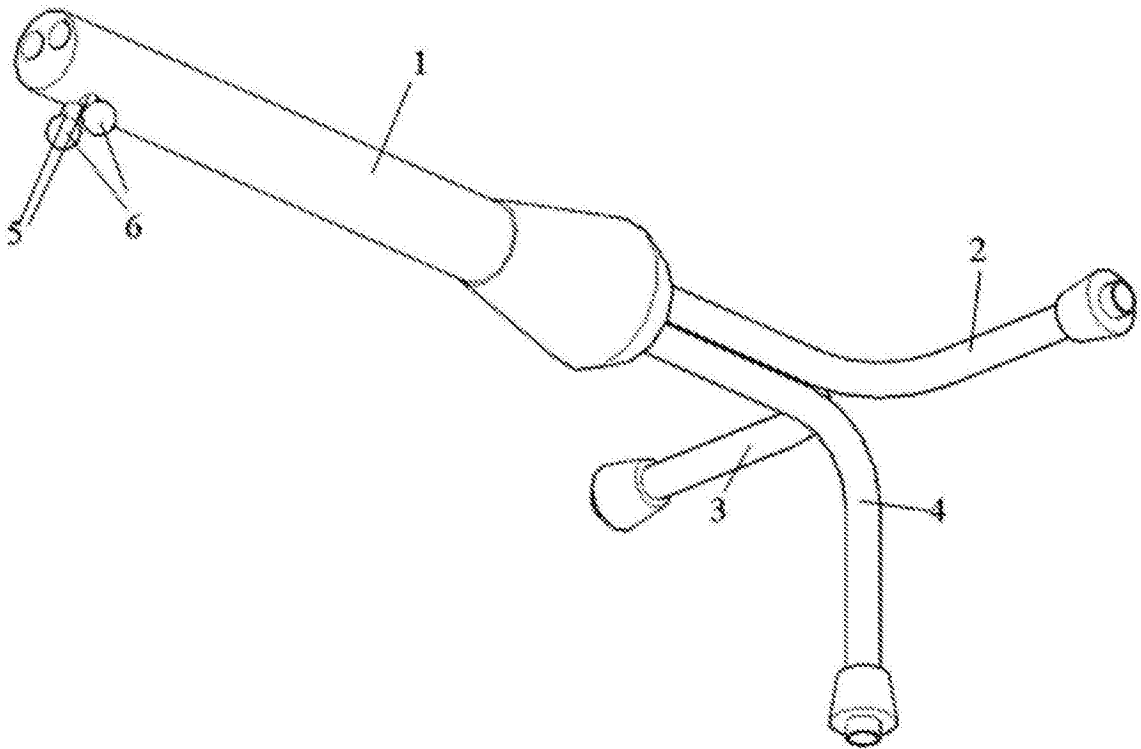


图4

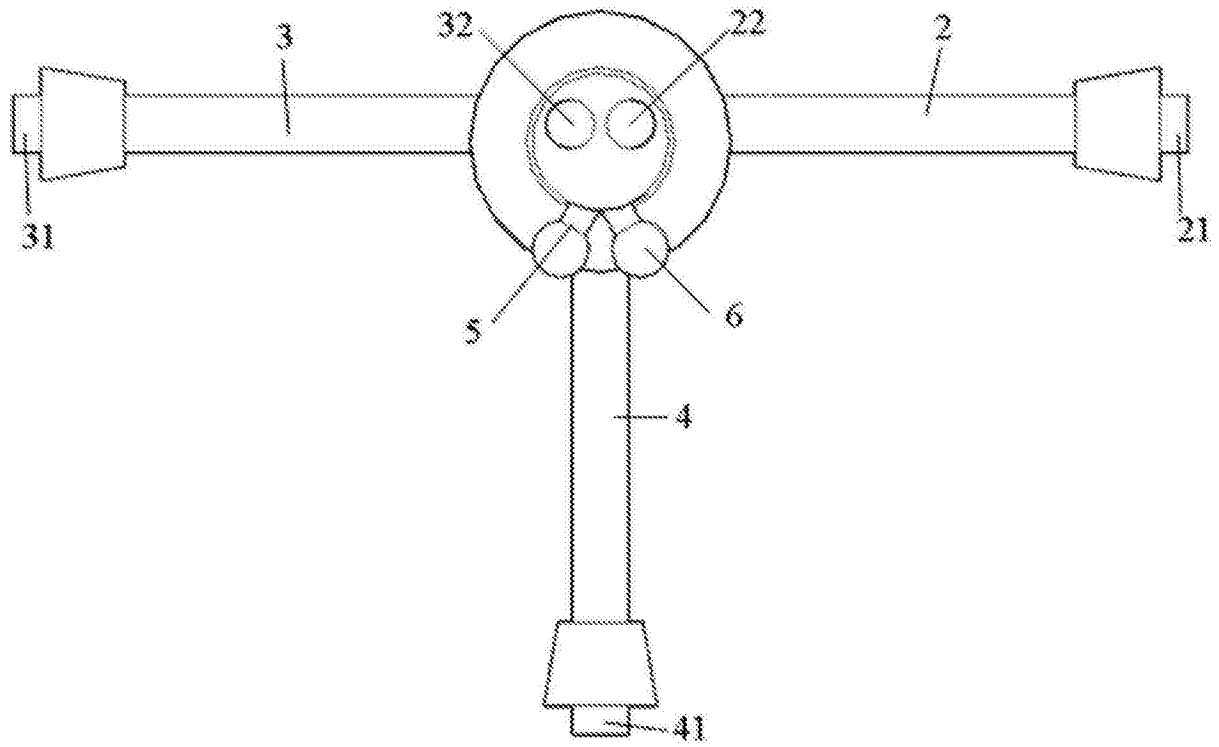


图5

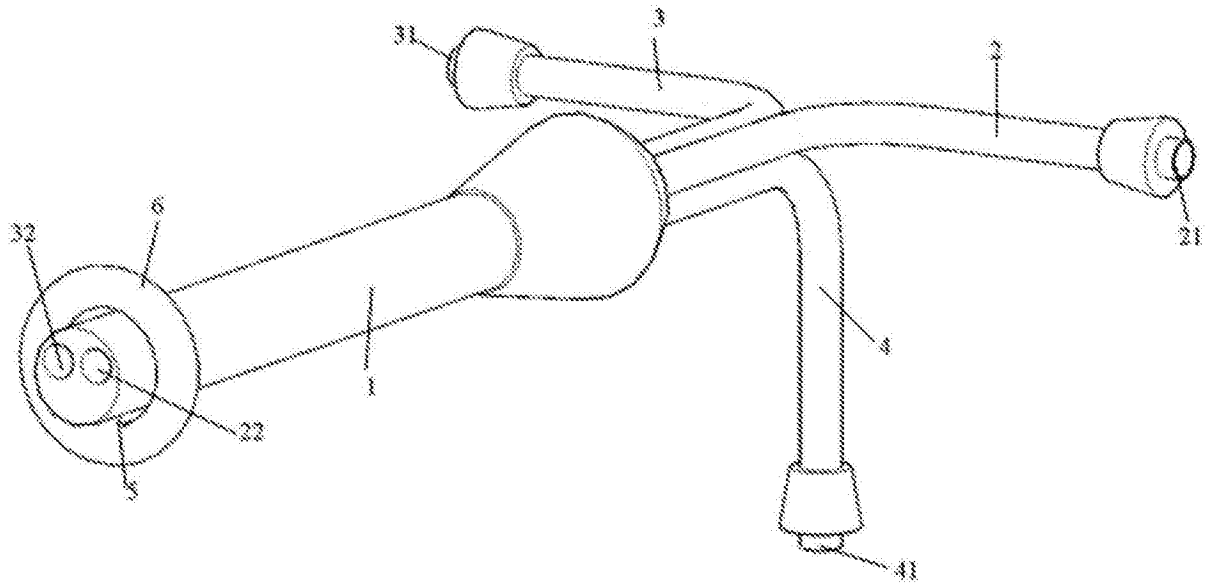


图6

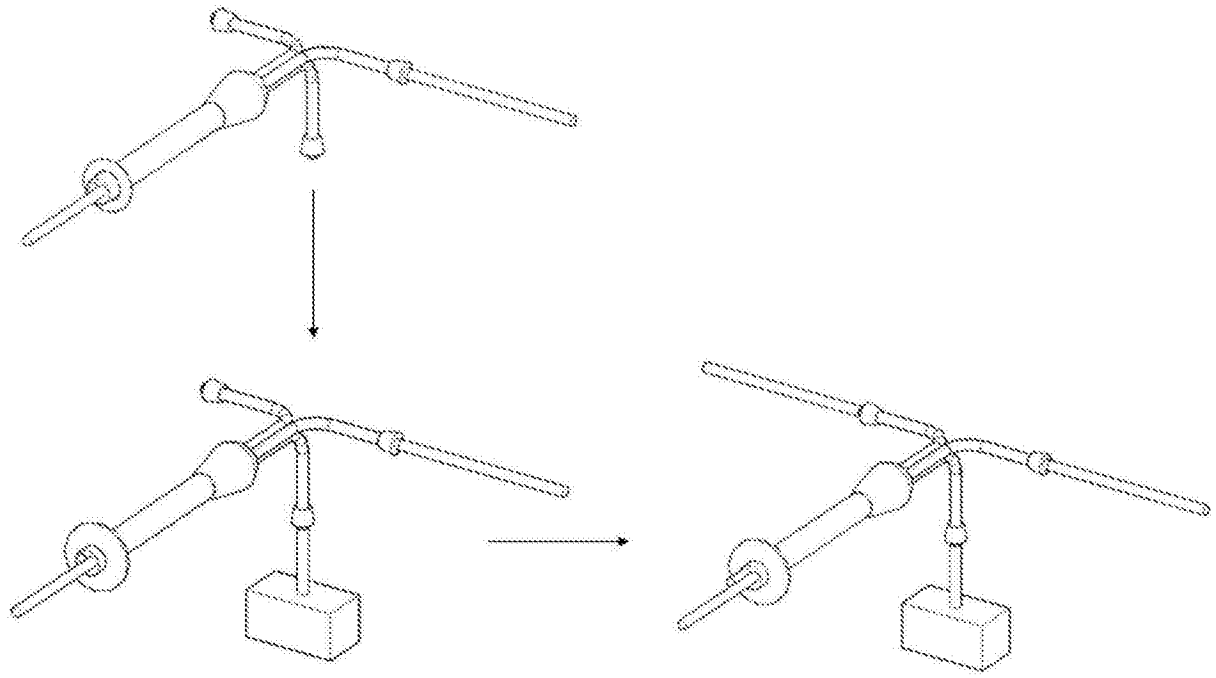


图7

专利名称(译)	一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管		
公开(公告)号	CN207168517U	公开(公告)日	2018-04-03
申请号	CN201720125854.1	申请日	2017-02-13
[标]申请(专利权)人(译)	上海市第一人民医院		
申请(专利权)人(译)	上海市第一人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	上海市第一人民医院		
[标]发明人	李百文 宛新建 陈素敏 任迎春 赵秋艳		
发明人	李百文 宛新建 陈素敏 任迎春 赵秋艳		
IPC分类号	A61B8/12		
代理人(译)	周春洪		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种应用于ERCP术中胰胆管内超声的辅助气囊导管，所述的辅助气囊导管包括导管主体、导丝通道、超声微探头通道、通气管道、通气孔、气囊，所述的导丝通道、超声微探头通道、通气管道均设置在导管主体内，并从导管主体后部延伸出来，导丝通道设有导丝入口、导丝出口，所述的超声微探头通道设有超声微探头入口、超声微探头出口，所述的通气管道设有注气口，所述的注气口设置在通气管道尾部，所述的通气管道头部与气囊通过通气孔连接。其优点在于利用气囊将近端胰胆管封闭，避免了胰胆管腔内的液性介质向肠道内流失；保护超声微探头头端，避免操作过程中抬钳器对探头的损伤；提高诊断的敏感度和准确率；操作方便，便于推广。

