



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204797777 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520425619. 7

(22) 申请日 2015. 06. 18

(73) 专利权人 北京大学第三医院

地址 100191 北京市海淀区花园北路 49 号
北京大学第三医院消化科

(72) 发明人 黄永辉 常虹 张耀朋

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理
有限公司 11205

代理人 娄冬梅 黄健

(51) Int. Cl.

A61B 1/01(2006. 01)

A61B 1/273(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

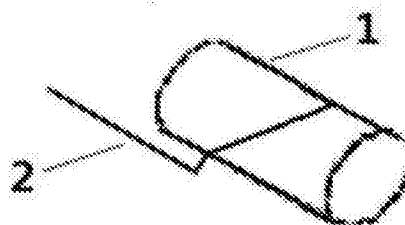
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

超细内窥镜胆道检查的辅助装置

(57) 摘要

本实用新型实施例提供一种超细内窥镜胆道检查的辅助装置。该超细内窥镜胆道检查的辅助装置包括：橡胶套和牵引线，其中，所述橡胶套套设在内窥镜前端，所述橡胶套的直径小于所述内窥镜前端的直径；所述牵引线固定连接在所述橡胶套的外表面。本实用新型实施例提供的超细内窥镜胆道检查的辅助装置包括橡胶套和牵引线，橡胶套套设在内窥镜前端，牵引线固定连接在橡胶套的外表面，将安装有超细内窥镜胆道检查辅助装置的内窥镜前端下放到人体十二指肠乳头附近，通过医生在体外调整牵引线，可使超细内镜可曲部通过胆道口，并进入胆道口对胆道内部进行检查和治疗。



1. 一种超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,包括:橡胶套和牵引线;其中,所述橡胶套套设在内窥镜前端,所述橡胶套的直径小于所述内窥镜前端的直径;所述牵引线固定连接在所述橡胶套的外表面。
2. 根据权利要求1所述的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,所述橡胶套套设在距离所述内窥镜前端端面预设距离处。
3. 根据权利要求2所述的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,所述牵引线包括连接部和延伸部,所述连接部与所述橡胶套的外表面固定连接,所述延伸部放置在塑料鞘管中。
4. 根据权利要求3所述的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,所述连接部环绕绑定在所述橡胶套的外表面,且环绕方向与橡胶套轴向之间呈预设锐角角度。
5. 根据权利要求4所述的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,还包括:所述牵引线的个数为至少一个,相邻两条牵引线间的距离间隔为第一预设间隔。
6. 根据权利要求4所述的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,还包括:所述橡胶套的个数为至少一个,相邻橡胶套之间的距离间隔为第二预设间隔。
7. 根据权利要求6所述的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,所述塑料鞘管的长度为70cm,内径为2mm。
8. 根据权利要求1-7任一项所述的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,其特征在于,所述橡胶套的直径为5mm,厚度为1mm。

超细内窥镜胆道检查的辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及疾病诊断和治疗领域,尤其涉及一种超细内窥镜胆道检查的辅助装置。

背景技术

[0002] 内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。借助内窥镜医生可以观察胃内的溃疡或肿瘤,据此制定出最佳的治疗方案。

[0003] 现有技术中,超细内窥镜凭借其超细镜身(5.9mm)和清晰的分辨率在消化道疾病诊断、治疗领域已经逐渐得到广泛使用,尤其是在普通内窥镜难以通过的狭窄性病变检查及治疗中颇具优势。

[0004] 但是在胆道检查中,超细内窥镜只能观察到胆道口,无法进入胆道口对胆道内部进行观测。

实用新型内容

[0005] 本实用新型实施例提供一种超细内窥镜胆道检查的辅助装置,以使超细内镜可曲部通过胆道口,并进入胆道口对胆道内部进行检查和治疗。

[0006] 本实用新型实施例的一个方面是提供一种超细内窥镜胆道检查的辅助装置,包括:橡胶套和牵引线;其中,

[0007] 所述橡胶套套设在内窥镜前端,所述橡胶套的直径小于所述内窥镜前端的直径;

[0008] 所述牵引线固定连接在所述橡胶套的外表面。

[0009] 本实用新型实施例提供的超细内窥镜胆道检查的辅助装置,包括橡胶套和牵引线,橡胶套套设在内窥镜前端,牵引线固定连接在橡胶套的外表面,将安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端下放到人体十二指肠乳头附近,通过医生在体外调整牵引线,可使超细内镜可曲部通过胆道口,并进入胆道口对胆道内部进行检查和治疗。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例提供的超细内窥镜胆道检查的辅助装置的结构图;

[0011] 图2为本实用新型实施例提供的安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端的结构图;

[0012] 图3为本实用新型另一实施例提供的安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端的结构图;

[0013] 图4为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器的剖视图;

[0014] 图5为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器的轴测图;

[0015] 图6为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器的侧视图;

[0016] 图7为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器与橡胶套组合使用轴测图。

- [0017] 附图标记说明：
- [0018] 1：橡胶套；
- [0019] 2：牵引线；
- [0020] 3：塑料鞘管；
- [0021] 4：扩张器鸭嘴部；
- [0022] 5：扩张器连接轴；
- [0023] 6：扩张器手柄；
- [0024] 7：超细内镜镜身；
- [0025] 8：超细内镜可曲部。

具体实施方式

[0026] 图 1 为本实用新型实施例提供的超细内窥镜胆道检查的辅助装置的结构图；图 2 为本实用新型实施例提供的安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端的结构图。本实用新型实施例针对超细内窥镜只能观察到胆道口，无法进入胆道口对胆道内部进行观测，提供了超细内窥镜胆道检查的辅助装置，如图 1 所示，超细内窥镜胆道检查的辅助装置包括橡胶套 1 和牵引线 2，橡胶套 1 套设在内窥镜前端，橡胶套 1 的直径小于所述内窥镜前端的直径；牵引线 2 固定连接在橡胶套 1 的外表面。

[0027] 如图 2 所示为安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端的结构图，橡胶套 1 套设在内窥镜前端，内窥镜前端包括超细内镜镜身 7 和超细内镜可曲部 8，橡胶套 1 的外表面固定连接有三条牵引线 2。将图 2 所示的结构依次经过口腔、食道和胃下放到十二指肠乳头，且牵引线 2 足够长，医生通过在体外操作牵引线 2 的延长线调整超细内镜可曲部 8 的角度和方向将超细内镜可曲部 8 插入到胆道口，进一步操作牵引线 2 调整超细内镜可曲部 8 进入胆道的深度，并通过安装在超细内镜可曲部 8 的活检孔道进行常规的活检、激光碎石、取石等治疗。

[0028] 本实用新型实施例提供的超细内窥镜胆道检查的辅助装置包括橡胶套和牵引线，橡胶套套设在内窥镜前端，牵引线固定连接在橡胶套的外表面，将安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端下放到人体十二指肠乳头附近，通过医生在体外调整牵引线，可使超细内镜可曲部通过胆道口，并进入胆道口对胆道内部进行检查和治疗。

[0029] 图 3 为本实用新型另一实施例提供的安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端的结构图。在上述实施例的基础上，所述橡胶套套设在距离所述内窥镜前端端面预设距离处。

[0030] 在本实用新型实施例中，优选橡胶套 1 套设在距离内窥镜前端端面 5 厘米处。

[0031] 如图 3 所示，所述牵引线包括连接部和延伸部，所述连接部与所述橡胶套的外表面固定连接，所述延伸部放置在塑料鞘管中。牵引线与橡胶套的外表面固定连接的部分为连接部，除连接部外是牵引线的延伸部，由于医生在体外操作牵引线 2 时，牵引线 2 在口腔、食道、胃中发生移动，容易造成口腔、食道或胃拉伤，因此，将牵引线 2 的延伸部放置在塑料鞘管 3 中，将图 3 所示的结构依次经过口腔、食道和胃下放到十二指肠乳头，医生在体外操作牵引线 2 的延伸部时可避免口腔、食道或胃拉伤。

[0032] 所述连接部环绕绑定在所述橡胶套的外表面，且环绕方向与橡胶套轴向之间呈预

设锐角角度。如图 3 所示,牵引线 2 的连接部斜向环绕绑定在橡胶套 1 的外表面,且环绕方向与橡胶套轴向之间呈预设锐角角度,本实用新型实施例优选锐角角度为 30 度,这个角度的设置有利于橡胶套 1 在扩张过程中直径能有较大的变化幅度,以适应内镜前端的直径,保证橡胶套 1 能够简单、紧密的套设在超细内镜可曲部 8 上。本实用新型实施例将牵引线 2 的连接部环绕橡胶套的环绕方向与橡胶套轴向之间的锐角设置为 30 度是为了增大环绕方向与橡胶套轴向之间角度调整的范围。

[0033] 本实用新型实施例通过牵引线放置在塑料鞘管中避免了口腔、食道或胃被拉伤,通过连接在橡胶套的外表面的牵引线与橡胶套轴向之间成 30 度锐角,增大了牵引线与橡胶套轴向之间角度调整的范围。

[0034] 在上述实施例的基础上,所述牵引线的个数为至少一个,相邻两条牵引线间的距离间隔为第一预设间隔。

[0035] 如图 3 所示,橡胶套 1 的外表面固定连接有三条牵引线 2,相邻两条牵引线 2 在橡胶套 1 上的间隔为第一预设间隔。

[0036] 所述橡胶套的个数为至少一个,相邻橡胶套之间的距离间隔为第二预设间隔。

[0037] 本实用新型实施例还可将至少两个如图 2 所示的结构依次套设在内窥镜前端,即内窥镜前端上套设有多个分体的橡胶套 1,且每个橡胶套 1 上单独固定连接有一条牵引线 2,相邻两个橡胶套 1 之间的间隔为第二预设间隔。

[0038] 塑料鞘管 3 的长度为 70cm,内径为 2mm。

[0039] 橡胶套 1 的直径为 5mm,厚度为 1mm。

[0040] 本实用新型实施例提供了多种超细内窥镜胆道检查的辅助装置与内窥镜前端的安装方式,提高了超细内窥镜胆道检查的辅助装置在实际应用中的灵活性。

[0041] 图 4 为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器的剖视图;图 5 为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器的轴测图;图 6 为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器的侧视图;图 7 为本实用新型实施例提供的橡胶套扩张器与橡胶套组合使用轴测图。由于橡胶套的直径小于内窥镜前端的直径,通过如图 4-7 所述的橡胶套扩张器可在体外将橡胶套弹性撑开并套设在内窥镜前端,橡胶套扩张器包括扩张器鸭嘴部 4、扩张器连接轴 5 和扩张器手柄 6,如图 7 所示,将橡胶套 1 套设在扩张器鸭嘴部 4,通过操控扩张器手柄 6 带动扩张器连接轴 5 调节扩张器鸭嘴部 4 的扩张程度,从而增大橡胶套 1 的弹性形变,并将发生弹性形变后的橡胶套 1 套设在内窥镜前端。

[0042] 本实用新型实施例通过橡胶套扩张器增大橡胶套的弹性形变,使发生弹性形变后的橡胶套容易套设在内窥镜前端。

[0043] 综上所述,本实用新型实施例提供的超细内窥镜胆道检查的辅助装置包括橡胶套和牵引线,橡胶套套设在内窥镜前端,牵引线固定连接在橡胶套的外表面,将安装有超细内窥镜胆道检查的辅助装置的内窥镜前端下放到人体十二指肠乳头,通过医生在体外调整牵引线,可使超细内镜可曲部通过胆道口,并进入胆道口对胆道内部进行观测;通过牵引线放置在塑料鞘管中避免了口腔、食道或胃黏膜的损伤,通过连接在橡胶套的外表面的牵引线与橡胶套轴向之间成 30 度锐角,增大了牵引线与橡胶套轴向之间角度调整的范围;另外,提供了多种超细内窥镜胆道检查的辅助装置与内窥镜前端的安装方式,提高了超细内窥镜胆道检查的辅助装置在实际应用中的灵活性;通过橡胶套扩张器增大橡胶套的弹性形变,

使发生弹性形变后的橡胶套容易套设在内窥镜前端。

[0044] 在本实用新型所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0045] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0046] 另外,在本实用新型各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

[0047] 上述以软件功能单元的形式实现的集成的单元,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。上述软件功能单元存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)或处理器(processor)执行本实用新型各个实施例所述方法的部分步骤。而前述的存储介质包括:U 盘、移动硬盘、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0048] 本领域技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,仅以上述各功能模块的划分进行举例说明,实际应用中,可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成,即将装置的内部结构划分成不同的功能模块,以完成以上描述的全部或者部分功能。上述描述的装置的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0049] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。



图 1

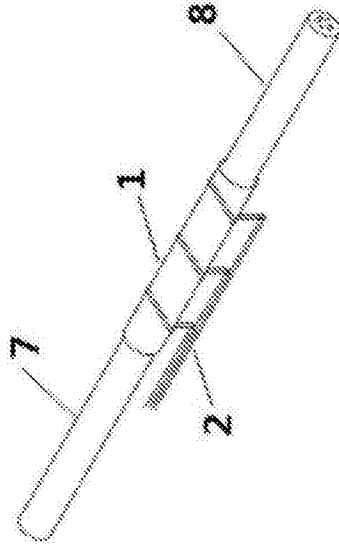


图 2

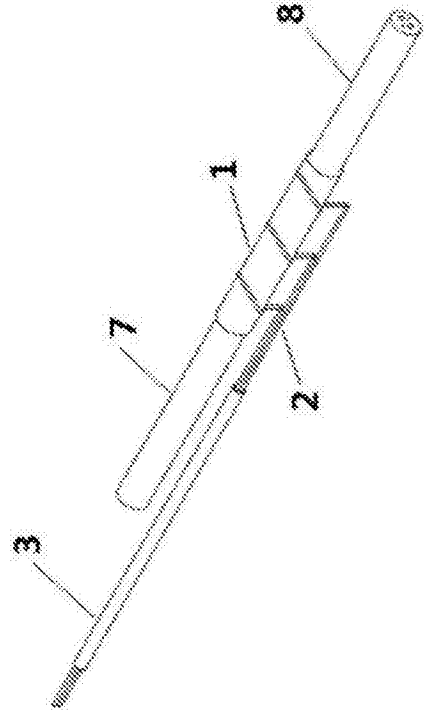


图 3

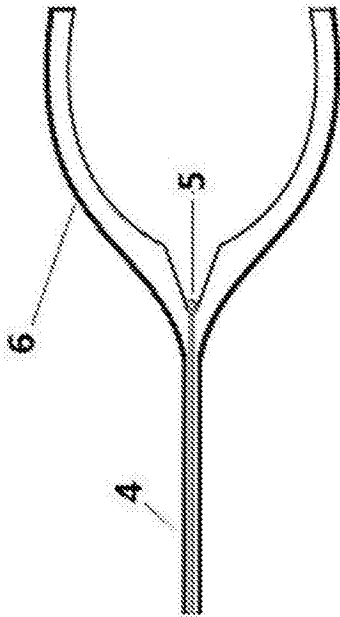


图 4

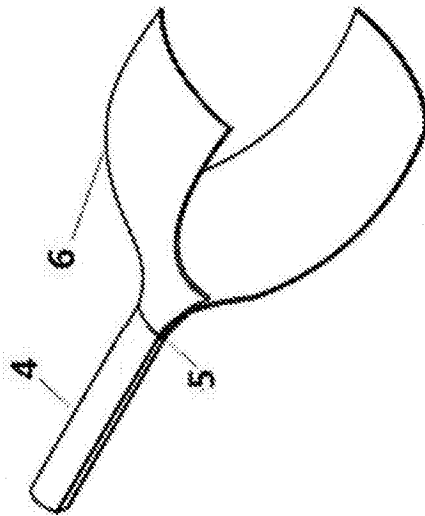


图 5

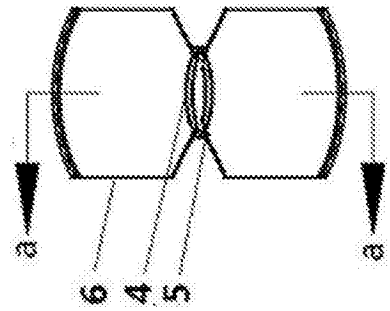


图 6

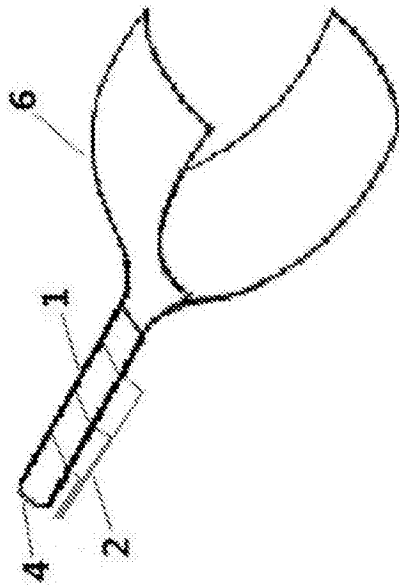


图 7

专利名称(译)	超细内窥镜胆道检查的辅助装置		
公开(公告)号	CN204797777U	公开(公告)日	2015-11-25
申请号	CN201520425619.7	申请日	2015-06-18
[标]申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
[标]发明人	黄永辉 常虹 张耀朋		
发明人	黄永辉 常虹 张耀朋		
IPC分类号	A61B1/01 A61B1/273		
代理人(译)	姜冬梅 黄健		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型实施例提供一种超细内窥镜胆道检查的辅助装置。该超细内窥镜胆道检查的辅助装置包括：橡胶套和牵引线，其中，所述橡胶套套设在内窥镜前端，所述橡胶套的直径小于所述内窥镜前端的直径；所述牵引线固定连接在所述橡胶套的外表面。本实用新型实施例提供的超细内窥镜胆道检查的辅助装置包括橡胶套和牵引线，橡胶套套设在内窥镜前端，牵引线固定连接在橡胶套的外表面，将安装有超细内窥镜胆道检查辅助装置的内窥镜前端下放到人体十二指肠乳头附近，通过医生在体外调整牵引线，可使超细内镜可曲部通过胆道口，并进入胆道口对胆道内部进行检查和治疗。

