



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104510436 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201410757052. 3

(22) 申请日 2014. 12. 10

(71) 申请人 张秀英

地址 100039 北京市海淀区金沟河路 12 号 6
号楼 1-10

(72) 发明人 张秀英

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 郝瑞刚

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

A61B 1/313(2006. 01)

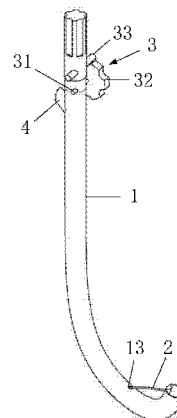
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

置入器

(57) 摘要

本发明涉及医疗器材领域,提供了一种置入器。该置入器包括:软管,在靠近所述软管的前端的侧壁上设有开口;导丝,所述导丝部分穿设在所述软管的中,所述导丝的前端由所述开口穿出并与所述软管的前端连接;以及拉线装置,所述拉线装置设置在所述软管的后端,并与所述导丝的后端连接,用于拉动所述导丝。在驱动拉线装置拉拽导丝时,导丝在软管中向后端移动,将穿设出所述开口的导丝拉回至软管中,即穿设出所述开口的导丝的距离逐渐变短,这迫使位于开口与前端之间的软管向开口的一侧发生弯曲,从而使软管的前端发生角度的变化,即实现对待置入器材在人体内角度的操控,本置入器结构简单,操作方便,成本低,适于作为一次性耗材推广使用。



1. 一种置入器,其特征在于,包括:
软管 (1),在靠近所述软管 (1) 的前端的侧壁上设有开口 (13);
导丝 (2),所述导丝 (2) 部分穿设在所述软管 (1) 的中,所述导丝 (2) 的前端由所述开口 (13) 穿出并与所述软管 (1) 的前端连接;以及
拉线装置 (3),所述拉线装置 (3) 设置在所述软管 (1) 的后端,并与所述导丝 (2) 的后端连接,用于拉动所述导丝 (2)。
2. 根据权利要求 1 所述的置入器,其特征在于,所述拉线装置 (3) 包括转轴 (31) 和旋钮 (32);
所述转轴 (31) 设置在所述软管 (1) 的后端;
所述旋钮 (32) 与所述转轴 (31) 连接,用于带动所述转轴 (31) 转动;
所述导丝 (2) 的后端绕接在所述转轴 (31) 上。
3. 根据权利要求 2 所述的置入器,其特征在于,所述拉线装置 (3) 还包括限位销 (33),所述旋钮 (32) 周向设有多个转动齿;
所述限位销 (33) 可伸缩地设置在所述旋钮 (32) 的一侧,用于与所述转动齿卡接配合形成对所述旋钮 (32) 的周向限位。
4. 根据权利要求 1 所述的置入器,其特征在于,所述软管 (1) 的内部分隔形成有导丝通道 (11) 和置入通道 (12);
所述导丝通道 (11) 用于穿设所述导丝 (2);
所述置入通道 (12) 用于通入待置入器材。
5. 根据权利要求 4 所述的置入器,其特征在于,所述软管 (1) 的侧壁上设用与所述置入通道 (12) 连通的置入管 (4)。
6. 根据权利要求 5 所述的置入器,其特征在于,所述置入管 (4) 向所述软管 (1) 的后端倾斜。
7. 根据权利要求 4-6 任一项所述的置入器,其特征在于,所述待置入器材为电子内窥镜。
8. 根据权利要求 1 所述的置入器,其特征在于,所述软管 (1) 的管壁上轴向设有多个凸起的筋条。
9. 根据权利要求 8 所述的置入器,其特征在于,所述筋条设置在所述软管 (1) 的内壁。
10. 根据权利要求 1 所述的置入器,其特征在于,所述软管 (1) 的设有标度。

置入器

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器材领域,特别提供一种置入器。

背景技术

[0002] 全世界范围目前胆道疾病诊断、治疗手段已从外科的开腹手术转为更多病人通过一种叫 ERCP 的电子内窥镜微创手术来解决。简单说就是通过电子内窥镜进行胆总管插管,通过这个管道对胆总管、胰管、肝内胆道进行逆行性造影,以及胆、胰管切开、胆、胰管取结石、碎石、胆胰管支架置入等手术,以解决患者的胆、胰管结石、胆道良恶性肿瘤等疾病。由于胆总管非常狭窄,又有开口处括约肌的束缚,临床医生目前对于胆总管、肝总管的观察都是间接的,通过逆行性造影,在 X 光透视下观察胆、肝总管结石和其他病变的情况,而不能像电子胃镜直接观察胃部那样直观、精确,这样限制了临床医生判断胆结石的位置、大小、性质,胆胰系统肿瘤的性质判断,导致很多随后的治疗都是要靠经验,增加了治疗的盲目性和误诊、误治率。

发明内容

[0003] (一) 要解决的技术问题

[0004] 本发明的目的是提供一种能够将内视镜置入胆道中的置入器。

[0005] (二) 技术方案

[0006] 为达到上述目的,本发明提供了一种置入器,包括:

[0007] 软管,在靠近所述软管的前端的侧壁上设有开口;

[0008] 导丝,所述导丝部分穿设在所述软管的中,所述导丝的前端由所述开口穿出并与所述软管的前端连接;以及

[0009] 拉线装置,所述拉线装置设置在所述软管的后端,并与所述导丝的后端连接,用于拉动所述导丝。

[0010] 优选的,所述拉线装置包括转轴和旋钮;

[0011] 所述转轴设置在所述软管的后端;

[0012] 所述旋钮与所述转轴连接,用于带动所述转轴转动;

[0013] 所述导丝的后端绕接在所述转轴上。

[0014] 优选的,所述拉线装置还包括限位销,

[0015] 所述旋钮周向设有多个转动齿;

[0016] 所述限位销可伸缩地设置在所述旋钮的一侧,用于与所述转动齿卡接配合形成对所述旋钮的周向限位。

[0017] 优选的,所述软管的内部分隔形成有导丝通道和置入通道;

[0018] 所述导丝通道用于穿设所述导丝;

[0019] 所述置入通道用于通入待置入器材。

[0020] 优选的,所述软管的侧壁上设用以与所述置入通道连通的置入管。

[0021] 优选的,所述置入管向所述软管的后端倾斜。

[0022] 优选的,所述待置入器材为电子内窥镜。

[0023] 优选的,所述软管的管壁上轴向设有多道凸起的筋条。

[0024] 优选的,所述筋条设置在所述软管的内壁。

[0025] 优选的,所述软管的设有标度。

[0026] (三)有益效果

[0027] 本发明提供了一种置入器,包括:软管,在靠近所述软管的前端的侧壁上设有开口;导丝,所述导丝部分穿设在所述软管的中,所述导丝的前端由所述开口穿出并与所述软管的前端连接;以及拉线装置,所述拉线装置设置在所述软管的后端,并与所述导丝的后端连接,用于拉动所述导丝。在驱动拉线装置拉拽导丝时,导丝在软管中向后端移动,将穿设出所述开口的导丝拉回至软管中,即穿设出所述开口的导丝的距离逐渐变短,这迫使位于开口与前端之间的软管向开口的一侧发生弯曲,从而使软管的前端发生角度的变化,即实现对待置入器材在人体内角度的操控,本置入器结构简单,操作方便,成本低,适于作为一次性耗材推广使用。

附图说明

[0028] 图1是本发明实施例提供的一种置入器的示意图;

[0029] 图2是本发明实施例提供的一种置入器的剖视图。

[0030] 附图标记:

[0031] 1、软管;11、导丝通道;12、置入通道;13、开口;2、导丝;3、拉线装置;31、转轴;32、旋钮;33、限位销;4、置入管。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0033] 在本发明的描述中,除非另有说明,术语“上”、“下”、“顶部”、“底部”、“纵向”等指示的方位或状态关系为基于附图所示的方位或状态关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0034] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 本发明实施例提供了一种置入器,是一种将电子内窥镜沿消化道置入到胆道内的辅助装置,该置入器包括软管1、导丝2以及拉线装置3,软管的前端具有出口,电子内窥镜插入到软管1的前端,并由软管的前端探出对病患处进行观察;应当说明的是,本置入器并不止局限于向胆道内植入电子内窥镜,还可以是将其他待置入器材置入到人体的其他器官中。

[0036] 在靠近所述软管1的前端的侧壁上设有开口13;所述导丝2部分穿设在所述软管

1 的中,所述导丝 2 的前端由所述开口 13 穿出并与所述软管 1 的前端连接;所述拉线装置 3 设置在所述软管 1 的后端,并与所述导丝 2 的后端连接,用于拉动所述导丝 2。当驱动拉线装置 3 拉拽导丝 2 时,导丝 2 在软管 1 中向后移动,将穿出所述开口 13 的导丝 2 逐渐拉回至软管 1 中,即穿设出所述开口 13 的导丝 2 的距离逐渐变短,这迫使位于开口 13 之前的管段发生弯曲,软管 1 的前端向开口 13 的一侧发生弯曲,使软管 1 的前端发生角度的变化,由此实现使电子内窥镜按照一定角度进行操控。

[0037] 所述拉线装置 3 的结构包括转轴 31 和旋钮 32;所述转轴 31 设置在所述软管 1 的后端,在软管 1 的后端设有横向贯穿两侧侧壁的第一通孔,转轴 31 可转动地穿设在该第一通孔中;所述旋钮 32 连接在转轴 31 的一端,用于带动所述转轴 31 转动;所述导丝 2 的后端绕接在所述转轴 31 上,当转轴 31 发生转动时,可将导丝 2 卷设到转轴 31 上。由此,通过转动旋钮 32 即可实现对导丝 2 的拉拽。

[0038] 旋钮 32 整体呈齿轮状,周向设有多个转动齿,方便对旋钮 32 的转动。另外拉线装置 3 还包括限位销 33,在软管 1 的后端,并位于所述第一通孔的后方设有横向贯穿两侧侧壁的第二通孔,所述限位销 33 可伸缩的穿设在所述第二通孔中,所述限位销 33 位于所述旋钮 32 的一侧,限位销 33 的轴向位置位于所述旋钮 32 的齿顶与齿根之间,即限位销 33 可穿设在两转动齿之间。限位销 33 用于与转动齿卡接配合形成对所述旋钮 32 的周向限位,当对旋钮 32 的操控使软管 1 的前端达到预定角度时,控制限位销 33 向旋钮 32 的一侧伸出,插设在旋钮 32 上对应方位下的两转动齿之间,对旋钮形成周向限位,由此可防止转动齿在软管 1 自复力的作用下将导丝 2 拉回。

[0039] 所述软管 1 的内部分隔形成有导丝通道 11 和置入通道 12,导丝通道 11 和置入通道 12 均各自沿软管 1 的一侧延伸;所述导丝通道 11 用于穿设所述导丝 2;所述置入通道 12 用于通入电子内窥镜,导丝通道 11 和置入通道 12 可以将导丝 2 与电子内窥镜分开,使二者彼此不形成干涉。

[0040] 所述软管 1 的侧壁上设有与所述置入通道 12 连通的置入管 4,置入管 4 为沿软管 1 的一侧延伸出的歧管,置入管 4 优选向所述软管 1 的后端倾斜,当软管 1 的前端插入到指定位置后,可将电子内窥镜沿置入管 4 插入到置入通道 12 中,直至将电子内窥镜送入到软管 1 的前端,最终由置入通道的前端的出口探出,进行胆内病情的观察。

[0041] 优选的,所述软管 1 的管壁上轴向设有多个凸起的筋条,多条筋条在软管 1 的管壁上周向均匀分布,沿轴向设置的筋条可增强软管 1 的自复能力,当反向转回旋钮 32 时,软管 1 的前端在自复力的作用下对导丝 2 形成拉拽,从而可利用旋钮 32 和软管 1 前端的自复力实现对软管 1 前端的角度的双向控制。

[0042] 另外,筋条还可增强软管 1 的抗扭转强度,由此,通过扭转软管 1 的后端,软管 1 的前段也随之发生扭转,从而使开口 13 的方向也发生改变,即可变换软管 1 前端的朝向,从而实现电子内窥镜的全方位观察。所述筋条优选设置在所述软管 1 的内壁上,不影响外壁的平整度。

[0043] 所述软管 1 的设有标度,标度是一系列用线或点标出来的间隔,用来计量软管 1 插入消化道的距离,本置入器结构简单,操作方便,成本低,适于作为一次性耗材推广使用。

[0044] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换

也应视为本发明的保护范围。

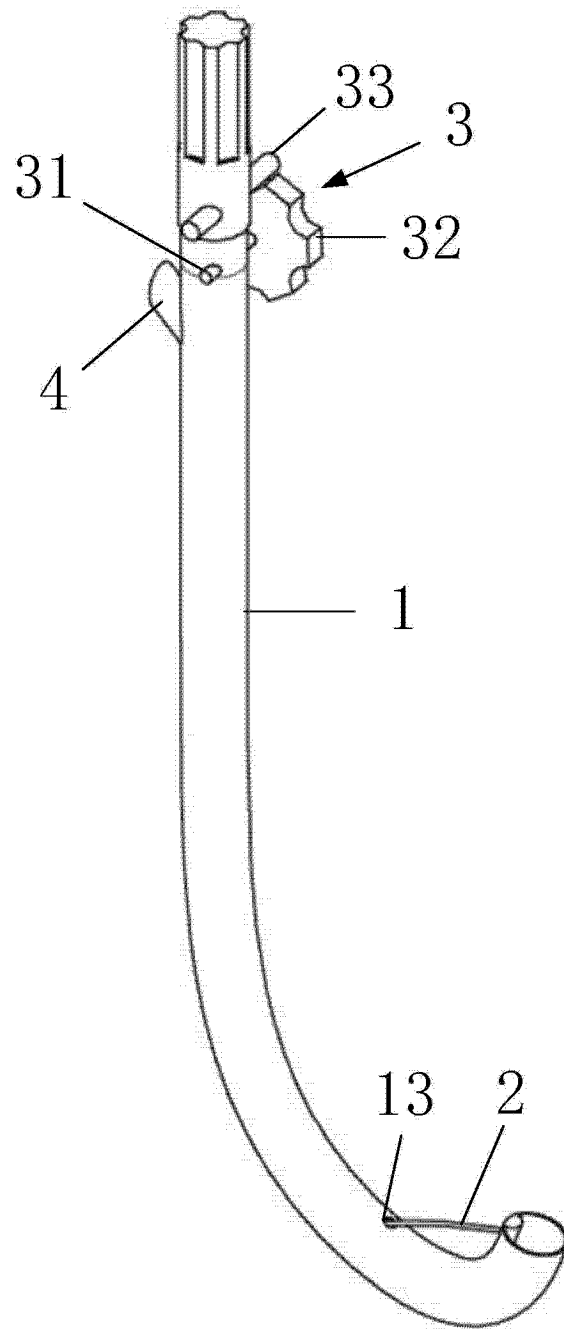


图 1

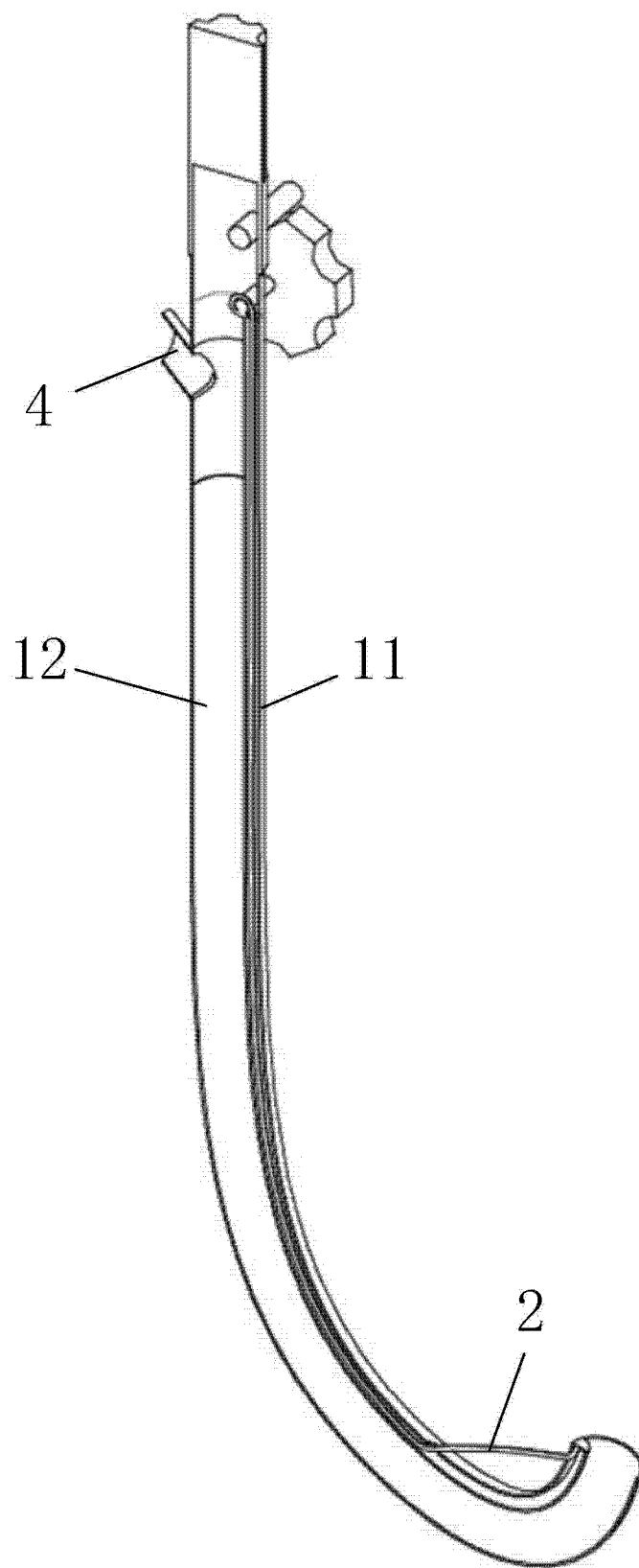


图 2

专利名称(译)	置入器		
公开(公告)号	CN104510436A	公开(公告)日	2015-04-15
申请号	CN201410757052.3	申请日	2014-12-10
[标]申请(专利权)人(译)	张秀英		
申请(专利权)人(译)	张秀英		
当前申请(专利权)人(译)	张秀英		
[标]发明人	张秀英		
发明人	张秀英		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/313		
CPC分类号	A61B1/01 A61B1/00135		
代理人(译)	郝瑞刚		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及医疗器材领域，提供了一种置入器。该置入器包括：软管，在靠近所述软管的前端的侧壁上设有开口；导丝，所述导丝部分穿设在所述软管的中，所述导丝的前端由所述开口穿出并与所述软管的前端连接；以及拉线装置，所述拉线装置设置在所述软管的后端，并与所述导丝的后端连接，用于拉动所述导丝。在驱动拉线装置拉拽导丝时，导丝在软管中向后端移动，将穿设出所述开口的导丝拉回至软管中，即穿设出所述开口的导丝的距离逐渐变短，这迫使位于开口与前端之间的软管向开口的一侧发生弯曲，从而使软管的前端发生角度的变化，即实现对待置入器材在人体内角度的操控，本置入器结构简单，操作方便，成本低，适于作为一次性耗材推广使用。

