



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210055971 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920649050.0

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 山东大学齐鲁医院

地址 250012 山东省济南市历下区文化西路107号

(72)发明人 胡三元 闫治波 张光永 刘俊英

(74)专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限公司 37221

代理人 陈晓敏

(51)Int.Cl.

A61B 1/32(2006.01)

A61M 29/00(2006.01)

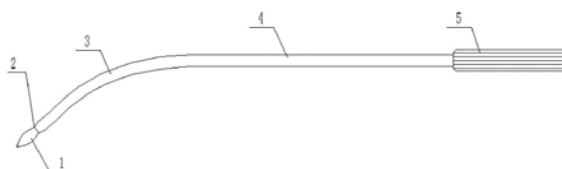
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜下胆道扩张器

(57)摘要

本实用新型属涉及一种腹腔镜下胆道扩张器,包括手柄、连接杆和扩张头,所述连接杆包括直线段和弯曲段,所述直线段的末端与手柄连接,所述弯曲段的末端与扩张头连接;所述扩张头包括锥形段,所述锥形段与弯曲段连接处形成凹陷槽。所述直线段与弯曲段为一体成型结构。所述直线段的末端设有外螺纹,所述手柄中设有安装孔,所述安装孔中设有内螺纹,所述手柄与直线段通过螺纹连接。所述锥形段为纺锤形,所述锥形段中最大的横截面直径大于连接杆的横截面直径。所述手柄的外侧面设有防滑纹。本实用新型能够方便实现胆囊管及胆囊管与胆总管连接部的扩张,有利于实现取石篮网或者胆囊管镜的操作。



1. 一种腹腔镜下胆道扩张器,其特征在于,包括手柄、连接杆和扩张头,所述连接杆包括直线段和弯曲段,所述直线段的末端与手柄连接,所述弯曲段的末端与扩张头连接;

所述扩张头包括锥形段,所述锥形段与弯曲段连接处形成凹陷槽。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜下胆道扩张器,其特征在于,所述直线段与弯曲段为一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜下胆道扩张器,其特征在于,所述直线段的末端设有外螺纹,所述手柄中设有安装孔,所述安装孔中设有内螺纹,所述手柄与直线段通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜下胆道扩张器,其特征在于,所述锥形段为纺锤形,所述锥形段中最大的横截面直径大于连接杆的横截面直径。

5. 根据权利要求1所述的腹腔镜下胆道扩张器,其特征在于,所述手柄的外侧面设有防滑纹。

一种腹腔镜下胆道扩张器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域，具体涉及一种腹腔镜下胆道扩张器。

背景技术

[0002] 腹腔镜下经胆囊管及胆总管探查术已经成为有经验的腔镜肝胆外科医生的常规术式。但发明人了解到，因胆囊管Heister瓣（即螺旋瓣）的存在，自胆囊管探查胆总管存在诸多困难，无论是取石篮网还是胆囊管镜都难以通过，需要采用额外的设备扩张胆囊管及胆囊管与胆总管连接部，以实现取石篮网或通过胆囊管镜的操作，从而实现对胆总管进行探查。

[0003] 发明人认为现有手术器械中没有专用于扩张胆囊管及胆囊管与胆总管连接部的扩张器，造成手术探查的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足，提供一种腹腔镜下胆道扩张器，能够方便实现胆囊管及胆囊管与胆总管连接部的扩张，有利于实现取石篮网或者胆囊管镜的操作。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用下述技术方案：一种腹腔镜下胆道扩张器，包括手柄、连接杆和扩张头，所述连接杆包括直线段和弯曲段，所述直线段的末端与手柄连接，所述弯曲段的末端与扩张头连接；所述扩张头包括锥形段，所述锥形段与弯曲段连接处形成凹陷槽。

[0006] 采用扩张头结构，扩张头包括锥形段，锥形段与弯曲段连接处形成凹陷槽，进而使得扩张头部形成纺锤形结构，通过锥形段逐步伸入胆囊管螺旋瓣中，锥形段伸入螺旋瓣中最大横截面的直径一直在增加，能够实现扩张螺旋瓣的效果。

[0007] 本实用新型的有益效果：

[0008] 本申请采用扩张头结构，能够利用锥形段逐步伸入胆囊管螺旋瓣的过程实现螺旋瓣的扩张，能够方便后续取石篮网及胆囊镜的通过。

[0009] 采用局部弯曲的连接杆，能够方便装置适应胆囊管弯曲的特性，使得扩张头准确达到螺旋瓣的位置。

附图说明

[0010] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本申请的进一步理解，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的限定。

[0011] 图1为本实用新型实施例中整体结构主视图。

[0012] 图中：1、锥形段；2、凹陷槽；3、弯曲段；4、直线段；5、手柄。

具体实施方式

[0013] 应该指出,以下详细说明都是例示性的,旨在对本申请提供进一步的说明。除非另有指明,本文使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解相同含义。

[0014] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0015] 本实用新型提供一种腹腔镜下胆道扩张器,包括手柄5、连接杆和扩张头,所述连接杆包括直线段4和弯曲段3,所述直线段4的末端与手柄5连接,所述弯曲段3的末端与扩张头连接;

[0016] 所述扩张头包括锥形段1,所述锥形段1与弯曲段3连接处形成凹陷槽2。

[0017] 进一步,所述直线段4与弯曲段3为一体成型结构。

[0018] 进一步,所述直线段4的末端设有外螺纹,所述手柄5中设有安装孔,所述安装孔中设有内螺纹,所述手柄5与直线段4通过螺纹连接。

[0019] 进一步,所述锥形段1为纺锤形,所述锥形段1中最大的横截面直径大于连接杆的横截面直径。

[0020] 进一步,所述手柄5的外侧面设有防滑纹。

[0021] 本实用新型的一种典型实施方式中,如图1所示,一种腹腔镜下胆道扩张器,包括手柄5、连接杆和扩张头,所述连接杆包括直线段4和弯曲段3,所述直线段4的末端与手柄5连接,所述弯曲段3的末端与扩张头连接;所述扩张头包括锥形段1,所述锥形段1与弯曲段3连接处形成凹陷槽2。

[0022] 具体的,在一些实施方式中,配合腹腔壁切口5mm的数值,连接杆的横截面直径为5mm,锥形段1中最大的横截面直径为5mm。在其他实施方式中,连接杆横截面直径及锥形段1最大横截面直径可以为其他数值,此处不做限制。

[0023] 进一步,所述直线段4与弯曲段3为一体成型结构。

[0024] 进一步,所述直线段4的末端设有外螺纹,所述手柄5中设有安装孔,所述安装孔中设有内螺纹,所述手柄5与直线段4通过螺纹连接。

[0025] 进一步,所述手柄5的外侧面设有防滑纹。

[0026] 具体的,所述手柄5为圆柱形结构,防滑纹通过多个均布设置在手柄5外表面的槽体形成,槽体与手柄5的轴线重合。

[0027] 工作原理:当使用本装置时,在患者腹腔壁上切手术刀口,然后通过手术刀口置入扩张头及连接杆,将扩张头置入胆囊管或胆囊总管,当扩张头遇到螺旋瓣时,扩张头的锥形段1逐步实现螺旋瓣的扩张,扩张后的螺旋瓣能够方便取石篮的操作,能够方便胆囊镜通过。

[0028] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

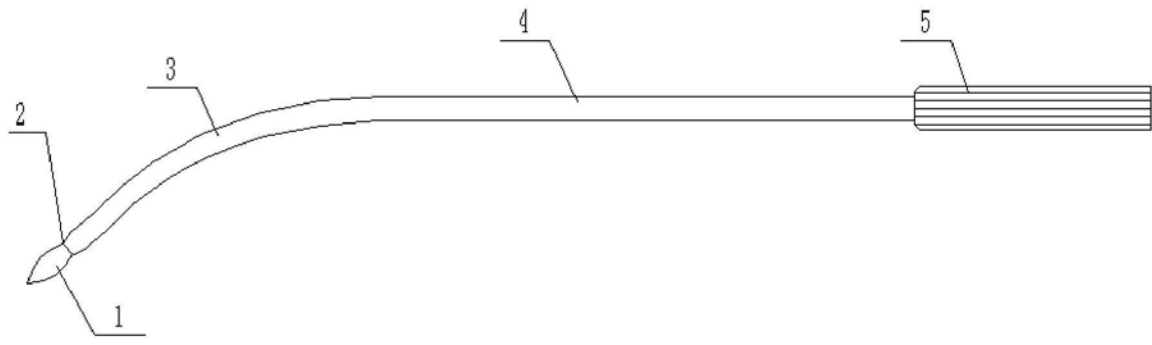


图1

专利名称(译)	一种腹腔镜下胆道扩张器		
公开(公告)号	CN210055971U	公开(公告)日	2020-02-14
申请号	CN201920649050.0	申请日	2019-05-07
[标]申请(专利权)人(译)	山东大学齐鲁医院		
申请(专利权)人(译)	山东大学齐鲁医院		
当前申请(专利权)人(译)	山东大学齐鲁医院		
[标]发明人	胡三元 闫治波 张光永 刘俊英		
发明人	胡三元 闫治波 张光永 刘俊英		
IPC分类号	A61B1/32 A61M29/00		
代理人(译)	陈晓敏		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种腹腔镜下胆道扩张器，包括手柄、连接杆和扩张头，所述连接杆包括直线段和弯曲段，所述直线段的末端与手柄连接，所述弯曲段的末端与扩张头连接；所述扩张头包括锥形段，所述锥形段与弯曲段连接处形成凹陷槽。所述直线段与弯曲段为一体成型结构。所述直线段的末端设有外螺纹，所述手柄中设有安装孔，所述安装孔中设有内螺纹，所述手柄与直线段通过螺纹连接。所述锥形段为纺锤形，所述锥形段中最大的横截面直径大于连接杆的横截面直径。所述手柄的外侧面设有防滑纹。本实用新型能够方便实现胆囊管及胆囊管与胆总管连接部的扩张，有利于实现取石篮网或者胆囊管镜的操作。

