



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208741530 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201721335180.4

A61M 1/00(2006.01)

(22)申请日 2017.10.17

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 中山大学附属第一医院

地址 510030 广东省广州市越秀区中山二
路中山大学附属第一医院

(72)发明人 杨嵩 梅波 张宝 唐白云
吴钟凯

(74)专利代理机构 广州恒华智信知识产权代理
事务所(普通合伙) 44299

代理人 陶涛

(51)Int.Cl.

A61J 15/00(2006.01)

A61B 1/273(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

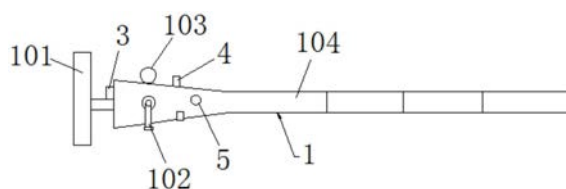
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种鼻空肠管辅助可视引导装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种鼻空肠管辅助可视引导装置,包括一体化的可视引导装置和螺纹空肠管,本实用新型在使用时,将一体化的可视引导装置和螺纹空肠管装置后,将光源连接接头连接电源,打开可视屏幕和光源,体外检测一体化的可视引导装置尾端摄像头清晰度后,螺纹空肠管涂抹石蜡油润滑,从患者鼻腔进入,根据的可视屏幕显像,通过调节操作器,调整前进方向,在前进过程中,若胃肠内分泌物阻挡摄像头可通过吸引器第二开口处注入注射用水,然后通过负压吸引接头抽吸,以保证视野清晰,到达空肠预定位置后,松开一体化的可视装置和螺纹空肠管的螺纹空肠管固定器,固定螺纹空肠管,缓慢退出一体化的可视装置,标记螺纹空肠管的放置深度。



1. 一种鼻空肠管辅助可视引导装置, 包括一体化的可视引导装置 (1) 和螺纹空肠管 (2), 其特征在于: 所述一体化的可视引导装置 (1) 包括可视屏幕 (101)、操作器 (102)、光源连接接头 (103) 以及可调纤维导丝 (104), 所述操作器 (102) 与一体化的可视引导装置 (1) 靠近尾端的位置固定连接, 且操作器 (102) 与可调纤维导丝 (104) 的末端传动连接, 所述可调纤维导丝 (104) 的尾端电性安装有光源 (3), 该光源 (3) 的输入端与光源连接接头 (103) 通过电线电性串连连接, 所述光源连接接头 (103) 与一体化可视引导装置 (1) 固定连接, 所述可调纤维导丝 (104) 贯穿设有吸引器接头 (4) 与吸引器第二开口 (5), 所述可调纤维导丝 (104) 外壳拆卸套有螺纹空肠管 (2), 该螺纹空肠管 (2) 的尾端一体成型有空肠管帽 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种鼻空肠管辅助可视引导装置, 其特征在于: 所述可调纤维导丝 (104) 为双腔导管结构, 该双腔导管结构由内管以及外管组成, 且内管与外管之间形成有抽吸空腔, 所述吸引器接头 (4) 以及吸引器第二开口 (5) 均与抽吸空腔贯通连接。

3. 根据权利要求1所述的一种鼻空肠管辅助可视引导装置, 其特征在于: 所述光源连接接头 (103) 包括可拆卸的电池接头和直流电源接头, 该电池接头与直流电源的尾端均与光源 (3) 以及可视屏幕 (101) 的电源输入端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种鼻空肠管辅助可视引导装置, 其特征在于: 所述可调纤维导丝 (104) 的尾端固定有螺纹空肠管固定器 (7)。

一种鼻空肠管辅助可视引导装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种鼻空肠管辅助可视引导装置。

背景技术

[0002] 营养支持是重症患者综合治疗策略中一个重要组成部分。研究表明，肠内营养(EN)有助于维护肠黏膜细胞结构和功能的完整性，维持胃肠道正常菌群的生长，促进胃肠蠕动及胆囊收缩，维持肠道屏障，减少细菌易位，刺激某些激素、酶的合成，促进免疫球蛋白A等免疫物质的分泌。重症患者通常伴有胃肠道动力障碍，例如胃窦部动力低、胃排空延迟和肠蠕动减慢等，导致胃潴留及反流，甚至误吸，因此，早期置入鼻空肠管进行EN支持治疗尤为重要。但是鼻空肠管的成功放置是目前重症患者的主要困难之处。目前常规鼻空肠管放置分为手术和非手术方法，手术放置常常用于胸腹部手术患者，医生在手术中直接放置；非手术法有常规置管、X辅助和内镜辅助三种方法，而现有技术中内镜辅助法的操作流程如下：

[0003] 置管前，采用纤维内镜了解病人上消化道解剖情况。病人取左侧卧位，以常规置管法将复尔凯螺旋型鼻肠管先置入胃体部，于鼻翼处固定鼻肠管。经胃镜活检通道置入异物钳，夹住鼻肠管前端，使胃镜连同鼻肠管一起通过幽门。维持鼻肠管钳夹状态，并固定，缓慢将胃镜退至胃腔；松开异物钳，退回胃腔。再次用异物钳夹住鼻肠管腔侧，使内镜再次连同鼻肠管一起通过幽门；反复上述操作，使鼻肠管置入近端空肠。在胃镜下明确鼻肠管置入深度及其在胃内无盘曲后，撤去鼻肠管内引导钢丝，缓慢退出内镜，固定鼻肠管于鼻侧，这种方式在引导的过程中引导装置尾端部位分泌物粘连很容易造成摄像头模糊，无法精准置管，不便于实施，为此我们提出一种鼻空肠管辅助可视引导装置用以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种鼻空肠管辅助可视引导装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种鼻空肠管辅助可视引导装置，包括一体化的可视引导装置和螺纹空肠管，所述一体化的可视引导装置包括可视屏幕、操作器、光源连接接头以及可调纤维导丝，所述操作器与一体化的可视引导装置靠近尾端的位置固定连接，且操作器与可调纤维导丝的末端传动连接，所述可调纤维导丝的尾端电性安装有光源，该光源的输入端与光源连接接头通过电线电性串连连接，所述光源连接接头与一体化可视引导装置固定连接，所述可调纤维导丝贯穿设有吸引器接头与吸引器第二开口，所述可调纤维导丝外壳拆卸套有螺纹空肠管，该螺纹空肠管的尾端一体成型有空肠管帽。

[0006] 优选的，所述可调纤维导丝为双腔导管结构，该双腔导管结构由内管以及外管组成，且内管与外管之间形成有抽吸空腔，所述吸引器接头以及吸引器第二开口均与抽吸空腔贯通连接。

[0007] 优选的,所述光源连接接头包括可拆卸的电池接头和直流电源接头,该电池接头与直流电源的尾端均与光源以及可视屏幕的电源输入端电性连接。

[0008] 优选的,所述可调节纤维导丝尾端固定有螺纹空肠管固定器。与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、本实用新型包括一体化的可视引导装置和螺纹空肠管两部分,其中一体化的可视引导装置经过消毒后反复使用,螺纹空肠管则为一次性消耗品,节能环保;

[0010] 2、本实用新型在实施过程中,具备方便、可视、直接等优点。无须接受X线辐射、造影剂代谢、外出转运等增加风险的措施;

[0011] 3、本实用新型能减少螺纹空肠管的放置时间,减少患者的不适感。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一体化的可视引导装置结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型螺纹空肠管结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型可调纤维导丝横截面结构示意图。

[0015] 图中:1一体化的可视引导装置、101可视屏幕、102操作器、103光源连接接头、104可调纤维导丝、2螺纹空肠管、3光源、4吸引器接头、5吸引器第二开口、6空肠管帽、7螺纹空肠管固定器。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种鼻空肠管辅助可视引导装置,包括一体化的可视引导装置1和螺纹空肠管2,螺纹空肠管2带有刻度,一体化的可视引导装置1包括可视屏幕101、操作器102、光源连接接头103以及可调纤维导丝104,操作器102与一体化的可视引导装置1靠近尾端的位置固定连接,且操作器102与可调纤维导丝104的末端传动连接,操作器102的设置调节方向为上和下两个方向,结合整体装置的左右转向,可以完成360度方向的前进角度。

[0018] 可调纤维导丝104的尾端电性安装有光源3,该光源3的输入端与光源连接接头103通过电线电性串连连接,光源连接接头103与一体化可视引导装置1固定连接,可调纤维导丝104贯穿设有吸引器接头4与吸引器第二开口5,可调纤维导丝104外壳拆卸套有螺纹空肠管2,该螺纹空肠管2的尾端一体成型有空肠管帽6。

[0019] 可调纤维导丝104为双腔导管结构,该双腔导管结构由内管以及外管组成,且内管与外管之间形成有抽吸空腔,吸引器接头4以及吸引器第二开口5均与抽吸空腔贯通连接,在前进过程中,若胃肠内分泌物阻挡摄像头可通过吸引器第二开口处5注入注射用水,然后通过负压吸引接头4抽吸,以保证视野清晰。

[0020] 光源连接接头103包括可拆卸的电池接头和直流电源接头,该电池接头与直流电源的尾端均与光源3以及可视屏幕101的电源输入端电性连接,一体化的可视引导装置1和

螺纹空肠管2装置后,将光源连接接头103连接电源,打开可视屏幕101和光源3,体外检测一体化的可视引导装置1尾端摄像头清晰度后,螺纹空肠管2涂抹石蜡油润滑,从患者鼻腔进入,根据的可视屏幕101显像,通过调节操作器102,调整前进方向,到达空肠预定位置后,松开一体化的可视装置1和螺纹空肠管2的螺纹空肠管固定器7,固定螺纹空肠管2,缓慢退出一体化的可视装置1,标记螺纹空肠管2的放置深度。

[0021] 可调节纤维导丝104尾端固定有螺纹空肠管固定器7,一体化的可视装置1为螺纹空肠管2的引导装置,可置入螺纹空肠管2内,并由螺纹空肠管固定器7固定,保证引导装置和螺纹空肠管2之间的位置相对固定。

[0022] 工作原理:本实用新型在使用时,将一体化的可视引导装置1和螺纹空肠管2装置后,将光源连接接头103连接电源,打开可视屏幕101和光源3,体外检测一体化的可视引导装置1尾端摄像头清晰度后,螺纹空肠管2涂抹石蜡油润滑,从患者鼻腔进入,根据的可视屏幕101显像,通过调节操作器102,调整前进方向,在前进过程中,若胃肠内分泌物阻挡摄像头可通过吸引器第二开口处5注入注射用水,然后通过负压吸引接头4抽吸,以保证视野清晰,到达空肠预定位置后,松开一体化的可视装置1和螺纹空肠管2的螺纹空肠管固定器7,固定螺纹空肠管2,缓慢退出一体化的可视装置1,标记螺纹空肠管2的放置深度。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

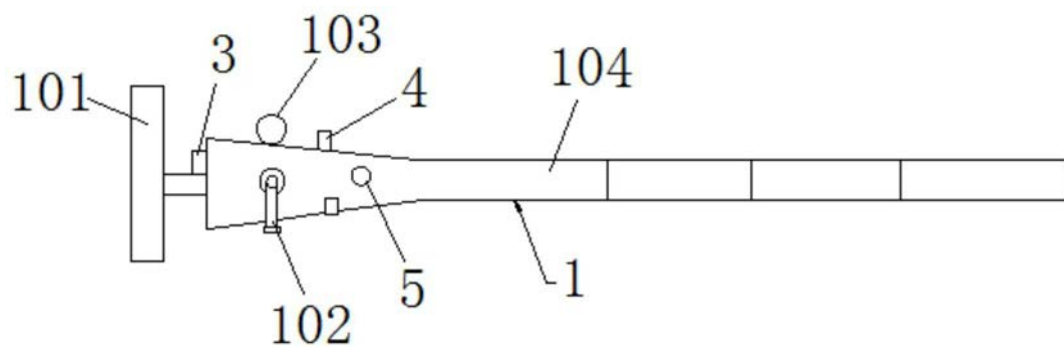


图1

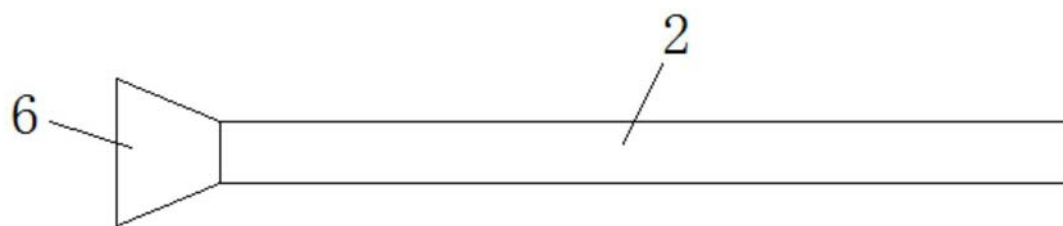


图2

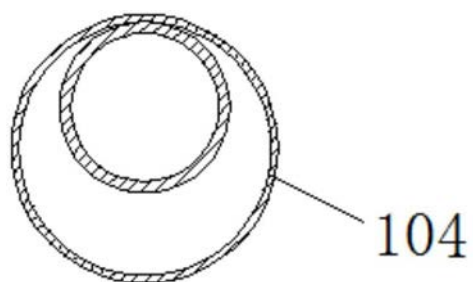


图3