



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108371536 A

(43)申请公布日 2018.08.07

(21)申请号 201810241957.3

(22)申请日 2018.03.22

(71)申请人 中山大学附属第一医院
地址 510080 广东省广州市越秀区中山二
路58号

(72)发明人 蓝文通 崔毅 咸孟飞 邓秀梅
张盛洪

(74)专利代理机构 广州胜沃园专利代理有限公
司 44416

代理人 张帅

(51)Int.Cl.

A61B 1/273(2006.01)

A61B 1/12(2006.01)

A61B 1/015(2006.01)

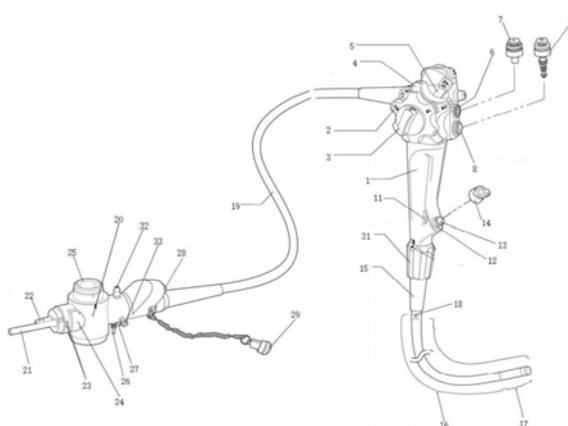
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种消化内窥镜装置

(57)摘要

本发明公开了一种消化内窥镜装置,包括把持固定块,所述把持固定块靠近顶部的一侧通过通用电缆电性连接有光导接头,所述光导接头远离通用电缆的一端设置有光导,所述光导接头靠近通用电缆的顶部设置有变焦接头,所述光导接头靠近通用电缆的正面设置有防水盖,所述变焦接头内部的一侧设置有密封环,本发明涉及内窥镜技术领域。该消化内窥镜装置,达到了内视镜进入胃部时,保证变焦接头不进水,预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,摄像头的视角保持清晰,降低操作过程对患者二次伤害,预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,并且及时粉碎清理残渣,使得残渣容易从管道洗出,便于医护人员操作的目的。



1. 一种消化内窥镜装置,包括把持固定块(1),其特征在于:所述把持固定块(1)靠近顶部的正面转动连接有左右角度控制旋钮(2),所述左右角度控制旋钮(2)的同心转轴上转动连接有左右角度卡锁(3),所述左右角度控制旋钮(2)的背面转动连接有上下角度控制旋钮(4),所述上下角度控制旋钮(4)背面的同心转轴上转动连接有上下角度卡锁(5),所述把持固定块(1)的右侧面开设有吸引活塞(6),所述把持固定块(1)的右侧面且位于吸引活塞(6)下方开设有送气活塞(8),所述把持固定块(1)顶部的表面均匀设置有遥控按钮(10),所述把持固定块(1)靠近底端的一侧设置有钳子管道口(12),所述钳子管道口(12)内部设置有钳子管道(13),所述钳子管道(13)上设置有钳子管道口阀门(14),所述把持固定块(1)的底端设置有保护套(15),所述把持固定块(1)靠近底端的位置且位于保护套(15)的上方设置有软硬度调节环(31),所述把持固定块(1)底端固定连接插入管(16),所述把持固定块(1)靠近顶部的一侧通过通用电缆(19)电性连接有光导接头(20),所述光导接头(20)远离通用电缆(19)的一端设置有光导(21),所述光导接头(20)的正面设置有电气接点(23),所述光导接头(20)顶部的中间位置设置有电气接头(25),所述光导接头(20)的底部设置有送水接头(26),所述光导接头(20)的顶部且位于送水接头(26)的对称位置设置有引水接头(27),所述光导接头(20)靠近通用电缆(19)的顶部设置有变焦接头(28),所述光导接头(20)靠近通用电缆(19)的正面设置有防水盖(29),所述变焦接头(28)内部的一侧设置有密封环(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述吸引活塞(6)内部设置有吸引按钮(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述送气活塞(8)内部设置有送气按钮(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述把持固定块(1)内侧的表面设置有色码(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述插入管(16)靠近保护套(15)的一端表面设置有插入部限标(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述插入管(16)远离把持固定块(1)的一端连通有弯曲软管(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述光导接头(20)远离通用电缆(19)的一端却位于光导(21)的背面连通有送气管(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述光导接头(20)的正面且位于电气接点(23)的右侧固定连接产品名称序列号(24)。

9. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述光导接头(20)顶部且位于电气接头(25)的右侧设置有吸引接头(32)。

10. 根据权利要求1所述的一种消化内窥镜装置,其特征在于:所述光导接头(20)正面的设置有S电缆接头座(33)。

一种消化内窥镜装置

技术领域

[0001] 本发明涉及内窥视镜技术领域,具体为一种消化内窥镜装置。

背景技术

[0002] 医用内窥视镜在不同的时期都促进了医学事业的不断发展。今后随着电子技术及其他科学技术的不断进步,相信其技术会有更广更深的发展。它非但能完成当今所完成的任何一项工作,还会加用特殊光谱的CCD提供新的诊疗图像信息,还可用图像处理技术获得病变组织的特殊图像,并能用图像分析技术实现对病变的定量分析和定量诊断,还可通过电讯手段进行远程会诊。多功能的电子内窥视镜已经问世,它不但能获得组织器官形态学的诊断信息,而且也能对组织器官各种生理机能进行测定。医用内窥视镜技术发展到今天,已经显示出它的强大生命力,相信明天会做出更辉煌的贡献。

[0003] 内窥视镜是一个配备有灯光的管子,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。利用内窥视镜可以看到X射线不能显示的病变,因此它对医生非常有用。例如,借助内窥视镜医生可以观察胃内的溃疡或肿留,据此制定出最佳的治疗方案。通过内窥视镜看到的胃,内窥视镜可以经人体的天然孔道,或者是经手术做的小切口进入人体内。最初的内窥视镜是用硬质管做成的,发明于100多年前。虽然它们逐渐有所改进,但仍然未能被广泛使用。后来,在20世纪50年代内窥视镜用软质管制作,因而能在人体内的拐角处轻易地弯曲。在1965年,哈罗德·霍曾金斯在内窥视镜上安装了柱状透镜,使视野更为清楚,今天的内窥视镜通常有两个玻璃纤维管,光通过其中之一进入体内,医生通过另一个管或通过一个摄像机来进行观察,有些内窥视镜甚至还有微型集成电路传感器,将所观察到的信息反馈给计算机。有此手术可以用内窥视镜和激光来做,内窥视镜的光导纤维能输送激光束,烧灼赘生物或肿瘤,封闭出血的血管。

[0004] 目前消化内窥镜在进入胃等地方时,胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,使得摄像头的视角不清晰,在内镜视野不良的情况下,插入或者抽出内镜使患者受伤、出血或者穿孔,胃中的食物或者残渣过大不易取出,不便于胃中食物的取出。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种消化内窥镜装置,解决了目前消化内窥镜在进入胃等地方时,胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,使得摄像头的视角不清晰,在内镜视野不良的情况下,插入或者抽出内镜使患者受伤、出血或者穿孔,胃中的食物或者残渣过大不易取出,不便于胃中食物的取出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种消化内窥镜装置,包括把持固定块,所述把持固定块靠近顶部的正面转动连接有左右角度控制旋钮,所述左右角度控制旋钮的同心转轴上转动连接有左右角度卡锁,所述左右角度控制旋钮的背面转动连

接有上下角度控制旋钮,所述上下角度控制旋钮背面的同心转轴上转动连接有上下角度卡锁,所述把持固定块的右侧面开设有吸引活塞,所述把持固定块的右侧面且位于吸引活塞下方开设有送气活塞,所述把持固定块顶部的表面均匀设置有遥控按钮,所述把持固定块靠近底端的一侧设置有钳子管道口,所述钳子管道口内部设置有钳子管道,所述钳子管道上设置有钳子管道口阀门,所述把持固定块的底端设置有保护套,所述把持固定块靠近底端的位置且位于保护套的上方设置有软硬度调节环,所述把持固定块底端固定连接有插入管,所述把持固定块靠近顶部的一侧通过通用电缆电性连接有光导接头,所述光导接头远离通用电缆的一端设置有光导,所述光导接头的正面设置有电气接点,所述光导接头顶部的中间位置设置有电气接头,所述光导接头的底部设置有送水接头,所述光导接头的顶部且位于送水接头的对称位置设置有引水接头,所述光导接头靠近通用电缆的顶部设置有变焦接头,所述光导接头靠近通用电缆的正面设置有防水盖,所述变焦接头内部的一侧设置有密封环。

[0009] 优选的,所述吸引活塞内部设置有吸引按钮。

[0010] 优选的,所述送气活塞内部设置有送气按钮。

[0011] 优选的,所述把持固定块内侧的表面设置有色码。

[0012] 优选的,所述插入管靠近保护套的一端表面设置有插入部限标。

[0013] 优选的,所述插入管远离把持固定块的一端连通有弯曲软管。

[0014] 优选的,所述光导接头远离通用电缆的一端却位于光导的背面连通有送气管。

[0015] 优选的,所述光导接头的正面且位于电气接点的右侧固定连接产品名称序列号。

[0016] 优选的,所述光导接头顶部的且位于电气接头的右侧设置有吸引接头。

[0017] 优选的,所述光导接头正面的设置有S电缆接头座。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明提供了一种消化内窥镜装置。具备以下有益效果:

[0020] (1)、该消化内窥镜装置,通过光导接头靠近通用电缆的正面设置有防水盖,变焦接头内部的一侧设置有密封环,防水盖连接在变焦接头上用于防水,密封环与防水盖连接时,阻止变焦接头进水,达到了内视镜进入胃部时,保证变焦接头不进水,预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,摄像头的视角保持清晰,降低操作过程对患者二次伤害的目的。

[0021] (2)、该消化内窥镜装置,通过按下吸引按钮,除去患者体内的液体、食物残渣碎屑、肠气或空气,堵住送气按钮上的小孔可以送气,按下送气按钮可以送水清洗胃镜,除去附在胃镜上的液体或碎屑,达到了预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,并且及时粉碎清理残渣,使得残渣容易从管道洗出,便于医护人员操作的目的。

附图说明

[0022] 图1为本发明整体的结构示意图;

[0023] 图2为本发明把持固定块的俯视图;

[0024] 图3为本发明变焦接头的前视图。

[0025] 图中:1-把持固定块、2-左右角度控制旋钮、3-左右角度卡锁、4-上下角度控制旋

钮、5-上下角度卡锁、6-吸引活塞、7-吸引按钮、8-送气活塞、9-送气按钮、10-遥控按钮、11-色码、12-钳子管道口、13-钳子管道、14-钳子管道口阀门、15-保护套、16-插入管、17-弯曲软管、18-插入部限标、19-通用电缆、20-光导接头、21-光导、22-送气管、23-电气接点、24-产品名称序列号、25-电气接头、26-送水接头、27-引水接头、28-变焦接头、29-防水盖、30-密封环、31-软硬度调节环、32-吸引接头、33-S电缆接头座。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种消化内窥镜装置,包括把持固定块1,把持固定块1靠近顶部的正面转动连接有左右角度控制旋钮2,左右角度控制旋钮2的同心转轴上转动连接有左右角度卡锁3,左右角度控制旋钮2的背面转动连接有上下角度控制旋钮4,上下角度控制旋钮4背面的同心转轴上转动连接有上下角度卡锁5,把持固定块1的右侧面开设有吸引活塞6,把持固定块1的右侧面且位于吸引活塞6下方开设有送气活塞8,把持固定块1顶部的表面均匀设置有遥控按钮10,把持固定块1靠近底端的一侧设置有钳子管道口12,钳子管道口12内部设置有钳子管道13,钳子管道13上设置有钳子管道口阀门14,把持固定块1的底端设置有保护套15,把持固定块1靠近底端的位置且位于保护套15的上方设置有软硬度调节环31,把持固定块1底端固定连接插入管16,把持固定块1靠近顶部的一侧通过通用电缆19电性连接有光导接头20,光导接头20远离通用电缆19的一端设置有光导21,光导接头20的正面设置有电气接点23,光导接头20顶部的中间位置设置有电气接头25,光导接头20的底部设置有送水接头26,光导接头20的顶部且位于送水接头26的对称位置设置有引水接头27,光导接头20靠近通用电缆19的顶部设置有变焦接头28,光导接头20靠近通用电缆19的正面设置有防水盖29,变焦接头28内部的一侧设置有密封环30。达到了内视镜进入胃部时,保证变焦接头不进水,预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,摄像头的视角保持清晰,降低操作过程对患者二次伤害的目的。吸引活塞6内部设置有吸引按钮7。送气活塞8内部设置有送气按钮9。达到了预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,并且及时粉碎清理残渣,使得残渣容易从管道洗出,便于医护人员操作的目的。把持固定块1内侧的表面设置有色码11。插入管16靠近保护套15的一端表面设置有插入部限标18。插入管16远离把持固定块1的一端连通有弯曲软管17。光导接头20远离通用电缆19的一端却位于光导21的背面连通有送气管22。光导接头20的正面且位于电气接点23的右侧固定连接产品名称序列号24。光导接头20顶部且位于电气接头25的右侧设置有吸引接头32。光导接头20正面的设置有S电缆接头座33。

[0028] 使用时,通过光导接头20靠近通用电缆19的正面设置有防水盖29,变焦接头28内部的一侧设置有密封环30,防水盖29连接在变焦接头28上用于防水,密封环30与防水盖29连接时,阻止变焦接头进水,达到了内视镜进入胃部时,保证变焦接头不进水,预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,摄像头的视角保持清晰,降低操作过程对患者二次伤害的目的。通过按下吸引按钮7,除去患者体内的液体、食物残渣碎屑、肠气或空气,堵住送气

按钮9上的小孔可以送气,按下送气按钮9可以送水清洗胃镜,除去附在胃镜上的液体或碎屑,达到了预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线,并且及时粉碎清理残渣,使得残渣容易从管道洗出,便于医护人员操作的目的。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

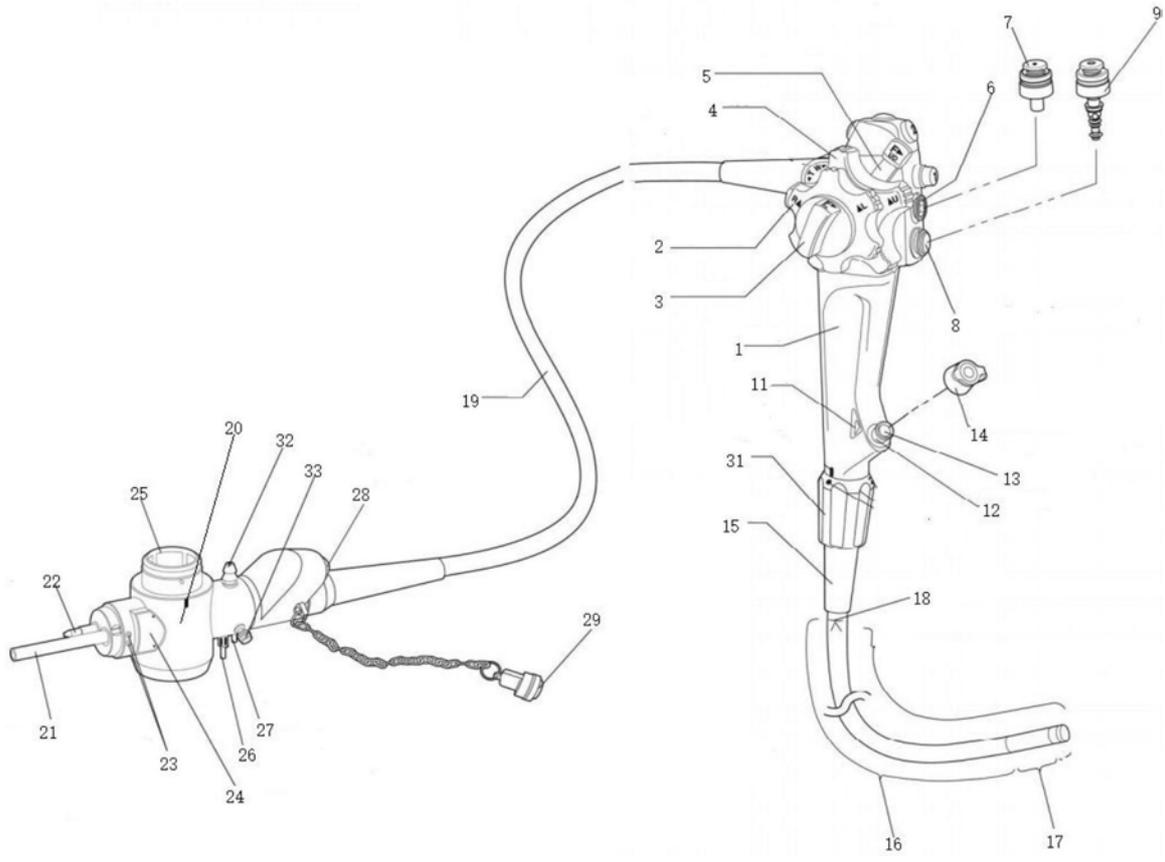


图1

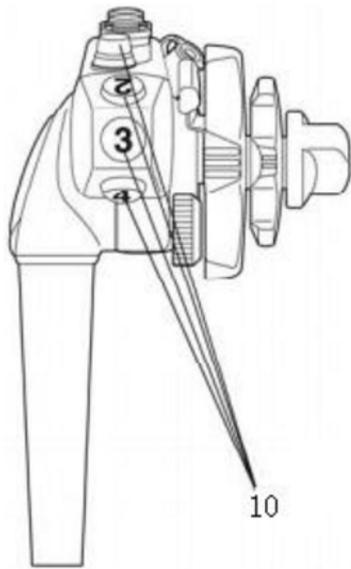


图2

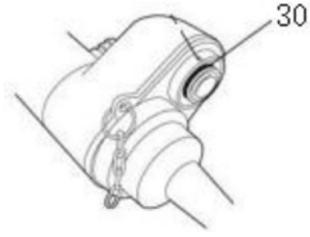


图3

| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种消化内窥镜装置 | | |
| 公开(公告)号 | CN108371536A | 公开(公告)日 | 2018-08-07 |
| 申请号 | CN201810241957.3 | 申请日 | 2018-03-22 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 中山大学附属第一医院 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 中山大学附属第一医院 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 中山大学附属第一医院 | | |
| [标]发明人 | 蓝文通 崔毅 咸孟飞 邓秀梅 张盛洪 | | |
| 发明人 | 蓝文通 崔毅 咸孟飞 邓秀梅 张盛洪 | | |
| IPC分类号 | A61B1/273 A61B1/12 A61B1/015 | | |
| CPC分类号 | A61B1/00071 A61B1/00131 A61B1/00165 A61B1/015 A61B1/126 A61B1/2736 | | |
| 代理人(译) | 张帅 | | |
| 外部链接 | Espacenet SIPO | | |

摘要(译)

本发明公开了一种消化内窥镜装置，包括把持固定块，所述把持固定块靠近顶部的一侧通过通用电缆电性连接有光导接头，所述光导接头远离通用电缆的一端设置有光导，所述光导接头靠近通用电缆的顶部设置有变焦接头，所述光导接头靠近通用电缆的正面设置有防水盖，所述变焦接头内部的一侧设置有密封环，本发明涉及内窥镜技术领域。该消化内窥镜装置，达到了内视镜进入胃部时，保证变焦接头不进水，预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线，摄像头的视角保持清晰，降低操作过程对患者二次伤害，预防胃中的食物或者残渣会遮住内窥镜视线，并且及时粉碎清理残渣，使得残渣容易从管道洗出，便于医护人员操作的目的。

