



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209629621 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201822210355.X

(22)申请日 2018.12.27

(73)专利权人 湖南大井电源技术有限公司

地址 421001 湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇
东湖村十二组衡山科学城红树林研发
创新区B5栋1/2层

(72)发明人 曹柯 谢军

(51)Int.Cl.

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

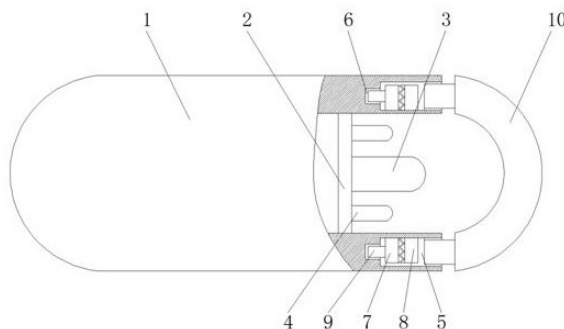
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型无线内窥镜装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械辅助设备技术领域,且公开了一种新型无线内窥镜装置,包括无线内窥镜外壳,无线内窥镜外壳内腔的一端固定安装有镜头支架,镜头支架一侧的中部固定安装有镜头,且镜头支架靠近镜头一侧的两端分别固定安装有照明灯,无线内窥镜外壳的一端开设有环形槽。该新型无线内窥镜装置,通过环形槽和无线内窥镜透明盖的共同作用,使得可以将无线内窥镜外壳与无线内窥镜透明盖连接和拆卸,提高了对无线内窥镜内部检查和维修的便利性,以及在第一密封圈、第二密封圈、限位槽和弹性件的配合使用,使得第一密封圈与第二密封圈之间的密封效果更好,避免人体内的液体流入到无线内窥镜内部造成无线内窥镜的损坏。



1. 一种新型无线内窥镜装置,包括无线内窥镜外壳(1),其特征在于:所述无线内窥镜外壳(1)内腔的一端固定安装有镜头支架(2),所述镜头支架(2)一侧的中部固定安装有镜头(3),且镜头支架(2)靠近镜头(3)一侧的两端分别固定安装有照明灯(4),所述无线内窥镜外壳(1)的一端开设有环形槽(5),所述环形槽(5)的内腔开设有相互对称的两个限位槽(6),且环形槽(5)的内部分别活动套接有第一密封圈(7)和第二密封圈(8),所述第一密封圈(7)的一侧固定连接有相互对称的两个弹性件(9),所述无线内窥镜外壳(1)靠近镜头(3)的一端活动套接有无线内窥镜透明盖(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型无线内窥镜装置,其特征在于:所述限位槽(6)的形状为方形,且限位槽(6)的形状与弹性件(9)的形状相匹配,所述限位槽(6)的内部与弹性件(9)的外部活动套接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型无线内窥镜装置,其特征在于:所述第一密封圈(7)远离弹性件(9)的一侧设置有齿牙,且第一密封圈(7)上的齿牙与第二密封圈(8)上的齿牙相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种新型无线内窥镜装置,其特征在于:所述环形槽(5)的内部开设有螺纹,且环形槽(5)的内部与无线内窥镜透明盖(10)的一端螺纹套接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型无线内窥镜装置,其特征在于:所述无线内窥镜透明盖(10)的形状为圆弧形,且无线内窥镜透明盖(10)的表面光滑并设置有防雾涂层。

一种新型无线内窥镜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械辅助设备技术领域,具体为一种新型无线内窥镜装置。

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,一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等,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。

[0003] 现有的内窥镜大多是一体式的导致当内窥镜内部的零件损坏时无法单独进行维修和更换,使得整个无线内窥镜报废,造成了资源的浪费,同时无线内窥镜需在体内留置一定时间,在此时间段内,镜头前区域易附着组织液使图像模糊不清,不能清晰反应观察部位情况。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型无线内窥镜装置,具备便于对内窥镜内部进行检查和镜头清晰度高的优点,解决了现有的内窥镜大多是一体式的导致当内窥镜内部的零件损坏时无法单独进行维修和更换,使得整个无线内窥镜报废,造成了资源的浪费,同时无线内窥镜需在体内留置一定时间,在此时间段内,镜头前区域易附着组织液使图像模糊不清,不能清晰反应观察部位情况的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种新型无线内窥镜装置,包括无线内窥镜外壳,所述无线内窥镜外壳内腔的一端固定安装有镜头支架,所述镜头支架一侧的中部固定安装有镜头,且镜头支架靠近镜头一侧的两端分别固定安装有照明灯,所述无线内窥镜外壳的一端开设有环形槽,所述环形槽的内腔开设有相互对称的两个限位槽,且环形槽的内部分别活动套接有第一密封圈和第二密封圈,所述第一密封圈的一侧固定连接有相互对称的两个弹性件,所述无线内窥镜外壳靠近镜头的一端活动套接有无线内窥镜透明盖。

[0006] 优选的,所述限位槽的形状为方形,且限位槽的形状与弹性件的形状相匹配,所述限位槽的内部与弹性件的外部活动套接。

[0007] 优选的,所述第一密封圈远离弹性件的一侧设置有齿牙,且第一密封圈上的齿牙与第二密封圈上的齿牙相互啮合。

[0008] 优选的,所述环形槽的内部开设有螺纹,且环形槽的内部与无线内窥镜透明盖的一端螺纹套接。

[0009] 优选的,所述无线内窥镜透明盖的形状为圆弧形,且无线内窥镜透明盖的表面光滑并设置有防雾涂层。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该新型无线内窥镜装置,通过环形槽和无线内窥镜透明盖的共同作用,使得可以将无线内窥镜外壳与无线内窥镜透明盖连接和拆卸,提高了对无线内窥镜内部检查和维

修的便利性,以及在第一密封圈、第二密封圈、限位槽和弹性件的配合使用,使得第一密封圈与第二密封圈之间的密封效果更好,避免人体内的液体流入到无线内窥镜内部造成无线内窥镜的损坏。

[0012] 2、该新型无线内窥镜装置,通过无线内窥镜透明盖的作用,使组织液不易附着在无线内窥镜透明盖表面且是镜头保持清晰,使得所观察位置清洗显示,大大增加了对病变诊断的准确性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构无线内窥镜外壳的右视示意图。

[0015] 图中:1、无线内窥镜外壳;2、镜头支架;3、镜头;4、照明灯;5、环形槽;6、限位槽;7、第一密封圈;8、第二密封圈;9、弹性件;10、无线内窥镜透明盖。

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] 同时在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制,图中的阴影填充无特殊含义,仅为了区别图中各个物体之间的位置关系。

[0018] 请参阅图1-2,一种新型无线内窥镜装置,包括无线内窥镜外壳1,无线内窥镜外壳1内腔的一端固定安装有镜头支架2,镜头支架2一侧的中部固定安装有镜头3,且镜头支架2靠近镜头3一侧的两端分别固定安装有照明灯4,无线内窥镜外壳1的一端开设有环形槽5,环形槽5的内部开设有螺纹,且环形槽5的内部与无线内窥镜透明盖10的一端螺纹套接,通过环形槽5和无线内窥镜透明盖10的共同作用,使得可以将无线内窥镜外壳1与无线内窥镜透明盖10连接和拆卸,提高了对无线内窥镜内部检查和维修的便利性,环形槽5的内腔开设有相互对称的两个限位槽6,限位槽6的形状为方形,且限位槽6的形状与弹性件9的形状相匹配,限位槽6的内部与弹性件9的外部活动套接,通过限位槽6和弹性件9的共同作用,避免了第一密封圈7转动使得第一密封圈7与第二密封圈8相对转动,提高了密封效果,且环形槽5的内部分别活动套接有第一密封圈7和第二密封圈8,第一密封圈7远离弹性件9的一侧设置有齿牙,且第一密封圈7上的齿牙与第二密封圈8上的齿牙相互啮合,在第一密封圈7和第二密封圈8的相互作用,使得第一密封圈7与第二密封圈8之间的密封效果更好,避免人体内的液体流入到无线内窥镜内部造成无线内窥镜的损坏,第一密封圈7的一侧固定连接有相互对称的两个弹性件9,无线内窥镜外壳1靠近镜头3的一端活动套接有无线内窥镜透明盖10,无线内窥镜透明盖10的形状为圆弧形,且无线内窥镜透明盖10的表面光滑并设置有防

雾涂层,使组织液不易附着在无线内窥镜透明盖10表面且是镜头3保持清晰,使得所观察位置清洗显示,大大增加了病变诊断的准确性。

[0019] 工作原理,首先将第一密封圈7放置到环形槽5内部,使弹性件9与限位槽6活动套接,然后将第二密封圈8放置到环形槽5内且使第一密封圈7上的齿牙与第二密封圈8上的齿牙啮合,最后将无线内窥镜透明盖10与无线内窥镜外壳1上的环形槽5螺纹套接,无线内窥镜透明盖10对第二密封圈8进行挤压增加密封效果,即可。

[0020] 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。

[0021] 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。

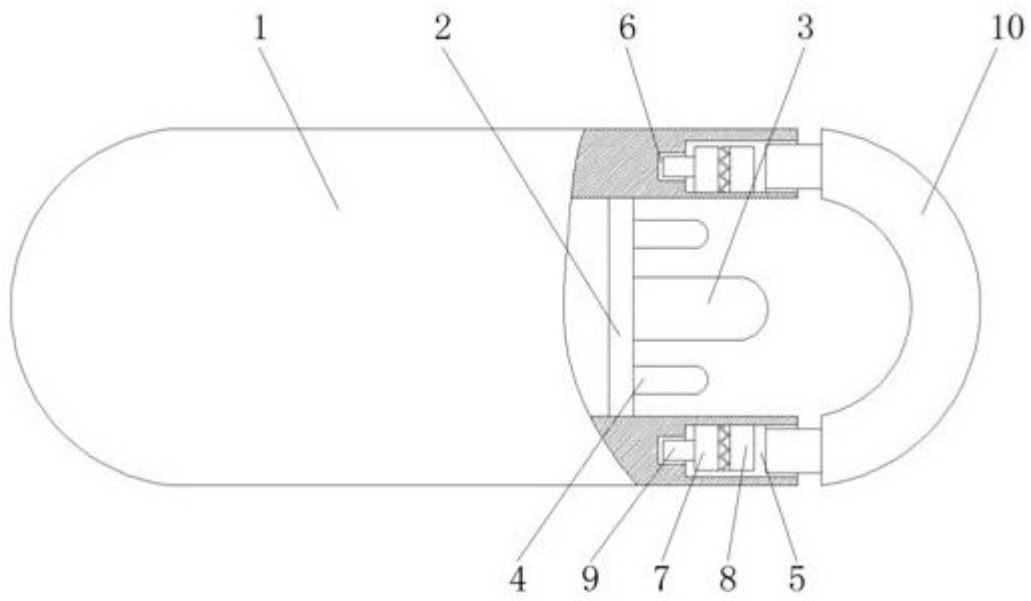


图1

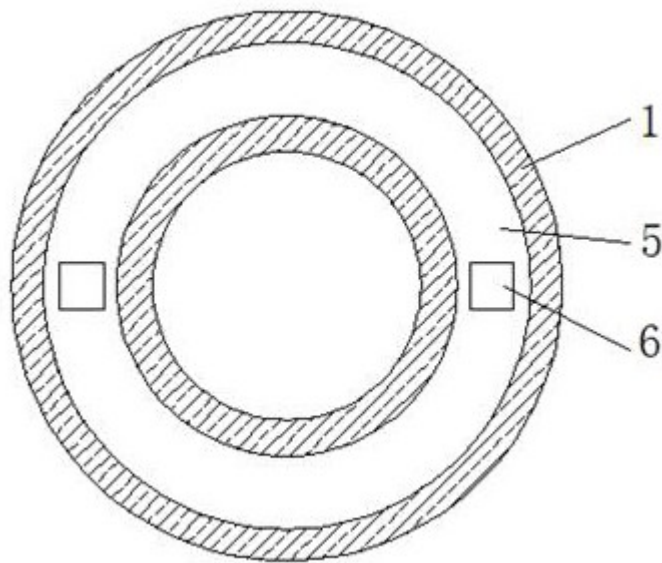


图2

专利名称(译)	一种新型无线内窥镜装置		
公开(公告)号	CN209629621U	公开(公告)日	2019-11-15
申请号	CN201822210355.X	申请日	2018-12-27
[标]发明人	曹柯 谢军		
发明人	曹柯 谢军		
IPC分类号	A61B1/06 A61B1/00 A61B1/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械辅助设备技术领域，且公开了一种新型无线内窥镜装置，包括无线内窥镜外壳，无线内窥镜外壳内腔的一端固定安装有镜头支架，镜头支架一侧的中部固定安装有镜头，且镜头支架靠近镜头一侧的两端分别固定安装有照明灯，无线内窥镜外壳的一端开设有环形槽。该新型无线内窥镜装置，通过环形槽和无线内窥镜透明盖的共同作用，使得可以将无线内窥镜外壳与无线内窥镜透明盖连接和拆卸，提高了对无线内窥镜内部检查和维修的便利性，以及在第一密封圈、第二密封圈、限位槽和弹性件的配合使用，使得第一密封圈与第二密封圈之间的密封效果更好，避免人体内的液体流入到无线内窥镜内部造成无线内窥镜的损坏。

