



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210354743 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920414676.3

(22)申请日 2019.03.29

(73)专利权人 程前

地址 264200 山东省威海市文登区威海市中心医院

(72)发明人 程前 隋晶姝

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

A61B 8/12(2006.01)

A61B 1/273(2006.01)

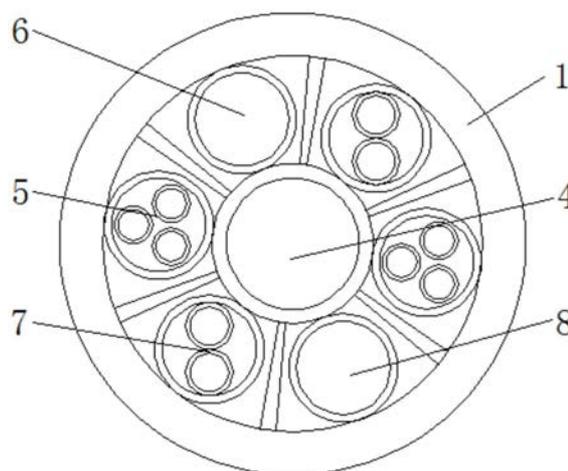
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声内镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声内镜,包括管体,所述管体的一端固定螺纹连接有软管,所述管体的侧面固定连接保护罩,所述管体的内部分别设置有钳子管道、CCD管道、照明管道、喷嘴管道和诊断管道,所述诊断管道的内壁分别开设有滑槽和螺纹槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的下表面固定连接滑杆,所述滑杆的底端固定连接连接杆,所述连接杆的一端固定连接超声波感应器。该超声内镜,通过设置滑槽、滑块、滑杆和连接杆,便于连接杆带动超声波感应器前进与后推,通过设置推板、螺纹槽和固定盘,便于推板限位,通过设置推板和螺纹杆,便于推动推板,从而达到超声内镜内部的超声波检测装置便于伸出内镜外检查的效果。



1. 一种超声内镜,包括管体(1),其特征在于:所述管体(1)的一端固定螺纹连接有软管(2),所述管体(1)的侧面固定连接的保护罩(3),所述管体(1)的内部分别设置有钳子管道(4)、CCD管道(5)、照明管道(6)、喷嘴管道(7)和诊断管道(8),所述诊断管道(8)的内壁分别开设有滑槽(9)和螺纹槽(10),所述滑槽(9)的内壁滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)的下表面固定连接滑杆(12),所述滑杆(12)的底端固定连接连接杆(13),所述连接杆(13)的一端固定连接超声波感应器(14),所述连接杆(13)的另一端固定连接推板(15),所述推板(15)的侧面固定连接螺纹杆(16),所述推板(15)的表面固定连接固定盘(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声内镜,其特征在于:所述保护罩(3)的材质为透明橡胶,且保护罩(3)的形状为半球型,所述管体(1)的材质为不锈钢。

3. 根据权利要求1所述的一种超声内镜,其特征在于:所述滑块(11)和滑杆(12)的数量为两个,两个所述滑块(11)和滑杆(12)以连接杆(13)正面的横轴线为对称轴对称设置在连接杆(13)的上下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种超声内镜,其特征在于:所述超声波感应器(14)的表面与诊断管道(8)的内壁滑动连接,所述超声波感应器(14)的形状为圆柱型。

5. 根据权利要求1所述的一种超声内镜,其特征在于:所述推板(15)的侧面形状为圆形,且推板(15)的一侧通过连接杆(13)与超声波感应器(14)的一端固定连接,所述连接杆(13)、推板(15)和螺纹杆(16)的内部均通过线管连接。

6. 根据权利要求1所述的一种超声内镜,其特征在于:所述推板(15)的一端贯穿固定盘(17)的侧面并延伸至固定盘(17)的另一侧,且固定盘(17)的表面与螺纹槽(10)内壁相适配。

一种超声内镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声内镜技术领域,具体为一种超声内镜。

背景技术

[0002] 超声内镜(EUS)是将内镜和超声相结合的消化道检查技术,将微型高频超声探头安置在内镜顶端,当内镜插入体腔后,在内镜直接观察消化道黏膜病变的同时,可利用内镜下的超声行实时扫描,可以获得胃肠道的层次结构的组织学特征及周围邻近脏器的超声图像,从而进一步提高了内镜和超声的诊断水平,1980年美国首次报道应用超声与普通内镜相结合的检查方法在动物实验中取得成功,开创了超声内镜技术在临床的应用,此后超声内镜器械不断发展和完善。经过20多年的临床实践,超声内镜的技术越来越成熟,其应用范围也不断扩大。超声内镜的出现使内镜技术实现了飞跃性的发展。超声内镜可对消化道管壁粘膜下生长的病变性质进行鉴别诊断,并可对消化道肿瘤进行术前分期,判断其侵袭深度和范围,鉴别溃疡的良恶性,并可诊断胰胆系统肿瘤,特别是对于较小肿瘤精确度高,对慢性胰腺炎等诊断亦优于其他影像学检查。另外,在超声内镜介导下,应用细针穿刺抽吸活检术也明显提高了病变的确诊率。目前,超声内镜下的介入性诊断和治疗是已经国内外内镜技术的热点之一,一般的超声内镜内部的超声波检测装置不能伸出内镜之外,导致一部分超声波被机器阻挡不能很好的检测患者身体情况,影响治疗。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声内镜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声内镜,包括管体,所述管体的一端固定螺纹连接有软管,所述管体的侧面固定连接的保护罩,所述管体的内部分别设置有钳子管道、CCD管道、照明管道、喷嘴管道和诊断管道,所述诊断管道的内壁分别开设有滑槽和螺纹槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的下表面固定连接滑杆,所述滑杆的底端固定连接连接杆,所述连接杆的一端固定连接超声波感应器,所述连接杆的另一端固定连接推板,所述推板的侧面固定连接螺纹杆,所述推板的表面固定连接固定盘。

[0005] 优选的,所述保护罩的材质为透明橡胶,且保护罩的形状为半球型。

[0006] 优选的,所述滑块和滑杆的数量为两个,两个所述滑块和滑杆以连接杆正面的横轴线为对称轴对称设置在连接杆的上下表面。

[0007] 优选的,所述超声波感应器的表面与诊断管道的内壁滑动连接,所述超声波感应器的形状为圆柱型。

[0008] 优选的,所述推板的侧面形状为圆形,且推板的一侧通过连接杆与超声波感应器的一端固定连接,所述连接杆、推板和螺纹杆的内部均通过线管连接。

[0009] 优选的,所述推板的一端贯穿固定盘的侧面并延伸至固定盘的另一侧,且固定盘的表面与螺纹槽内壁相适配。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种超声内镜,具备以下有益效果:

[0012] 1. 该超声内镜,通过设置管体、软管和保护罩,便于超声内镜进入检测体内,并防止管体进入肉体内部,对肉体内部器官造成一定的损伤,通过设置钳子管道、CCD管道、照明管道和喷嘴管道,便于检测并反馈信息至显示器上,从而达到超声内镜装置便于检查的效果。

[0013] 2. 该超声内镜,通过设置滑槽、滑块、滑杆和连接杆,便于连接杆带动超声波感应器前进与后推,通过设置推板、螺纹槽和固定盘,便于推板限位,通过设置推板和螺纹杆,便于推动推板,从而达到超声内镜内部的超声波检测装置便于伸出内镜外检查的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构正视示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构侧剖示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构图2中A的放大示意图。

[0017] 图中:1管体、2软管、3保护罩、4钳子管道、5 CCD管道、6照明管道、7喷嘴管道、8诊断管道、9滑槽、10螺纹槽、11滑块、12滑杆、13连接杆、14超声波感应器、15推板、16螺纹杆、17固定盘。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种超声内镜,包括管体1,管体1的一端固定螺纹连接有软管2,管体1的侧面固定连接有保护罩3,保护罩3的材质为透明橡胶,且保护罩3的形状为半球型,管体1的材质为不锈钢,管体1的内部分别设置有钳子管道4、CCD管道5、照明管道6、喷嘴管道7和诊断管道8,通过设置管体1、软管2和保护罩3,便于超声内镜进入检测体内,并防止管体1进入肉体内部,对肉体内部器官造成一定的损伤,通过设置钳子管道4、CCD管道5、照明管道6和喷嘴管道7,便于检测并反馈信息至显示器上,诊断管道8的内壁分别开设有滑槽9和螺纹槽10,滑槽9的内壁滑动连接有滑块11,滑块11的下表面固定连接有滑杆12,滑杆12的底端固定连接有连接杆13,滑块11和滑杆12的数量为两个,两个滑块11和滑杆12以连接杆13正面的横轴线为对称轴对称设置在连接杆13的上下表面,连接杆13的一端固定连接有超声波感应器14,超声波感应器14的表面与诊断管道8的内壁滑动连接,超声波感应器14的形状为圆柱型,连接杆13的另一端固定连接有推板15,推板15的侧面固定连接有螺纹杆16,推板15的侧面形状为圆形,且推板15的一侧通过连接杆13与超声波感应器14的一端固定连接,连接杆13、推板15和螺纹杆16的内部均通过线管连接,推板15的表面固定连接有固定盘17,推板15的一端贯穿固定盘17的侧面并延伸至固定盘17的另一侧,且固定盘17的表面与螺纹槽10内壁相适配,通过设置滑槽9、滑块11、滑杆12和连接杆13,便于连接杆13带动超声波感应器14前进与后推,通过设置推板15、螺纹槽10和固定盘

17,便于推板15限位,通过设置推板15和螺纹杆16,便于推动推板15,从而达到超声内镜内部的超声波检测装置便于伸出内镜外检查的效果。

[0020] 工作原理:在使用超声内镜时,通过使软管2带动管体1伸入肉体腔道内部,并通过照明管道6和CCD管道5沿途照明并实时传输视屏数据,在工作时可以打开喷嘴管道7释放一部分水和氧气,便于不影响器官工作,当管道1到达指定位置时,通过螺纹杆16推动推板15,推板15通过固定盘17缓慢前进,并推动连接杆13,连接杆13通过滑杆12和滑块11,稳定推行超声波感应器14,使其延伸管体1外侧,便于检查周边器官情况,从而达到超声内镜内部的超声波检测装置便于伸出内镜外检查的效果。

[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。

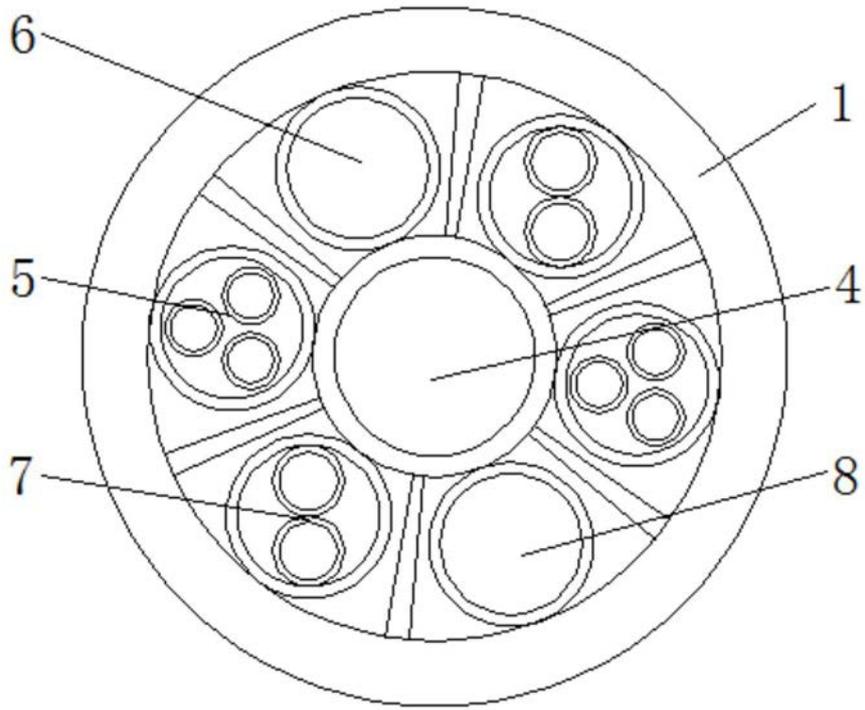


图1

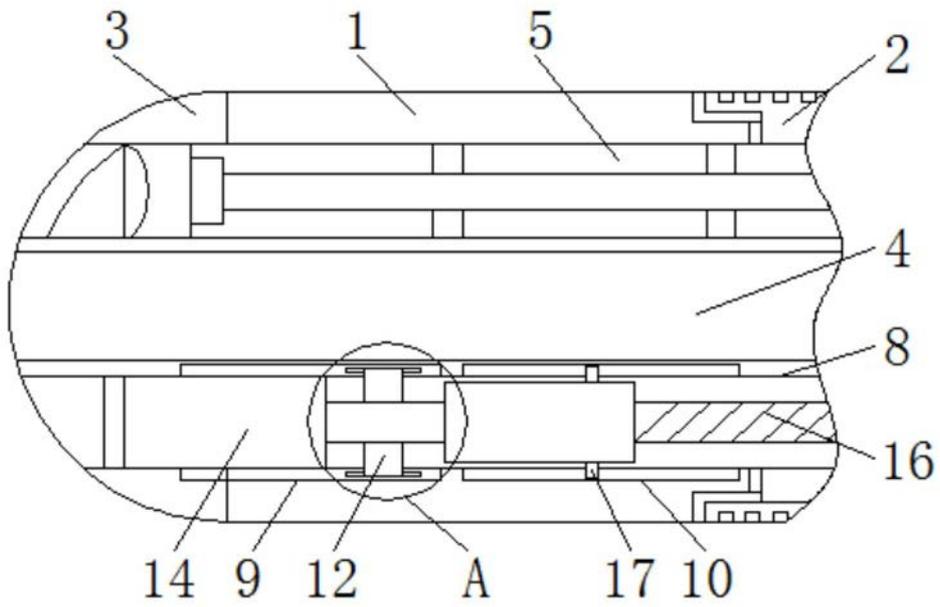


图2

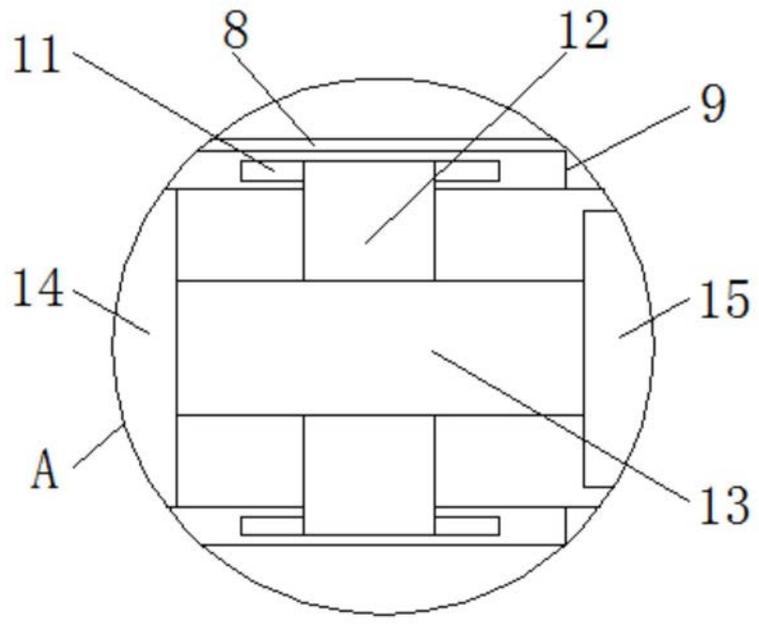


图3

专利名称(译)	一种超声内镜		
公开(公告)号	CN210354743U	公开(公告)日	2020-04-21
申请号	CN201920414676.3	申请日	2019-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	程前		
申请(专利权)人(译)	程前		
当前申请(专利权)人(译)	程前		
[标]发明人	程前 隋晶姝		
发明人	程前 隋晶姝		
IPC分类号	A61B8/12 A61B1/273		
代理人(译)	陈娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声内镜，包括管体，所述管体的一端固定螺纹连接有软管，所述管体的侧面固定连接保护罩，所述管体的内部分别设置有钳子管道、CCD管道、照明管道、喷嘴管道和诊断管道，所述诊断管道的内壁分别开设有滑槽和螺纹槽，所述滑槽的内壁滑动连接有滑块，所述滑块的下表面固定连接滑杆，所述滑杆的底端固定连接连接杆，所述连接杆的一端固定连接超声波感应器。该超声内镜，通过设置滑槽、滑块、滑杆和连接杆，便于连接杆带动超声波感应器前进与后推，通过设置推板、螺纹槽和固定盘，便于推板限位，通过设置推板和螺纹杆，便于推动推板，从而达到超声内镜内部的超声波检测装置便于伸出内镜外检查的效果。

