



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208259714 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201720820111.6

(22)申请日 2017.07.07

(73)专利权人 邹平县妇幼保健计划生育服务中心

地址 256200 山东省滨州市邹平县黛溪四路41号

(72)发明人 孙燕 王汉峰 尚艳坤

(74)专利代理机构 武汉智盛唯佳知识产权代理有限公司(普通合伙) 42236

代理人 陈梅萍

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

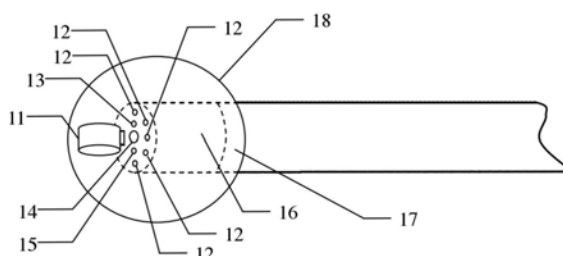
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于胃肠道探查的超声内镜

(57)摘要

一种用于胃肠道探查的超声内镜,包括导光插头部、导光软管、操作部、插入部、探头部组成,探头部包括超声探头、冷光源、内镜物镜、活检钳口、信号传输口、探头头端、连接部、水囊,其特征在于,超声探头可拆卸地连接在探头头端前部,探头头端通过连接部与主机相连,内镜物镜、活检钳口、信号传输口与多个冷光源分散位于探头头端前表面。超声内镜信号传输口内置超级CCD图像传感器。整个探头部由一个水囊包裹住,根据需要注入适量的超声传导性能良好的液体。该用于胃肠道探查的超声内镜分辨率高,超声探头更能贴近胃肠壁,使检查更方便,诊断更准确,无需向胃部注水,大大减少病人的痛苦,且容易拆卸清洗。



1. 一种用于胃肠道探查的超声内镜,包括导光插头部、导光软管、操作部、插入部、探头部组成,探头部包括超声探头、冷光源、内镜物镜、活检钳口、信号传输口、探头头端、连接部、水囊,其特征在于,超声探头连接在探头头端前部,探头头端通过连接部与主机相连,内镜物镜、活检钳口、信号传输口与多个冷光源分散位于探头头端前表面,整个探头部由一个水囊包裹住,根据需要注入适量的超声传导性能良好的液体。

2. 根据权利要求1所述的用于胃肠道探查的超声内镜,其特征在于,所述超声探头可拆卸地连接在探头头端前部。

3. 根据权利要求1或2所述的用于胃肠道探查的超声内镜,其特征在于,所述超声内镜信号传输口内置超级CCD图像传感器。

一种用于胃肠道探查的超声内镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超声诊断设备,具体是一种用于胃肠道探查的超声内镜。

背景技术

[0002] 目前,用于胃肠道探查的传统方法有:X线钡餐检查、普通胃镜检查、胃电图检查,其中最主要的是胃镜检查,其可对胃、十二指肠等粘膜进行直接观察、摄像,通过对可以病变部位进行病理活检及细胞学检查,是上消化道病变的首选检查方法,对胃肠疾病的检查具有十分重要的意义。

[0003] 普通的电子胃镜结构简单,主要由内镜、视频处理器和电视监视器组成,缺乏良好的操作性能,常常会让患者感到很痛苦。

[0004] 超声诊断是将超声检测技术应用于人体,通过测量了解生理或组织结构的数据和形态,将组织的发射波进行图像化处理,发现疾病,作出指示的一种诊断方法。超声诊断主要利用脉冲发射技术,具有良好的指向性,和与光相似的反射、散射、衰减及多普勒效应等物理特性。超声诊断具有高性能、多功能、高分辨率和高清晰度等特点。超声内镜就是一种先进的集超声波与内镜检查为一身的医疗设备,它将微型高频超声探头安置在内镜前端,当内镜进入胃腔后,在内镜直接观察腔内形态的同时,又可进行实时超声扫描,以获得管道壁各层次的组织学特征及周围邻近脏器的超声图像。

[0005] 但由于对超声探头尺寸的限制,超声探头往往以降低精度来满足微小的尺寸要求。同时,由于胃腔较大,胃内胃液和气体并存,由于气体的干扰,超声内镜不容易贴近胃壁,使得超声内镜探查不太方便,有时候会使图像不清晰,从而影响诊断,且使用后不易清洗。

实用新型内容

[0006] 本实用新型正是为了解决上述技术问题,提供一种用于胃肠道探查的超声内镜,其分辨率高,超声探头更能贴近胃肠壁,使检查更方便,诊断更准确,无需向胃部注水,大大减少病人的痛苦,且容易拆卸清洗。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现:

[0008] 一种用于胃肠道探查的超声内镜,包括导光插头部、导光软管、操作部、插入部、探头部组成,探头部包括超声探头、冷光源、内镜物镜、活检钳口、信号传输口、探头头端、连接部、水囊,其特征在于,超声探头连接在探头头端前部,探头头端通过连接部与主机相连,内镜物镜、活检钳口、信号传输口与多个冷光源分散位于探头头端前表面。整个探头部由一个水囊包裹住,根据需要注入适量的超声传导性能良好的液体。

[0009] 所述超声探头可拆卸地连接在探头头端前部。

[0010] 所述超声内镜信号传输口内置超级CCD图像传感器。

[0011] 本实用新型可在做内镜检查的同时进行超声检查,方便地获得高画质内镜图像,同时,水囊减少了胃镜内气体和其他液体的干扰,检查更方便,显示更清晰,诊断更准确,无

需向胃部注水,大大减少病人的痛苦,且容易拆卸清洗。

附图说明

[0012] 附图1是本实用新型用于胃肠道探查的超声内镜的结构示意图。

[0013] 附图2是上述用于胃肠道探查的超声内镜的探头部的立体图。

[0014] 其中:1-探头部,2-插入部,3-操作部,4-导光软管,5-导光插头部,11-超声探头,12-冷光源,13-内镜物镜,14-活检钳口,15-信号传输口,16-探头头端,17-连接部,18-水囊。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 一种用于胃肠道探查的超声内镜,包括导光插头部5、导光软管4、操作部3、插入部2、探头部1组成,探头部包括超声探头11、冷光源12、内镜物镜13、活检钳口14、信号传输口15、探头头端16、连接部17、水囊18,其特征在于,超声探头11可拆卸地连接在探头头端16前部,探头头端16通过连接部17与主机相连,多个冷光源12、内镜物镜13、活检钳口14与信号传输口15分散位于探头头端16前表面。超声内镜信号传输口15内置超级CCD图像传感器。整个探头部1由一个水囊18包裹住,根据需要注入适量的超声传导性能良好的液体。

[0017] 操作中,超声内镜探头部的探头头端16进入待检区域,冷光源12可提供照明,活检钳口14可提供操作通道,信号传输口15可提供超声内镜检查的视频信号通道,超声探头11可同时进行超声探测,医生在利用超声内镜做胃肠道探查的同时进行超声检查,水囊18内可根据检查需要注入适量的超声传导性能良好的液体。水囊18内的超声传导性能良好的液体起到介质作用,使超声探头11更能准确地显示胃壁的组织结构,方便地获得高画质内镜图像,同时,水囊减少了胃镜内气体和其他液体的干扰,检查更方便,显示更清晰,诊断更准确,无需向胃部注水,大大减少病人的痛苦,且容易拆卸清洗。

专利名称(译)	一种用于胃肠道探查的超声内镜		
公开(公告)号	CN208259714U	公开(公告)日	2018-12-21
申请号	CN201720820111.6	申请日	2017-07-07
[标]发明人	孙燕 王汉峰 尚艳坤		
发明人	孙燕 王汉峰 尚艳坤		
IPC分类号	A61B8/12 A61B1/06 A61B1/04 A61B10/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种用于胃肠道探查的超声内镜，包括导光插头部、导光软管、操作部、插入部、探头部组成，探头部包括超声探头、冷光源、内镜物镜、活检钳口、信号传输口、探头头端、连接部、水囊，其特征在于，超声探头可拆卸地连接在探头头端前部，探头头端通过连接部与主机相连，内镜物镜、活检钳口、信号传输口与多个冷光源分散位于探头头端前表面。超声内镜信号传输口内置超级CCD图像传感器。整个探头部由一个水囊包裹住，根据需要注入适量的超声传导性能良好的液体。该用于胃肠道探查的超声内镜分辨率高，超声探头更能贴近胃肠壁，使检查更方便，诊断更准确，无需向胃部注水，大大减少病人的痛苦，且容易拆卸清洗。

