



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204016352 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420471404. 4

(22) 申请日 2014. 08. 17

(73) 专利权人 钱水

地址 264100 山东省威海市环翠区和平路
70 号威海市立医院

(72) 发明人 钱水 梁晓军

(51) Int. Cl.

A61B 8/12(2006. 01)

A61B 19/00(2006. 01)

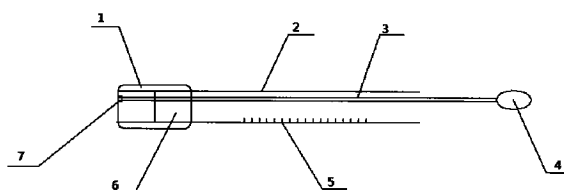
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种消化内科用超声胃镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消化内科用超声胃镜,包括:导芯和探头,导芯和探头连接在一起。所述导芯上设有刻度线,导芯内设有横截面为圆形的毛细管,毛细管左端为加药孔,加药孔位于探头端面中部上端;所述毛细管右端与药囊连接;导芯上上设有刻度线;所述探头外侧包裹有水囊,水囊外表面为透明胶套;所述探头端面右侧设有摄像头,探头端面中间位置下端设有超声探测仪,探头端面左侧设有冷光源、PH测试仪和温度传感器。本实用新型最大程度减轻胃镜探头对病人造成的伤害,同时减少麻醉剂用量,把麻醉剂对病人的伤害降到最低程度。本实用新型为医疗人员提供了更多资料和信息可以帮助医疗人员更准确对病人病情做出诊断。



1. 一种消化内科用超声胃镜,其特征在于,包括:导芯(2)和探头(6),导芯(2)和探头(6)连接在一起;所述导芯(2)上设有刻度线(5),导芯(2)内设有横截面为圆形的毛细管(3),毛细管(3)左端为加药孔(7),加药孔(7)位于探头(6)端面中部上端;所述毛细管(3)右端与药囊(4)连接;导芯上(2)上设有刻度线(5);所述探头(6)外侧包裹有水囊(1),水囊(1)外表面为透明胶套(9);探头(6)端面右侧设有摄像头(10),探头(6)端面中间位置下端设有超声检测仪(11),探头(6)端面左侧设有冷光源(12)、PH测试仪(8)和温度传感器(13)。

一种消化内科用超声胃镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域，具体是一种消化内科用超声胃镜。

背景技术

[0002] 随着生活节奏的加快，越来越多的人患有消化疾病，做胃镜是目前检测消化疾病时最常用的手段。当前的胃镜检查会让病人感到非常痛苦，对病人造成伤害。虽然可以使用麻醉剂减轻病人的痛苦，但麻醉剂同样会对病人造成其他伤害。目前做胃镜时，由于各人的差异，往往很难把握胃镜插入的深度，可能会对病人造成伤害。胃腔环境比较暗，摄像头产生的图像不够清晰，即使有的胃镜采用了照明设备，但会使图像产生色差，同样，照明设备发热会使胃腔环境发生变化，影响诊断。而且由于胃腔较大，有时候根据摄像头反馈的图像可能不能判断病灶的准确位置，为治疗带来麻烦。有时候还需要胃部的PH值去帮助医疗人员进行辅助判断。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种消化内科用超声胃镜，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：

[0005] 一种消化内科用超声胃镜，包括：导芯和探头，导芯和探头连接在一起。所述导芯上设有刻度线，导芯内设有横截面为圆形的毛细管，毛细管左端为加药孔，加药孔位于探头端面中部上端；所述毛细管右端与药囊连接，药囊中装有麻醉剂。导芯上设有刻度线，。所述探头外侧包裹有水囊，水囊外表面为透明胶套。在进行超声探测时，所述水囊可以根据需要注入适量超声传导性能良好的液体。所述探头端面右侧设有摄像头，摄像头通过导芯把影像传导到计算机。所述探头端面中间位置下端设有超声探测仪，超声探测仪把超声图像传导到计算机。所述探头端面左侧设有冷光源、PH测试仪和温度传感器。所述冷光源的冷光照射在胃腔内，能提高摄像头图像的清晰度。所述测试仪和温度传感器可以对胃部的值和温度进行检测。

[0006] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型探头外侧包裹有透明胶套，在做胃镜时起到一定的缓冲作用，可以减轻探头对病人造成的伤害，减轻病人的痛苦。由于麻醉剂会对人体造成损害，因此当病人能够承受时，可以不使用麻醉剂。同时本实用新型设有药囊，可以在病人承受不了痛苦时通过毛细管注入麻醉剂，减轻病人的痛苦。最大程度减轻对病人造成的伤害。本实用新型最大程度减少麻醉剂用量，把麻醉剂对病人的伤害降到最低程度。本实用新型同时采用了摄像头和超声探测仪，可以更直观立体地把胃腔图像传导到计算机，同时采用了PH测试仪和温度传感器，为医疗人员提供了更多资料。可以帮助医疗人员更准确对病人病情做出诊断。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型中探头端面的结构示意图。

[0009] 图中：1- 水囊，2- 导芯，3- 毛细管，4- 药囊，5- 刻度线，6- 探头，7- 加药孔，8-PH 测试仪，9- 透明胶套，10- 摄像头，11- 超声探测仪，12- 冷光源，13- 温度传感器。

具体实施方式

[0010] 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。

[0011] 请参阅图 1～2，本实用新型实施例中，一种消化内科用超声胃镜，包括：导芯 2 和探头 6，导芯 2 和探头 6 连接在一起。所述导芯 2 上设有刻度线 5，导芯 2 内设有横截面为圆形的毛细管 3，毛细管 3 左端为加药孔 7，加药孔 7 位于探头 6 端面中部上端；所述毛细管 3 右端与药囊 4 连接，药囊 4 中装有麻醉剂。导芯 2 上设有刻度线 5，医疗人员可以直观掌握胃镜插入深度，当患者感到疼痛时，可以通过毛细管 3 注入麻醉剂减轻患者的痛苦。所述探头 6 外侧包裹有水囊 1，水囊 1 外表面为透明胶套 9，透明胶套 9 为可更换胶套，在做胃镜时起到一定的缓冲作用，可以减轻探头 6 对病人造成的伤害，减轻病人的痛苦；同时避免了探头 6 与人体内部器官之间的摩擦，避免了交叉感染，提高了安全性。在进行超声探测时，所述水囊 1 可以根据需要注入适量超声传导性能良好的液体，使超声图像更清晰准确。探头 6 端面右侧设有摄像头 10，摄像头 10 通过导芯 2 把影像传导到计算机；探头 6 端面中间位置下端设有超声探测仪 11，超声探测仪 11 把超声图像传导到计算机。通过视频图像和超声图像的结合可以使医疗人员更加清楚了解病人病情。探头 6 端面左侧设有冷光源 12、PH 测试仪 8 和温度传感器 13。所述冷光源 12 的冷光照射在胃腔内，能提高摄像头 10 图像的清晰度，并且不会产生色差影响医疗人员诊断；同时不会因照射时间长发出大量热量，对温度传感器 13 产生影响。所述 PH 测试仪和温度传感器 13 可以对胃部的 PH 值和温度进行检测，能够使医疗人员更好地对病人进行诊断。所述 PH 测试仪 8 和温度传感器 13 均为微型。

[0012] 本实用新型探头 6 外侧包裹有透明胶套 9，在做胃镜时起到一定的缓冲作用，可以减轻探头 6 对病人造成的伤害，减轻病人的痛苦。由于麻醉剂会对人体造成损害，因此当病人能够承受时，可以不使用麻醉剂。同时本实用新型设有药囊 4，可以在病人承受不了痛苦时通过毛细管 3 注入麻醉剂，减轻病人的痛苦。最大程度减轻对病人造成的伤害。

[0013] 本实用新型采用冷光源 12，不会使胃腔产生色差影响视频图像的准确性，也不会发热影响温度传感器的检测。

[0014] 本实用新型采用 PH 测试仪 8 和温度传感器 13，为医疗人员提供更多资料，使医疗人员能够更准确清楚做出诊断。所述 PH 测试仪 8 和温度传感器 13 均为微型，不会增加探头的直径，因此不会对病人产生额外伤害。

[0015] 本实用新型同时采用摄像头 10 和超声探测仪 11，可以更准确判断病灶位置。

[0016] 本实用新型的工作原理是：

[0017] 在药囊中注入麻醉剂。打开冷光源，把导芯插入病人胃部，通过设置在探头端面的摄像头和超声探测仪收集图像，图像经导芯传导到计算机。根据需要可以在水囊中注入适

量超声传导性能良好的液体,使超声图像更清晰准确。PH测试仪和温度传感器对胃部PH值和温度进行检测,为医疗人员提供更多信息,以便能准确诊断病人病情。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

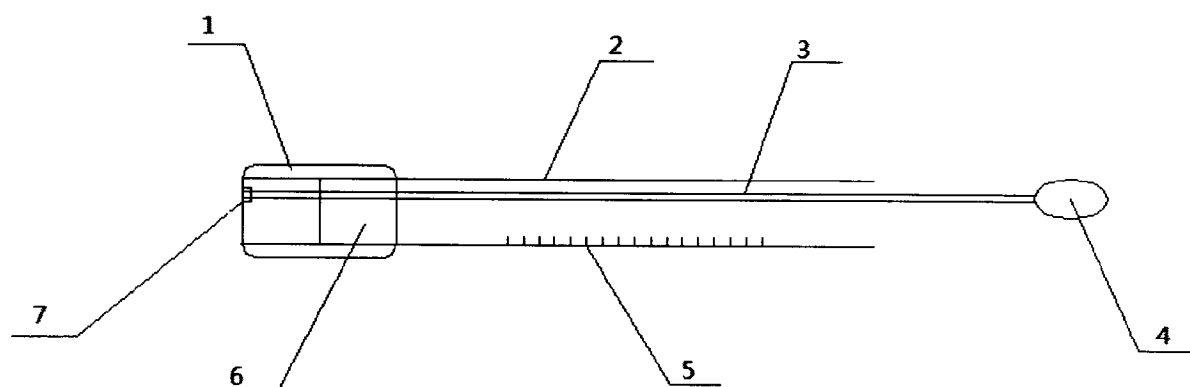


图 1

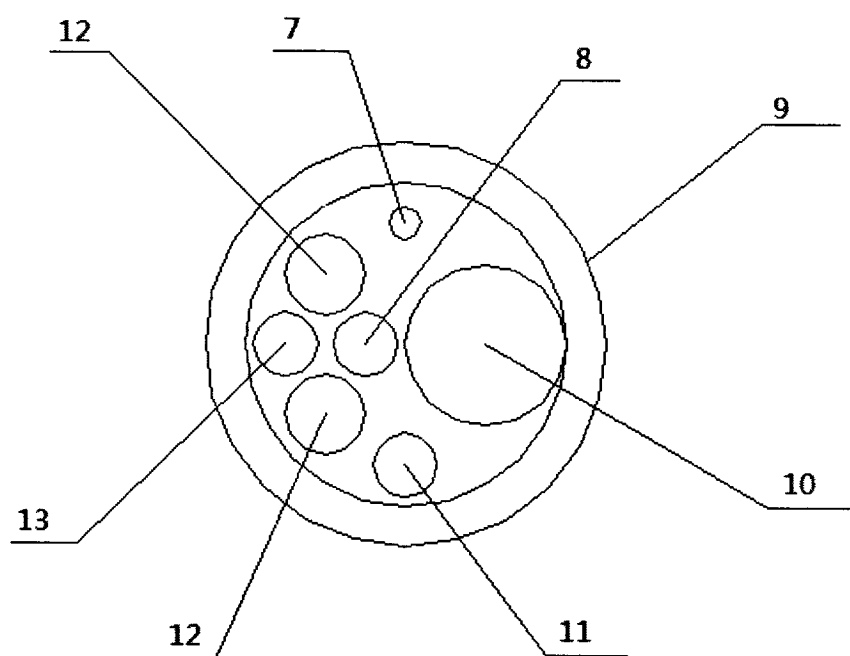


图 2

专利名称(译)	一种消化内科用超声胃镜		
公开(公告)号	CN204016352U	公开(公告)日	2014-12-17
申请号	CN201420471404.4	申请日	2014-08-17
[标]申请(专利权)人(译)	钱水		
申请(专利权)人(译)	钱水		
当前申请(专利权)人(译)	钱水		
[标]发明人	钱水 梁晓军		
发明人	钱水 梁晓军		
IPC分类号	A61B8/12 A61B19/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种消化内科用超声胃镜，包括：导芯和探头，导芯和探头连接在一起。所述导芯上设有刻度线，导芯内设有横截面为圆形的毛细管，毛细管左端为加药孔，加药孔位于探头端面中部上端；所述毛细管右端与药囊连接；导芯上上设有刻度线；所述探头外侧包裹有水囊，水囊外表面为透明胶套；所述探头端面右侧设有摄像头，探头端面中间位置下端设有超声探测仪，探头端面左侧设有冷光源、PH测试仪和温度传感器。本实用新型最大程度减轻胃镜探头对病人造成的伤害，同时减少麻醉剂用量，把麻醉剂对病人的伤害降到最低程度。本实用新型为医疗人员提供了更多资料和信息可以帮助医疗人员更准确对病人病情做出诊断。

