



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205251576 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521074980. 6

(22) 申请日 2015. 12. 21

(73) 专利权人 哈尔滨医科大学

地址 150086 黑龙江省哈尔滨市南岗区保健路 157 号

(72) 发明人 阮梦婷 金世柱

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限公司 11139

代理人 孙皓晨 朱世定

(51) Int. Cl.

A61B 8/12(2006. 01)

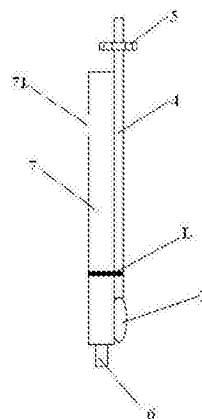
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种超声内镜检查辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种超声内镜检查辅助装置,其包括注射器、上端气囊、下端气囊、橡皮管、两根气囊管、两个夹闭钳和超声探头,其中一根气囊管的第一端伸入上端气囊内部,橡皮管沿下端气囊的纵向贯穿于其内部,橡皮管的下端封闭并在侧壁设有出气口,橡皮管的上端与另一根气囊管的第一端连接,两根气囊管的第二端分别与其中一个夹闭钳连接;上端气囊与一内镜下部相捆绑;注射器用于从气囊管的第二端向上端气囊和下端气囊注入气体;下端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置下部,上端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置上侧;超声探头通过内镜的内镜活检口延伸至病变位置。本实用新型能够降低患者的痛苦程度并能有效防止误吸或反流,具有较强的实用性。



1. 一种超声内镜检查辅助装置,其特征在于,包括:注射器、上端气囊、下端气囊、橡皮管、两根气囊管、两个夹闭钳和超声探头,其中,

其中一根气囊管的第一端伸入所述上端气囊内部,所述橡皮管沿所述下端气囊的纵向贯穿于其内部,所述橡皮管的下端封闭并在侧壁设有出气口,所述橡皮管的上端与另一根气囊管的第一端连接,两根所述气囊管的第二端分别与其中一个夹闭钳连接;

所述上端气囊与一内镜下部相捆绑;

所述注射器用于从所述气囊管的第二端向所述上端气囊和所述下端气囊注入气体;

所述下端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置下部,所述上端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置上侧;

所述超声探头通过所述内镜的内镜活检口延伸至病变位置。

2. 根据权利要求1所述的超声内镜检查辅助装置,其特征在于,所述气囊管的长度为50厘米,其外壁标注有刻度。

3. 根据权利要求1所述的超声内镜检查辅助装置,其特征在于,所述气囊管为空心圆柱形。

4. 根据权利要求1所述的超声内镜检查辅助装置,其特征在于,所述上端气囊和/或所述下端气囊膨胀后的直径为10~15厘米。

5. 根据权利要求1所述的超声内镜检查辅助装置,其特征在于,所述上端气囊和/或所述下端气囊的横截面为圆形或椭圆形。

6. 根据权利要求1所述的超声内镜检查辅助装置,其特征在于,所述上端气囊和/或所述下端气囊的材质为硅橡胶。

7. 根据权利要求1所述的超声内镜检查辅助装置,其特征在于,所述夹闭钳的材质为金属。

一种超声内镜检查辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超声内镜检查辅助装置,具体而言,涉及一种能够防止误吸及反流,并能够降低患者痛苦程度的超声内镜检查辅助装置。

背景技术

[0002] 目前,已有多种超声辅助方法应用于疾病检查,如《自制水囊法微探头内镜超声诊断食管癌前病变的价值》中水囊法、浸泡法以及水囊法加浸泡法等。但是,采用水囊法进行疾病检查时,若水量过多,则压力会变得过大,导致超声内镜检查时管壁结构层次发生变化;浸泡法中需要注入大量无气水,同时还需要结合患者体位的改变,容易给患者造成痛苦和引起误吸。另外,以上辅助方法能应对的情况较少,且对于初学者而言难度系数较大,对患者造成的不良反应较多。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种超声内镜检查辅助装置,用以在使用超声内镜诊断食管疾病时提供辅助。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供了一种超声内镜检查辅助装置,其包括:注射器、上端气囊、下端气囊、橡皮管、两根气囊管、两个夹闭钳和超声探头,其中,

[0005] 其中一根气囊管的第一端伸入所述上端气囊内部,所述橡皮管沿所述下端气囊的纵向贯穿于其内部,所述橡皮管的下端封闭并在侧壁设有出气口,所述橡皮管的上端与另一根气囊管的第一端连接,两根所述气囊管的第二端分别与其中一个夹闭钳连接;

[0006] 所述上端气囊与一内镜管下部相捆绑;

[0007] 所述注射器用于从所述气囊管的第二端向所述上端气囊和所述下端气囊注入气体;

[0008] 所述下端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置下部,所述上端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置上侧;

[0009] 所述超声探头通过所述内镜管的内镜活检口延伸至病变位置。

[0010] 在本实用新型的一实施例中,所述气囊管的长度为50厘米,其外壁标注有刻度。

[0011] 在本实用新型的一实施例中,所述气囊管为空心圆柱形。

[0012] 在本实用新型的一实施例中,所述上端气囊和/或所述下端气囊膨胀后的直径为10~15厘米。

[0013] 在本实用新型的一实施例中,所述上端气囊和/或所述下端气囊的横截面为圆形或椭圆形。

[0014] 在本实用新型的一实施例中,所述上端气囊和/或所述下端气囊的材质为硅橡胶。

[0015] 在本实用新型的一实施例中,所述夹闭钳的材质为金属。

[0016] 本实用新型提供的超声内镜检查辅助装置结构简单、操作方便,具有很强的实用性;且在制造时可以尽量缩小整体所占的体积,患者在诊断的过程中比较能承受该器械,不

会因为器械体积过大而带来不适感,降低了患者的在超声诊断时由于体位改变造成的痛苦,同时能够降低误吸或反流的几率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一个实施例的上端气囊、橡皮管、气囊管及夹闭钳的示意图;

[0019] 图2为本实用新型一个实施例的下端气囊、气囊管与内镜管的示意图。

[0020] 附图标记说明:1-上端气囊;2-下端气囊;3-橡皮管;31-出气口;4-气囊管;5-夹闭钳;6-超声探头;7-内镜;71-内镜活检口;L-皮筋;

具体实施方式

[0021] 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付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。

[0022] 本实用新型利用气囊压迫封闭原理,在超声内镜诊断食管疾病时营造一个有介质的环境,图1为本实用新型一个实施例的上端气囊、橡皮管、气囊管及夹闭钳的示意图,图2为本实用新型一个实施例的下端气囊、气囊管与内镜管的示意图,如图所示,本实用新型提供的超声内镜检查辅助装置包括注射器(图中未示出)、上端气囊1、下端气囊2、橡皮管3、两根气囊管4、两个夹闭钳5和超声探头6,其中,

[0023] 其中一根气囊管的第一端伸入上端气囊1内部,橡皮管3沿下端气囊2的纵向贯穿于其内部,橡皮管3的下端封闭并在侧壁设有出气口31,橡皮管3的上端与另一根气囊管的第一端连接,两个气囊管4的第二端分别与其中一个夹闭钳5连接。本实施例中,气囊管4的长度为50厘米且外形为空心圆柱形,其外壁标注有刻度,便于观察。实际应用时,也可根据病人的食道长度、食道病变位置等不同延长或缩短气囊管4的长度。

[0024] 上端气囊1与一内镜7下部相捆绑,本实施例中通过皮筋L将上端气囊1与内镜7捆绑在一起,捆绑时应将内镜活检口71置于外侧以便置入超声探头6,上端气囊1的作用为防止水等介质反流。

[0025] 注射器用于从气囊管4的第二端向上端气囊1和下端气囊2注入气体。

[0026] 下端气囊2注入气体膨胀后固定于病变位置下部,上端气囊1注入气体膨胀后固定于病变位置上侧;

[0027] 超声探头6通过内镜7上的内镜活检口71延伸至病变位置。

[0028] 本实施例中,上端气囊1和下端气囊2膨胀后的直径为10~15厘米,上端气囊1和下端气囊2的横截面为圆形或椭圆形,从而使得上端气囊1和下端气囊2膨胀后固定于食道时,气囊壁与食道内壁完全嵌合,保证良好的密封性。其中,横截面为椭圆形时能够更节省制造气囊使用的材料,同时能减轻气囊的重量,减少患者的承受重量,避免患者产生严重的不适

感,延长气囊置于患者体内的时间。

[0029] 本实施例中,上端气囊1和下端气囊2的材质为硅橡胶。硅橡胶具有耐热、耐寒、无毒、耐生物老化、对人体组织的反应极小、较好的物理和机械性能等优点,符合医用高分子材料的要求,可用于制造短期或者长期留置于人体内的器械,因此采用硅橡胶制造上端气囊1和下端气囊2可较长时间留置于人体内,并尽量减少患者不适。

[0030] 本实施例中,夹闭钳5的材质为金属,一方面,金属材质的夹闭钳密闭性较好,可减少气体的漏出,不会造成患者的不适及操作者的不便;另一方面,金属制作的夹闭钳可回收利用,减少器械制作的成本且环保。

[0031] 本实用新型提供的超声内镜检查辅助装置的使用步骤如下:

[0032] S1:将下端气囊2(抽空状态)从口腔置入食道病变处的下端;

[0033] S2:用注射器从与下端气囊2连接的气囊管4的第二端注入气体,使下端气囊2的直径膨胀至10-15cm,并用夹闭钳5夹闭气囊管4,以防止气体漏出;

[0034] S3:向外拉动下端气囊2,使得下端气囊2堵在食管病变处的下端,以避免注入水或其他介质后漏入食管下端及胃腔内;

[0035] S4:将上端气囊1与内镜7相捆绑并将其从口腔置入食管内,确定食管内部的病变位置;

[0036] S5:若病变位置判断有误,则打开与下端气囊2连接的夹闭钳5放出气体,改变下端气囊2的位置后再次将其固定;

[0037] S6:若病变位置判断无误,则从内镜活检口71置入超声探头6,并使用注射器从与上端气囊1连接的气囊管4的第二端注入空气,使得上端气囊1的直径膨胀至10-15cm,并用夹闭钳5夹闭气囊管4,以防止气体漏出;

[0038] S7:根据病变位置调节上端气囊1的位置后将其固定;

[0039] S8:通过内镜7自带的注水口向上端气囊1与下端气囊2之间形成的密闭空间注水,营造一个有介质的环境,并通过超声探头6诊断病变状态。

[0040] 本实用新型提供的超声内镜检查辅助装置结构简单、操作方便,具有很强的实用性;且在制造时可以尽量缩小整体所占的体积,患者在诊断的过程中比较能承受该器械,不会因为器械体积过大而带来不适感,降低了患者的在超声诊断时由于体位改变造成的痛苦,同时能够降低误吸或反流的几率。

[0041] 本领域普通技术人员可以理解:附图只是一个实施例的示意图,附图中的模块或流程并不一定是实施本实用新型所必须的。

[0042] 本领域普通技术人员可以理解:实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述分布于实施例的装置中,也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以合并为一个模块,也可以进一步拆分成多个子模块。

[0043] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围。

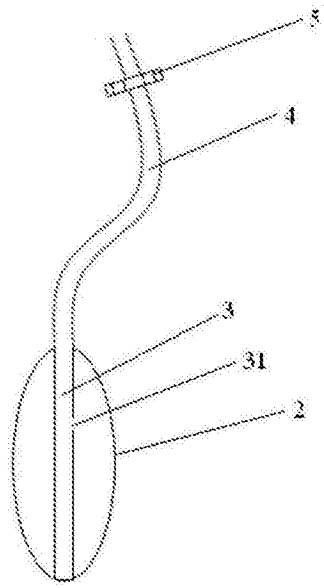


图1

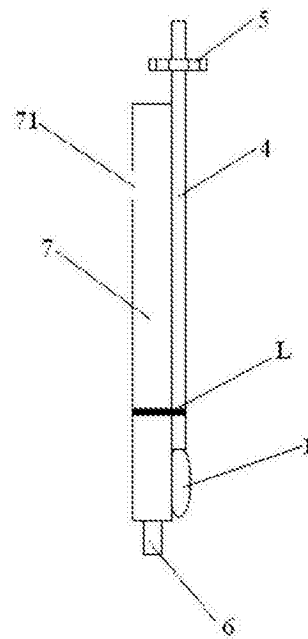


图2

专利名称(译)	一种超声内镜检查辅助装置		
公开(公告)号	CN205251576U	公开(公告)日	2016-05-25
申请号	CN201521074980.6	申请日	2015-12-21
[标]申请(专利权)人(译)	哈尔滨医科大学		
申请(专利权)人(译)	哈尔滨医科大学		
当前申请(专利权)人(译)	哈尔滨医科大学		
[标]发明人	阮梦婷 金世柱		
发明人	阮梦婷 金世柱		
IPC分类号	A61B8/12		
代理人(译)	孙皓晨		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声内镜检查辅助装置，其包括注射器、上端气囊、下端气囊、橡皮管、两根气囊管、两个夹闭钳和超声探头，其中一根气囊管的第一端伸入上端气囊内部，橡皮管沿下端气囊的纵向贯穿于其内部，橡皮管的下端封闭并在侧壁设有出气口，橡皮管的上端与另一根气囊管的第一端连接，两根气囊管的第二端分别与其中一个夹闭钳连接；上端气囊与一内镜下部相捆绑；注射器用于从气囊管的第二端向上端气囊和下端气囊注入气体；下端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置下部，上端气囊注入气体膨胀后固定于病变位置上侧；超声探头通过内镜的内镜活检口延伸至病变位置。本实用新型能够降低患者的痛苦程度并能有效防止误吸或反流，具有较强的实用性。

