(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208741721 U
(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201820409465.6

(22)申请日 2018.03.26

(73)专利权人 遵义市第一人民医院
地址 563000 贵州省遵义市汇川区凤凰路98号

(72)发明人 代敏涛 陈微微 袁钢

(74)专利代理机构 遵义浩嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 52112
代理人 李雪梅

(51)Int.Cl.
A61M 25/10(2013.01)
A61M 19/00(2006.01)
A61B 1/273(2006.01)
A61B 1/04(2006.01)

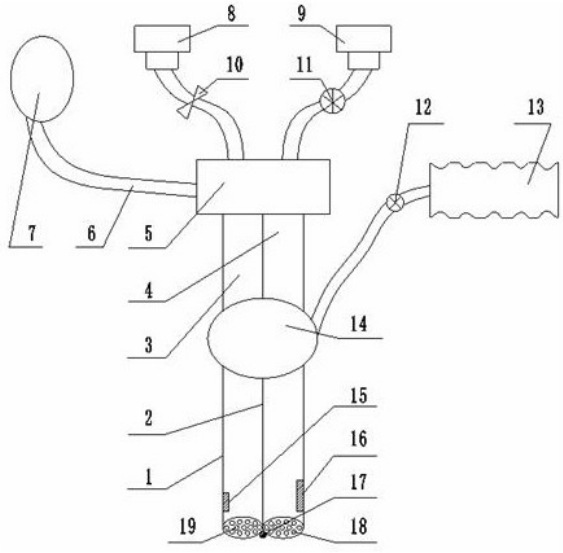
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于消化科的胃管装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于消化科的胃管装置，包括有管体、连接块、麻醉剂通管、挤压存储囊、第一连接头、第二连接头、深度传感器、压力传感器和微型摄像头，在管体的内腔中设有隔膜，通过隔膜将管体的内腔分为注液腔和排液腔，注液腔和排液腔的上端通过连接块分别与相应的第一连接头及第二连接头相连接，麻醉剂通管通过连接块与管体中的注液腔相通，麻醉剂通管的端部与所述挤压存储囊相连接；深度传感器设于注液腔的底部内壁上，压力传感器设于排液腔的底部内壁上，微型摄像头设于注液腔和排液腔的底部之间；在注液腔及排液腔的相应底端管体上开设有出液微孔及进液微孔。采用本实用新型所述的胃管装置具有结构简单，操作使用方便，适合推广使用。



CN 208741721 U

1. 一种用于消化科的胃管装置，其特征在于：包括有管体(1)、连接块(5)、麻醉剂通管(6)、挤压存储囊(7)、第一连接头(8)、第二连接头(9)、深度传感器(15)、压力传感器(16)和微型摄像头(17)，在所述管体(1)的内腔中设有隔膜(2)，通过所述隔膜(2)将管体(1)的内腔分为注液腔(3)和排液腔(4)两部分，所述注液腔(3)和排液腔(4)的上端通过所述连接块(5)分别与相应的第一连接头(8)及第二连接头(9)相连接，所述麻醉剂通管(6)通过连接块(5)与管体(1)中的注液腔(3)相通，所述麻醉剂通管(6)的端部与所述挤压存储囊(7)相连接；在所述第一连接头(8)中设有流量控制阀(10)，在所述第二连接头(9)中连接有抽液泵(11)，所述深度传感器(15)设置于所述注液腔(3)的底部内壁上，所述压力传感器(16) 设置于所述排液腔(4)的底部内壁上，所述微型摄像头(17)设置于所述注液腔(3)和排液腔(4)的底部之间中部，其中所述深度传感器(15)、压力传感器(16)和微型摄像头(17)分别通过导线与外部的控制器电相连；在所述注液腔(3)的底端管体上开设有若干个出液微孔(19)，在所述排液腔(4)的底端管体上开设有若干个进液微孔(18)。

2.根据权利要求1所述的一种用于消化科的胃管装置，其特征在于：在所述管体(1)的中部外侧面还套设有充气球囊(14)，所述充气球囊(14)通过输气软管连接有可压缩的气囊(13)，并在所述输气软管中设有控制阀(12)。

3.根据权利要求1所述的一种用于消化科的胃管装置，其特征在于：所述注液腔(3)和排液腔(4)的底部设置为椭圆形结构，所述出液微孔(19)和进液微孔(18)的形状呈椭圆形或圆形结构。

一种用于消化科的胃管装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是医疗器械设备技术领域，具体地说是一种用于消化科的胃管装置。

背景技术

[0002] 人是通过消化系统摄取营养和能量来维持生命，肠和胃是消化系统的最重要的器官。消化内科是研究食管、胃、小肠、大肠、肝、胆及胰腺等疾病为主要内容的临床学科，消化内科疾病种类繁多，医学知识面广，操作复杂而精细。在消化内科中，胃肠减压术是利用负压吸引和虹吸的原理，将胃管自口腔或鼻腔插入，通过胃管将积聚于胃肠道内的气体及液体吸出，对胃肠梗阻病人可减低胃肠道内的压力和膨胀程度，对胃肠道穿孔病人可防止胃肠内容物经破口继续漏入腹腔，并有利于胃肠吻合术后吻合的愈合。目前，医院的医生在对病人进行胃部检查时，一般都会对其插入胃管进行检查，一般的胃管插入会给人很大的不适，而且不易调节插入深度，并且现有技术中，由于胃管只有一根，进液和排液都需要这一根胃管输送，因此进液和排液无法同步进行，洗胃效率低，增加病人的痛苦。这样反复操作增加了患者痛苦，且容易堵塞胃管，延长了抢救时间，严重时还会危及患者生命，且在插管时无法观察胃内部情况。同时，在灌洗过程中，由于肠胃不能进行良好的压力控制和温度控制，患者往往会感觉到疼痛和不适，造成患者的二次伤害，而且消毒工作做不到位，容易引起交叉感染。为了解决上述问题，现有的胃管虽然也设有进出两根管结构的双管式胃管，但是这种双管式胃管极大的增大了胃管的体积，从而增加了治疗的操作难度，也增加了病人的痛苦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对背景技术中存在的问题，提供一种结构简单，操作使用方便，可以使冲洗和污物同时进行，并能避免污物堵塞排液管的问题，还可提高清洗效率和效果，具体地说是一种用于消化科的胃管装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案为：一种用于消化科的胃管装置，包括有管体、连接块、麻醉剂通管、挤压存储囊、第一连接头、第二连接头、深度传感器、压力传感器和微型摄像头，在所述管体的内腔中设有隔膜，通过所述隔膜将管体的内腔分为注液腔和排液腔两部分，所述注液腔和排液腔的上端通过所述连接块分别与相应的第一连接头及第二连接头相连接，所述麻醉剂通管通过连接块与管体中的注液腔相通，所述麻醉剂通管的端部与所述挤压存储囊相连接；在所述第一连接头中设有流量控制阀，在所述第二连接头中连接有抽液泵，所述深度传感器设置于所述注液腔的底部内壁上，所述压力传感器设置于所述排液腔的底部内壁上，所述微型摄像头设置于所述注液腔和排液腔的底部之间中部，其中所述深度传感器、压力传感器和微型摄像头分别通过导线与外部的控制器电相连；在所述注液腔的底端管体上开设有若干个出液微孔，在所述排液腔的底端管体上开设有若干个进液微孔。

[0005] 进一步地，本实用新型所述的一种用于消化科的胃管装置，其中在所述管体的中部外侧面还套设有充气球囊，所述充气球囊通过输气软管连接有可压缩的气囊，并在所述输气软管中设有控制阀。

[0006] 进一步地，本实用新型所述的一种用于消化科的胃管装置，其中所述注液腔和排液腔的底部设置为椭圆形结构，所述出液微孔和进液微孔的形状呈椭圆形或圆形结构。

[0007] 采用本实用新型所述的一种用于消化科的胃管装置，由于在所述管体的内腔中设有隔膜，通过所述隔膜将管体的内腔分为注液腔和排液腔两部分，所述注液腔和排液腔的上端通过所述连接块分别与相应的第一连接头及第二连接头相连接，分别通过第一连接头、第二连接头实现注液腔和排液腔与外部的进液管及出液管相连接，这样就将排液和进液合并成一个整体，这样不经降低了插管的直径，提高了治疗的舒适度，同时在插管时医疗人员不需单独对进液管和排液管分别插管，从而提高了医疗人员的插管效率；而通过在所述注液腔和排液腔的底端管体上分别开设的若干个出液微孔和进液微孔，便于药水的进入和污物的排除；同时，还可通过麻醉剂通管和挤压存储囊向注液腔中加入微量的麻醉剂进行治疗，可以解决患者由于过度疼痛而不能制止的问题；另外，由于在所述管体的中部外侧面还套设有充气球囊，所述充气球囊通过输气软管连接有可压缩的气囊，并在所述输气软管中设有控制阀，当管体插入后，由气囊通过输气软管向充气球囊内填充气体使其卡在相应的气管位置，避免在治疗过程中胃管由于患者的晃动发生移动现象，影响治疗效果，使其固定牢靠；而通过设置的深度传感器、压力传感器和微型摄像头，达到智能化操作控制。本实用新型所述的胃管装置具有结构简单，智能化程度高，使用安全，操作方便，可以使冲洗液和污物排出同时进行，提高洗胃效率，适合推广使用。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中所示：1-管体、2-隔膜、3-注液腔、4-排液腔、5-连接块、6-麻醉剂通管、7-挤压存储囊、8-第一连接头、9-第二连接头、10-流量控制阀、11-抽液泵、12-控制阀、13-气囊、14-充气球囊、15-深度传感器、16-压力传感器、17-微型摄像头、18-进液微孔、19-出液微孔。

具体实施方式

[0011] 如图1所示，本实用新型所述的一种用于消化科的胃管装置，包括有管体1、连接块5、麻醉剂通管6、挤压存储囊7、第一连接头8、第二连接头9、深度传感器15、压力传感器16和微型摄像头17，在所述管体1的内腔中设有隔膜2，通过所述隔膜2将管体1的内腔分为注液腔3和排液腔4两部分，所述注液腔3和排液腔4的上端通过所述连接块5分别与相应的第一连接头8及第二连接头9相连接，所述麻醉剂通管6通过连接块5与管体1中的注液腔3相通，所述麻醉剂通管6的端部与所述挤压存储囊7相连接；在所述第一连接头8中设有流量控制阀10，在所述第二连接头9中连接有抽液泵11，所述深度传感器15设置于所述注液腔3的底部内壁上，所述压力传感器16设置于所述排液腔4的底部内壁上，所述微型摄像头17设置于所述注液腔3和排液腔4的底部之间中部，其中所述深度传感器15、压力传感器16和微型摄

像头17分别通过导线与外部的控制器电相连;在所述注液腔3的底端管体上开设有若干个出液微孔19,在所述排液腔4的底端管体上开设有若干个进液微孔18。

[0012] 进一步地,本实用新型所述的一种用于消化科的胃管装置,其中在所述管体1的中部外侧面还套设有充气球囊14,所述充气球囊14通过输气软管连接有可压缩的气囊13,并在所述输气软管中设有控制阀12。

[0013] 进一步地,本实用新型所述的一种用于消化科的胃管装置,其中所述注液腔3和排液腔4的底部设置为椭圆形结构,所述出液微孔19和进液微孔18的形状呈椭圆形或圆形结构。

[0014] 在实际使用过程中,采用本实用新型所述的一种用于消化科的胃管装置,由于在所述管体1的内腔中设有隔膜2,通过所述隔膜2将管体1的内腔分为注液腔3和排液腔4两部分,所述注液腔3和排液腔4的上端通过所述连接块5分别与相应的第一连接头8及第二连接头9相连接,可分别通过第一连接头8及第二连接头9实现注液腔3和排液腔4与外部的进液管及出液管相连接,这样就将排液和进液合并成一个整体,这样不经降低了插管的直径,提高了治疗的舒适度,同时在插管时医疗人员不需单独对进液管和排液管分别插管,从而提高了医疗人员的插管效率;而通过在所述注液腔3和排液腔4的底端管体上分别开设的若干个出液微孔19和进液微孔18,便于药水的进入和污物的排除;同时,还可通过麻醉剂通管6和挤压存储囊7向注液腔3中加入微量的麻醉剂进行治疗,可以解决患者由于过度疼痛而不能制止的问题;另外,由于在所述管体1的中部外侧面还套设有充气球囊14,所述充气球囊14通过输气软管连接有可压缩的气囊13,并在所述输气软管中设有控制阀12,当管体1插入后,由气囊13通过输气软管向充气球囊14内填充气体使其卡在相应的气管位置,避免在治疗过程中胃管由于患者的晃动发生移动现象,影响治疗效果,使其固定牢靠;而通过设置的深度传感器15、压力传感器16和微型摄像头17,达到智能化操作控制。本实用新型所述的胃管装置具有结构简单,智能化程度高,使用安全,操作方便,可以使冲洗液和污物排出同时进行,提高洗胃效率,适合推广使用。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式,并不用以限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,可以有各种更改和变化,凡利用本实用新型所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

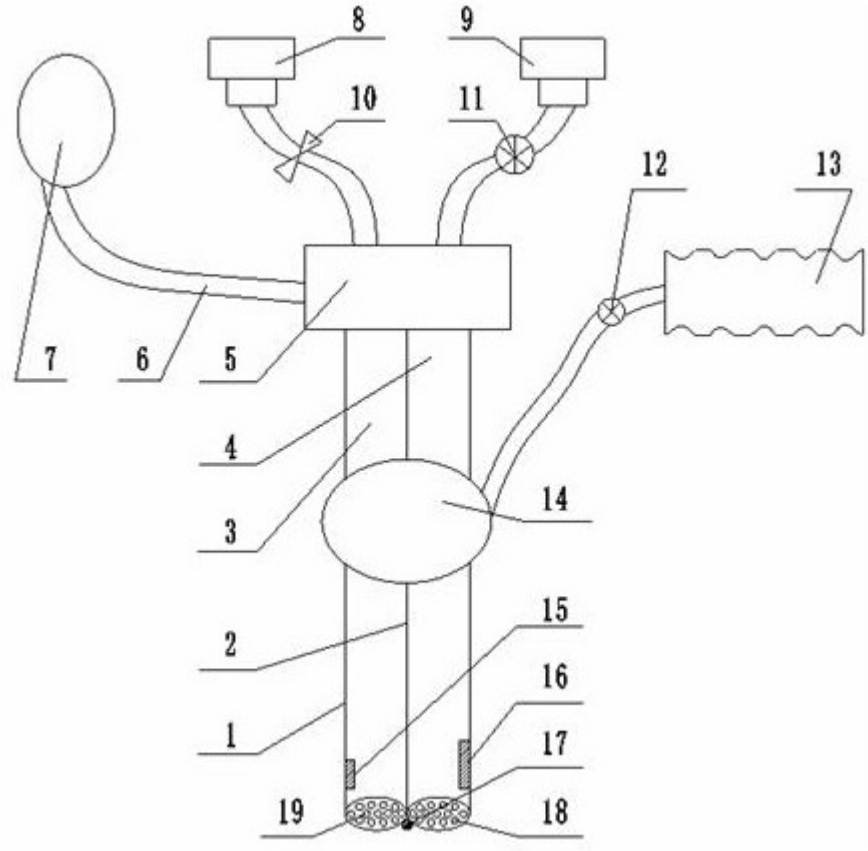


图1