



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203226804 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201320173655. X

(22) 申请日 2013. 04. 09

(73) 专利权人 中国人民解放军第二军医大学
地址 200433 上海市杨浦区翔殷路 800 号

(72) 发明人 王嘉锋 熊源长 许华 杨宇光
包睿 李金宝

(74) 专利代理机构 上海元一成知识产权代理事
务所(普通合伙) 31268

代理人 赵青

(51) Int. Cl.

A61B 1/273(2006. 01)

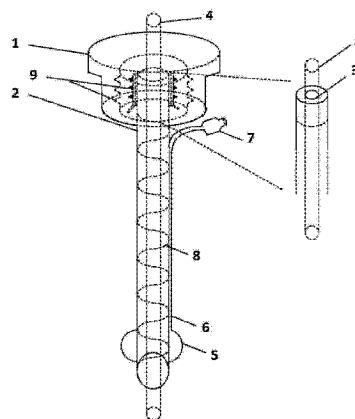
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

防返流弹簧型内镜外套管

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,本实用新型提供了一种防返流弹簧型内镜外套管,包括防咬型口圈(1)、主导管(2)、主导管密封圈(3)、充气气囊(5)、气囊通气管(6)、气囊阀门(7);主导管(2)的管壁中嵌有主导管弹簧圈(8)。患者在接受全身麻醉下行内镜检查和治疗时,使用本实用新型的防返流弹簧型内镜外套管能够预防胃内容物返流误吸导致吸入性肺炎等致命性意外事件,从而提高内镜麻醉的安全性。



1. 一种防返流弹簧型内镜外套管,其特征在于,它包括防咬型口圈(1)、主导管(2)、主导管密封圈(3)、充气气囊(5)、气囊通气管(6)、气囊阀门(7);

主导管密封圈(3)位于主导管(2)的远心端开口处;

充气气囊(5)位于主导管2的近心端开口上方,通过气囊通气管(6)与主导管远心端的气囊阀门(7)相连;

主导管(2)的管壁中嵌有主导管弹簧圈(8),长度为从主导管的远心端开口至充气气囊处;

主导管(2)的远心端开口处设置一个主导管口圈卡口(9),使主导管(2)固定于防咬型口圈(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种防返流弹簧型内镜外套管,其特征在于,主导管(2)为一软性套管,长度为19-22cm,内径15mm,外径18mm。

3. 根据权利要求1或2所述的一种防返流弹簧型内镜外套管,其特征在于,主导管密封圈(3)为一可旋式结构,主导管密封圈的外径与主导管(2)的内径相匹配,通过旋转螺纹固定于主导管上。

防返流弹簧型内镜外套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种防返流弹簧型内镜外套管。

背景技术

[0002] 患者在麻醉状态下接受胃镜等经口消化内镜检查和治疗存在一定的风险。这是由于食管口与气道口在咽喉部位相邻,正常清醒时由于咽喉部位受刺激会引起呛咳等反射,从而防止食管口涌出的胃液等呕吐物流入气道,而麻醉会消除这种反射。因此麻醉状态下接受经口胃镜等消化内镜检查和治疗时,患者可能面临误吸入胃液等消化道内容物从而引起吸入性肺炎等致命性的意外风险。目前临床上预防这一致命风险尚无特殊有效的方法,主要依赖于医生的操作经验和患者的禁食禁水,但这些都不能完全避免胃液和肠液返流误吸这一致命并发症的发生。目前也有利用内镜外套管设计食道封闭套囊来实现防返流的目的,但是存在以下缺点:普通软管设计可能会发生打折或受压从而导致内镜损坏以及套囊封闭不全;而硬性套管又可能导致食道损伤;同时套管无封闭性设计可能在内镜操作时打气时发生气体泄漏而影响操作。针对这些问题目前临床上也没有方便有效的解决措施。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防返流弹簧型内镜外套管,来解决现有技术中提及的患者在内镜检查和治疗时会发生返流误吸、套管受压、食道损伤和气体泄漏等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供的技术方案是:

[0005] 一种防返流弹簧型内镜外套管,包括防咬型口圈、主导管、主导管密封圈、充气气囊、气囊通气管、气囊阀门;

[0006] 主导管密封圈位于主导管的远心端开口处;

[0007] 充气气囊位于主导管的近心端开口上方,通过气囊通气管与主导管远心端的气囊阀门相连;

[0008] 主导管的管壁中嵌有主导管弹簧圈,长度为从主导管远心端开口至充气气囊处;

[0009] 主导管弹簧圈以硬质弹簧为宜,作用是避免充气气囊充气时压迫主导管或都主导管打折。

[0010] 主导管的远心端开口处设置一个主导管口圈卡口,使主导管固定于防咬型口圈上。

[0011] 主导管为一软性套管,长度为 19-22cm,内径 15mm,外径 18mm。

[0012] 主导管密封圈为一可旋式结构,主导管密封圈的外径与主导管的内径相匹配,通过旋转螺纹固定于主导管上;

[0013] 主导管密封圈的开口约 5mm 为宜;较佳地开口处选用硬性橡胶。

[0014] 本实用新型可根据胃镜规格和患者年龄与身材的不同制作不同的规格型号,以满足临床的需求。

[0015] 本文中,提及的近端或近心端,为进入食管内的一端。提及的远端或远心端,为靠

近口腔的一端。

[0016] 本实用新型的优点在于：患者在接受全身麻醉下进行内镜操作时，充气气囊充气后可避免胃内容物返流误吸；主导管弹簧圈的设置可避免导管打折或气囊充气时压迫导管引起导管内狭窄以及套囊封闭不全；主导管远端卡口有利于固定外套管于口圈上，避免外套管随胃镜进退而移位；主导管密封圈有利于减少胃镜操作充气时向上方泄露的气体量，以减少气体充入量，而需要吸引胃内容物时又可旋下主导管密封圈，从内镜外进行吸引，从而发挥防返流误吸、防导管移位、打折或狭窄以及防漏气等优势。

[0017] 患者在接受全身麻醉下行内镜检查和治疗时，使用本实用新型的防返流弹簧型内镜外套管能够预防胃内容物返流误吸导致吸入性肺炎等致命性意外事件，从而提高内镜麻醉的安全性。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0019] 其中：1 防咬型口圈；2 主导管；3 主导管密封圈；4 内镜；5 充气气囊；6 气囊通气管；7 气囊阀门；8 主导管弹簧圈；9 主导管口圈卡口。

具体实施方式

[0020] 现结合实施例和附图，对本实用新型作进一步描述，但本实用新型的实施并不仅限于此。

[0021] 实施例 1：

[0022] 如图 1 所示，一种防返流弹簧型内镜外套管，包括防咬型口圈 1、主导管 2、主导管密封圈 3、充气气囊 5、气囊通气管 6、气囊阀门 7；

[0023] 主导管密封圈 3 位于主导管 2 的远心端开口处；

[0024] 充气气囊 5 位于主导管 2 的近心端开口上方，通过气囊通气管 6 与主导管远心端的气囊阀门 7 相连；

[0025] 主导管 2 的管壁中嵌有主导管弹簧圈 8，长度为从主导管的远心端开口至充气气囊处；

[0026] 主导管 2 的远心端开口处设置一个主导管口圈卡口 9，使主导管 2 固定于防咬型口圈 1 上。

[0027] 主导管 2 为一软性套管，长度设置为 20cm，内径 15mm，外径 18mm。

[0028] 实施例 2：

[0029] 使用时，患者在接受全身麻醉前咬住防咬型口圈 1，主导管 2 套在胃镜 4 外，将胃镜 4 从防咬型口圈 1 中置入口腔并沿口腔、咽部和食管进入胃，然后将主导管 2 沿胃镜 4 送入食管，利用主导管口圈卡口 9 将主导管 2 固定于防咬型口圈 1 上，以避免本实用新型的外套管随胃镜进退移位。

[0030] 随后从气囊阀门 7 沿气囊通气管 6 充入气体至充气气囊 5，从而封闭食管，防止胃内容物向上返流。

[0031] 如有胃内容物向上返流可旋下主导管密封圈 3，然后从主导管 2 内吸引胃内容物以避免返流物过多涌出或影响胃镜视野。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

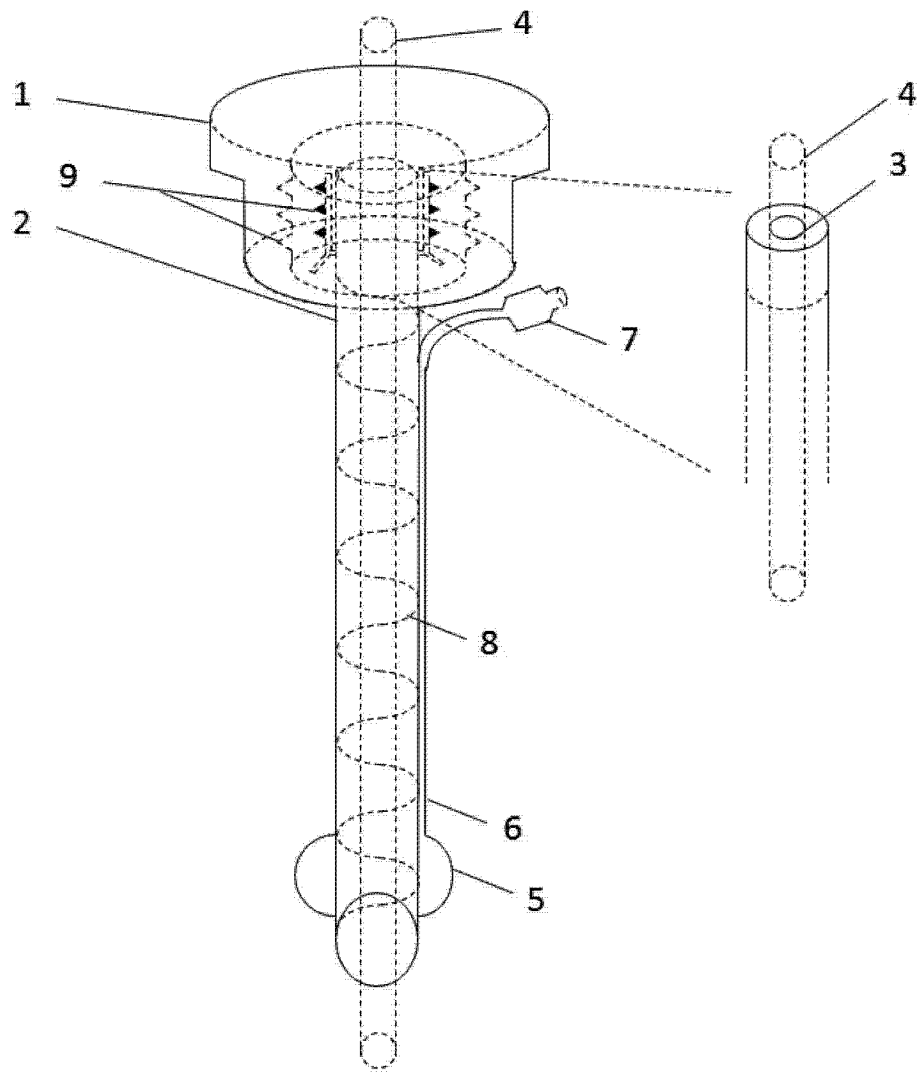


图 1