



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03230564.8

[45] 授权公告日 2004 年 3 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 2605815Y

[22] 申请日 2003.4.22 [21] 申请号 03230564.8

[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] 设计人 孙广滨 周水淼

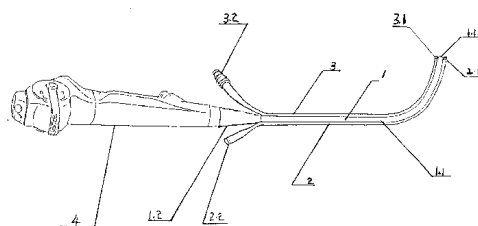
[74] 专利代理机构 上海新天专利代理有限公司
代理人 丁振英

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 软管内窥镜三管隔离套

[57] 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是适于软管内窥镜临床上一次性应用的三管隔离套。其由隔离套管(1)冲水管(2)和吸引管(3)组成，隔离套管(1)套于软管内窥镜外起隔离防污的作用，顶端封闭；冲水管用于注水冲洗隔离套管顶端平面(1.1.1)上污染的血迹；吸引管(3)用于吸除冲洗水和分泌物。也可通过冲水管和吸引管插入活检钳或相应的手术器械进行活检或摘除病变组织。本实用新型结构简单，使用方便，省却了清洗擦拭消毒等程序，不仅提高了内窥镜的利用率，延长了使用寿命，而且可以防止疾病的交叉感染；由于省却了将内镜反复退出体外擦拭血迹的过程，从而减少了病人的痛苦；还因为通过冲水管和吸引管可插入有关的手术器械，使手术变得灵活，手术操作范围变大，减少了手术操作死角。



1. 一种软管内窥镜三管隔离套, 其特征在于由隔离套管(1)、冲水管(2)和吸引管(3)组成, 隔离套管(1)由套管(1.1)和膨出部(1.2)组成, 管套(1.1)的顶端封闭, 顶端平面(1.1.1)的形状大小与内窥镜镜管顶端的平面(4.1)匹配, 套管的内径和长度与镜管(4.2)匹配, 膨出部(1.2)形状大小与内窥镜镜管根部的膨出部(4.3)匹配; 冲水管(2)与吸引管(3)位于隔离套管的两侧, 与管套(1.1)仅一壁相隔, 顶端开口(2.1)和(3.1)与套管顶端平面(1.1.1)持平, 冲水管顶端(2.1)呈斜面状开口, 开口方向与套管顶端平面(1.1.1)相对, 另一端冲水管接口(2.2)和吸引管接口(3.3)与隔离套管的膨出部(1.2)在管套根部呈分叉状, 管径略粗, 管壁稍厚。

软管内窥镜三管隔离套

技术领域：

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是适于软管内窥镜临床一次性应用的三管隔离套。

背景技术：

软管内窥镜是临床上常用的医疗器械，普通内窥镜内部有一管道，可做吸引管道，将分泌物吸除，亦可作器械管道，将活检钳等手术器械通过该管道进入体内手术部位进行操作。由于镜管前端只可前后弯曲，左右不能弯曲，所以操作时术者在内窥镜操作部需不断旋转，但往往仍有手术死角。再者镜管顶端的物镜照光面由于受血迹污染，需不断从体内退出，将先端照光部擦拭干净，再重新插入人体，如此反复，不仅麻烦费时，而且给病人带来痛苦。目前各医院使用的软管内窥镜，消毒多采用化学药品溶液浸泡法（三槽或四槽法），其消毒时间长，不仅影响了内窥镜的使用效率，而且还可能由于消毒的不彻底而导致疾病的传播，反复浸泡还会影响软管内窥镜的使用寿命。

发明内容：

本实用新型提供一种软管内窥镜三管隔离套，其用无毒透明、弹性材料制作，由内镜套管、冲水管和吸引管组成。内镜套管套于内窥镜外，用以防止内窥镜污染，其由管套和膨出部组成，膨出部呈喇叭口状，其内侧面设有环状罗纹，套于内窥镜镜管根部的膨出部，以防管套滑脱。管套细长，套于内窥镜镜管，管套内径与镜管外径匹配，长度与镜管相应。顶端封闭，形状与内窥镜镜管顶端匹配，覆盖于顶端照光处平面的管壁相对于四周管壁较薄，使容易平展、透视清晰。冲水管和吸引管分别位于管套的两侧，与管套之间仅一壁之隔，管径稍细，两端开口。冲水管主要用于冲水，顶端呈斜面状开口，斜面开口朝向管套顶端平面，以便注水时水柱可冲洗该平面上污染的血迹；吸引管主要用于吸除冲洗水或分泌物。冲水管和吸引管的另一端为接口，分别与注射器和吸引器相接，故其管径较粗，管壁较厚。两个接口与隔离套管膨出部在管套根部分叉，呈游离状。需要时可通过吸引管或冲水管分别插入手术器械进行手术，扩大手术操作范围。使用时，

将内窥镜套管从镜管顶端套入，顶端套紧，如管套前端存有空气，可通过窥镜内部所设的管道将管套内空气吸除，使管套顶端紧贴于内窥镜镜管顶端；管套膨出部套于镜管根部的膨出部，使本实用新型隔离套固定于内窥镜，便可做相应操作。使用过程中，若顶端照光处被血迹污染，则从冲水管注入少许生理盐水对管套顶端冲洗，同时通过吸引管将冲洗液吸除，省却了将镜管反复退出体外擦拭血迹的过程。如检查过程中发现病变组织，则可于吸引管或冲水管插入活检钳，对病变组织钳取活检或摘除，还可从吸引管和冲水管分别插入手术器械以协同手术。不同病例只需更换本隔离套即可，省却了对内窥镜进行清洗擦拭消毒等过程。

本实用新型结构简单，使用方便，省却了清洗擦拭消毒等程序，不仅提高了内窥镜的利用率，延长了使用寿命，而且可以防止疾病的交叉感染；由于省却了将内窥镜反复退出体外擦拭血迹的过程，从而减少了病人的痛苦；还因为通过冲水管和吸引管可插入有关的手术器械，使手术变得灵活，手术操作范围变大，减少了手术操作死角。

附图说明：

图 1 为本实用新型立体结构示意图。

图 2 为软管内窥镜正视结构示意图；

图 3 为本实用新型安装于软管内窥镜的立体结构示意图；

具体实施方式：

本实用新型由内镜套管 1、冲水管 2 和吸引管 3 组成。内窥镜套管由管套 1.1 和膨出部 1.2 组成，管套部的顶端封闭，顶端平面 1.1.1 的形状大小与内窥镜顶端的平面 4.1 匹配，呈圆形，管套的内径和长度与镜管 4.2 匹配。膨出部 1.2 呈喇叭口状，其内侧面设有环状罗纹，以此将本隔离套固定于内窥镜镜管根部的膨出部 4.3 上，防止管套滑脱。冲水管 2 和吸引管 3 分别紧贴于管套 1.1 的两侧，仅一壁之隔，顶端开口与平面 1.1.1 基本持平。冲水管管口 2.1 呈斜面状，其斜面开口朝向管套顶端平面 1.1.1。冲水管和吸引管的另一端分别为接口 2.2 和 3.2，管径较粗，于管套 1.1 的根部分叉，呈游离状，以便与注射器或吸引器连接。吸引管 3 管壁较厚，平时可维持圆筒状，以利于血迹及分泌物的吸除。冲水管 2 则较薄，平时紧贴于管套壁，以减少空间，注水时或插入手术器械时撑开。使用

时,由冲水管 2 接口 2.2 连接注水的注射器。吸引管 3 的接口 3.2 则连接吸引器。活检或手术操作时接口 2.2 和 3.2 均可插入活检钳或相关手术器械。本实用新型三管隔离套制成后内外涂少许硅油,消毒后备用。使用时,选用相应型号,将本隔离套的管套 1.1 套入镜管 4.2,把膨出部 1.2 固定于内窥镜镜管根部的膨出部 4.3,使管套顶端平面 1.1.1 平整地贴于内窥镜顶端 4.1 (见图 3)。

实施例 1: OLYPUS BF-240 型电子纤维支气管镜三管隔离套

本实用新型用超薄天然乳胶制成,管套 1.1 长为 530mm,内径 5.1mm,外径 5.3mm。膨出部 1.2 长 50mm,外径由 20mm 向末端 7.1mm 递减,管壁厚 1mm,末端内径 5.1mm。冲水管 2 长度为 520mm,内径 2mm,外径 2.2mm,接口 2.2 长 20mm,内径 3mm,外径 4mm。吸引管 3 长度为 550mm,内径 2mm,外径 3mm。接口 3.2 长 30mm,内径 3mm,外径 4mm。

在常规情况下,使用本实用新型操作方法如下:

1. 医生戴消毒手套后,取消毒后的软管内窥镜。

2. 将隔离套由内窥镜镜管顶端套入内窥镜,膨出部 1.2 依其内侧面环状罗纹固定于镜管根部膨出部 4.3,防止管套滑脱。使顶端平面 1.1.1 紧贴于镜管顶端平面 4.1。于是可以检查或手术。使用过程中,当顶端平面 1.1.1 被血迹污染后,从冲洗管 2.2 注入少许生理盐水对顶端平面 1.1.1 冲洗,同时于吸引管接口 3.2 接吸引器将冲洗液吸除,以此可将顶端平面 1.1.1 冲洗干净,省却了将镜管反复退出体外擦拭血迹的过程。如检查过程中发现病变组织,可于吸引管 3 或冲水管 2 插入活检钳,对病变组织钳取。

3. 检查或手术结束后,医生更换手套和新的内镜隔离套,就可开始下一个检查或手术。

本实用新型可根据各软管内窥镜型号的不同制成相应的型号。适于纤维或电子喉镜、支气管镜、胃镜及肠镜等。

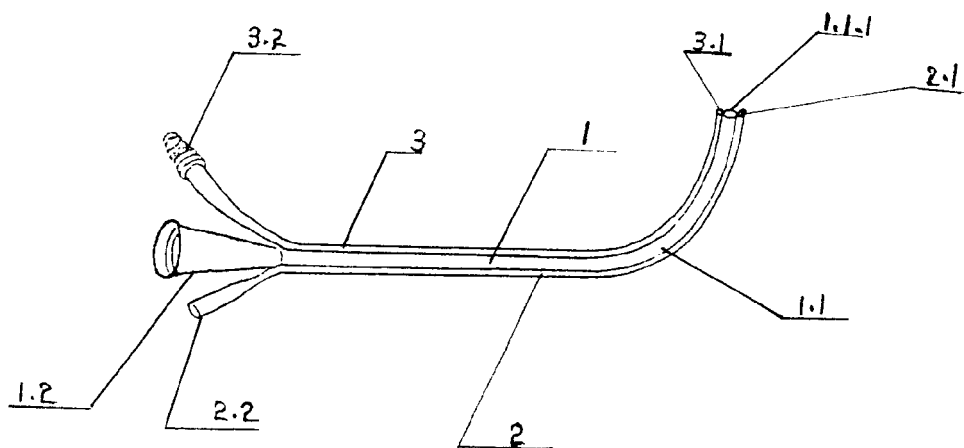


图 1

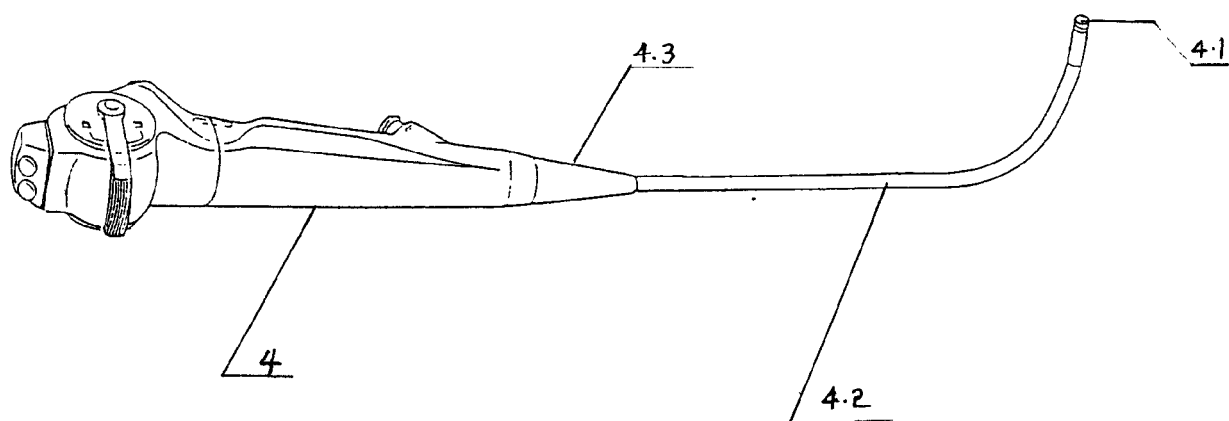


图 2

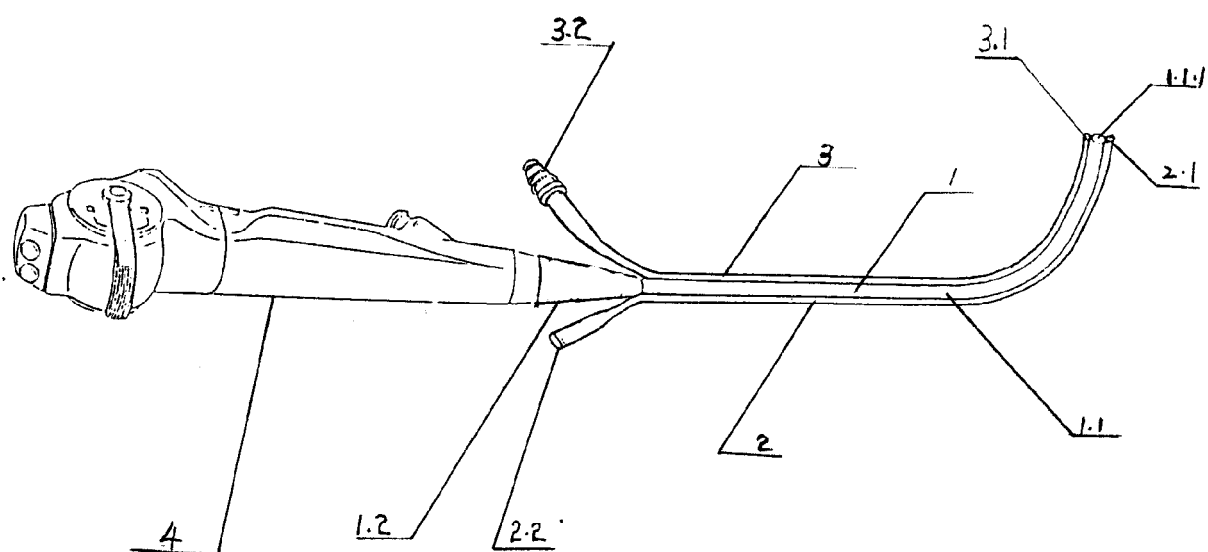


图 3

专利名称(译)	软管内窥镜三管隔离套		
公开(公告)号	CN2605815Y	公开(公告)日	2004-03-10
申请号	CN03230564.8	申请日	2003-04-22
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二军医大学		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第二军医大学		
[标]发明人	孙广滨 周水淼		
发明人	孙广滨 周水淼		
IPC分类号	A61B1/00 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是适于软管内窥镜临床上一一次性应用的三管隔离套。其由隔离套管(1)冲水管(2)和吸引管(3)组成，隔离套管(1)套于软管内窥镜外起隔离防污的作用，顶端封闭；冲水管用于注水冲洗隔离套管顶端平面(1.1.1)上污染的血迹；吸引管(3)用于吸除冲洗水和分泌物。也可通过冲水管和吸引管插入活检钳或相应的手术器械进行活检或摘除病变组织。本实用新型结构简单，使用方便，省却了清洗擦拭消毒等程序，不仅提高了内窥镜的利用率，延长了使用寿命，而且可以防止疾病的交叉感染；由于省却了将内镜反复退出体外擦拭血迹的过程，从而减少了病人的痛苦；还因为通过冲水管和吸引管可插入有关的手术器械，使手术变得灵活，手术操作范围变大，减少了手术操作死角。

