



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03230218.5

[45] 授权公告日 2004 年 4 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 2609497Y

[22] 申请日 2003.4.10 [21] 申请号 03230218.5

[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 唐海红 周蓉珏

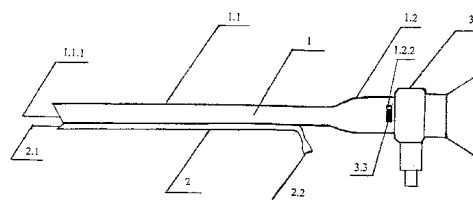
[74] 专利代理机构 上海新天专利代理有限公司
代理人 丁振英

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 硬管内窥镜双管隔离套

[57] 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是适于硬管内窥镜临床上一次性使用的双管隔离套。其由隔离套管(1)和冲水管(2)组成。隔离套管(1)顶端封闭，套于硬管内窥镜镜管外，由膨出部的耳突卡孔(1.2.2)固定于内窥镜的耳突(3.3)；冲水管(2)与管套部(1.1)仅一壁之隔，顶端(2.1)呈斜面状开口，开口方向与管套顶端的平面(1.1.1)相对，以使冲水时水柱可将平面(1.1.1)上的血迹冲掉，另一端管口(2.2)略粗，与隔离套管的膨出部(1.2)呈丫状分叉，用其套于注射器将水注入冲水管冲水。本实用新型结构简单，使用方便，不仅提高了内窥镜利用率，延长了使用寿命，省却了清洗擦拭消毒等程序，而且可防止疾病的交叉感染，还因省却了将镜管反复退出体外擦拭血迹的过程而减少了病人的痛苦。



1、一种硬管内窥镜双管隔离套，其特征在于由隔离套管（1）和冲水管（2）组成，隔离套管（1）由管套部（1.1）和膨出部（1.2）组成，管套部（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（3.1）匹配，呈圆形或椭圆形，管套的内径和长度与镜管（3.2）匹配，根据内窥镜的不同视向角，平面（1.1.1）与管套部（1.1）的纵轴呈一定的角度，膨出部（1.2）设有耳突卡孔（1.2.2），其与内窥镜耳突（3.3）匹配以套于耳突；冲水管（2）与管套部（1.1）仅一壁相隔，顶端（2.1）呈斜面状开口，开口方向与管套顶端平面（1.1.1）相对，另一端管口（2.2）略粗，与隔离套管的膨出部（1.2）呈丫状分叉。

硬管内窥镜双管隔离套

技术领域：

本实用新型涉及医疗器具技术领域，是适于临床硬管内窥镜一次性应用的双管隔离套。

背景技术：

硬管内窥镜是临床上常用的医疗器械，其由镜头部和镜管组成，镜头部包括视镜、光源接口和用来卡住镜管保护套的两个耳突；镜管是插入人体内的部分，窥镜照光部就位于镜管内腔的顶端。平时存放时，镜管外套有一个镜管保护套，其为硬质塑料管，膨出部设有两个耳突卡槽孔，与镜头部的两个耳突匹配，以此与镜头部固定，从而对镜管起保护作用。临床使用时，取下护套，将内窥镜消毒备用。目前各医院使用的硬管内窥镜，消毒多采用化学药品溶液浸泡法，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，反复浸泡还会影响硬管内窥镜的使用寿命。在使用时，镜管前端照光部由于受血迹污染，需不断从体内退出，将镜管前端照光部擦拭干净后，再重新插入人体相应部位，如此反复，不仅麻烦费时，而且给病人带来痛苦。

发明内容：

本实用新型提供一种内窥镜双管隔离套，用无毒透明、弹性材料制成，由隔离套管和冲水管组成。隔离套管由膨出部和管套部组成，管套部细长，套于内窥镜镜管外，管套较薄，顶端封闭，顶端平面的形状与镜管顶端匹配，覆盖于窥镜照光处的管壁相对于四周管壁较薄，使容易平展、透视清晰，管套部内径与镜管外径匹配，长度与镜管相应。膨出部管壁较厚，形状与镜管保护套的膨出部类似，设有耳突卡孔，以固定于内窥镜头部的耳突。冲水管与管套之间仅一壁之隔，管径较细，顶端呈斜面开口状，开口的斜面正对管套顶端的平面，以便冲水时水柱冲向镜管顶端的平面将血迹冲去。冲水管的另一端管口略粗，呈喇叭口状，与隔离套管的膨出部呈丫状分叉，用其套于注射器，将水注入冲水管冲洗管套顶端。使用时，将本隔离套套入镜管，膨出部的耳突卡孔固定于内窥镜耳突，镜管顶端套紧，沿管壁驱除镜管顶端内气体，然后可将内窥镜管插入人体相关部位。使用过程中，若

镜管照光部被血迹污染，则用注射器从冲水管注入少许生理盐水对管套顶端冲洗，同时以吸引器将冲洗液吸除即可。不同病例只需更换双管隔离套，省却了清洗擦拭消毒等过程。

本实用新型结构简单合理，使用方便。不仅提高了内窥镜的利用率，延长了使用寿命，省却了清洗擦拭消毒等程序，而且可以防止疾病的交叉感染，还因省却了将镜管反复退出体外擦拭血迹而减少了病人的痛苦。

附图说明：

图 1 为本实用新型剖面结构示意图；

图 2 为硬管内窥镜正视结构示意图；

图 3 为本实用新型安装于硬管内窥镜的正视结构示意图；

具体实施方式：

本实用新型由隔离套管 1 和冲水管 2 组成。隔离套管 1 由管套部 1.1 和膨出部 1.2 组成，管套部 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 3.1 匹配，呈圆形或椭圆形，管套的内径和长度与镜管 3.2 匹配。根据内窥镜的不同视角角，平面 1.1.1 与管套纵轴分别呈 30°、70°、90° 等不同角度。膨出部 1.2 设有耳突卡孔 1.2.2。冲水管 2 较细，与管套部 1.1 之间仅一壁之隔，顶端 2.1 呈斜面状开口，开口方向与管套顶端平面 1.1.1 相对，另一端管口 2.2 略粗，与隔离套管的膨出部 1.2 呈丫状分叉，用于连接注水的注射器。冲水管平时紧贴于隔离套管，冲水时撑开。本隔离套制成后管套部内外涂少许硅油，消毒后备用。使用时，选用相应型号，将本隔离套从镜管 3.2 套入，把耳突卡孔 1.2.2 固定于内窥镜 3 的耳突 3.3，并沿管壁将空气排出（见图 3）。

实施例 1：鼻窦内窥镜双管隔离套

本实用新型用超薄天然乳胶制成，管套部 1.1 长度为 170mm，厚度 0.1mm，内径 4.1mm，外径 4.3mm。膨出部 1.2 长度 40mm，外径 14mm，管壁厚 2mm，耳突卡孔 1.2.2 呈长方形，为 2mm×7mm，冲水管 2 体部长度为 170mm，内径 2mm，外径 2.2mm，管口 2.2 长 10mm，开口处外径 4mm，内径 3mm。

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，取消毒后的硬管内窥镜。
- 2、由镜管套入本内窥镜双管隔离套，将耳突卡孔 1.2.2 套于内窥镜耳突 3.3 固定，使

顶端平面 1.1.1 紧贴于镜管顶端平面 3.1。同时将镜管顶端平面的空气赶出，于是可以检查或手术。使用过程中，当镜管照光部被血迹污染后，从冲水管管口 2.2 注入少许生理盐水对管套顶端平面 1.1.1 冲洗，同时以吸引器将冲洗液吸除，这样可将镜头照光部冲洗干净，省却了将镜管反复退出体外擦拭血迹的过程。

3、检查或手术结束后，医生更换手套和新的内窥镜双管隔离套，就可开始下一个检查或手术。

本实用新型可根据各硬管内窥镜不同的型号制成相应的型号。

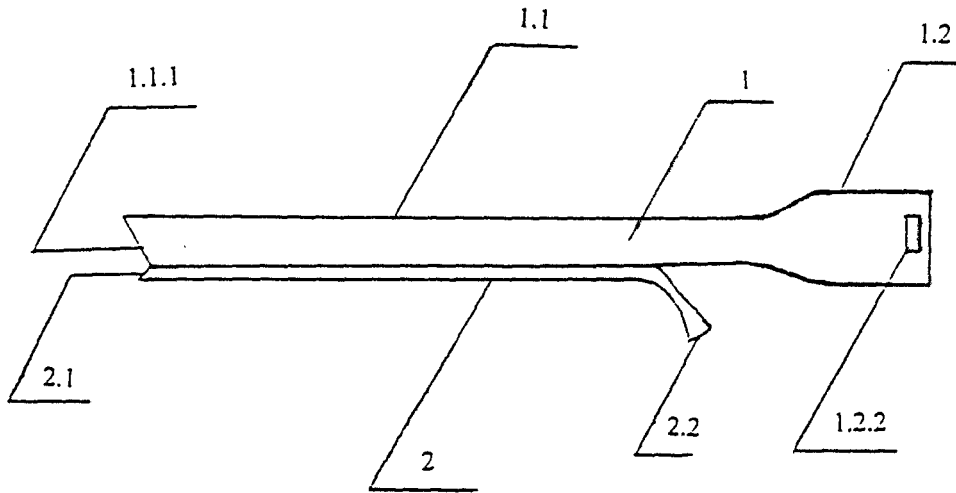


图 1

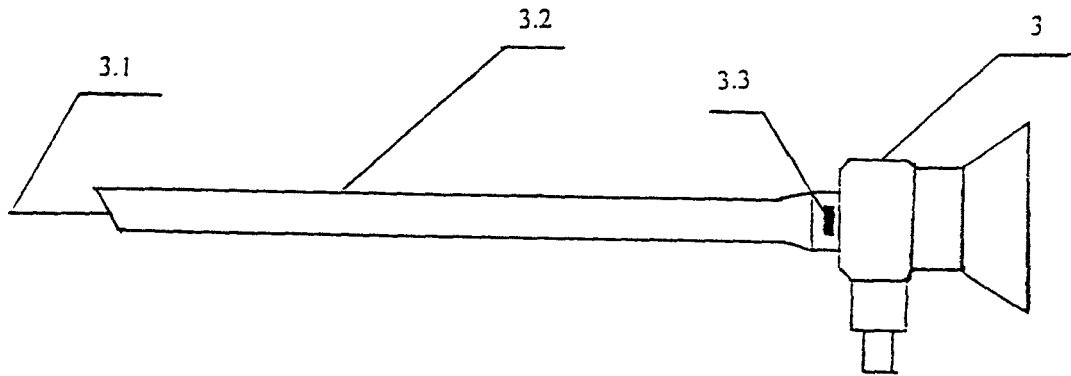


图 2

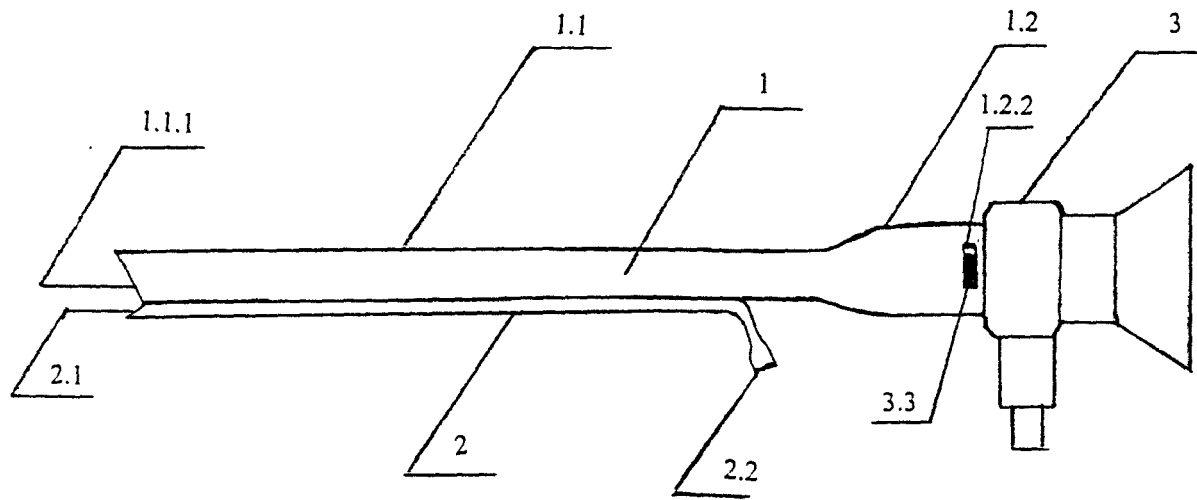


图 3

专利名称(译)	硬管内窥镜双管隔离套		
公开(公告)号	CN2609497Y	公开(公告)日	2004-04-07
申请号	CN03230218.5	申请日	2003-04-10
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 唐海红 周蓉珏		
发明人	孙广滨 周水淼 唐海红 周蓉珏		
IPC分类号	A61B1/00 A61B90/00 A61B19/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是适于硬管内窥镜临床上一次性使用的双管隔离套。其由隔离套管(1)和冲水管(2)组成。隔离套管(1)顶端封闭，套于硬管内窥镜镜管外，由膨出部的耳突卡孔(1.2.2)固定于内窥镜的耳突(3.3)；冲水管(2)与管套部(1.1)仅一壁之隔，顶端(2.1)呈斜面状开口，开口方向与管套顶端的平面(1.1.1)相对，以使冲水时水柱可将平面(1.1.1)上的血迹冲掉，另一端管口(2.2)略粗，与隔离套管的膨出部(1.2)呈Y状分叉，用其套于注射器将水注入冲水管冲水。本实用新型结构简单，使用方便，不仅提高了内窥镜利用率，延长了使用寿命，省却了清洗擦拭消毒等程序，而且可防止疾病的交叉感染，还因省却了将镜管反复退出体外擦拭血迹的过程而减少了病人的痛苦。

