



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03229230.9

[45] 授权公告日 2004 年 1 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2600050Y

[22] 申请日 2003.3.6 [21] 申请号 03229230.9

[73] 专利权人 中国人民解放军第二军医大学

地址 200433 上海市杨浦区上海翔殷路 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

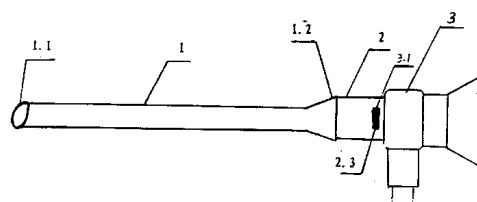
代理人 丁振英

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 硬管内窥镜隔离装置

[57] 摘要

本实用新型涉及医疗器具技术领域，是适于硬管内窥镜临床上使用的隔离装置。其由管套(1)和套座(2)组成，管套(1)是用无毒、透明、弹性材料制成的软管，顶端封闭，形状大小与内窥镜镜管匹配。套座(2)由硬质材料制成，由膨出部(2.1)和螺纹段(2.2)组成，膨出部设有 2 个耳突卡槽孔(2.3)，套座套在内窥镜上时将该孔卡于内窥镜上的耳突以固定之，螺纹段正好套在镜管的根部，外设螺纹，管套套于螺纹段由螺纹卡住以防从镜管滑脱。由于内窥镜套有隔离装置，使用时仅需要更换管套，从而省却了对内窥镜进行消毒液浸泡、清洗、擦拭的程序。本实用新型结构简单、使用方便，不仅提高了内窥镜的利用率，延长了使用寿命，而且可防止疾病的交叉感染。



1、一种硬管内窥镜隔离装置，其特征在于由管套（1）和套座（2）组成，管套（1）的形状大小与硬管内窥镜的镜管匹配，套座（2）由膨出部（2.1）和罗纹段（2.2）组成，膨出部（2.1）设有耳突卡槽孔（2.3），以此与硬管内窥镜的耳突卡紧固定，罗纹段（2.2）外设罗纹，管套（1）的管口（1.2）就套于该罗纹段。

2、按权利要求 1 所述的硬管内窥镜隔离装置，其特征在于所说的管套（1）顶端设有平面（1.1），该平面的形状大小与硬管内窥镜镜管顶端的平面匹配，与管套纵轴呈 30°、70°、90° 等不同角度。

硬管内窥镜隔离装置

技术领域：

本实用新型涉及医疗器具技术领域，是适于硬管内窥镜临床应用的隔离装置。

背景技术：

硬管内窥镜是临床上常用的医疗器械，例如鼻窦内窥镜、耳窥镜、支气管窥镜、喉内窥镜、腹腔镜、乙状直肠镜、关节镜等。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护套的两个耳突；镜管是插入人体内的部分，窥镜照光部就置于镜管内腔的顶端。平常存放时，镜管外有一个镜管护套，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。临床使用前，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，每一病例使用后都得进行消毒、清洗、擦拭。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。

发明内容：

本实用新型提供一种硬管内窥镜隔离装置，包括套座与管套。套座是内窥镜与管套的衔接件，其由硬质材料制作，一端与镜管护套的膨出部相同，设有耳突卡槽孔，以固定于内窥镜头部的耳突，另一端为罗纹段，延伸至镜管的根部，与管套相接，膨出部向罗纹段延伸部分，管径呈递减状，罗纹段外侧设有罗纹，以防管套滑脱。管套是用无毒透明带弹性的材料制成的软管，顶端封闭，顶端形状与镜管顶端匹配，覆盖于窥镜照光部的管壁相对于四周管壁较薄，使容易平展、透视清晰，管套内径与镜管外径匹配，长度可按需裁剪，比镜管略长，以便固定于套座罗纹段。使用时，将套座固定于内窥镜耳突，将管套套于镜管外，顶端套紧，驱除管内气体，将管套口套在套座罗纹段，再将内窥镜镜管插入体内。由于镜管外套有管套隔离，不同病例只需更换管套即可，省却了对内窥镜的清洗、擦拭、消毒等操作程序。

本实用新型结构简单，使用方便。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。还因为管套的缓冲作用，可减轻硬管内窥镜对人体组织的磨擦损伤。

附图说明：

图 1 为本实用新型管套正视结构示意图。

图 2 为本实用新型的套座立体结构示意图；

图 3 为内窥镜正视结构示意图；

图 4 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：

本实用新型包括管套 1 和套座 2。管套 1 的顶端平面 1.1 形状大小与内窥镜镜管顶端的平面 3.3 匹配，呈圆形或椭圆形，管套的内径和长度与镜管匹配。根据各内窥镜的不同视向角，平面 1.1 与管套纵轴分别呈 30° 、 70° 、 90° 等不同角度。管口 1.2 套于套座 2。套座 2 由膨出部 2.1 和罗纹段 2.2 组成，膨出部 2.1 的结构同内窥镜镜管护套的膨出部，设有耳突卡槽孔 2.3，罗纹段 2.2 设有外罗纹，管套的管口 1.2 就套于此。管套制成后内外涂少许硅油，与套座一起包装，消毒后备用。使用时，选择相应型号，先将套座 2 的耳突卡槽孔 2.3 固定于内窥镜 3 的耳突 3.1，再将管套 1 套于镜管 3.2，使管套顶端平面 1.1 平整地贴于镜管顶端平面 3.3，并沿管壁驱赶空气，最后将管套口 1.2 套于套座的罗纹段 2.2（见图 4）。

实施例 1： 0° 鼻窦内窥镜隔离装置

本发明管套用超薄天然乳胶制成，长 170mm，厚度 0.1mm，内径 4mm，外径 4.2mm。顶端平面 1.1 是一个与管套纵轴垂直的圆，直径 3.8mm。套座以硬质塑料制成，总长度 40mm，膨出部 2.1 长 20mm，外径 14mm，管壁厚 2mm，卡槽孔 2.3 处壁厚 3mm，卡槽孔为 2×7 (mm)，罗纹段长 20mm，末端内径 4.1mm，罗纹段外径由 14mm 向末端 6.1mm 递减。

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、由镜管套入套座 2，将耳突卡槽孔 2.3 旋卡于耳突 3.1 固定，然后将管套 1 套入镜管，使顶端平面 1.1 紧贴于镜管顶端平面 3.3，将管套内的空气赶出后，管口 1.2 套于罗纹段 2.2。于是可以检查或手术。
 - 3、检查或手术完毕，医生更换手套和新的管套，就可作下一例检查或手术。
- 本实用新型可根据各硬管内窥镜型号的不同制成不同的型号。

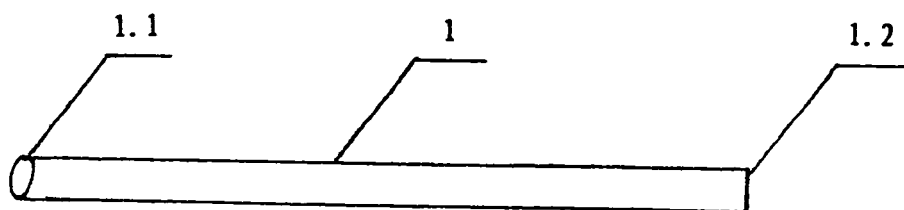


图 1

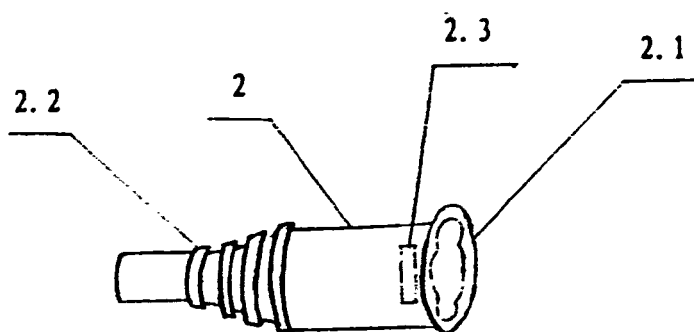


图 2

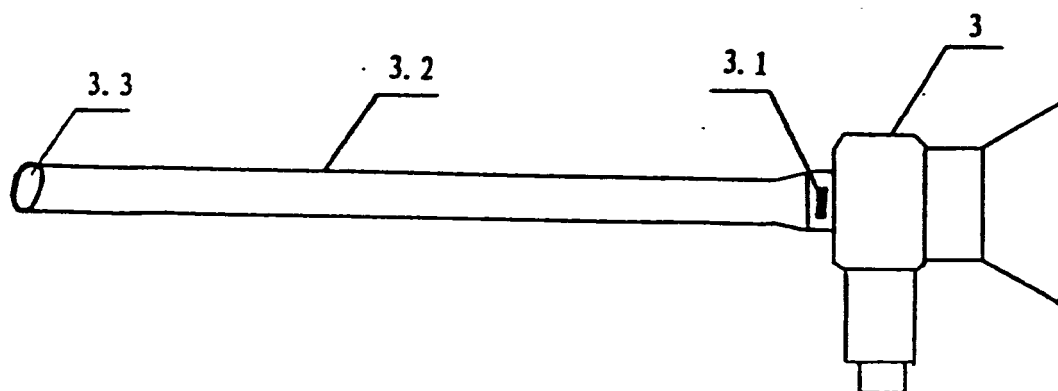


图 3

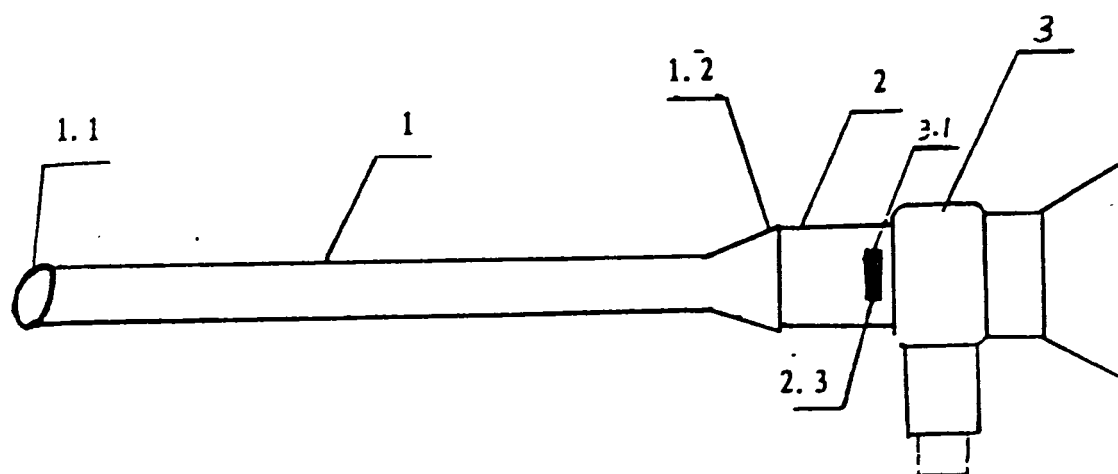


图 4

专利名称(译)	硬管内窥镜隔离装置		
公开(公告)号	CN2600050Y	公开(公告)日	2004-01-21
申请号	CN03229230.9	申请日	2003-03-06
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 A61B1/012		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器具技术领域，是适于硬管内窥镜临床上使用的隔离装置。其由管套(1)和套座(2)组成，管套(1)是用无毒、透明、弹性材料制成的软管，顶端封闭，形状大小与内窥镜镜管匹配。套座(2)由硬质材料制成，由膨出部(2.1)和螺纹段(2.2)组成，膨出部设有2个耳突卡槽孔(2.3)，套座套在内窥镜上时将该孔卡于内窥镜上的耳突以固定之，螺纹段正好套在镜管的根部，外设螺纹，管套套于螺纹段由螺纹卡住以防从镜管滑脱。由于内窥镜套有隔离装置，使用时仅需要更换管套，从而省却了对内窥镜进行消毒液浸泡、清洗、擦拭的程序。本实用新型结构简单、使用方便，不仅提高了内窥镜的利用率，延长了使用寿命，而且可防止疾病的交叉感染。

