



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202270013 U

(45) 授权公告日 2012. 06. 13

(21) 申请号 201120355092. 7

(22) 申请日 2011. 09. 21

(73) 专利权人 深圳市中科康医疗科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽深圳
大学城学苑大道 1068 号

(72) 发明人 熊骏 辜嘉 杜雅舟

(74) 专利代理机构 深圳市智科友专利商标事务
所 44241

代理人 孙子才

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006. 01)

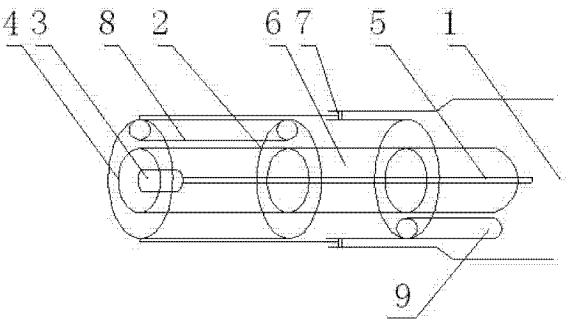
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种内窥镜保护充气护套

(57) 摘要

一种内窥镜保护充气护套,包括具有夹层侧壁的保护套体,所述的保护套体设置有供摄像头摄像的透明前端,在所述的保护套体的夹层侧壁内设置有通气管道,所述的通气管道贯穿于所述的保护套体的夹层侧壁两端,所述的摄像头的手柄与所述的保护套体通过螺纹连接,在所述的手柄中设置有送气管道,在所述的手柄与所述的保护套体设置有过气空间,所述的过气空间分别与所述的通气管道与送气管道连通。本实用新型通过在手柄与保护套体之间设置密封的过气空间,过气空间分别与通气管道和送气管道连通,不论手柄与保护套体如何旋转总能保证通气管道和送气管道连通。



1. 一种内窥镜保护充气护套,包括具有夹层侧壁的保护套体(2),所述的保护套体(2)设置有供摄像头(3)摄像的透明前端(4),在所述的保护套体(2)的夹层侧壁内设置有通气管道(8),所述的通气管道(8)贯穿于所述的保护套体(2)的夹层侧壁两端,所述的摄像头(3)的手柄(1)与所述的保护套体(2)通过螺纹连接,在所述的手柄(1)中设置有送气管道(9),其特征在于:在所述的手柄(1)与所述的保护套体(2)设置有过气空间(6),所述的过气空间(6)分别与所述的通气管道(8)与送气管道(9)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种内窥镜保护充气护套,其特征在于:在所述的手柄(1)与所述的保护套体(2)的连接处还设置有密封垫圈(7)。

一种内窥镜保护充气护套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域，特别涉及一种在利用内窥镜进行检查时，包裹在检查镜头外侧的护套，该护套为一种充气套。

背景技术

[0002] 目前在国内外介入诊断和治疗设备中，一次性保护套是经常采用的防止交叉感染的有效部件，在胃镜，肠镜等内窥镜诊疗仪中，通常的做法是将装有摄像头的手柄插入一次性保护套中，摄像头的镜头通过保护套的透明前端拍摄保护套外的体内器官组织，在拍摄过程中，向保护套透明前端充入一些气体是一种很好的选择。目前的做法是，将将有摄像头的手柄插入一次性保护套中并旋紧，以确保摄像机镜头和保护套前端无缝贴合，这样才能保证良好的拍摄效果，防止光晕的产生，由于镜头和保护套前端无缝贴合要求精度很高，约为正负 0.5 毫米，如果采用卡口方式固定保护套，保护套的制作工艺无法保证公差在 0.5 毫米范围内，因此保护套必须以螺旋口的方式旋入手柄，以保证可以对深度做适当调整。但这种以螺旋口的方式旋入给充气造成了很大的障碍。针对这个问题，目前还没有很彻底明确的解决方案，唯有提高一次性护套的生产工艺保证尺寸的精度，然而手柄结构很复杂涉及金属构件，塑料构件和玻璃镜头，手柄尺寸精度更难保证。目前最佳解决方案是生产冗余的大量一次性护套以适配手柄。这样将造成非常大的浪费，提高治疗成本。

发明内容

[0003] 为克服目前内窥镜保护充气护套造成非常大的浪费，提高治疗成本的不足，本实用新型提供一种内窥镜保护充气护套。

[0004] 本实用新型发明目的采用的技术方案是：一种内窥镜保护充气护套，包括具有夹层侧壁的保护套体，所述的保护套体设置有供摄像头摄像的透明前端，在所述的保护套体的夹层侧壁内设置有通气管道，所述的通气管道贯穿于所述的保护套体的夹层侧壁两端，所述的摄像头的手柄与所述的保护套体通过螺纹连接，在所述的手柄中设置有送气管道，在所述的手柄与所述的保护套体设置有过气空间，所述的过气空间分别与所述的通气管道与送气管道连通。

[0005] 进一步的，上述的一种内窥镜保护充气护套中：在所述的手柄与所述的保护套体的连接处还设置有密封垫圈。

[0006] 本实用新型通过在手柄与保护套体之间设置密封的过气空间，过气空间分别与通气管道和送气管道连通，不论手柄与保护套体如何旋转总能保证通气管道和送气管道连通。

[0007] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述。

附图说明

[0008] 附图 1 为本实用新型实施例 1 结构示意图。

[0009] 图中 :1、手柄,2、保护套体,3、摄像头,4、透明前端,5、摄像头导线,6、过气空间,7、密封垫圈,8、通气管道,9、送气管道。

具体实施方式

[0010] 实施例 1 如图 1 所示,本实施例是一种内窥镜保护充气护套,图中是将摄像头 3 安装到充气保护套内的示意图,从图 1 中可以看出,本实施例的产品包括具有夹层侧壁的保护套体 2,保护套体 2 设置有供摄像头 3 摄像的透明前端 4,摄像头 3 通过透明前端 4 向保护套外侧摄像,摄像头 3 由手柄 1 控制,摄像头导线 5 通过保护套内和手柄 1 内与外界联系。在保护套体 2 的夹层侧壁内设置有通气管道 8,通气管道 8 贯穿于保护套体 2 的夹层侧壁两端,通过通气管道 8 将气体注入到透明前端 4 外侧,可以将透明前端 4 外侧的人体组织挤开,使摄像更加清楚。本实施例中,为了保证摄像头 3 与透明前端 4 吻合效果,摄像头 3 的手柄 1 与保护套体 2 通过螺纹连接,利用螺纹可以对摄像头 3 的位置进行微调,在手柄 1 中设置有送气管道 9,送气管道 9 一端与设置在外面的气泵等连接,通过送气管道 9 向通气管道 8 送气。本实施例的产品在手柄 1 与保护套体 2 设置有过气空间 6,过气空间 6 分别与通气管道 8 与送气管道 9 连通。本实施例产品由于在手柄 1 与保护套体 2 之间设置密封的过气空间 6,过气空间 6 分别与通气管道 8 和送气管道 9 连通,不论手柄 1 与保护套体 2 如何旋转总能保证通气管道和送气管道连通。另外,为了保证密封效果在手柄 1 与保护套体 2 的连接处还设置有密封垫圈 7。

[0011] 本实施例产品仍采用螺旋结构将一次性护套旋入手柄,但为了保证气道的通畅,在手柄和护套的结合处设置了通气方向调节的过气空间,该过气空间成为一个通气方向调节区域,护套以螺纹方式旋入手柄,以保证护套前端既可以无缝贴合摄像机且不会损伤摄像机镜头,护套和手柄结合处加了垫圈以防止漏气。为保证手柄气流可以导入护套的通气管道,手柄前端留有圆柱体导气槽。

[0012] 通气方向调节区域的工作机理是:由于护套是以螺纹方式旋入手柄固定,护套的通气管道往往无法和手柄的出气管道完全对接,但无论套管的通气管道处于哪个位置,气流均可以导入护套的通气管道以保证正常的充气功能。

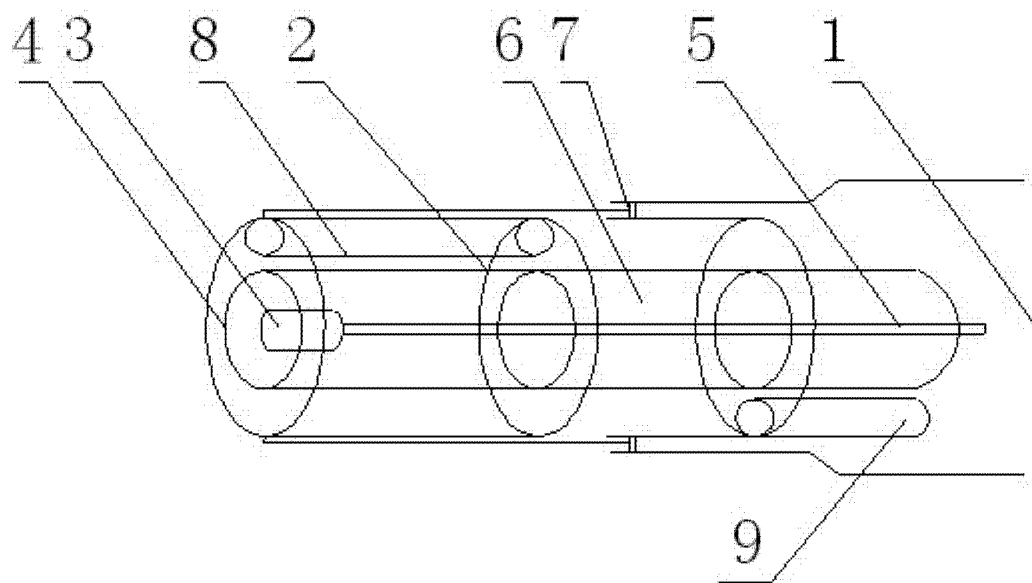


图 1

专利名称(译)	一种内窥镜保护充气护套		
公开(公告)号	CN202270013U	公开(公告)日	2012-06-13
申请号	CN201120355092.7	申请日	2011-09-21
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市中科康医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市中科康医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市中科康医疗科技有限公司		
[标]发明人	熊骏 辜嘉 杜雅舟		
发明人	熊骏 辜嘉 杜雅舟		
IPC分类号	A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种内窥镜保护充气护套，包括具有夹层侧壁的保护套体，所述的保护套体设置有供摄像头摄像的透明前端，在所述的保护套体的夹层侧壁内设置有通气管道，所述的通气管道贯穿于所述的保护套体的夹层侧壁两端，所述的摄像头的手柄与所述的保护套体通过螺纹连接，在所述的手柄中设置有送气管道，在所述的手柄与所述的保护套体设置有过气空间，所述的过气空间分别与所述的通气管道与送气管道连通。本实用新型通过在手柄与保护套体之间设置密封的过气空间，过气空间分别与通气管道和送气管道连通，不论手柄与保护套体如何旋转总能保证通气管道和送气管道连通。

