



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208404503 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201720982378.5

(22)申请日 2017.08.07

(73)专利权人 珠海迈德豪医用科技有限公司

地址 519040 广东省珠海市金湾区三灶镇
机场东路288号D栋厂房3楼

(72)发明人 熊齐标 邱联浩 谢锐亮 刘浪

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 俞梁清

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/005(2006.01)

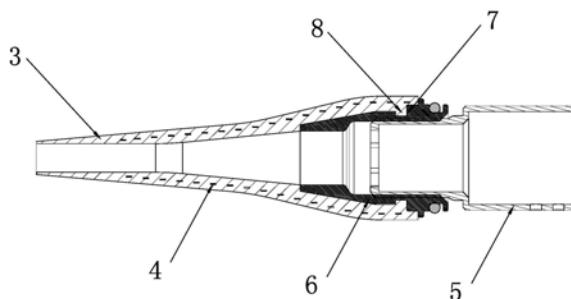
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内窥镜插入管保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种内窥镜插入管保护装置,包括相互连接的插入部与操作部,其特征在于:所述操作部外固定有一柔性套管,所述柔性套管套设在所述插入部外,所述柔性套管内嵌设有同轴设置的螺旋弹簧管,所述螺旋弹簧管与柔性套管注塑一体成型;螺旋结构的螺旋弹簧管能够增大柔性套管的弹性,使得插入部弯曲时不会对折,而且能够增大柔性套管的强度,能够缓冲外力对柔性套管的挤压,减小柔性套管的变形,从而能够保护内部的牵引钢丝,减少内窥镜的损坏,延长使用寿命。



1. 一种内窥镜插入管保护装置,包括相互连接的插入部(1)与操作部(2),其特征在于:所述操作部(2)外固定有一柔性套管(3),所述柔性套管(3)套设在所述插入部(1)外,所述柔性套管(3)内嵌设有同轴设置的螺旋弹簧管(4),所述螺旋弹簧管(4)与柔性套管(3)一体成型。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜插入管保护装置,其特征在于:所述螺旋弹簧管(4)的截面为圆形或方形。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜插入管保护装置,其特征在于:所述柔性套管(3)为锥形,柔性套管(3)的直径由前往后逐渐变小。

4. 根据权利要求1所述的内窥镜插入管保护装置,其特征在于:所述操作部(2)包括一安装筒(5),所述安装筒(5)外套设固定有一安装环(6),所述柔性套管(3)固定在所述安装环(6)上。

5. 根据权利要求4所述的内窥镜插入管保护装置,其特征在于:所述安装环(6)外表面设置有限位槽(7),所述柔性套管(3)内表面设置有限位凸环(8),所述限位凸环(8)配合卡设在限位槽(7)内。

一种内窥镜插入管保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜设备领域,尤其涉及一种内窥镜插入管保护装置。

背景技术

[0002] 内窥镜是一种医学检查时常用的光学或电子仪器,包括插入人体腔道的插入部、控制插入部运动的操作部、图像处理与显示单元等部分。插入部一般由内层的金属螺旋扁钢丝、中间层金属网套及外层聚氨酯涂层组成。在插入部内部还装配有传动钢丝、弹簧管、导线及工作管路等。内窥镜使用过程中需要将插入管通过耳鼻喉等自然通道或手术做的小切口放入到人体内腔,这就要求插入管兼具一定的刚性及柔性。插入部与操作手柄的连接部位在外力作用下插入管极易折皱变形,而变形则会导致插入管表层聚氨酯破损密封失效或传动钢丝、导线、工作通道等的破损,致使插入部无法工作,内窥镜失效。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种增加了插入部与操作部连接处的弹性,保护了内窥镜的插入管,降低了内窥镜损坏概率的内窥镜插入管保护装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种内窥镜插入管保护装置,包括相互连接的插入部与操作部,其特征在于:所述操作部外固定有一柔性套管,所述柔性套管套设在所述插入部外,所述柔性套管内嵌设有同轴设置的螺旋弹簧管,所述螺旋弹簧管与柔性套管注塑一体成型。

[0006] 作为上述方案的进一步改进,所述螺旋弹簧管的截面为圆形或方形。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述柔性套管为锥形,柔性套管的直径由前后逐渐变小。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述操作部包括一安装筒,所述安装筒外套设固定有一安装环,所述柔性套管固定在所述安装环上。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述安装环外表面设置有限位槽,所述柔性套管内表面设置有限位凸环,所述限位凸环配合卡设在限位槽内。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型一种内窥镜插入管保护装置,在柔性套管内嵌设有螺旋结构的螺旋弹簧管,能够增大柔性套管的弹性,使得插入部弯曲时不会对折,而且能够增大柔性套管的强度,能够缓冲外力对柔性套管的挤压,减小柔性套管的变形,从而能够保护内部的牵引钢丝、工作通道,减少内窥镜的损坏,延长使用寿命。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得的

其他设计方案和附图：

- [0013] 图1为本实用新型较佳实施例结构示意图；
- [0014] 图2为本实用新型较佳实施例柔性套管的剖视图。

具体实施方式

[0015] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述，以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然，所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例，而不是全部实施例，基于本实用新型的实施例，本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例，均属于本实用新型保护的范围。

[0016] 参照图1与图2，一种内窥镜插入管保护装置，包括相互连接的插入部1与操作部2，操作部2外固定有一柔性套管3，所述柔性套管3套设在所述插入部1外，所述柔性套管3内嵌设有同轴设置的螺旋弹簧管4，所述螺旋弹簧管4与柔性套管3通过注塑或模压等方式一体成型，加工更加方便简单，所述螺旋弹簧管4的截面为圆形或方形，所述柔性套管3为锥形，柔性套管3的直径由前后逐渐变小。

[0017] 柔性套管3内嵌设有螺旋结构的螺旋弹簧管4，能够增大柔性套管3的弹性，使得插入部1弯曲时不会对折，而且能够增大柔性套管3的强度，能够缓冲外力对柔性套管3的挤压，减小柔性套管3的变形，从而能够保护内部的牵引钢丝，减少内窥镜的损坏，延长使用寿命。

[0018] 所述操作部2包括一安装筒5，所述安装筒5外套设固定有一安装环6，所述柔性套管3固定在所述安装环6上。所述安装环6外表面设置有限位槽7，所述柔性套管3内表面设置有限位凸环8，所述限位凸环8配合卡设在限位槽7内，柔性套管3利用限位槽7在安装的同时能够精准定位，简化了安装的步骤，柔性套管3固定在安装环6上，方便更换不同柔性套管3，使得日后的维护使用更加便利。

[0019] 以上是对本实用新型的较佳实施例进行了具体说明，但本实用新型创造并不限于所述实施例，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

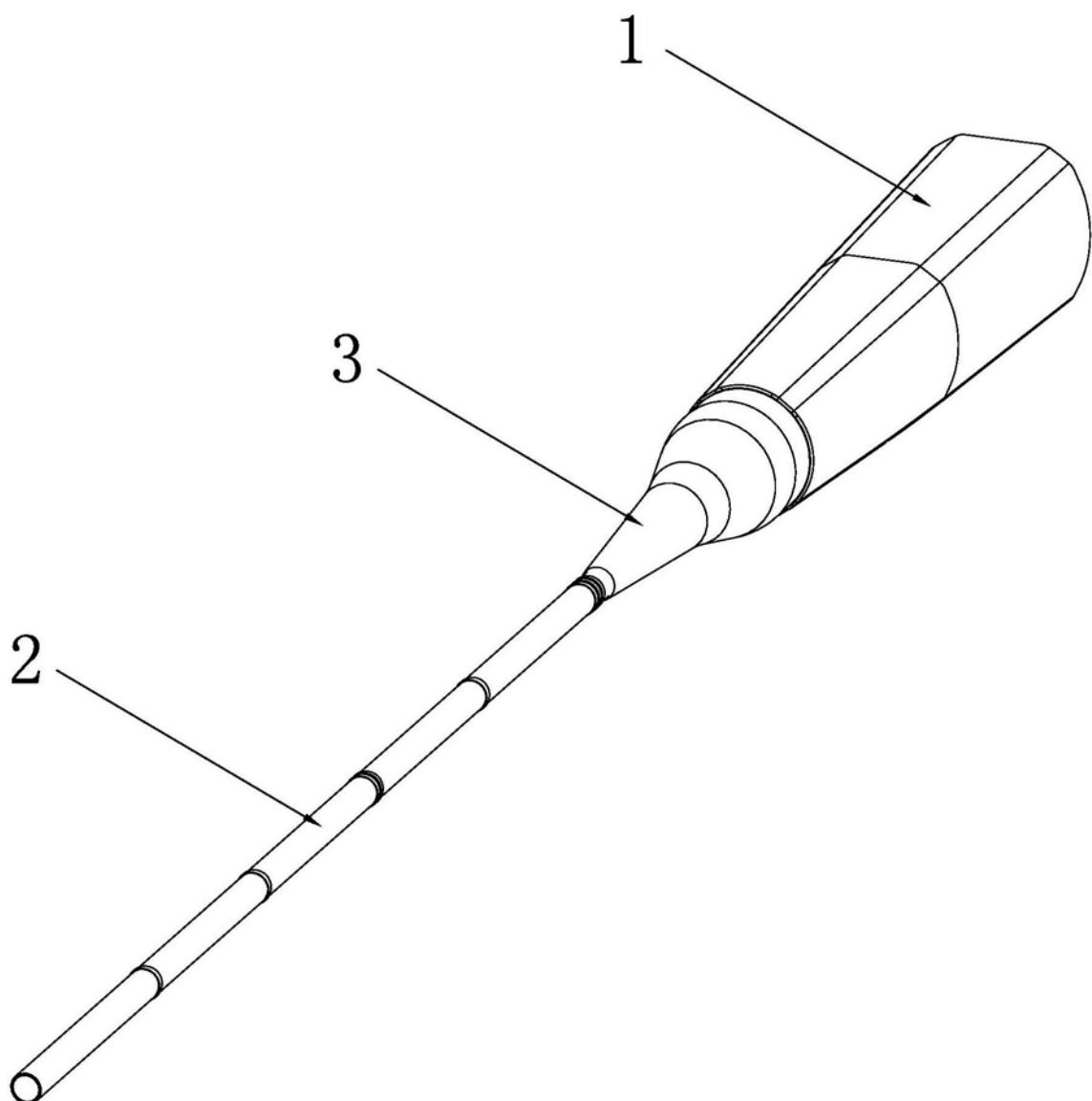


图1

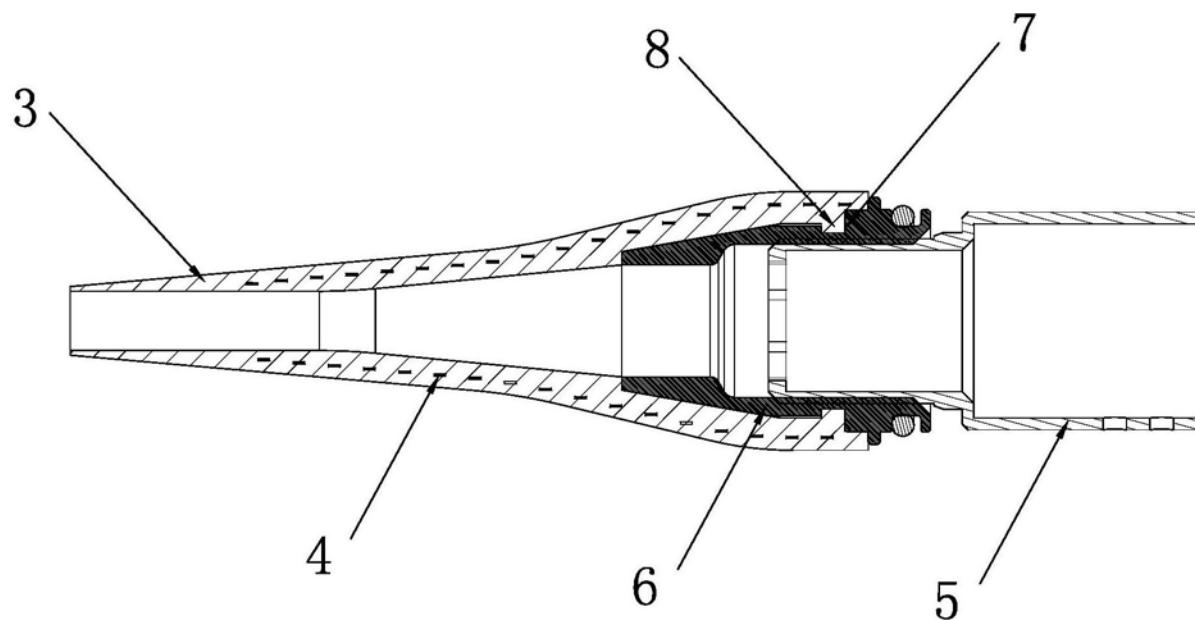


图2

专利名称(译)	一种内窥镜插入管保护装置		
公开(公告)号	CN208404503U	公开(公告)日	2019-01-22
申请号	CN201720982378.5	申请日	2017-08-07
[标]申请(专利权)人(译)	珠海迈德豪医用科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	珠海迈德豪医用科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	珠海迈德豪医用科技有限公司		
[标]发明人	熊齐标 邱联浩 谢锐亮 刘浪		
发明人	熊齐标 邱联浩 谢锐亮 刘浪		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/005		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种内窥镜插入管保护装置，包括相互连接的插入部与操作部，其特征在于：所述操作部外固定有一柔性套管，所述柔性套管套设在所述插入部外，所述柔性套管内嵌设有同轴设置的螺旋弹簧管，所述螺旋弹簧管与柔性套管注塑一体成型；螺旋结构的螺旋弹簧管能够增大柔性套管的弹性，使得插入部弯曲时不会对折，而且能够增大柔性套管的强度，能够缓冲外力对柔性套管的挤压，减小柔性套管的变形，从而能够保护内部的牵引钢丝，减少内窥镜的损坏，延长使用寿命。

