



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206414253 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201621103302.2

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 重庆西山科技股份有限公司

地址 401121 重庆市北部新区高新园木星
科技发展中心(黄山大道中段9号)

(72)发明人 郭毅军 付俊峰 严崇源 蒋扬均

(74)专利代理机构 上海光华专利事务所 31219
代理人 熊万里

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

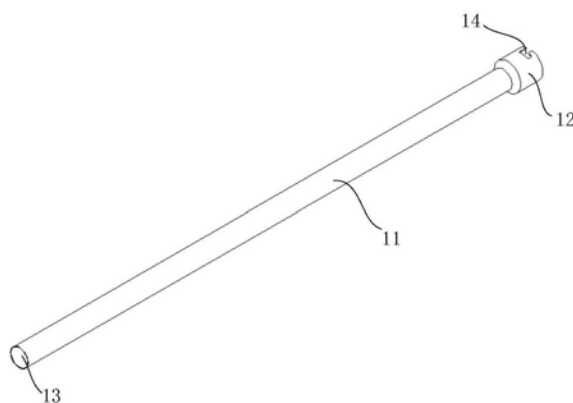
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种保护套管及其内窥镜

(57)摘要

本实用新型提供一种保护套管,包括硬质的套管本体,所述套管本体后端敞口,套管本体后部为用于与内窥镜可拆卸地连接的连接部,所述套管本体前端具有窗口,所述窗口上密封安装有透明的挡片。在内窥镜使用时,将保护套管套在内窥镜的镜管外,连接部与内窥镜连接,使用完成后,将使用过的保护套管拆下,直接对保护套管进行高温高压消毒灭菌,内窥镜可只采用普通的消毒方式;内窥镜二次使用时可快速换上新的保护套管,免除了内窥镜高温高压消毒灭菌的环节,提高内窥镜的使用寿命和利用率;内窥镜免去高温高压消毒灭菌环节后,密封性要求相对降低,降低了制造难度,节省了生产成本。



1. 一种保护套管,其特征在于:包括硬质的套管本体,所述套管本体后端敞口,套管本体后部为用于与内窥镜可拆卸地连接的连接部,所述套管本体前端具有窗口,所述窗口上密封安装有透明的挡片。

2. 根据权利要求1所述的一种保护套管,其特征在于:所述挡片外表面具有防划层。

3. 根据权利要求1所述的一种保护套管,其特征在于:所述挡片为防划透明材料制成。

4. 根据权利要求3所述的一种保护套管,其特征在于:所述挡片为蓝宝石玻璃镜片或石英玻璃镜片。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述的一种保护套管,其特征在于:所述套管本体的连接部上设置有卡接槽或卡接头,或所述套管本体的连接部上设有螺纹或连接孔。

6. 根据权利要求1所述的一种保护套管,其特征在于:所述套管本体由金属材料、陶瓷材料、复合材料或纳米材料制成。

7. 一种内窥镜,包括权利要求1-6任意一项所述的保护套管,其特征在于:还包括转接座以及与转接座连接的镜管、目镜系统和光源接入构件,所述保护套管罩在镜管外,所述保护套管的窗口与镜管前端对应,保护套管后端与转接座可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述的一种内窥镜,其特征在于:所述保护套管后端与转接座卡接。

9. 根据权利要求8所述的一种内窥镜,其特征在于:所述保护套管后端设置有卡接槽,所述内窥镜本体上设置有与卡接槽对应的卡接头。

10. 根据权利要求7项所述的一种内窥镜,其特征在于:所述保护套管后端与转接座螺纹连接或通过螺钉连接。

一种保护套管及其内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种保护套管及其内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是一种广泛用于外科诊断治疗的医疗器械,传统的内窥镜为两管式内窥镜,整体不要求高温高压灭菌。随着内窥镜的推陈出新,三管镜得到了广泛应用,但三管镜每使用一次后就需要在高温高压环境下灭菌,高温高压消毒灭菌周期较长,降低了内窥镜的利用率;同时高温高压消毒灭菌对内窥镜的防水、密封性能要求较高,导致内窥镜的加工、安装难度较大,增加了内窥镜的生产成本;此外,高温高压消毒灭菌的次数对内窥镜的使用寿命也有一定的影响。

实用新型内容

[0003] 鉴于以上所述现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种保护套管及其内窥镜,减少或免除内窥镜高温高压消毒灭菌的环节,使内窥镜可降低密封要求,节省技术成本和加工安装成本。

[0004] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型技术方案如下:

[0005] 一种保护套管,包括硬质的套管本体,所述套管本体后端敞口,套管本体后部为用于与内窥镜可拆卸地连接的连接部,所述套管本体前端具有窗口,所述窗口上密封安装有透明的挡片。

[0006] 采用上述结构,在内窥镜使用时,将保护套管套在内窥镜的镜管外,连接部与内窥镜连接,使用完成后,将使用过的保护套管拆下,内窥镜二次使用时可快速换上新的保护套管,免除了内窥镜高温高压消毒灭菌的环节,提高内窥镜利用率。并且内窥镜免去高温高压消毒灭菌环节后,密封性要求相对降低,降低了制造难度,节省了生产成本。

[0007] 进一步,所述挡片外表面具有防划层。防止挡片被刮花。

[0008] 进一步,所述挡片为防划透明材料制成。

[0009] 进一步,所述挡片为蓝宝石玻璃镜片或石英玻璃镜片。

[0010] 进一步,所述套管本体的连接部上设置有卡接槽或卡接头,或所述套管本体的连接部上设有螺纹或连接孔。

[0011] 进一步,所述套管本体由金属材料、陶瓷材料、复合材料或纳米材料制成。

[0012] 本实用新型同时提供一种内窥镜,包括上述的保护套管,还包括转接座以及与转接座连接的镜管、目镜系统和光源接入构件,所述保护套管罩在镜管外,所述保护套管的窗口与镜管前端对应,保护套管后端与转接座可拆卸连接。

[0013] 进一步,所述保护套管后端与转接座卡接。

[0014] 进一步,所述保护套管后端设置有卡接槽,所述内窥镜本体上设置有与卡接槽对应的卡接头。

[0015] 进一步,所述保护套管后端与转接座螺纹连接或通过螺钉连接。

[0016] 如上所述,本实用新型的有益效果是:在内窥镜使用时,将保护套管套在内窥镜的镜管外,连接部与内窥镜连接,使用完成后,将使用过的保护套管拆下,直接对保护套管1进行高温高压消毒灭菌,内窥镜可只采用普通的消毒方式。内窥镜二次使用时可快速换上新的保护套管,减少或免除了内窥镜高温高压消毒灭菌的环节,提高内窥镜的使用寿命和利用率。内窥镜免去高温高压消毒灭菌环节后,密封性要求相对降低,降低了制造难度,节省了生产成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型保护套管的立体图;

[0018] 图2为本实用新型保护套管的立体图主视图;

[0019] 图3为本实用新型内窥镜的结构示意图。

[0020] 零件标号说明

[0021] 1 保护套管

[0022] 11 套管本体

[0023] 12 连接部

[0024] 13 挡片

[0025] 14 卡接槽

[0026] 21 目镜系统

[0027] 22 转接座

[0028] 23 光源接入构件

[0029] 24 镜管

具体实施方式

[0030] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0031] 实施例

[0032] 如图1和图2所示,一种保护套管,包括硬质的套管本体11,套管本体11内形成内窥镜镜管24的通道,套管本体11后部为用于与内窥镜可拆卸地连接的连接部12,所述套管本体11后端敞口,套管本体11前端具有窗口,窗口上密封安装有透明的挡片13,挡片13与套管本体11可采用胶合的方式连接。

[0033] 为了避免挡片13在使用中被刮花,在挡片13外表面可设置有防划层,或直接采用防划透明材料制成挡片13。

[0034] 本例中挡片13优选为蓝宝石玻璃或石英玻璃等防划透明材料制成的镜片,具有很高的硬度。其他实施例中也可以采用透镜与一层防划透明材料镜片胶合的方式构成。

[0035] 其中,套管本体11的连接部12上设置有卡接槽或卡接头,通过卡接槽和卡接头与内窥镜实现快速拆装,亦或者套管本体11的连接部12上设有螺纹或连接孔,可通过螺纹连接或者螺钉连接。

[0036] 图1所示实施例中在套管本体11后端开设有卡接槽14,卡接槽14成L型,与设置在内窥镜上的卡接头(未示出)配合,连接时,卡接槽14沿轴向的开口对准卡接头,待卡接头进

入卡接槽14沿周向的开口后,转动套管本体11使卡接头保持在卡接槽14周向的开口内,实现快速对接。

[0037] 进一步,所述套管本体11可由金属材料、陶瓷材料、复合材料、纳米材料等能耐高温高压且具有良好生物相容性的材料制成。

[0038] 如图3所示,本实用新型同时提供一种内窥镜,包括上述的保护套管1,还包括转接座22以及与转接座22连接的镜管24、目镜系统21和光源接入构件23,保护套管1罩在镜管24外,保护套管1的窗口与镜管24前端对应,保护套管1后端与转接座22可通过卡接、螺纹或螺钉等方式可拆卸地连接。

[0039] 本实用新型在内窥镜使用时,将保护套管1套在内窥镜的镜管24外,连接部12与内窥镜转接座22连接,使用完成后,将使用过的保护套管1拆下,直接对保护套管1进行高温高压消毒灭菌,内窥镜可只采用普通的消毒方式。内窥镜二次使用时可快速换上新的保护套管1,减少或免除了内窥镜高温高压消毒灭菌的环节,提高内窥镜的使用寿命和利用率。内窥镜免去高温高压消毒灭菌环节后,密封性要求相对降低,降低了制造难度,节省了生产成本。

[0040] 任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

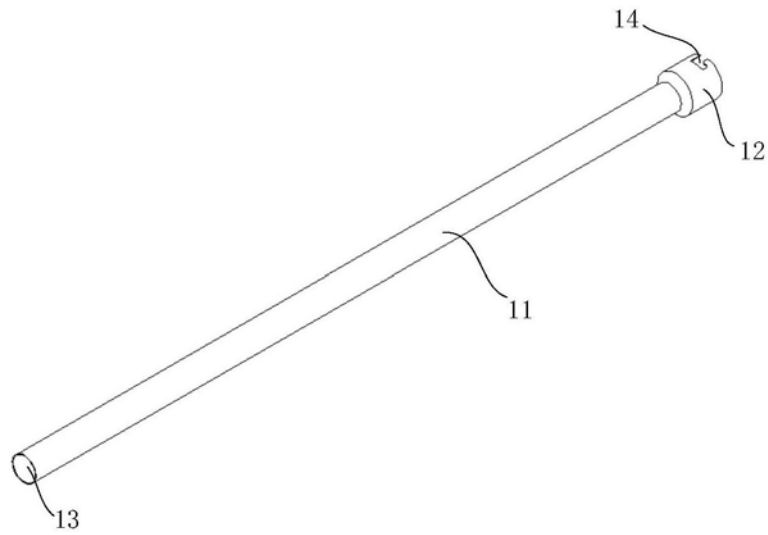


图1

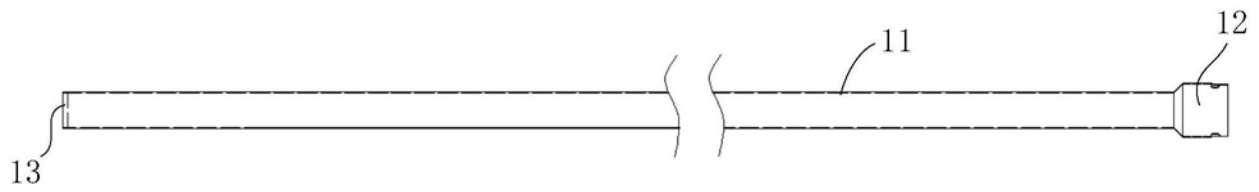


图2

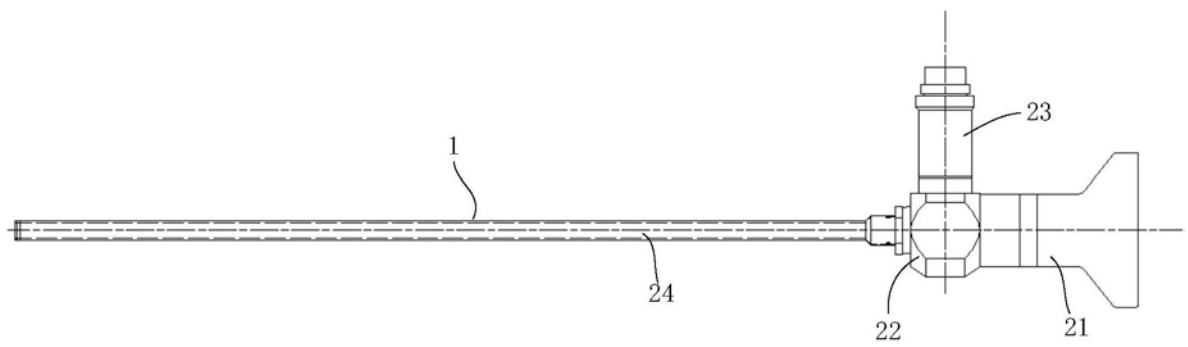


图3

专利名称(译)	一种保护套管及其内窥镜		
公开(公告)号	CN206414253U	公开(公告)日	2017-08-18
申请号	CN201621103302.2	申请日	2016-09-30
[标]申请(专利权)人(译)	重庆西山科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	重庆西山科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	重庆西山科技股份有限公司		
[标]发明人	郭毅军 付俊峰 严崇源 蒋扬均		
发明人	郭毅军 付俊峰 严崇源 蒋扬均		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	熊万里		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种保护套管，包括硬质的套管本体，所述套管本体后端敞口，套管本体后部为用于与内窥镜可拆卸地连接的连接部，所述套管本体前端具有窗口，所述窗口上密封安装有透明的挡片。在内窥镜使用时，将保护套管套在内窥镜的镜管外，连接部与内窥镜连接，使用完成后，将使用过的保护套管拆下，直接对保护套管进行高温高压消毒灭菌，内窥镜可只采用普通的消毒方式；内窥镜二次使用时可快速换上新的保护套管，免除了内窥镜高温高压消毒灭菌的环节，提高内窥镜的使用寿命和利用率；内窥镜免去高温高压消毒灭菌环节后，密封性要求相对降低，降低了制造难度，节省了生产成本。

