



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204654863 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520258117. X

(22) 申请日 2015. 04. 24

(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) 发明人 沈群 盛夏 赵依静 张芹芹

(74) 专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限公司 31204

代理人 郁旦蓉

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

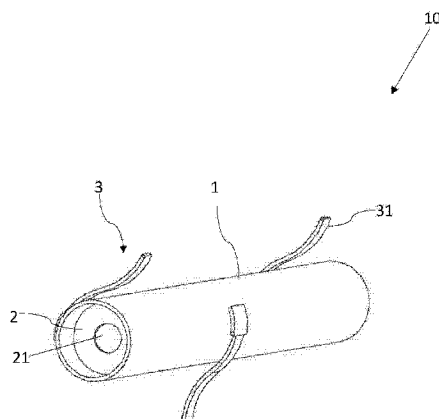
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

内窥镜无菌保护套

(57) 摘要

本实用新型提供一种内窥镜无菌保护套,用于保护与未消毒的摄像头连线相连接的无菌内窥镜,其特征在于,包括:用于包裹在内窥镜的目镜端和连线线表面的保护套本体;设置在保护套本体内部的保护隔膜,用于隔离目镜端和连线;以及用于将保护套本体固定在目镜端和连线表面的固定组件。其中,保护隔膜的中间设置有通孔,用于让目镜的光线透过,固定组件包括多根自粘扣带,多根自粘扣带的一端固定连接在保护套本体表面,另一端为自由端,自粘扣带的固定端和自由端设置有能够互相粘合的自粘扣。本实用新型的内窥镜无菌保护套可以适用于直接更换目镜头。



1. 一种内窥镜无菌保护套,用于保护与未消毒的摄像头连线相连接的无菌内窥镜,其特征在于,包括:

用于包裹在所述内窥镜的目镜端和所述连线表面的保护套本体;

设置在所述保护套本体内部的保护隔膜,用于隔离所述目镜端和所述连线;以及

用于将所述保护套本体固定在所述目镜端和所述连线表面的固定组件,

其中,所述保护隔膜的中间设置有通孔,用于让目镜的光线透过,

所述固定组件包括多根自粘扣带,多根所述自粘扣带的一端固定连接在所述保护套本体表面,另一端为自由端,所述自粘扣带的固定端和自由端设置有能够互相粘合的自粘扣。

2. 根据权利要求 1 所述的内窥镜无菌保护套,其特征在于:

其中,自粘扣带的数量为四根,四根所述自粘扣带沿长度方向设置在保护套本体的外周,

其中两根自粘扣带设置在保护套隔膜两边主要用于固定镜头和摄像头连接处,另外两根各间隔 20cm 固定于摄像头线。

3. 根据权利要求 1 所述的内窥镜无菌保护套,其特征在于:

其中,所述保护套本体为透明的高分子薄膜形成的保护套本体。

4. 根据权利要求 1 所述的内窥镜无菌保护套,其特征在于:

其中,所述保护隔膜为透明的高分子薄膜形成的保护隔膜。

内窥镜无菌保护套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内窥镜无菌保护套,属于医疗耗材技术领域。

背景技术

[0002] 内镜手术是利用光学内窥镜及视频监视系统,对患者的病变部位进行手术。常用的光学内窥镜有关节镜,胃肠镜、膀胱镜、电切镜、经皮肾镜等。光学内窥镜需要插入患者体内,因此在手术前需要经过灭菌消毒,而且要始终保持无菌状态。

[0003] 在手术过程中,内窥镜需要与摄像头联机线连接使用。为延长摄像头联机线使用寿命,手术前不对摄像头采用灭菌消毒,目前,一般将利用无菌保护套将联机线套好后才能与手术台上已灭菌的内窥镜连接。无菌保护套由透明的高分子薄膜制成,呈直筒状,两端设置可勒紧的绳束。

[0004] 手术前,护士将摄像头联机线套入无菌保护套的一端,并在无菌保护套的罩口处用绳子打结系紧,然后将内窥镜目镜从无菌保护套的另一端插入,与摄像头联机线卡合后,在无菌保护套的另一个罩口处用绳子打结系紧,从而保证内窥镜深入患者体内的物镜端保持无菌状态。

[0005] 但是,这种简易的保护套只适用于术中不更换目镜的手术。由于目镜和摄像头联机线的接触处在保护套内没有严格的位置,因此需要更换目镜时,将无菌保护套松开后,很难确定无菌或被污染的区域分界点,那么为了降低更换后的内窥镜的物镜端被污染的概率,只能重新对内窥镜的目镜端进行消毒,并更换和固定新的保护套。利用这种简易的保护套,操作步骤十分复杂,而且会耽误手术时间。

实用新型内容

[0006] 本实用新型是为了解决上述问题而进行的,目的在于提供一种可以适用于直接更换目镜镜头的内窥镜无菌保护套。

[0007] 本实用新型为了实现上述目的,采用了以下结构:

[0008] 本实用新型提供一种内窥镜无菌保护套,用于保护与未消毒的摄像头联机线相连接的无菌内窥镜,其特征在于,包括:用于包裹在内窥镜的目镜端和联机线表面的保护套本体;设置在保护套本体内部的保护隔膜,用于隔离目镜端和联机线;以及用于将保护套本体固定在目镜端和联机线表面的固定组件。其中,保护隔膜的中间设置有通孔,用于让目镜的光线透过,固定组件包括多根自粘扣带,多根自粘扣带的一端固定连接在保护套本体表面,另一端为自由端,自粘扣带的固定端和自由端设置有能够互相粘合的自粘扣。

[0009] 进一步地,在本实用新型的内窥镜无菌保护套中,还可以具有这样的特征:其中,自粘扣带的数量为四根,四根所述自粘扣带沿长度方向设置在保护套本体的外周,其中两根自粘扣带设置在保护套隔膜两边主要用于固定镜头和摄像头连接处,另外两根各间隔20cm固定于摄像头线。

[0010] 进一步地,在本实用新型的内窥镜无菌保护套中,还可以具有这样的特征:其中,

保护套本体为透明的高分子薄膜形成的保护套本体。

[0011] 进一步地,在本实用新型的内窥镜无菌保护套中,还可以具有这样的特征:其中,保护隔膜为透明的高分子薄膜形成的保护隔膜。

[0012] 实用新型作用与效果

[0013] 根据本实用新型的内窥镜无菌保护套,因为保护套本体的内部设置保护隔膜,用来隔离摄像头连线线和内窥镜,所以保护隔膜一侧的区域不会受到另一侧的摄像头连线线的污染,那么更换目镜时,只需要直接将新的目镜从保护套本体的一侧插入,而不需要更换整个保护套,从而能够适用于直接更换目镜的情形。

[0014] 另外,因为自粘扣带的两端设置有能够互相粘合的自粘扣,所以自粘扣带的自由端绕过保护套本体后,与固定端粘结在一起,将保护套本体固定在内窥镜或摄像头连线线表面,使得固定或拆卸的方式比使用绳束时更加简单方便,提高了更换目镜的效率,节省了时间。

[0015] 另外,因为保护隔膜的中间设置有通孔,能够透过内窥镜目镜的光线,所以使得目镜的光线不需要经过透明薄膜的滤光,直接进入摄像头连线线,从而保证了内窥镜目镜镜头的清晰度。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的内窥镜无菌保护套的立体结构示意图;以及

[0017] 图 2 为本实用新型的内窥镜无菌保护套的主视图。

具体实施方式

[0018] 以下参照附图对本实用新型所涉及的内窥镜无菌保护套做详细阐述。

[0019] 图 1 为本实用新型的内窥镜无菌保护套的立体结构示意图。

[0020] 图 2 为本实用新型的内窥镜无菌保护套的主视图。

[0021] 如图 1、2 所示,内窥镜无菌保护套 10 包括保护套本体 1,保护隔膜 2 和固定组件 3。

[0022] 保护套本体 1 由透明的高分子薄膜制成,呈直筒状。保护套本体 1 的直径比内窥镜和摄像头连线线的直径略大,能够包裹在内窥镜和摄像头连线线的外面。

[0023] 保护隔膜 2 设置在保护套本体 1 的内部,用来隔离摄像头连线线和内窥镜的目镜。在保护套本体 1 中,保护隔膜 2 左侧的长度较长,用来套在摄像头连线线的外部;保护隔膜 2 右侧的长度较短,用来套在内窥镜目镜端的外部。

[0024] 保护隔膜 2 的中间设置有通孔 21,能够让内窥镜目镜的光线通过,直接进入摄像头连线线,使得摄像头连线线镜头的视野非常清晰。

[0025] 固定组件 3 用于固定保护套本体 1。固定组件 3 包括四根自粘扣带 31,沿长度方向等间距地均匀设置在保护套本体 1 的外周。其中两根自粘扣带 31 设置在保护套隔膜两边,分别固定镜头和摄像头连接处。另外两根自粘扣带 31 各间隔 20cm 固定在摄像头线上。自粘扣带 31 的一端固定在保护套本体 1,另一端为自由端。

[0026] 自粘扣带 31 的两端设置有能够互相粘合的自粘扣,自粘扣带 31 的自由端绕过内窥镜或摄像头连线线后,与固定端粘结在一起,将保护套本体 1 固定在内窥镜或摄像头连

机线表面。

[0027] 使用过程 :将直筒状的保护套本体 1 压缩成饼状,露出左侧开口,将摄像头连机线的端部套入袖套式的保护套本体 1 的开口并接触保护隔膜 2,然后穿戴袖套式地沿着摄像头连机线拉动保护套本体 1 左侧边缘,使得摄像头连机线的端部被套入保护套本体 1 的左侧,接着利用左侧的两个自粘扣带 31 将保护套本体 1 的左侧固定在摄像头连机线端部。然后,将内窥镜的目镜套入保护套本体 1 的右侧,并隔着保护隔膜 2 与摄像头连机线卡合,接着用右侧的自粘扣带 31 将保护套本体 1 的右侧固定在内窥镜目镜端。

[0028] 使用过程中,如果需要更换内窥镜的镜头,只需将右侧的自粘扣带 31 撕开,将镜头与摄像头连机线脱离,更换新镜头后,直接插入保护套本体 1 的右侧并利用右侧的自粘扣带 31 固定。

[0029] 实施例作用与效果

[0030] 根据本实施例所涉及的内窥镜无菌保护套,因为保护套本体的内部设置保护隔膜,用来隔离摄像头连机线和内窥镜,所以保护隔膜一侧的区域不会受到另一侧的摄像头连机线的污染,那么更换目镜时,只需要直接将新的目镜从保护套本体的一侧插入,而不需要更换整个保护套,从而能够适用于直接更换目镜的情形。

[0031] 另外,因为自粘扣带的两端设置有能够互相粘合的自粘扣,所以自粘扣带的自由端绕过保护套本体后,与固定端粘结在一起,将保护套本体固定在内窥镜或摄像头连机线表面,使得固定或拆卸的方式比使用绳束时更加简单方便,提高了更换目镜的效率。

[0032] 另外,因为保护隔膜的中间设置有通孔,能够透过内窥镜目镜的光线,所以使得目镜的光线不需要经过透明薄膜的滤光,直接进入摄像头连机线,从而保证了内窥镜目镜镜头的清晰度。

[0033] 当然,本实用新型涉及的内窥镜无菌保护套并不仅仅限定于以上实施例中的结构。

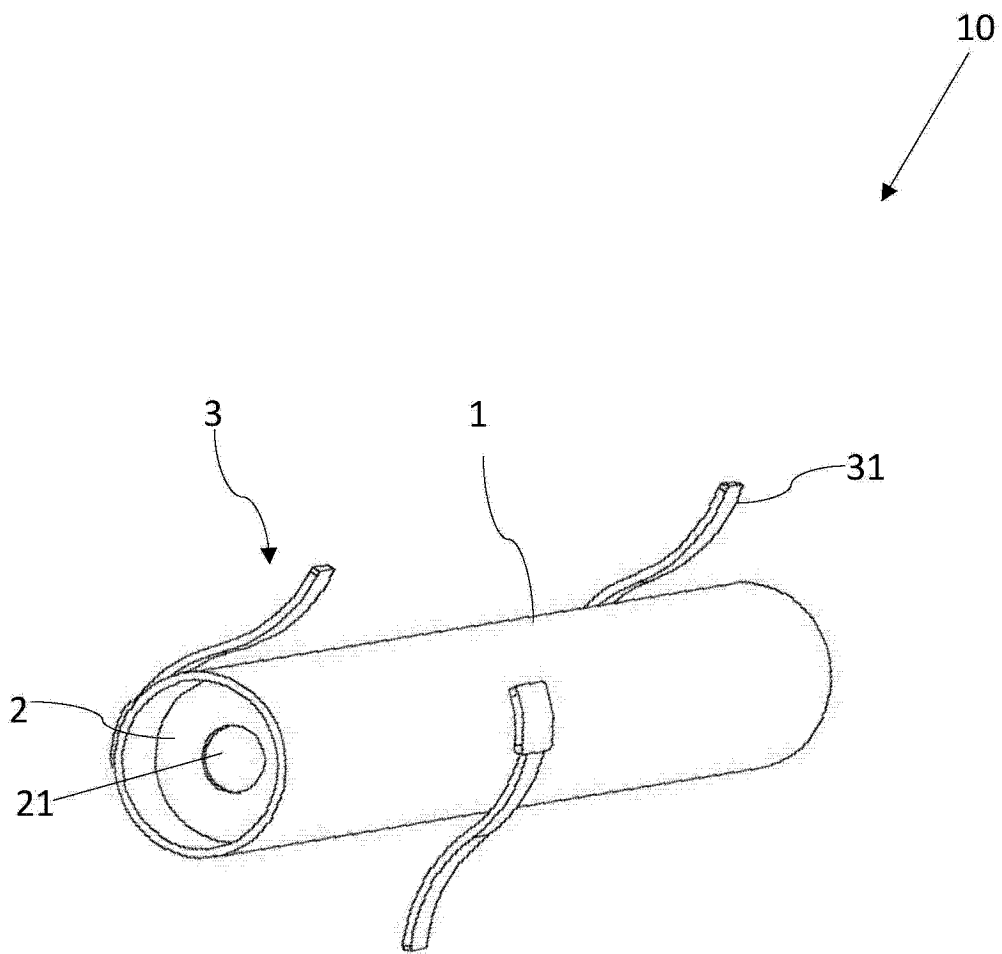


图 1

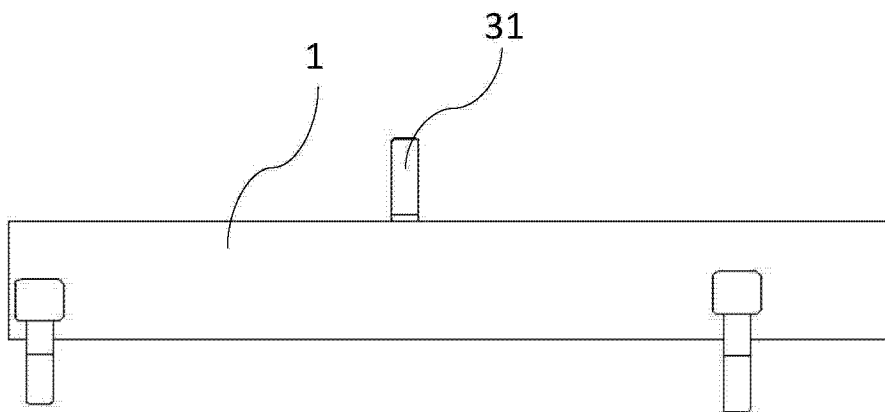


图 2

专利名称(译)	内窥镜无菌保护套		
公开(公告)号	CN204654863U	公开(公告)日	2015-09-23
申请号	CN201520258117.X	申请日	2015-04-24
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	沈群 盛夏 赵依静 张芹芹		
发明人	沈群 盛夏 赵依静 张芹芹		
IPC分类号	A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种内窥镜无菌保护套，用于保护与未消毒的摄像头连线相连接的无菌内窥镜，其特征在于，包括：用于包裹在内窥镜的目镜端和连线表面的保护套本体；设置在保护套本体内部的保护隔膜，用于隔离目镜端和连线；以及用于将保护套本体固定在目镜端和连线表面的固定组件。其中，保护隔膜的中间设置有通孔，用于让目镜的光线透过，固定组件包括多根自粘扣带，多根自粘扣带的一端固定连接在保护套本体表面，另一端为自由端，自粘扣带的固定端和自由端设置有能够互相粘合的自粘扣。本实用新型的内窥镜无菌保护套可以适用于直接更换目镜镜头。

