



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209253171 U

(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821095119.1

(22)申请日 2018.07.11

(73)专利权人 徐雷

地址 314000 浙江省嘉兴市医学会勤俭路
1133号

(72)发明人 徐雷

(74)专利代理机构 杭州天正专利事务所有限公
司 33201

代理人 王兵 黄美娟

(51)Int.Cl.

A61B 90/40(2016.01)

A61B 1/00(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

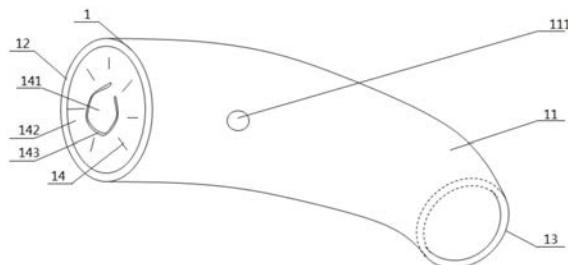
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

胶连式腔镜无菌防护套

(57)摘要

胶连式腔镜无菌防护套，包括镜头线保护套和光源线防护套，所述镜头线保护套尾端敞口，头端配装可调节端部口径大小以适应不同尺寸镜头的收紧装置，镜头线保护套侧壁设有用于供光源线贯穿的光源线预留孔；所述光源线防护套拆卸式安装在镜头线保护套预留的光源线预留孔处，并保持光源线防护套内腔与镜头线保护套内腔连通。本实用新型的有益效果是：安装、拆卸均方便快捷；成本低廉；牢固可靠，显著简化了术中腔镜的准备工作，使手术人员能够快速投入到手术工作中；可广泛用于腹腔镜、胸腔镜、膀胱镜等各种腔镜设备的术中无菌防护。



1. 胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:包括镜头线保护套和光源线防护套,所述镜头线保护套尾端敞口,头端配装可调节端部口径大小以适应不同尺寸镜头的收紧装置,镜头线保护套侧壁设有用于供光源线贯穿的光源线预留孔;所述光源线防护套拆卸式安装在镜头线保护套预留的光源线预留孔处,并保持光源线防护套内腔与镜头线保护套内腔连通。

2. 如权利要求1所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:所述镜头线保护套包括第一防护套、第一头端环形板、第一尾端环形板和收紧装置,所述第一防护套的头尾两端分别同轴安装第一头端环形板、第一尾端环形板,并且第一防护套上留有光源线预留孔;收紧装置封装在头端环形板处,并且收紧装置中心留有供摄像头采集影像的调节式镜头孔。

3. 如权利要求2所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:所述收紧装置包括环形的软质薄膜和收口胶带,所述软质薄膜外沿周向固定在第一头端环形板上,软质薄膜的内沿周向安装收口胶带,形成可调整孔径大小的调节式镜头孔。

4. 如权利要求3所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:所述收口胶带为C型结构。

5. 如权利要求4所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:所述第一头端环形板外侧缘设有可与第一尾端环形板扣合的卡槽,其间用于收纳预折叠的第一防护套。

6. 如权利要求1所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:所述光源线防护套包括第二防护套、第二头端环形板、第二尾端环形板以及连接粘片,所述第二防护套的头尾两端分别同轴安装第二头端环形板和第二尾端环形板,所述连接粘片周向安装在第二尾端环形板上,用于粘附在镜头线保护套预留的光源线预留孔处,并保持光源线防护套内腔与镜头线保护套内腔连通。

7. 如权利要求6所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:所述连接粘片为鸭嘴型结构。

8. 如权利要求7所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:所述光源线防护套还包括可快速撕除的临时封条,所述连接粘片与第二尾端环形板通过临时封条贴合固定,其间折叠收纳第二防护套。

胶连式腔镜无菌防护套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腔镜无菌防护装置,可广泛用于腹腔镜、胸腔镜、膀胱镜等各种腔镜设备的术中无菌防护。

背景技术

[0002] 腔镜技术作为一种微创外科技术目前被广泛用于腹腔、腹壁、胸腔等各种可通过建立腔隙来完成的手术中。但各种腔镜的镜头线和光源线因材质特殊不能常规消毒,术中均需要通过无菌防护套实现无菌清洁的目的。目前使用的腔镜防护套为两端开口的软塑料薄膜,无菌侧靠线绳手工缠绕绑缚固定。这种防护套在连接前需术者手动叠合长达2-3米的塑料薄膜、旋接线路时需躲避有菌侧的助手、连接后还需靠线绳手工缠绕绑缚固定无菌端,同时防止光源线因自身重力滑落出无菌区造成污染、如打结过紧还会造成护士术后拆卸困难。这样繁琐的操作大大增加了术前器械准备的难度和时间,增加了器械和手术人员污染的可能,更不利于急诊手术的快速展开。因此需要设计出一种连接方便、固定切实、展开快速、拆卸简单、经济实惠的腔镜无菌防护装置。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种连接方便不易污染、固定切实可靠、在医护之间展开快速便捷、术后拆卸简单且经济实惠的腔镜无菌防护装置。

[0004] 本实用新型所述的胶连式腔镜无菌防护套,其特征在于:包括镜头线保护套和光源线防护套,所述镜头线保护套尾端敞口,头端配装可调节端部口径大小以适应不同尺寸镜头的收紧装置,镜头线保护套侧壁设有用于供光源线贯穿的光源线预留孔;所述光源线防护套拆卸式安装在镜头线保护套预留的光源线预留孔处,并保持光源线防护套内腔与镜头线保护套内腔连通。

[0005] 所述镜头线保护套包括第一防护套、第一头端环形板、第一尾端环形板和收紧装置,所述第一防护套的头尾两端分别同轴安装第一头端环形板、第一尾端环形板,并且第一防护套上留有光源线预留孔;收紧装置封装在头端环形板处,并且收紧装置中心留有供摄像头采集影像的调节式镜头孔。

[0006] 所述收紧装置包括环形的软质薄膜和收口胶带,所述软质薄膜外沿周向固定在第一头端环形板上,软质薄膜的内沿周向安装收口胶带,形成可调整孔径大小的调节式镜头孔。

[0007] 所述收口胶带为C型结构。

[0008] 所述第一头端环形板外侧缘设有可与第一尾端环形板扣合的卡槽,其间用于收纳预折叠的第一防护套。

[0009] 所述光源线防护套包括第二防护套、第二头端环形板、第二尾端环形板以及连接粘片,所述第二防护套的头尾两端分别同轴安装第二头端环形板和第二尾端环形板,所述连接粘片周向安装在第二尾端环形板上,用于粘附在镜头线保护套预留的光源线预留孔

处,并保持光源线防护套内腔与镜头线保护套内腔连通。

[0010] 所述连接粘片为鸭嘴型结构。

[0011] 所述光源线防护套还包括可快速撕除的临时封条,所述连接粘片与第二尾端环形板通过临时封条贴合固定,其间折叠收纳第二防护套。

[0012] 本实用新型的有益效果是:安装、拆卸均方便快捷;成本低廉;牢固可靠,显著简化了术中腔镜的准备工作,使手术人员能够快速投入到手术工作中;可广泛用于腹腔镜、胸腔镜、膀胱镜等各种腔镜设备的术中无菌防护。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的镜头防护套结构图。

[0014] 图2是本实用新型的镜头防护套未展开状态示意图。

[0015] 图3是本实用新型的镜头防护套展开状态示意图。

[0016] 图4是本实用新型的光源线防护套结构图。

[0017] 图5是腔镜结构图(1'手柄;2'镜头线;3'光源线;4'光源接口;5'镜身;6'镜头线接口)。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图进一步说明本实用新型

[0019] 参照附图:

[0020] 实施例1本实用新型所述的胶连式腔镜无菌防护套,包括镜头线保护套1和光源线防护套2,所述镜头线保护套1尾端敞口,头端配装可调节端部口径大小以适应不同尺寸镜头的收紧装置,镜头线保护套1侧壁设有用于供光源线贯穿的光源线预留孔;所述光源线防护套 2拆卸式安装在镜头线保护套1预留的光源线预留孔处,并保持光源线防护套2内腔与镜头线保护套内腔连通。

[0021] 所述镜头线保护套1包括第一防护套11、第一头端环形板12、第一尾端环形板13和收紧装置14,所述第一防护套11的头尾两端分别同轴安装第一头端环形板12、第一尾端环形板13,并且第一防护套11上留有光源线预留孔111;收紧装置14封装在第一头端环形板12处,并且收紧装置14中心留有供摄像头采集影像的调节式镜头孔141。

[0022] 所述收紧装置14包括环形的软质薄膜142和收口胶带143,所述软质薄膜142外沿周向固定在第一头端环形板12上,软质薄膜142 的内沿周向安装收口胶带143,形成可调整孔径大小的调节式镜头孔 141。

[0023] 所述收口胶带143为C型结构。

[0024] 所述第一头端环形板12内侧缘设有可与第一尾端环形板13内侧缘卡合部扣合的卡槽,其间用于收纳预折叠的第一防护套。

[0025] 所述光源线防护套2包括第二防护套21、第二头端环形板22、第二尾端环形板23以及连接粘片24,所述第二防护套21的头尾两端分别同轴安装第二头端环形板22和第二尾端环形板23,所述连接粘片24周向安装在第二尾端环形板23上,用于粘附在镜头线保护套预留的光源线预留孔处,并保持光源线防护套内腔与镜头线保护套内腔连通。

[0026] 所述连接粘片24为鸭嘴型结构。

[0027] 所述光源线防护套2还包括可快速撕除的临时封条25,所述连接粘片24与第二尾端环形板23通过临时封条贴合固定,其间折叠收纳第二防护套。

[0028] 实施例2本实用新型所述的胶连式腔镜无菌防护套中:镜头线防护套的第一头端环形板内环为防护套同等材质的软质薄膜,薄膜游离缘设计为胶条收紧设置;头端环形板外侧缘设计有与尾端环形板扣合的卡槽。

[0029] 镜头线防护套在备用未展开状态时,其第一头端环形板与第一尾端环形板扣合,其间折叠收纳防护套身。

[0030] 光源线防护套在备用未展开状态时,其连接粘片与第二尾端环形板贴合固定,其间折叠收纳防护套身。

[0031] 各胶合部位所用胶黏材料切实可靠。各头尾端环形板宽度便于医护之间(无菌侧和有菌侧人员)拿捏并展开防护套身。光源线防护套的连接粘片与尾端环形板呈临时贴合固定,解除固定后便于防护套的展开。

[0032] 所述光源线防护套从镜身连接端依次为:“鸭嘴”形连接粘片、第二防护套、第二尾端环形板和临时叠合收纳封条。

[0033] 镜头线防护套的第一头端环形板内环为防护套同等材质的软质薄膜,便于适用于各种粗细直径的镜身通过。薄膜游离缘设计为“C”形自粘式胶条收紧设置,可以牢固有效的固定各种尺寸的镜头连接处不致滑脱。

[0034] 硬质塑料的第一头端环形板内侧缘设计有与第一尾端环形板扣合的卡槽,其间可收纳预折叠好的防护套身。

[0035] 镜头线防护套的镜头端预留有光源线预留孔,便于实现与光源线的连接和固定。

[0036] 头尾端环形板宽度便于医护之间(无菌侧和有菌侧人员)拿捏并展开防护套身。

[0037] 光源线防护套在备用未展开状态时,其连接粘片与第二尾端环形板通过临时封条贴合固定,其间折叠收纳防护套身,在使用时撕去封条即可快速展开。

[0038] 光源线防护套与镜头线防护套的粘合部呈鸭嘴样,充分含接镜头线防护套,实现切实可靠的粘合效果。

[0039] 手术安装时先将未展开状态的镜头线防护套套入镜身并利用;“C”形自粘式胶条收紧装置妥善固定头端,再由污染侧人员(护士)连接镜头线后持尾端环形板展开防护套主体。然后,手术人员通过“鸭嘴”形连接粘片实现光源线防护套与镜头线防护套的接合。最后,由污染侧人员(护士)连接光源线并持尾端环形板充分展开光源线防护套。

[0040] 本说明书实施例所述的内容仅仅是对实用新型构思的实现形式的列举,本实用新型的保护范围不应当被视为仅限于实施例所陈述的具体形式,本实用新型的保护范围也包括本领域技术人员根据本实用新型构思所能够想到的等同技术手段。

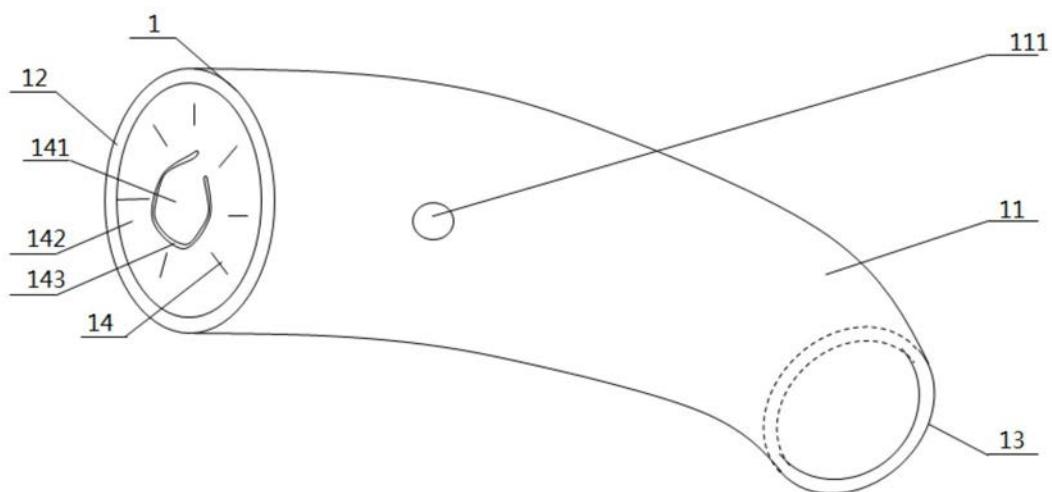


图1

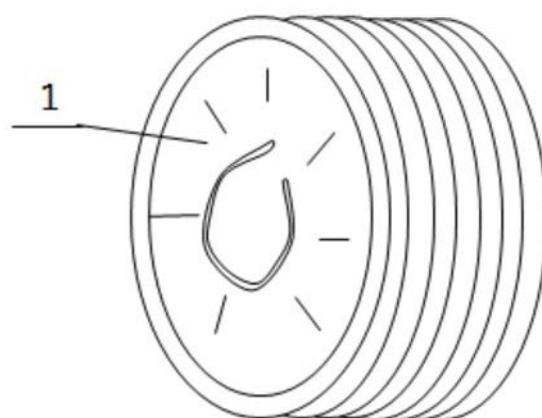


图2

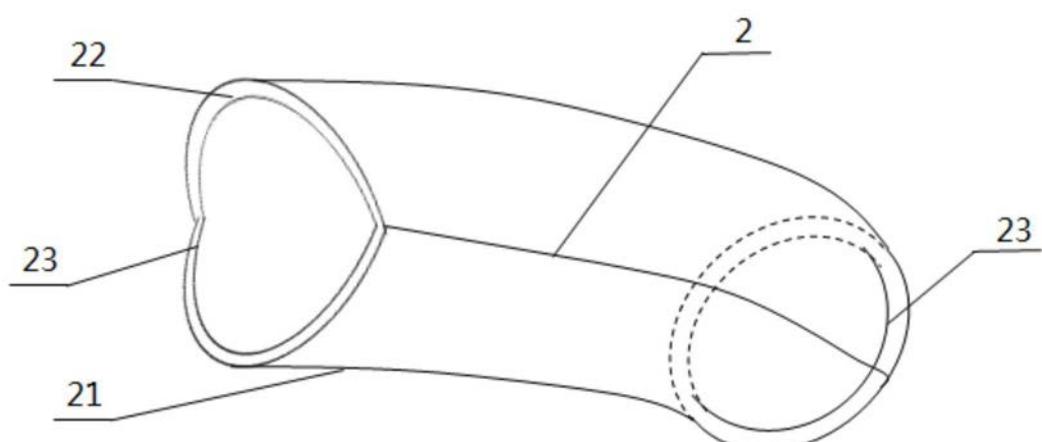


图3

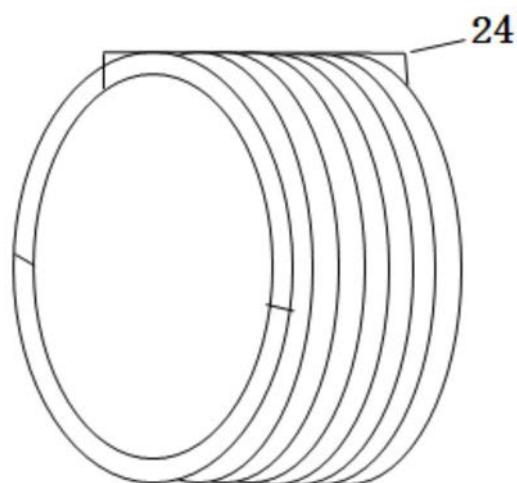


图4

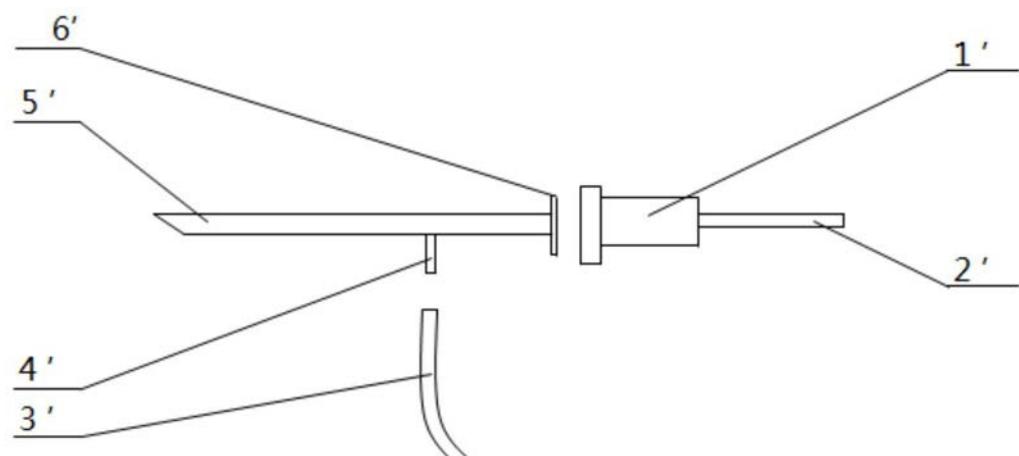


图5

| | | | |
|----------------|------------------------------|----------------------|------------|
| 专利名称(译) | 胶连式腔镜无菌防护套 | | |
| 公开(公告)号 | CN209253171U | 公开(公告)日 | 2019-08-16 |
| 申请号 | CN201821095119.1 | 申请日 | 2018-07-11 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 徐雷 | | |
| 申请(专利权)人(译) | 徐雷 | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | 徐雷 | | |
| [标]发明人 | 徐雷 | | |
| 发明人 | 徐雷 | | |
| IPC分类号 | A61B90/40 A61B1/00 A61B17/94 | | |
| 代理人(译) | 王兵 黄美娟 | | |
| 外部链接 | Espacenet | Sipo | |

摘要(译)

胶连式腔镜无菌防护套，包括镜头线保护套和光源线防护套，所述镜头线保护套尾端敞口，头端配装可调节端部口径大小以适应不同尺寸镜头的收紧装置，镜头线保护套侧壁设有用于供光源线贯穿的光源线预留孔；所述光源线防护套拆卸式安装在镜头线保护套预留的光源线预留孔处，并保持光源线防护套内腔与镜头线保护套内腔连通。本实用新型的有益效果是：安装、拆卸均方便快捷；成本低廉；牢固可靠，显著简化了术中腔镜的准备工作，使手术人员能够快速投入到手术工作中；可广泛用于腹腔镜、胸腔镜、膀胱镜等各种腔镜设备的术中无菌防护。

