



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201438959 U

(45) 授权公告日 2010.04.21

(21) 申请号 200920148321.0

(22) 申请日 2009.04.02

(73) 专利权人 浙江苏嘉医疗器械股份有限公司

地址 314001 浙江省嘉兴市振兴路 168 号

(72) 发明人 俞芳 俞南 俞锡鹏 鲍忆

(74) 专利代理机构 北京国帆知识产权代理事务
所(普通合伙) 11334

代理人 王俊

(51) Int. Cl.

A61B 1/012(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

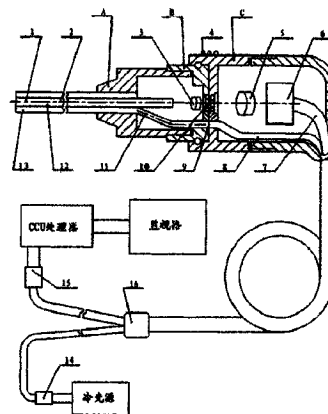
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种光电尾线合一的内窥镜

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,公开了一种光电尾线合一的内窥镜,用于实现既将光电尾线合一,又便于高温高压消毒。本实用新型的光电尾线合一的内窥镜,包括:镜体、罩壳和 CCD 摄像机手柄三部份。在罩壳外圆上设有一个可装卸的外接口,与罩相配合的 CCD 摄像机手柄的前端装有与罩壳外接口相配的内接口。在 CCD 摄像机手柄尾部设有通过光电合一尾线的通孔,拖出之尾线在末端设分叉口,分叉后的光缆线末端设有与冷光源连接的光插头,而电缆线末端设有与图像处理器 CCU 连接的多芯线电插头。本实用新型提供一种光电尾线合一内窥镜未设目镜罩。本实用新型可同时实现内窥镜的光电尾线合一和便于高温高压消毒。



1. 一种光电尾线合一的内窥镜,其特征在于,包括:镜体(A)、罩壳(B)和CCD摄像机手柄(C)三部份;

其中,罩壳(B)套接镜体(A);CCD摄像机手柄(C)与罩壳(B)连接,并且尾部连有光电合一尾线,用于连接光源和图像显示设备。

2. 如权利要求1所述的一种光电尾线合一的内窥镜,其特征在于,在罩壳(B)外圆上设有一个可装卸的外接口,与罩壳(B)相配合的CCD摄像机手柄(C)的前端装有与罩壳(B)外接口相配的内接口。

3. 如权利要求1所述的一种光电尾线合一的内窥镜,其特征在于,在CCD摄像机手柄(C)尾部设有通过光电合一尾线的通孔,拖出之尾线在末端设分叉口(16),分叉后的光缆线末端设有与冷光源连接的光插头(14),而电缆线末端设有与图像处理器CCU连接的多芯线电插头(15)。

4. 如权利要求1所述的一种光电尾线合一的内窥镜,其特征在于,所述内窥镜未设目镜罩。

5. 如权利要求1所述的一种光电尾线合一的内窥镜,其特征在于,在罩壳(B)的尾部中心装有护玻(10),护玻(10)边缘设有一个与照明导光束(11)相连的导光接口(9)。

6. 如权利要求1所述的一种光电尾线合一的内窥镜,其特征在于,镜体(A)前端装有外管(13)和内管(12),在内外管夹层中装有照明用导光束(11),在内管(12)中设有成像物镜(1)、传像系统(2)和放大目镜(3);传像系统(2)为奇数组光学棒镜或为1万像素以上的半软光纤棒。

7. 如权利要求1所述的一种光电尾线合一的内窥镜,其特征在于,在CCD摄像机手柄(C)外圆上设有用以电子变倍,调节清晰度,亮度,色彩的按钮(4)。

一种光电尾线合一的内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是涉及一种光电尾线合一的内窥镜。

背景技术

[0002] 多年来世界流行的传统型光学硬管内窥镜,其导光插口几乎都与目镜接口成 90° 或 60° 角,当使用光学接口和 CCD 摄像系统连接时,传像电缆和照明导光束(光缆)分两路连接到图像处理器和冷光源上,这种将互成 90° 或 60° 的电缆和光缆分两条尾线的传统光学内窥镜,对手术医生的操作就带来不便。

[0003] 另外对半软性光纤显微内窥镜来说,多数产品也受到上述光学硬管镜传统结构形式的影响,把传像电缆和照明光缆也用两根尾线分别接到图像处理器和冷光源上,不仅对医生操作带来不便,在生产成本上也较难降下来。

[0004] 随着 CCD 摄像机技术的发展和普及,多数医生不再愿意对着目镜去动手术,而必须依靠摄像机和监视器来工作。既然目镜外罩被 CCD 摄像机替代已成为不可逆转的趋势,那么作为内窥镜的专业生产企业,理应千方百计去适应市场的需求,生产出光电尾线合一的内窥镜。国内几年前已有光电尾线合一的内窥镜专利,但由于把 CCD 摄像机与内窥镜组合在一个不脱卸的枪式手柄里,医生使用方便的目的很好地达到了,但却带来了不便于高温高压消毒的麻烦。

[0005] 综上,现有产品中没有既将光电尾线合一,又便于高温高压消毒的内窥镜。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种光电尾线合一的内窥镜,既将光电尾线合一,又便于高温高压消毒。

[0007] 本实用新型的一种光电尾线合一的内窥镜,包括:镜体、罩壳和 CCD 摄像机手柄三部份;其中,罩壳套接镜体;CCD 摄像机手柄与罩壳连接,并且尾部连有光电合一尾线,用于连接光源和图像显示设备。

[0008] 在罩壳外圆上设有一个可装卸的外接口,与罩相配合的 CCD 摄像机手柄的前端装有与罩壳外接口相配的内接口。在 CCD 摄像机手柄尾部设有通过光电合一尾线的通孔,拖出之尾线在末端设分叉口,分叉后的光缆线末端设有与冷光源连接的光插头,而电缆线末端设有与图像处理器 CCU 连接的多芯线电插头。本实用新型提供的一种光电尾线合一内窥镜未设目镜罩。在罩壳 B 的尾部中心装有护玻,护玻边缘设有一个与照明导光束相连的导光接口。镜体前端装有外管 and 内管,在内外管夹层中装有照明用导光束,在内管中设有成像物镜、传像系统和放大目镜;传像系统为奇数组光学棒镜或为 1 万像素以上的半软光纤棒。在 CCD 摄像机手柄外圆上设有用以电子变倍,调节清晰度,亮度,色彩的按钮。

[0009] 本实用新型有益效果如下:本实用新型的顺应医生要求使用最轻松又方便的强烈愿望,取消了传统型光学硬管内窥镜的目镜罩;将传统型的导光插口与主光轴成 90° 或 60° 关系改变成平行关系;在需要对插入人体的内窥镜部分进行高温高压消毒时,通过内

外接插结构将设有镜头和 CCD 摄像机的手柄部分卸下,从而便于高温高压消毒。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的一种光电尾线合一内窥镜的示意图。

具体实施方式

[0011] 为了既将光电尾线合一,又便于高温高压消毒,本实用新型提供了一种光电尾线合一的内窥镜,参见图 1 所示,其包括:镜体 A、罩壳 B 和 CCD 摄像机手柄 C 三大部份。

[0012] 具体的,在罩壳 B 外圆上设有一个可装卸的外接口,与罩壳 B 相配合的 CCD 摄像机手柄 C 的前端装有与罩壳 B 外接口相配的内接口。在需要对插入人体的内窥镜部分进行高温高压消毒时,通过内外接插结构将设有镜头和 CCD 摄像机的手柄 C 部分卸下,仅对插入人体的内窥镜部分进行高温高压消毒,这种消毒时分离,使用时合拢的设计方案能同时达到既将光电尾线合一,又便于高温高压消毒的目的。

[0013] 本实用新型存在 CCD 摄像机手柄 C 尾部设有通过光电合一尾线的通孔,拖出之尾线在末端设分叉口 16,分叉后的光缆线 8 末端设有与冷光源连接的光插头 14,而电缆线 7 末端设有与图像处理器 CCU 连接的多芯线电插头 15。由于本实用新型存在光电合一尾线的通孔、分叉口 16 等结构,所以实现了将传统型的导光插口与主光轴成 90° 或 60° 关系改变成平行关系,从而给医生操作带来不便,在生产成本上也较难降下来。

[0014] 本实用新型存顺应医生要求使用最轻松又方便的强烈愿望,取消了传统型光学硬管内窥镜的目镜罩。

[0015] 并且本实用新型的镜体 A 前端装有外管 13 和内管 12,在内外管夹层中装有照明用导光束 11,在内管 12 中设有成像物镜 1、传像系统 2 和放大目镜 3;传像系统 2 为奇数组光学棒镜或为 1 万像素以上的半软光纤棒。在罩壳 B 的尾部中心装有护玻 10,护玻 10 边缘设有一个与照明导光束 11 相连的导光接口 9(即图 1 中的接口 9)。在 CCD 摄像机手柄 C 外圆上设有用以电子变倍,调节清晰度,亮度,色彩的按钮 4;在 CCD 摄像机手柄 C 内部设有镜头 5 和 CCD6,通过电缆 7 经 CCU 处理器将图像呈现在监视器上。

[0016] 综上,本实用新型的第一创新点是顺应医生要求使用最轻松又方便的强烈愿望,取消了传统型光学硬管内窥镜的目镜罩;第二创新点是将传统型的导光插口与主光轴成 90° 或 60° 关系改变成平行关系;第三创新点是将设有镜头和 CCD 摄像机的手柄 C 部分在需要对插入人体的内窥镜 A、B 部分进行高温高压消毒时,通过内外接插结构可以很方便的卸开。这种消毒时分离,使用时合拢的设计方案才能同时达到上述两个目的。

[0017] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

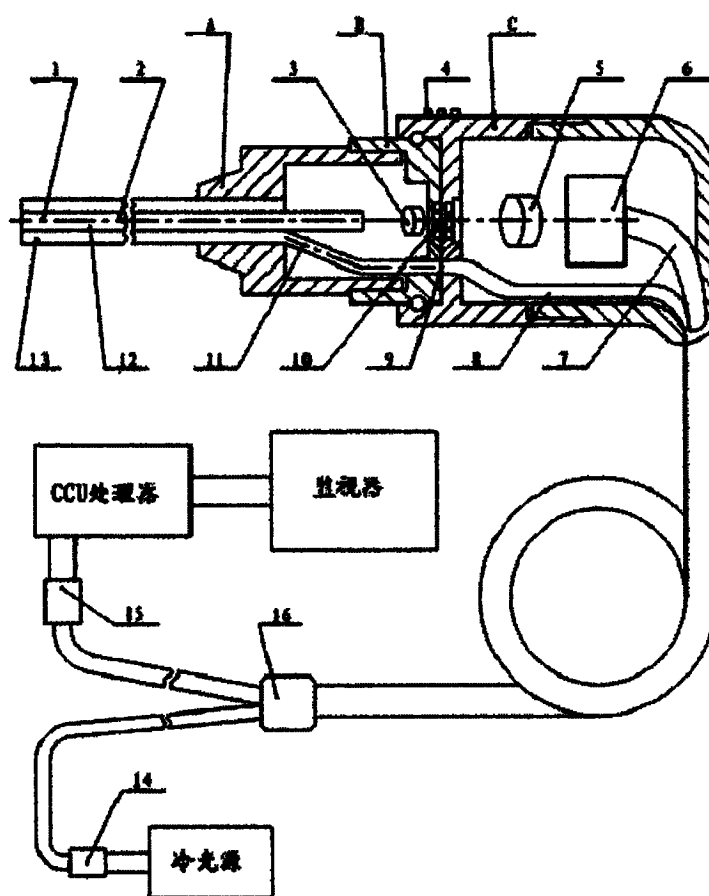


图 1

专利名称(译)	一种光电尾线合一的内窥镜		
公开(公告)号	CN201438959U	公开(公告)日	2010-04-21
申请号	CN200920148321.0	申请日	2009-04-02
[标]申请(专利权)人(译)	浙江苏嘉医疗器械股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	浙江苏嘉医疗器械股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	浙江苏嘉医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	俞芳 俞南 俞锡鹏 鲍忆		
发明人	俞芳 俞南 俞锡鹏 鲍忆		
IPC分类号	A61B1/012 A61B1/00		
代理人(译)	王俊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗器械领域，公开了一种光电尾线合一的内窥镜，用于实现既将光电尾线合一，又便于高温高压消毒。本实用新型的光电尾线合一的内窥镜，包括：镜体、罩壳和CCD摄像机手柄三部份。在罩壳外圆上设有一个可装卸的外接口，与罩相配合的CCD摄像机手柄的前端装有与罩壳外接口相配的内接口。在CCD摄像机手柄尾部设有通过光电合一尾线的通孔，拖出之尾线在末端设分叉口，分叉后的光缆线末端设有与冷光源连接的光插头，而电缆线末端设有与图像处理器CCU连接的多芯线电插头。本实用新型提供的一种光电尾线合一内窥镜未设目镜罩。本实用新型可同时实现内窥镜的光电尾线合一和便于高温高压消毒。

