



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209884108 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201822082294.3

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 牛哲禹

地址 250014 山东省济南市历下区省立医
院

(72)发明人 牛哲禹

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/012(2006.01)

A61B 1/12(2006.01)

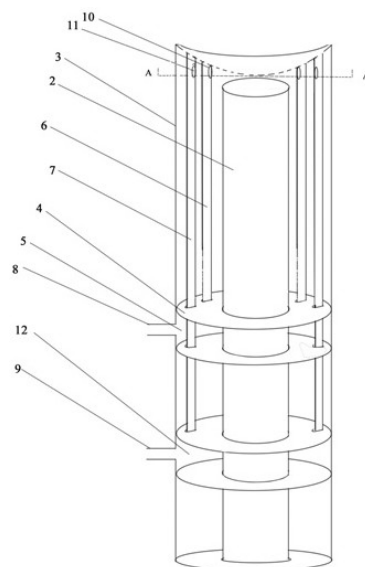
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自洁防雾腹腔镜镜头套

(57)摘要

一种自洁防雾腹腔镜镜头套,包括镜头套本体,其特征在于:所述的镜头套本体包括内外双层管道,内层管道与外层管道之间固定有若干毛细管道;所述的毛细管道一端与流体进口相连,另一端设置有流体出口。本实用新型结构简单,使用方便。在腹腔镜手术中当镜头在腹腔内产生雾气时,通过脚控开关可以直接用热风烘干,祛除雾气;当镜头被污染时,可以通过脚控开关,用水直接冲刷掉污迹,且可通过脚控开关用热风烘干,整个清洁过程可以在几秒内完成。特别是在紧急出血且镜头受到污染时,优势更加明显。



1. 一种腹腔镜镜头套,包括镜头套本体,其特征在于:所述的镜头套本体包括内外双层管道,内层管道与外层管道之间固定有若干毛细管道;所述的毛细管道一端与流体进口相连,另一端设置有流体出口。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头套,其特征在于,所述的流体进口与暖水箱相连。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头套,其特征在于,所述的流体进口与暖风机相连。

4. 根据权利要求1所述的腹腔镜镜头套,其特征在于,所述的毛细管道分为两组,一组为热风管道,一组为输水管道,其中,与热风管道相连的流体进口与暖风机相连,与输水管道相连的流体进口与暖水箱相连。

一种自洁防雾腹腔镜镜头套

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种临床腹腔镜手术中应用的腹腔镜镜头套,具体是一种自洁防雾腹腔镜镜头套。

背景技术

[0002] 目前腹腔镜手术技术在临床外科手术中的优势越来越突出,应用面也越来越广。在具体的腹腔镜手术操作过程中,存在一个比较棘手且频繁出现的问题:腹腔镜镜头容易被体液污染且容易在腹腔内产生雾气。这不仅影响术者视野,频繁的退出镜头擦拭也会中断术者思路、延长手术时间,此外还会增加术中污染的几率。特别是当出现紧急情况时(如大出血时血液溅到镜头上),退出镜头擦拭会大大延长止血所需时间,增加术中出血量,甚至危及患者生命。这个问题可能会在一定程度上减少了腹腔镜手术技术的优势,甚至会对腹腔镜手术后病人的整体预后产生负面影响。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述现有技术存在的问题,提供一种自洁防雾腹腔镜镜头套。

[0004] 本实用新型的腹腔镜镜头套,包括镜头套本体,所述的镜头套本体包括内外双层管道,内部含若干条仅通水的管道和若干条仅通热风的管道。管道头端有朝向镜头的细小开口,使得水和热风可以直接作用于镜头表面。管道末端有两个突出的接口,分别接来自外界的水和热风。

[0005] 具体地,水和热风分别来自外界附加装置,把开关设为脚控。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便。在腹腔镜手术中当镜头在腹腔内产生雾气时,通过脚控开关可以直接用热风烘干,祛除雾气;当镜头被污染时,可以通过脚控开关,用水直接冲刷掉污迹,且可通过脚控开关用热风烘干,整个清洁过程可以在几秒内完成。特别是在紧急出血且镜头受到污染时,优势更加明显。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2为本实用新型的外层套管示意图。

[0009] 图3为本实用新型图1中的A-A剖面图。

[0010] 图4为本实用新型外部连接示意图。

[0011] 1-镜头套本体、2-内层套管、3-外层套管、4-密封环、5-通风腔体、6-热风管道、7-输水管道、8-进风口、9-进水口、10-出风口、11-出水口、12-通水腔体、13-暖风机、14-暖水箱、15-脚控开关、16-进水管、17-通风管。

具体实施方式

[0012] 下面通过实施例,并结合附图对本实用新型的技术方案作进一步的具体说明。需

要说明的是,在本实施方式所涉及的结构和连接中,未对其进行进一步说明的,均是不受其具体结构和连接的限制,本领域技术人员在重现本技术方案时可结合常识按照常规手段确定其结构和连接形式,均不会影响本技术方案的效果。

[0013] 一种自洁防雾腹腔镜镜头套,包括镜头套本体1,其特征是:所述的镜头套本体1包括内层套管2和外层套管3,内层套管2设置在外层套管3内部,内层套管2外侧还固定套接有若干密封环4,密封环4外侧与外层套管3内壁固定,其中,相邻的两密封环4与内层套管2外壁和外层套管3内壁之间形成密封腔体;所述的外层套管3内部还固定有若干毛细管道,毛细管道位于内层套管2外侧;所述的毛细管道包括热风管道6和输水管道7;所述的密封腔体包括通水腔体12和通风腔体5,通水腔体12侧面有若干与输水管道7连接的连接孔,通水腔体12侧面还包括供热风管道6穿过的若干穿孔;通风腔体5侧面有若干与热风管道6连接的连接孔;所述的通风腔体5一侧还设置有进风口8,通水腔体12一侧设置有进水口9;所述的热风管道6远离通风腔体5的一端侧面有出风口10,输水管道7远离通水腔体12的一端侧面有出水口11。

[0014] 具体地,热风管道6数量为两根;

[0015] 具体地,输水管道7数量为三根;

[0016] 具体地,进水口9通过进水管16与暖水箱14连接;

[0017] 具体地,进风口8通过通风管17与暖风机13相连;

[0018] 具体地,暖水箱14与暖风机13通过脚控开关15控制。

[0019] 本实用新型在使用时,可以紧密套在腹腔镜镜头上,在腹腔镜手术操作过程中,当镜头出现雾气时,通过脚控开关15,启动热风通道,热风经过进风口8进入通风腔体5内,随之进入不同的热风管道6内,经过热风管道6,分别通过头端朝向镜头的两个出风口10直接作用于镜头表面,通过短时间作用,镜头表面雾气被烘干,且镜头被加热防止再次产生雾气,整个作用过程在数秒内完成。当镜头被体液污染时,脚控开关15启动输水管道7,暖水箱14内的水先经过进水口9汇聚到通水腔体12内,然后分别进入不同的输水管道7中,水经过镜头套内的输水管道7,通过头端朝向镜头的三个出水口11直接作用于镜头表面,冲刷污渍,再通过热风管道6将热风作用于镜头表面,镜头再次恢复洁净,且可以防止雾气再次产生。

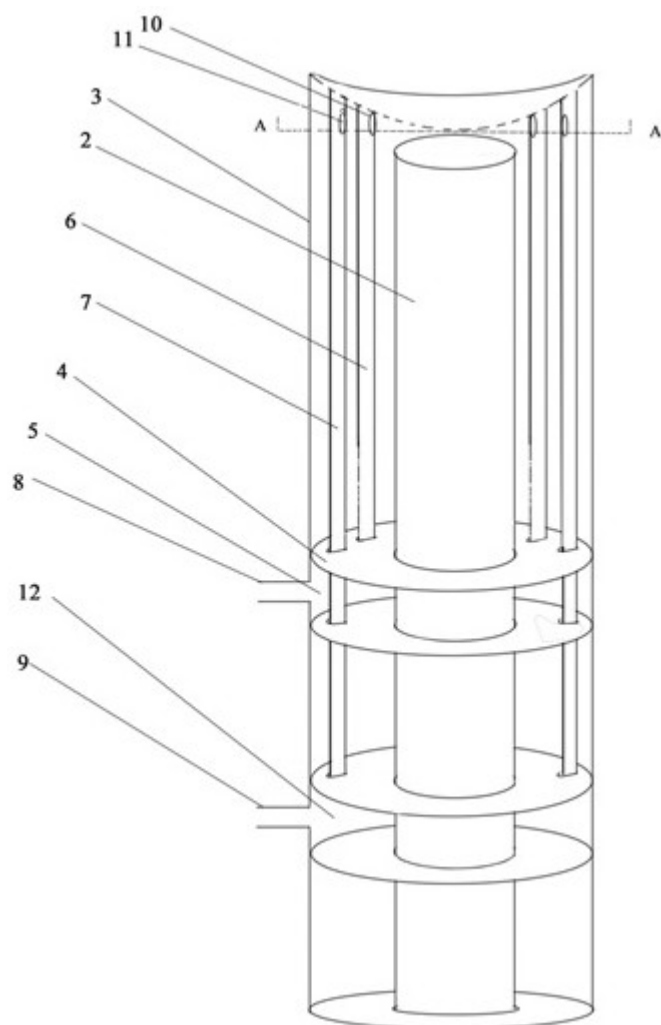


图1

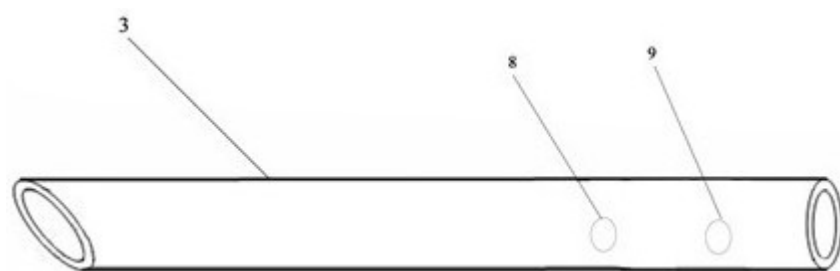


图2

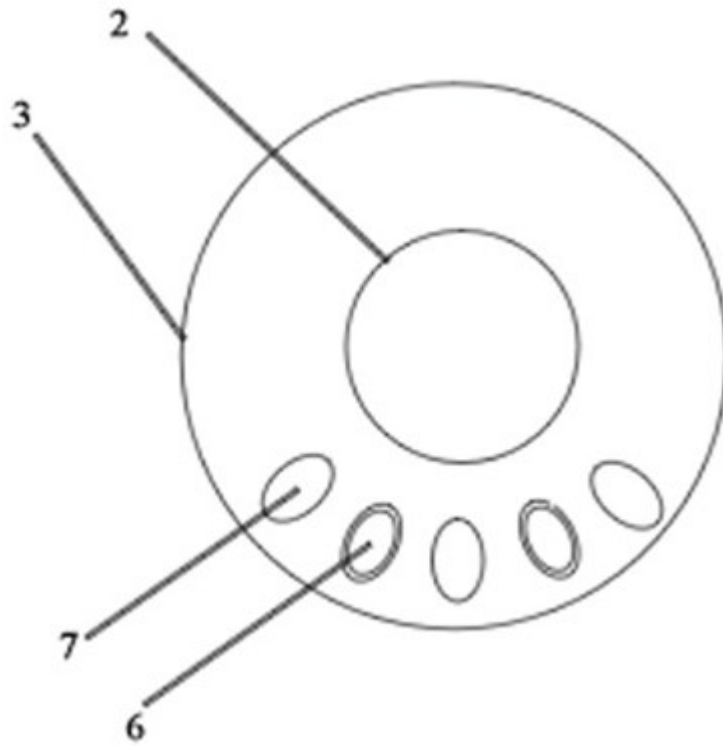


图3

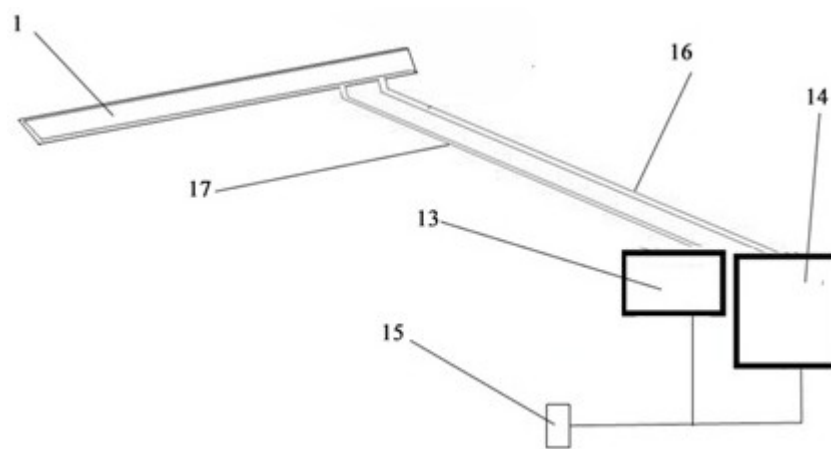


图4

专利名称(译)	一种自洁防雾腹腔镜镜头套		
公开(公告)号	CN209884108U	公开(公告)日	2020-01-03
申请号	CN201822082294.3	申请日	2018-12-12
[标]发明人	牛哲禹		
发明人	牛哲禹		
IPC分类号	A61B1/313 A61B1/00 A61B1/012 A61B1/12		
代理人(译)	张贵宾		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种自洁防雾腹腔镜镜头套，包括镜头套本体，其特征在于：所述的镜头套本体包括内外双层管道，内层管道与外层管道之间固定有若干毛细管道；所述的毛细管道一端与流体进口相连，另一端设置有流体出口。本实用新型结构简单，使用方便。在腹腔镜手术中当镜头在腹腔内产生雾气时，通过脚控开关可以直接用热风烘干，祛除雾气；当镜头被污染时，可以通过脚控开关，用水直接冲刷掉污迹，且可通过脚控开关用热风烘干，整个清洁过程可以在几秒内完成。特别是在紧急出血且镜头受到污染时，优势更加明显。

