



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209751000 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201822037023.6

(22)申请日 2018.11.27

(73)专利权人 贵州医科大学附属医院

地址 550001 贵州省贵阳市云岩区贵医街
28号

(72)发明人 詹磊 王楠 孙诚谊

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

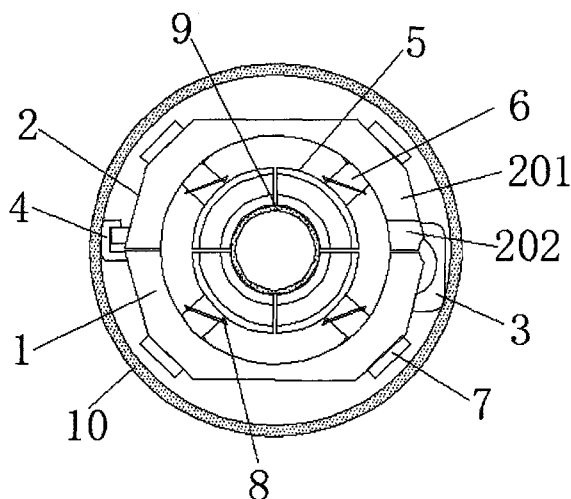
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置

(57)摘要

本实用新型提供一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,涉及医疗辅助器械领域,该腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,包括下夹块和上夹块,所述下夹块和上夹块相互靠近的一侧通过合页活动连接,所述下夹块和上夹块相互靠近的另一侧通过卡扣卡接,所述下夹块和上夹块的内部均设置有反应环,该腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,反应层内部氧化铁发热产生热量,对腹腔镜镜头进行加热,成本较低,适于一次性使用,反应环等分为四部分,对于直径为三至十毫米的腹腔镜镜头均在加热时均可包裹,适用于各种大小型号的腹腔镜,实用性更佳,同时设置的推杆和短弹簧,使反应环贴紧镜头,减小反应环与镜头之间的缝隙,减少不必要的热量损失。



1. 一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,包括下夹块(1)和上夹块(2),其特征在于:所述下夹块(1)和上夹块(2)相互靠近的一侧通过合页(3)活动连接,所述下夹块(1)和上夹块(2)相互靠近的另一侧通过卡扣(4)卡接,所述下夹块(1)和上夹块(2)的内部均设置有反应环(5),所述反应环(5)纵向等距切割成四部分;

所述反应环(5)包括缓和柔性接触层(501)、反应层(502)和安装层(503),所述缓和柔性接触层(501)、反应层(502)和安装层(503)从内到外依次设置,所述安装层(503)的外壁粘接有推杆(6),所述推杆(6)远离安装层(503)的一端贯穿下夹块(1)和上夹块(2)且插接有挡板(7),所述推杆(6)的外部且位于下夹块(1)和上夹块(2)的内部套设有短弹簧(8);

所述上夹块(2)有扣板(201)与连接板(202)组成,所述扣板(201)的底部两侧均开设有底槽,所述底槽的内部设置有短伸缩杆(203),且短伸缩杆(203)的两端分别与底槽的内壁顶部和连接板(202)的顶部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述下夹块(1)和上夹块(2)形成一个环状。

3. 根据权利要求2所述的一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述反应环(5)的内壁设置有环状的内包装(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述下夹块(1)和上夹块(2)的外壁套设有相适配的外包装(10),所述内包装(9)与外包装(10)相互靠近的一侧粘接。

5. 根据权利要求4所述的一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,其特征在于:所述推杆(6)的数量有八个,八个所述推杆(6)四个为一组分为两组,且两组推杆(6)环绕设置于反应环(5)的外部两侧。

一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械技术领域,具体为一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置。

背景技术

[0002] 腹腔镜是融机械、电学、光学技术于一体的先进医疗设备,腹腔镜手术就是使用冷光源提供照明,将腹腔镜镜头(约10mm)插入腹腔内,运用内窥镜技术和图像显示技术对患者的病情进行分析判断,并且运用特殊的腹腔镜器械进行手术,但是在腹腔镜手术操作过程中常发生腹腔镜镜头起雾的现象,导致手术视野不清晰,困扰临床医护人员,其主要原因是腹腔内外温差较大,当腹腔内部分水蒸汽遇到冷的腹腔镜镜头后凝聚成一层细小水滴,从而形成一层雾,影响视野在显示器上的清晰度,申请号为CN201720024512.0的腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,规格大小固定,对不同大小的腹腔镜需要使用不同的加热装置,较为不便,影响手术的进程。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,解决了对不同大小的腹腔镜需要使用不同的加热装置,较为不便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置,包括下夹块和上夹块,所述下夹块和上夹块相互靠近的一侧通过合页活动连接,所述下夹块和上夹块相互靠近的另一侧通过卡扣卡接,所述下夹块和上夹块的内部均设置有反应环,所述反应环纵向等距切割成四部分;

[0007] 所述反应环包括缓和柔性接触层、反应层和安装层,所述缓和柔性接触层、反应层和安装层从内到外依次设置,所述安装层的外壁粘接有推杆,所述推杆远离安装层的一端贯穿下夹块和上夹块且插接有挡板,所述推杆的外部且位于下夹块和上夹块的内部套设有短弹簧;

[0008] 所述上夹块有扣板与连接板组成,所述扣板的底部两侧均开设有底槽,所述底槽的内部设置有短伸缩杆,且短伸缩杆的两端分别与底槽的内壁顶部和连接板的顶部连接。

[0009] 优选的,所述下夹块和上夹块形成一个环状。

[0010] 优选的,所述反应环的内壁设置有环状的内包装。

[0011] 优选的,所述下夹块和上夹块的外壁套设有相适配的外包装,所述内包装与外包装相互靠近的一侧粘接。

[0012] 优选的,所述推杆的数量有八个,八个所述推杆四个为一组分为两组,且两组推杆环绕设置于反应环的外部两侧。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置。具备以下有益效果：

[0015] 1、该腹腔镜镜头一次性防雾加热装置，反应层内部氧化铁发热产生热量，对腹腔镜镜头进行加热，材料便宜易得，成本较低，适于一次性使用，反应环等分为四部分，对于直径为三至十毫米的腹腔镜镜头均在加热时均可包裹，适用于各种大小型号的腹腔镜，实用性更佳，同时设置的推杆和短弹簧，使反应环贴紧镜头，减小反应环与镜头之间的缝隙，减少不必要的热量损失。

[0016] 2、该腹腔镜镜头一次性防雾加热装置，设置的下夹块和上夹块通过卡扣卡接，包覆在腹腔镜镜头的外壁十分的方便，加热工作操作简单方便，节省手术前的准备工作时间，降低繁忙的护士工作强度，同时扣板可与连接板分离一定的距离，增加四个反应环包覆在腹腔镜镜头外部的可调间距，方便将反应环等距分布在腹腔镜外壁，使其均匀受热。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的内部结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的结构侧视图；

[0019] 图3为本实用新型的反应环结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型连接板与短伸缩杆连接示意图。

[0021] 图中：1下夹块、2上夹块、201扣板、202连接板、203短伸缩杆、3合页、4卡扣、5反应环、501缓和柔性接触层、502反应层、503安装层、6推杆、7挡板、8短弹簧、9内包装、10外包装。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 本实用新型实施例提供一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置，如图1-4所示，包括下夹块1和上夹块2，下夹块1和上夹块2形成一个环状，下夹块1和上夹块2相互靠近的一侧通过合页3活动连接，下夹块1和上夹块2相互靠近的另一侧通过卡扣4卡接，下夹块1和上夹块2的内部均设置有反应环5，反应环5的内壁设置有环状的内包装9，下夹块1和上夹块2的外壁套设有相适配的外包装10，外包装10和内包装9将该装置与外部空气隔绝，内包装9与外包装10相互靠近的一侧粘接，反应环5纵向等距切割成四部分。

[0024] 反应环5包括缓和柔性接触层501、反应层502和安装层503，反应层502的内部成分主要是铁粉、活性炭、非金属矿物粉和食盐，反应的原理是氧化铁发热原理来取暖，和暖宝宝的反应原理一致，缓和柔性接触层501、反应层502和安装层503从内到外依次设置，缓和柔性接触层501为海绵纺织布层，避免温度不恒定的反应层502与腹腔镜镜头直接接触造成损坏，安装层503的外壁粘接有推杆6，安装层503为工业塑料材质制成，可弯曲，推杆6远离安装层503的一端贯穿下夹块1和上夹块2且插接有挡板7，推杆6的数量有八个，八个推杆6四个为一组分为两组，且两组推杆6环绕设置于反应环5的外部两侧，推杆6的外部且位于下夹块1和上夹块2的内部套设有短弹簧8，短弹簧8对安装层503产生向装置中心的推力。

[0025] 上夹块2有扣板201与连接板202组成,扣板201的底部两侧均开设有底槽,底槽的内部设置有短伸缩杆203,且短伸缩杆203的两端分别与底槽的内壁顶部和连接板202的顶部连接。

[0026] 工作原理:使用时,设置的下夹块1和上夹块2通过合页3连接且通过卡扣4卡接,包覆在腹腔镜镜头的外壁十分的方便,同时扣板201可与连接板202分离一定的距离,增加四个反应环5包覆在腹腔镜镜头外部的可调间距,反应环5等分为四部分,对于直径为三至十毫米的腹腔镜镜头均在加热时均可包裹,同时设置的推杆6和短弹簧8,使反应环5贴紧镜头,减小反应环5与镜头之间的缝隙,减少不必要的热量损失,设置的内包装9和外包装10将该装置与外界隔绝,避免不用时反应。

[0027] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

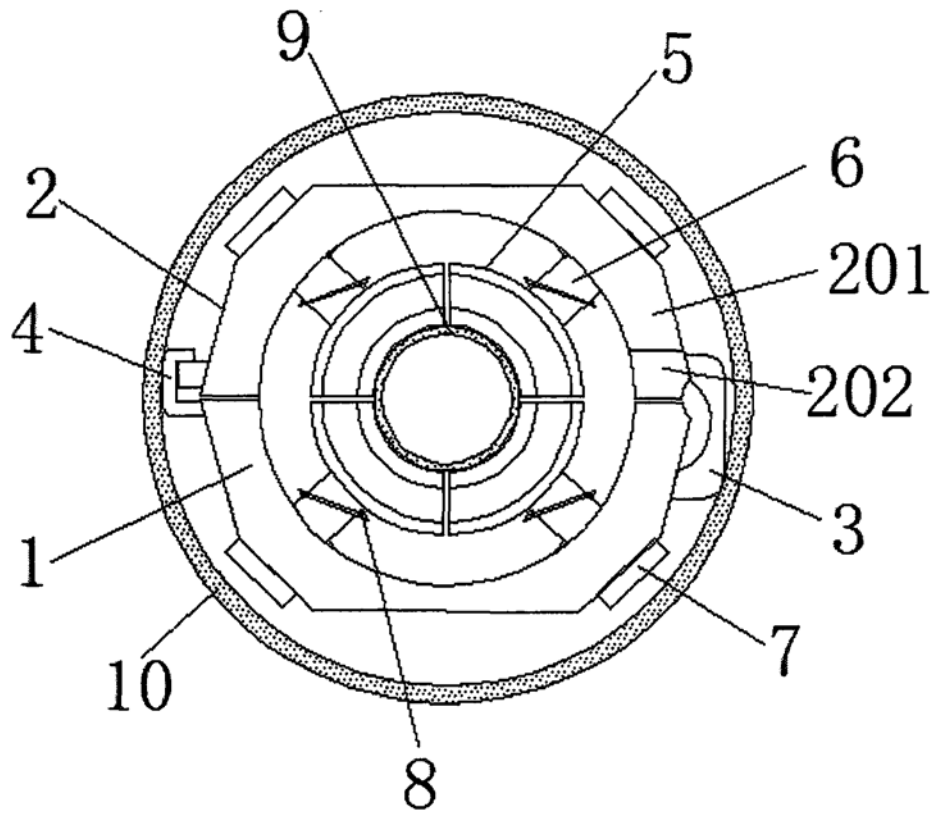


图1

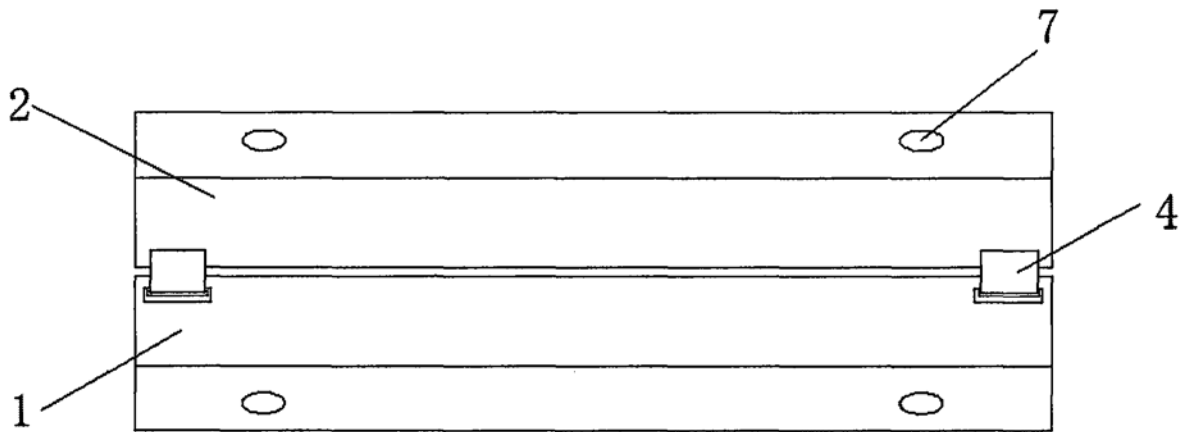


图2

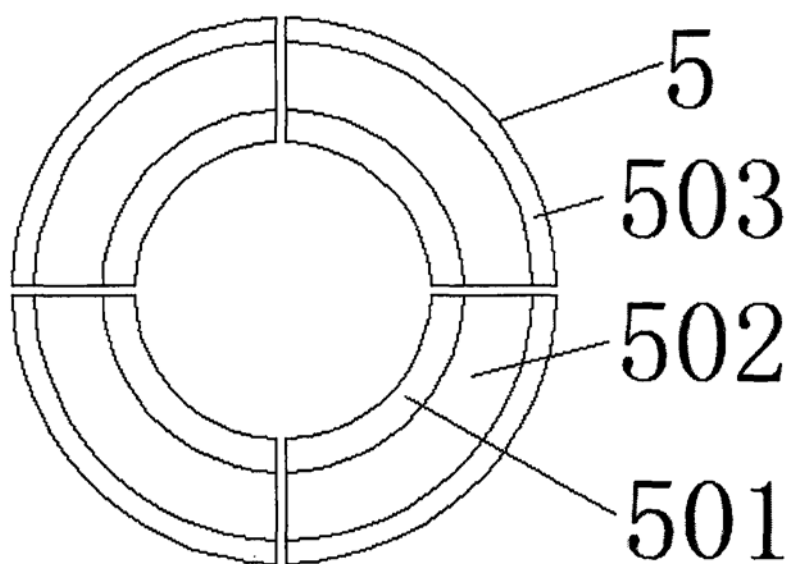


图3

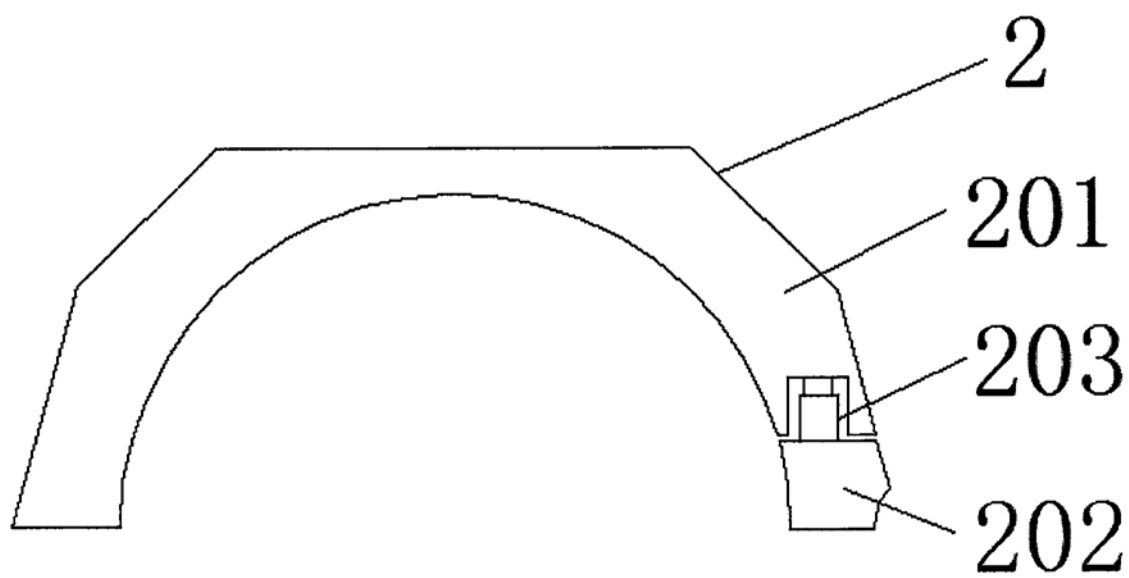


图4

专利名称(译)	一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置		
公开(公告)号	CN209751000U	公开(公告)日	2019-12-10
申请号	CN201822037023.6	申请日	2018-11-27
[标]申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
[标]发明人	詹磊 王楠 孙诚谊		
发明人	詹磊 王楠 孙诚谊		
IPC分类号	A61B1/313		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种腹腔镜镜头一次性防雾加热装置，涉及医疗辅助器械领域，该腹腔镜镜头一次性防雾加热装置，包括下夹块和上夹块，所述下夹块和上夹块相互靠近的一侧通过合页活动连接，所述下夹块和上夹块相互靠近的另一侧通过卡扣卡接，所述下夹块和上夹块的内部均设置有反应环，该腹腔镜镜头一次性防雾加热装置，反应层内部氧化铁发热产生热量，对腹腔镜镜头进行加热，成本较低，适于一次性使用，反应环等分为四部分，对于直径为三至十毫米的腹腔镜镜头均在加热时均可包裹，适用于各种大小型号的腹腔镜，实用性更佳，同时设置的推杆和短弹簧，使反应环贴紧镜头，减小反应环与镜头之间的缝隙，减少不必要的热量损失。

