



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095667 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920731155.0

(22)申请日 2019.05.21

(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 胡朝全 杨能红 李前进

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 朱法恒 李余江

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

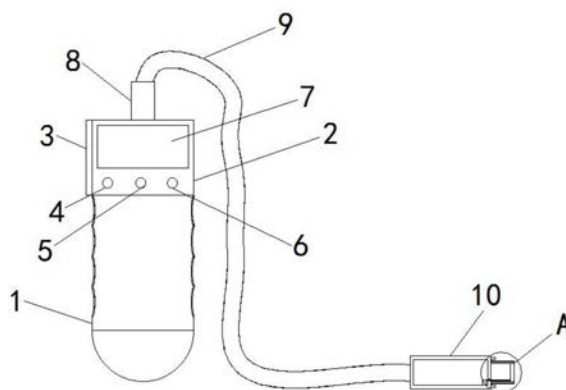
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防雾型高清晰手持内窥镜

(57)摘要

本实用新型涉及内窥镜技术领域,且公开了一种防雾型高清晰手持内窥镜,包括把手,所述把手的顶部固定安装有工作箱,所述工作箱的左侧固定安装有温度计,所述工作箱的正面固定安装有温度调节键,所述工作箱的正面固定安装有灯光调节键,所述工作箱的正面固定安装有焦距调节键,所述工作箱的正面固定安装有显示屏,所述工作箱的顶部固定安装有橡胶管,所述橡胶管的顶部固定安装有软管。该防雾型高清晰手持内窥镜,通过加热镜片,使镜片的温度与人体内的温度一致,有效的防止了镜片起雾,避免了镜片传出的图像不清晰,防止医生因为看不清图像而对病因进行错误的判断,结构简单,适用于各种情况。



1. 一种防雾型高清晰手持内窥镜, 包括把手(1), 其特征在于: 所述把手(1)的顶部固定安装有工作箱(2), 所述工作箱(2)的左侧固定安装有温度计(3), 所述工作箱(2)的正面固定安装有温度调节键(4), 所述工作箱(2)的正面固定安装有灯光调节键(5), 所述工作箱(2)的正面固定安装有焦距调节键(6), 所述工作箱(2)的正面固定安装有显示屏(7), 所述工作箱(2)的顶部固定安装有橡胶管(8), 所述橡胶管(8)的顶部固定安装有软管(9), 所述软管(9)的右侧固定连接有连接箱(10), 所述连接箱(10)内腔的底部固定连接有小型发热器(11), 所述小型发热器(11)的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至连接箱(10)外部的导热管(12), 所述连接箱(10)右侧的上下两端均固定连接有灯头(13), 所述连接箱(10)的右侧固定连接有物镜罩(16), 所述物镜罩(16)的外表面固定连接有保温层(15), 所述保温层(15)外表面的右侧固定连接有密封圈(14), 所述物镜罩(16)内腔的右侧固定连接有镜片(17), 所述镜片(17)左侧的底部与导热管(12)的右侧固定连接, 所述镜片(17)的内部固定连接有加热丝(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种防雾型高清晰手持内窥镜, 其特征在于: 所述加热丝(18)位于镜片(17)的外圈, 所述镜片(17)为圆形镜片。

3. 根据权利要求1所述的一种防雾型高清晰手持内窥镜, 其特征在于: 所述灯头(13)为LED灯头, 所述显示屏(7)为LED显示屏。

4. 根据权利要求1所述的一种防雾型高清晰手持内窥镜, 其特征在于: 所述把手(1)的外表面固定安装有保护套, 所述保护套的外表面开设有防滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种防雾型高清晰手持内窥镜, 其特征在于: 所述把手(1)的左右两侧均开设有凹槽, 两侧所述凹槽呈对称等距分布, 所述连接箱(10)为内部中空 of 的矩形。

6. 根据权利要求1所述的一种防雾型高清晰手持内窥镜, 其特征在于: 所述连接箱(10)的右侧开设有通孔, 所述通孔与导热管(12)相适配, 所述物镜罩(16)为内部中空且左右两侧均缺失的矩形。

一种防雾型高清晰手持内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内窥镜技术领域,具体为一种防雾型高清晰手持内窥镜。

背景技术

[0002] 内窥镜是集中了传统光学、人体工程学、精密机械、现代电子、数学和软件等于一体的检测仪器,内窥镜具有图像传感器、光学镜头、光源照明和机械装置等,它可以经口腔进入胃内或经其他天然孔道进入体内。

[0003] 利用内窥镜可以看到X射线不能显示的病变,因此它对医生非常有用,例如,借助内窥镜医生可以观察胃内的溃疡或肿瘤,据此制定出最佳的治疗方案,目前市面上现有的防雾型高清晰手持内窥镜存在着防雾效果不好的缺点,在使用时,镜片防雾效果不好,导致传输出的图像不清晰,影响医生对病因的判断,故而提出以上一种防雾型高清晰手持内窥镜以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防雾型高清晰手持内窥镜,具备防雾效果好等优点,解决了在使用时,镜片防雾效果不好,导致传输出的图像不清晰,影响医生对病因的判断的问题。

[0005] 为实现上述防雾效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防雾型高清晰手持内窥镜,包括把手,所述把手的顶部固定安装有工作箱,所述工作箱的左侧固定安装有温度计,所述工作箱的正面固定安装有温度调节键,所述工作箱的正面固定安装有灯光调节键,所述工作箱的正面固定安装有焦距调节键,所述工作箱的正面固定安装有显示屏,所述工作箱的顶部固定安装有橡胶管,所述橡胶管的顶部固定安装有软管,所述软管的右侧固定连接连接有连接箱,所述连接箱内腔的底部固定连接有小功率加热器,所述小功率加热器的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至连接箱外部的导热管,所述连接箱右侧的上下两端均固定连接有灯头,所述连接箱的右侧固定连接有物镜罩,所述物镜罩的外表面固定连接有保温层,所述保温层外表面的右侧固定连接有密封圈,所述物镜罩内腔的右侧固定连接有镜片,所述镜片左侧的底部与导热管的右侧固定连接,所述镜片的内部固定连接有加热线。

[0006] 优选的,所述加热线位于镜片的外圈,所述镜片为圆形镜片。

[0007] 优选的,所述灯头为LED灯头,所述显示屏为LED显示屏。

[0008] 优选的,所述把手的外表面固定安装有保护套,所述保护套的外表面开设有防滑槽。

[0009] 优选的,所述把手的左右两侧均开设有凹槽,两侧所述凹槽呈对称等距分布,所述连接箱为内部中空的矩形。

[0010] 优选的,所述连接箱的右侧开设有通孔,所述通孔与导热管相适配,所述物镜罩为内部中空且左右两侧均缺失的矩形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过连接箱在人体外时,按下温度调节键,开启小型发热器,小型发热器加热使得加热丝加热,并使镜片发热,观察温度计上的刻度,当镜片上的温度达到人体内温度时,停止加热,保温层有效地保护了物镜罩内的温度不会流失,避免物镜罩内的温度和人体内的温差过高,使得镜片起雾,同时密封圈也有效地保护了人体内的气体不会进入到物镜罩内部,该装置通过加热镜片,使镜片的温度与人体内的温度一致,有效的防止了镜片起雾,避免了镜片传出的图像不清晰,防止医生因看不清图像而对病因错误的判断,结构简单,适用于各种情况。

[0013] 2、本实用新型通过加热镜片,当镜片上的温度与人体内的温度一致时,患者将连接箱吞入到肠道内,同时按下灯光调节键,调整灯头灯光的强弱,按下焦距调节键,调整显示屏上图像的清晰度,该装置整体结构简单,通过各个部件之间的配合,加快了对患者的检测,并且不会影响医生对病因的判断,易于医生的使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0016] 图3为本实用新型镜片结构图。

[0017] 图中:1-把手、2-工作箱、3-温度计、4-温度调节键、5-灯光调节键、6-焦距调节键、7-显示屏、8-橡胶管、9-软管、10-连接箱、11-小型发热器、12-导热管、13-灯头、14-密封圈、15-保温层、16-物镜罩、17-镜片、18-加热丝。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种防雾型高清晰手持内窥镜,包括把手1,把手1的顶部固定安装有工作箱2,把手1的左右两侧均开设有凹槽,两侧凹槽呈对称等距分布,把手1的外表面固定安装有保护套,保护套的外表面开设有防滑槽,工作箱2的左侧固定安装有温度计3,工作箱2的正面固定安装有温度调节键4,工作箱2的正面固定安装有灯光调节键5,工作箱2的正面固定安装有焦距调节键6,工作箱2的正面固定安装有显示屏7,显示屏7为LED显示屏7,显示屏7的型号可为P10,工作箱2的顶部固定安装有橡胶管8,橡胶管8的顶部固定安装有软管9,软管9的右侧固定连接连接箱10,连接箱10为内部中空的矩形,连接箱10内腔的底部固定连接小型发热器11,小型发热器11的型号可为CS-154,小型发热器11的右侧固定连接有一端贯穿并延伸至连接箱10外部的导热管12,连接箱10的右侧开设有通孔,通孔与导热管12相适配,连接箱10右侧的上下两端均固定连接灯头13,灯头13为LED灯头13,灯头13的型号可为YSD-88-11,连接箱10的右侧固定连接物镜罩16,物镜罩16为内部中空且左右两侧均缺失的矩形,物镜罩16的外表面固定连接保温层15,保温层15的材质为聚氨酯泡沫,聚氨酯泡沫是保温与防水功能的新型合成材料,具有防震抗压、固化后不开裂、不腐化、不脱落、超低温热传导率和耐热保温等特点,保温层15外表面的右侧固定连接密封圈14,

物镜罩16内腔的右侧固定连接有镜片17,镜片17左侧的底部与导热管12的右侧固定连接,镜片17的内部固定连接有加热丝18,加热丝18的型号可为CR20NI80,加热丝18位于镜片17的外圈,镜片17为圆形镜片,通过连接箱10在人体外时,按下温度调节键4,开启小型发热器11,小型发热器11加热使得加热丝18加热,并使镜片17发热,观察温度计3上的刻度,当镜片17上的温度达到人体内温度时,停止加热,保温层15有效地保护了物镜罩16内的温度不会流失,避免物镜罩16内的温度和人体内的温差过高,使得镜片17起雾,同时密封圈14也有效地保护了人体内的气体不会进入到物镜罩16内部,该装置通过加热镜片17,使镜片17的温度与人体内的温度一致,有效的防止了镜片17起雾,避免了镜片17传出的图像不清晰,防止医生因看不清图像而对病因错误的判断,结构简单,适用于各种情况,通过加热镜片17,当镜片17上的温度与人体内的温度一致时,患者将连接箱10吞入到肠道内,同时按下灯光调节键5,调整灯头13灯光的强弱,按下焦距调节键6,调整显示屏7上图像的清晰度,该装置整体结构简单,通过各个部件之间的配合,加快了对患者的检测,并且不会影响医生对病因的判断,易于医生的使用。

[0020] 在使用时,通过加热镜片17,当镜片17上的温度与人体内的温度一致时,患者将连接箱10吞入到肠道内,同时按下灯光调节键5,调整灯头13灯光的强弱,按下焦距调节键6,调整显示屏7上图像的清晰度,该装置整体结构简单,通过各个部件之间的配合,加快了对患者的检测,并且不会影响医生对病因的判断,易于医生的使用。

[0021] 综上所述,该防雾型高清晰手持内窥镜,通过连接箱10在人体外时,按下温度调节键4,开启小型发热器11,小型发热器11加热使得加热丝18加热,并使镜片17发热,观察温度计3上的刻度,当镜片17上的温度达到人体内温度时,停止加热,保温层15有效地保护了物镜罩16内的温度不会流失,避免物镜罩16内的温度和人体内的温差过高,使得镜片17起雾,同时密封圈14也有效地保护了人体内的气体不会进入到物镜罩16内部,该装置通过加热镜片17,使镜片17的温度与人体内的温度一致,有效的防止了镜片17起雾,避免了镜片17传出的图像不清晰,防止医生因看不清图像而对病因错误的判断,结构简单,适用于各种情况,通过加热镜片17,当镜片17上的温度与人体内的温度一致时,患者将连接箱10吞入到肠道内,同时按下灯光调节键5,调整灯头13灯光的强弱,按下焦距调节键6,调整显示屏7上图像的清晰度,该装置整体结构简单,通过各个部件之间的配合,加快了对患者的检测,并且不会影响医生对病因的判断,易于医生的使用,解决了在使用时,镜片17防雾效果不好,导致传输出的图像不清晰,影响医生对病因的判断的问题。

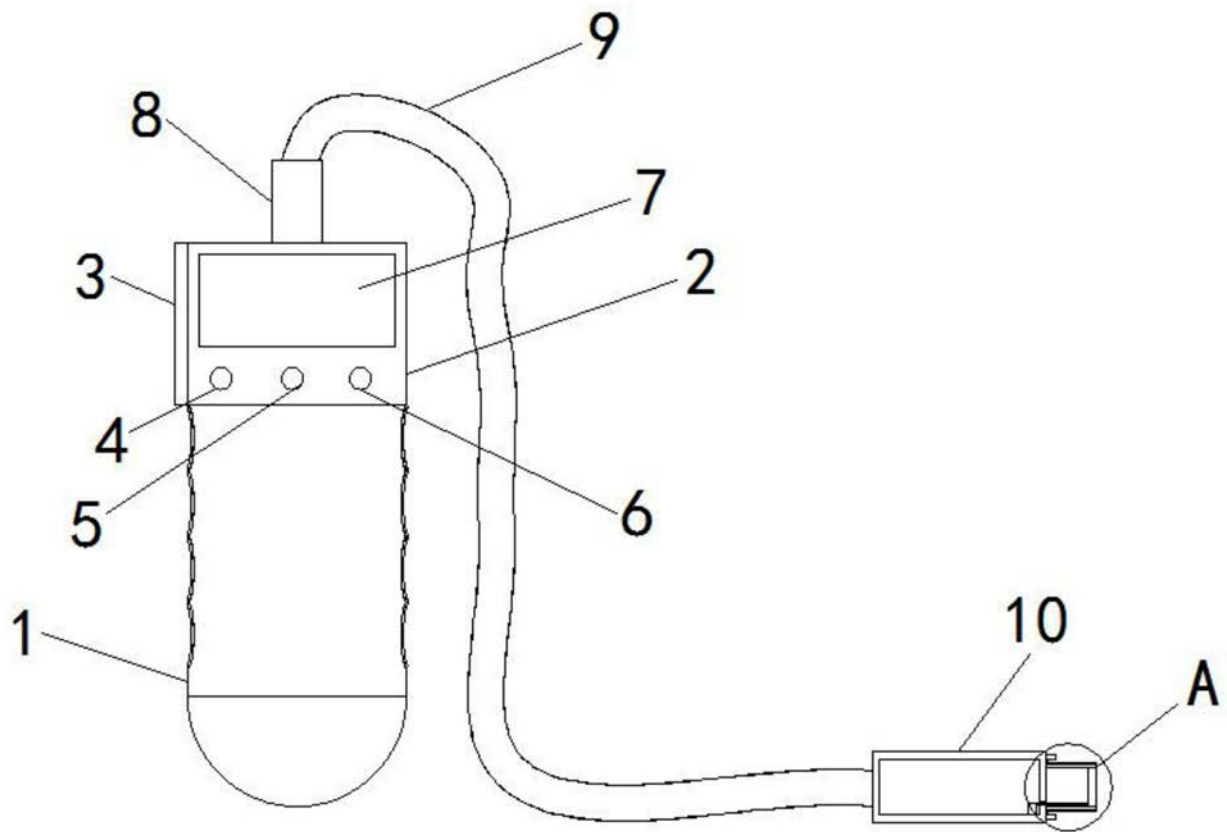


图1

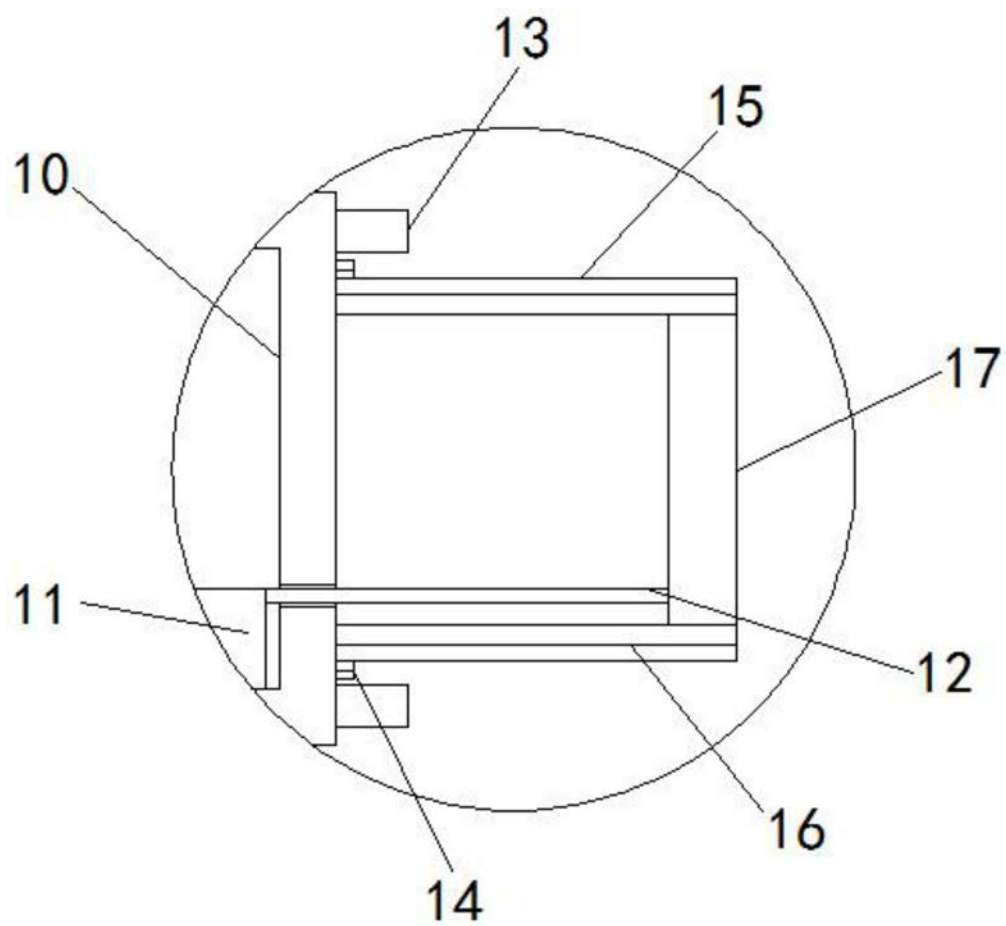


图2

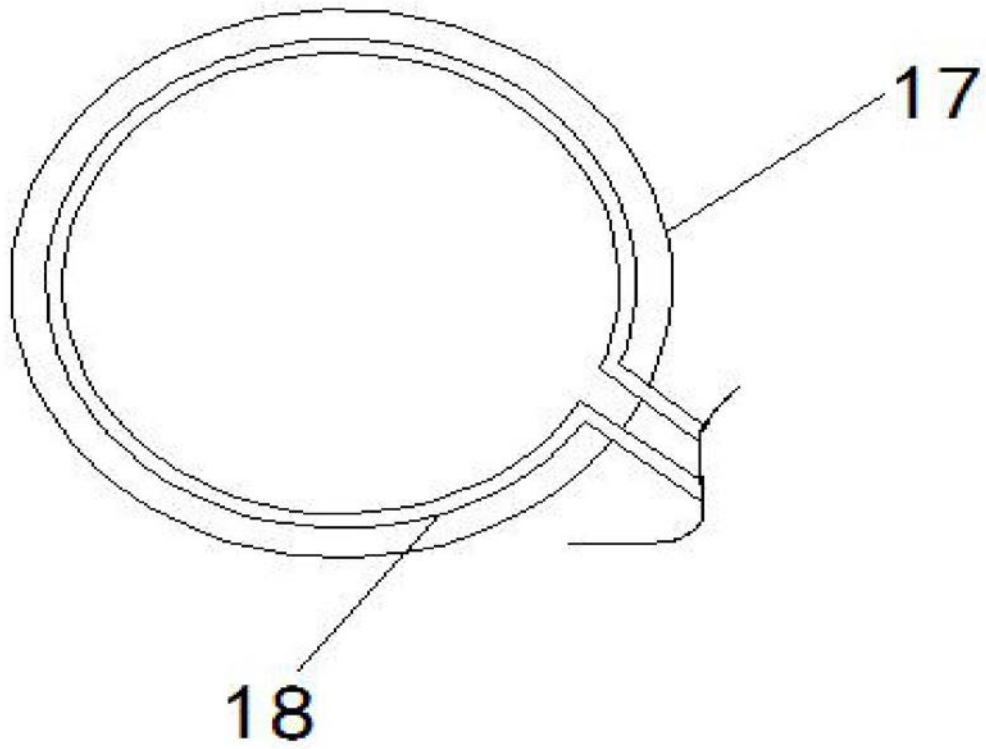


图3

专利名称(译)	一种防雾型高清晰手持内窥镜		
公开(公告)号	CN210095667U	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201920731155.0	申请日	2019-05-21
[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	杨能红 李前进		
发明人	胡朝全 杨能红 李前进		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/06 A61B1/04		
代理人(译)	李余江		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及内窥镜技术领域，且公开了一种防雾型高清晰手持内窥镜，包括把手，所述把手的顶部固定安装有工作箱，所述工作箱的左侧固定安装有温度计，所述工作箱的正面固定安装有温度调节键，所述工作箱的正面固定安装有灯光调节键，所述工作箱的正面固定安装有焦距调节键，所述工作箱的正面固定安装有显示屏，所述工作箱的顶部固定安装有橡胶管，所述橡胶管的顶部固定安装有软管。该防雾型高清晰手持内窥镜，通过加热镜片，使镜片的温度与人体内的温度一致，有效的防止了镜片起雾，避免了镜片传出的图像不清晰，防止医生因为看不清图像而对病因进行错误的判断，结构简单，适用于各种情况。

