



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210185542 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920328352.8

(22)申请日 2019.03.15

(73)专利权人 天津河东菲丝澜医学美容门诊部
有限公司

地址 300171 天津市河东区津滨大道51增
5-6

(72)发明人 张倩 贾玉卿

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所
(普通合伙) 50239

代理人 熊军

(51)Int.Cl.

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

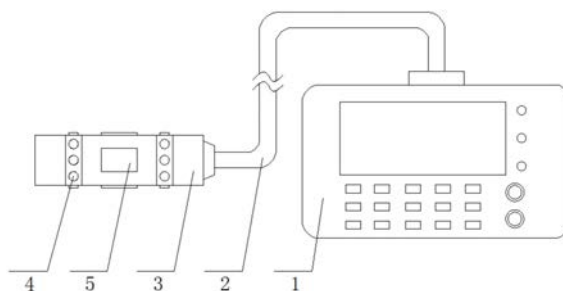
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带有照明功能的医用内窥镜

(57)摘要

本实用新型属于医用内窥镜技术领域,尤其涉及一种带有照明功能的医用内窥镜,包括用户端,所述用户端的顶部固定连接有导管,所述导管的一端固定连接检测头,所述检测头的正面固定安装有LED照明灯,且检测头正面的中部固定安装有图像采集装置,所述LED照明灯的底端固定连接有一号连接线,所述一号连接线的一端与用户端电连接,图像采集装置的底端通过二号连接线与用户端的输入端电性连接。该带有照明功能的医用内窥镜,通过设置用户端、LED照明灯和一号连接线,可以在医学治疗的过程中,对患者体内的病变位置进行照明,增加了患者体内的光线强度,从而提高了图像采集的清晰度,确保了医疗人员能够对患者的病情进行精准判断。



1. 一种带有照明功能的医用内窥镜,其特征在于:包括用户端(1),所述用户端(1)的顶部固定连接有导管(2),所述导管(2)的一端固定连接有检测头(3),所述检测头(3)的正面固定安装有LED照明灯(4),且检测头(3)正面的中部固定安装有图像采集装置(5),所述LED照明灯(4)的底端固定连接有一号连接线(6),所述一号连接线(6)的一端与用户端(1)电连接,所述图像采集装置(5)的底端通过二号连接线(7)与用户端(1)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带有照明功能的医用内窥镜,其特征在于:所述用户端(1)的正面固定安装有显示屏,且用户端(1)的输入端和输出端分别与二号连接线(7)和一号连接线(6)的一端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有照明功能的医用内窥镜,其特征在于:所述导管(2)为塑料软管,且导管(2)的内部活动套接有一号连接线(6)和二号连接线(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有照明功能的医用内窥镜,其特征在于:所述检测头(3)的侧面环形分布有八个LED照明灯(4),且检测头(3)侧面的中部固定安装有图像采集装置(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有照明功能的医用内窥镜,其特征在于:所述LED照明灯(4)位于图像采集装置(5)的侧面,且LED照明灯(4)与图像采集装置(5)之间不接触。

6. 根据权利要求1所述的一种带有照明功能的医用内窥镜,其特征在于:所述图像采集装置(5)包括图像采集探头(51),所述图像采集探头(51)的输出端与图像处理模块(52)的输入端电性连接,所述图像处理模块(52)的输出端与图像传输模块(53)的输入端电性连接,所述图像传输模块(53)的输出端与用户端(1)的输入端电性连接。

一种带有照明功能的医用内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用内窥镜技术领域,具体涉及一种带有照明功能的医用内窥镜。

背景技术

[0002] 医用内窥镜是一种常用的医疗器械,且其通过人体的天然孔道,或者是经手术做的小切口进入人体内,使用时将内窥镜导入预检查的器官,可直接窥视有关部位的变化;然而,现有的大多数医用内窥镜在使用的过程中,当内窥镜进入至患者的体内时,常常会因光线强度较弱,导致了图像采集的清晰度低,从而使得医疗人员无法对患者的病情进行精准判断。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有照明功能的医用内窥镜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有照明功能的医用内窥镜,包括用户端,所述用户端的顶部固定连接有导管,所述导管的一端固定连接有检测头,所述检测头的正面固定安装有LED照明灯,且检测头正面的中部固定安装有图像采集装置,所述LED照明灯的底端固定连接有一号连接线,所述一号连接线的一端与用户端电连接,所述图像采集装置的底端通过二号连接线与用户端的输入端电性连接。

[0005] 优选的,所述用户端的正面固定安装有显示屏,且用户端的输入端和输出端分别与二号连接线和一号连接线的一端电性连接。

[0006] 优选的,所述导管为塑料软管,且导管的内部活动套接有一号连接线和二号连接线。

[0007] 优选的,所述检测头的侧面环形分布有八个LED照明灯,且检测头侧面的中部固定安装有图像采集装置。

[0008] 优选的,所述LED照明灯位于图像采集装置的侧面,且LED照明灯与图像采集装置之间不接触。

[0009] 优选的,所述图像采集装置包括图像采集探头,所述图像采集探头的输出端与图像处理模块的输入端电性连接,所述图像处理模块的输出端与图像传输模块的输入端电性连接,所述图像传输模块的输出端与用户端的输入端电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该带有照明功能的医用内窥镜,通过设置用户端、LED照明灯和一号连接线,可以在医学治疗的过程中,对患者体内的病变位置进行照明,增加了患者体内的光线强度,从而提高了图像采集的清晰度,确保了医疗人员能够对患者的病情进行精准判断。

[0012] 2、该带有照明功能的医用内窥镜,通过设置用户端、检测头、图像采集装置和二号连接线,可以在医学治疗的过程中,将患者体内的病变情况以图像的方式传输至用户端的

显示屏上,从而便于医护人员进行观察治疗,同时通过设置多个LED照明灯和图像采集装置,可以对患者的体内进行全面检查,从而提高了医疗人员检查的精准度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构的正面示意图;

[0014] 图2为本实用新型中检测头的局部剖视图;

[0015] 图3为本实用新型中检测头的侧视图;

[0016] 图4为本实用新型中图像采集装置的电性连接示意图。

[0017] 图中:1、用户端;2、导管;3、检测头;4、LED照明灯;5、图像采集装置;51、图像采集探头;52、图像处理模块;53、图像传输模块;6、一号连接线;7、二号连接线。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0019] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有照明功能的医用内窥镜,包括用户端1,用户端1的顶部固定连接有导管2,导管2的一端固定连接有检测头3,检测头3的正面固定安装有LED照明灯4,且检测头3正面的中部固定安装有图像采集装置5,LED照明灯4的底端固定连接有一号连接线6,一号连接线6的一端与用户端1电连接,图像采集装置5的底端通过二号连接线7与用户端1的输入端电性连接。

[0021] 具体的,用户端1的正面固定安装有显示屏,且用户端1的输入端和输出端分别与二号连接线7和一号连接线6的一端电性连接,可以在医疗的过程中,通过用户端1上的显示屏对患者体内的情况进行观察,且也可以通过用户端1对LED照明灯4进行控制。

[0022] 具体的,导管2为塑料软管,且导管2的内部活动套接有一号连接线6和二号连接线7,可以利用导管2通过人体的孔道将检测头3放入至患者的体内,从而便于对患者进行观察治疗。

[0023] 具体的,检测头3的侧面环形分布有八个LED照明灯4,且检测头3侧面的中部固定安装有图像采集装置5,可以通过检测头3侧面和正面的图像采集装置5,对患者的体内的情况进行全方位探测,从而提高了检测的精准度。

[0024] 具体的,LED照明灯4位于图像采集装置5的侧面,且LED照明灯4与图像采集装置5之间不接触,可以在检测头3检测的过程中,增强了检测头3周围环境的光线强度,从而使得图像采集的数据更加清晰。

[0025] 具体的,图像采集装置5包括图像采集探头51,图像采集探头51的输出端与图像处理模块52的输入端电性连接,图像处理模块52的输出端与图像传输模块53的输入端电性连接,图像传输模块53的输出端与用户端1的输入端电性连接,可以在医学治疗的过程中,对患者体内的情况以图像的传递给用户端1,从而便于医护人员进行观察治疗。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先通过导管2将检测头3从患者的天然孔道或者是经手术做的小切口进入患者的体内,接着打开用户端1,使得LED照明灯4通过一号连

接线6接通电源进行工作,增加了患者体内的光线强度,从而提高了图像采集的清晰度,确保了医疗人员能够对患者的病情进行精准的判断,最后当图像采集探头51采集到数据时,并将数据传输给图像处理模块52,而图像处理模块52将数据处理后,再通过图像传输模块53传递给用户端1,并通过用户端1上的显示屏显示出来,从而便于医护人员进行观察治疗。

[0027] 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。

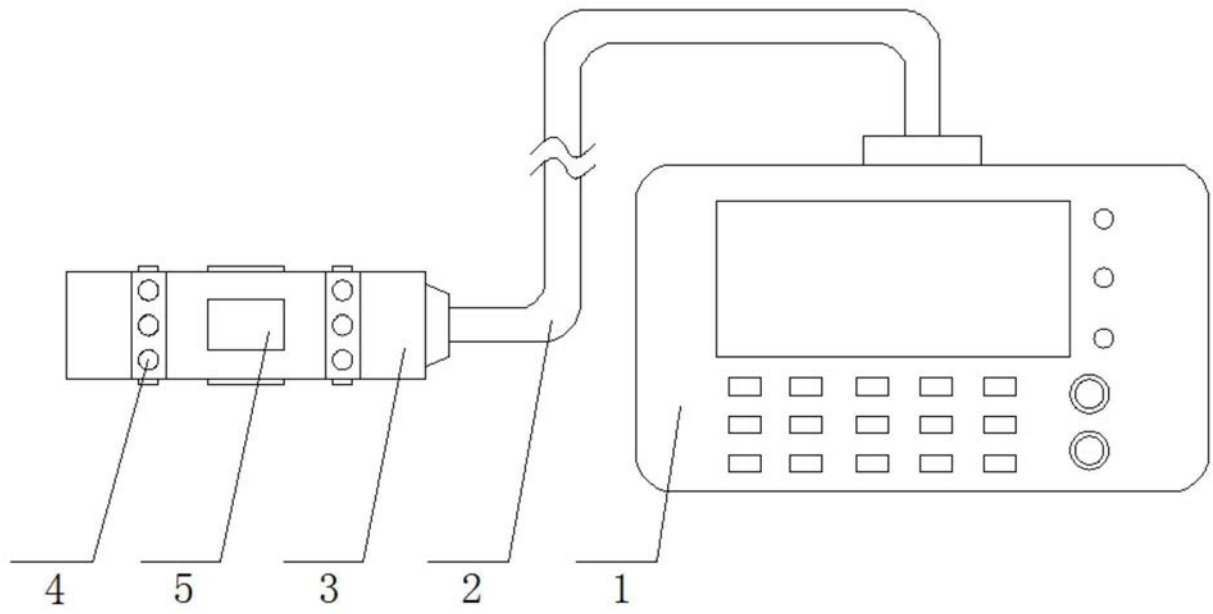


图1

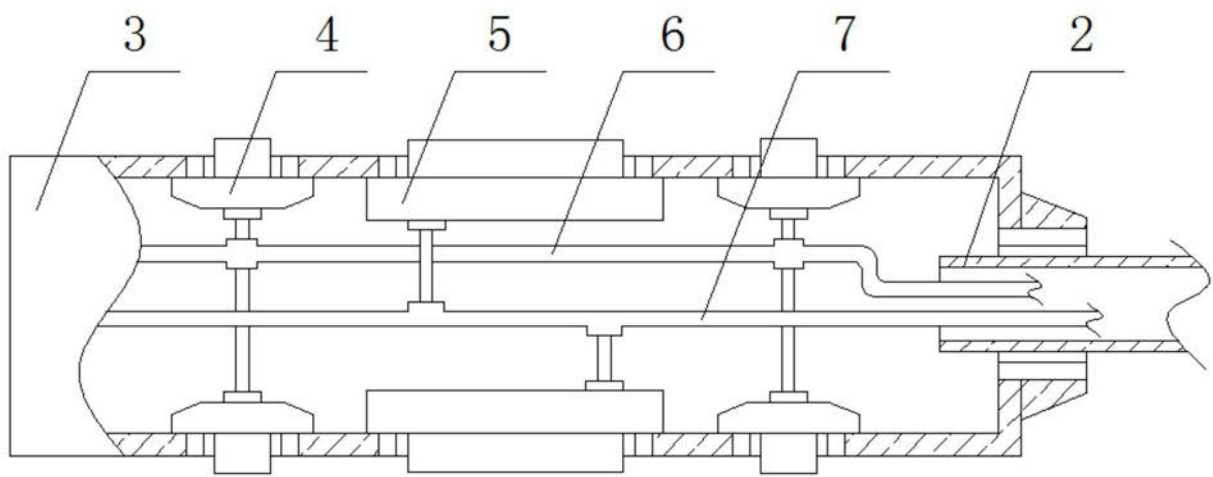


图2

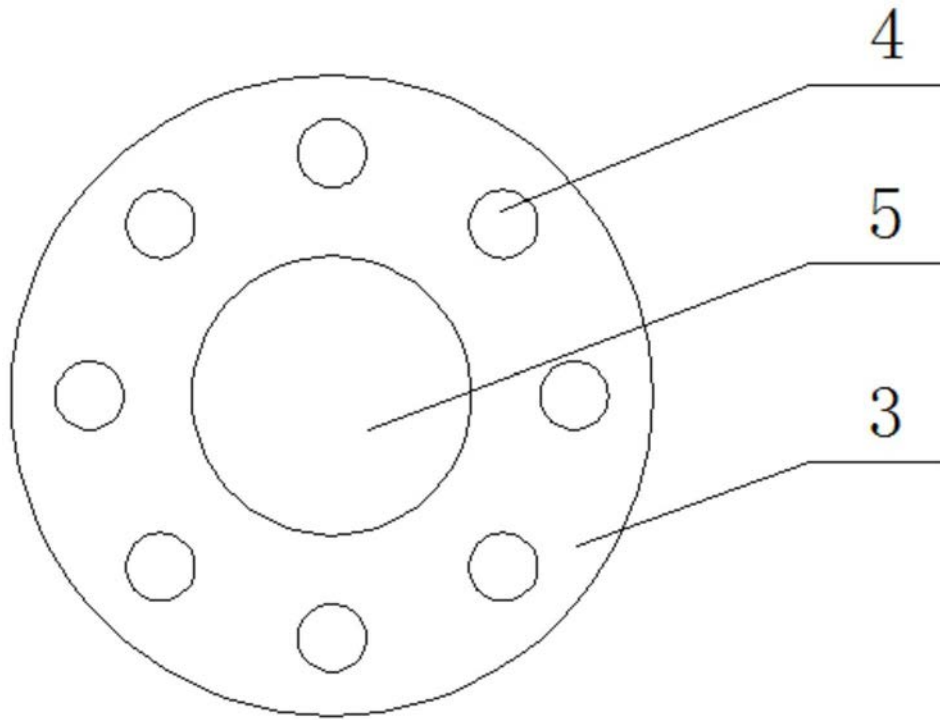


图3

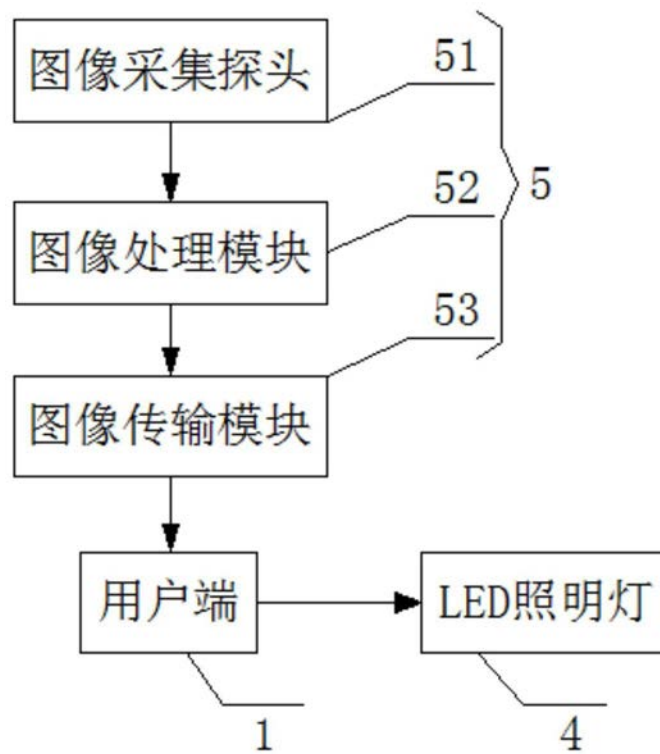


图4

专利名称(译)	一种带有照明功能的医用内窥镜		
公开(公告)号	CN210185542U	公开(公告)日	2020-03-27
申请号	CN201920328352.8	申请日	2019-03-15
[标]发明人	张倩		
发明人	张倩 贾玉卿		
IPC分类号	A61B1/06 A61B1/04		
代理人(译)	熊军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于医用内窥镜技术领域，尤其涉及一种带有照明功能的医用内窥镜，包括用户端，所述用户端的顶部固定连接导管，所述导管的一端固定连接检测头，所述检测头的正面固定安装有LED照明灯，且检测头正面的中部固定安装有图像采集装置，所述LED照明灯的底端固定连接有一号连接线，所述一号连接线的一端与用户端电连接，图像采集装置的底端通过二号连接线与用户端的输入端电性连接。该带有照明功能的医用内窥镜，通过设置用户端、LED照明灯和一号连接线，可以在医学治疗的过程中，对患者体内的病变位置进行照明，增加了患者体内的光线强度，从而提高了图像采集的清晰度，确保了医疗人员能够对患者的病情进行精准判断。

