



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207545163 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201720603441.X

(22)申请日 2017.05.26

(73)专利权人 孟中华

地址 235100 安徽省淮北市濉溪县濉溪镇
溪河路52院103号

(72)发明人 孟中华

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

代理人 安娜

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

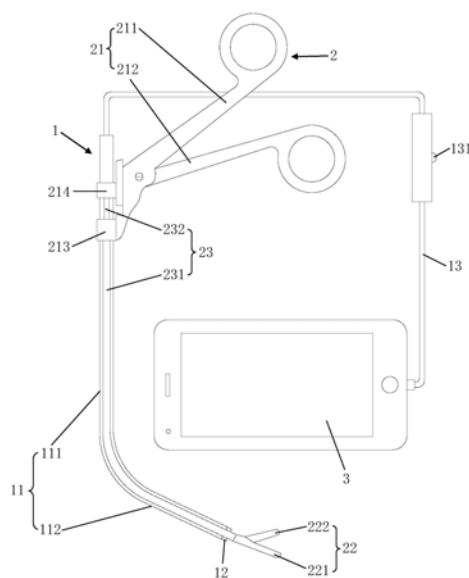
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可视咽喉钳

(57)摘要

本实用新型提供了一种可视咽喉钳,包括内窥镜和喉钳;所述内窥镜包括金属管,所述金属管的一端设置有摄像组件,另一端设置有与该摄像组件连接的数据线;所述喉钳包括钳体和钳头,所述钳体和钳头通过钳柄连接,所述摄像组件沿钳柄延伸至钳头;所述钳体包括固定钳体和活动钳体,所述固定钳体上设置有第一滑环,所述活动钳体上设置有第二滑环,所述第一滑环和第二滑环内穿设有所述金属管,且所述第一滑环与金属管焊接,所述第二滑环可沿金属管的轴线方向滑动。本实用新型提供的可视咽喉钳具有操作简单,快速,患者痛苦小的优点,能够达到快捷、经济、有效检查治疗下咽和喉部疾病的目的。



1. 一种可视咽喉钳,其特征在于:

包括内窥镜和喉钳;

所述内窥镜包括金属管,所述金属管的一端设置有摄像组件,另一端设置有与该摄像组件连接的数据线;

所述喉钳包括钳体和钳头,所述钳体和钳头通过钳柄连接,所述摄像组件沿钳柄延伸至钳头;

所述钳体包括固定钳体和活动钳体,所述固定钳体上设置有第一滑环,所述活动钳体上设置有第二滑环,所述第一滑环和第二滑环内穿设有所述金属管,且所述第一滑环与金属管焊接,所述第二滑环可沿金属管的轴线方向滑动;

所述钳柄包括套筒和设置在套筒内的导丝,所述套筒的侧面与金属管的侧面焊接;

所述钳头包括固定钳头和活动钳头,所述固定钳头设置在所述套筒的末端,所述活动钳头通过导丝与所述第二滑环连接。

2. 根据权利要求1所述的可视咽喉钳,其特征在于:

所述摄像组件包括摄像头,该摄像头的外壁与金属管的内壁连接,且在摄像头的外圆周布置有多个LED灯。

3. 根据权利要求2所述的可视咽喉钳,其特征在于:

所述数据线上设置有开关,该开关用于调节所述LED灯的亮度。

4. 根据权利要求3所述的可视咽喉钳,其特征在于:

在摄像头的外圆周布置有六个LED灯。

5. 根据权利要求3所述的可视咽喉钳,其特征在于:

所述金属管和套筒的轴线形状一致。

6. 根据权利要求5所述的可视咽喉钳,其特征在于:

所述金属管为直径6mm的不锈钢管。

7. 根据权利要求6所述的可视咽喉钳,其特征在于:

所述金属管包括一体成形的第一管体和第二管体,所述第一管体与所述钳体连接,所述第二管体的一端与第一管体连接,另一端设置有所述摄像头;

所述第二管体的轴线与第一管体的轴线的夹角为100度。

8. 根据权利要求7所述的可视咽喉钳,其特征在于:

所述钳头和钳柄为可拆卸连接。

可视咽喉钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种可视咽喉钳。

背景技术

[0002] 下咽和喉部是消化和呼吸的共同通道，位置深在，对于下咽和喉部疾病直视下无法进行观察和治疗，必需借助医疗器械进行检查和治疗，常用的检查和治疗工具有间接喉镜、直接喉镜和电子喉镜等；间接喉镜检查和治疗比较经济、方便、快捷，但是间接喉镜中所见的影像为咽喉部的倒像，对于咽喉部间隙、隐窝不能够很好观察，间接喉镜下应用间接喉钳操作治疗下咽和喉部疾病比较困难，必需经过长时间的训练才能很好掌握。对于舌体肥大、咽反射敏感、会厌不能上举患者间接喉镜检查和治疗很难成功。直接喉镜检查可在直视下进行检查和操作，进行直接喉镜检查时，需要撑开下咽和喉部，患者较为痛苦，容易引起恶心、呕吐，手术必须空腹进行；而且有损伤牙齿，咽喉黏膜，喉痉挛等并发症；电子喉镜检查具有分辨率高视野清晰、柔软、可屈性、能进行吸引冲洗和钳夹病变组织等优点；缺点是价格昂贵，活检通道较小，活检钳头较小，对咽喉大的异物或肿物无法进行钳夹和治疗，而且需要两人双手操作。

[0003] 因此，如何设计一种同时具备摄像功能和治疗功能且成本较低的喉钳，是本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷，本实用新型提供一种可视咽喉钳，可以实现对下咽和喉部病变进行快速检查 and 治疗的器械，且成本较低。

[0005] 本实用新型提供的一种可视咽喉钳，包括内窥镜和喉钳；所述内窥镜包括金属管，所述金属管的一端设置有摄像组件，另一端设置有与该摄像组件连接的数据线；所述喉钳包括钳体和钳头，所述钳体和钳头通过钳柄连接，所述摄像组件沿钳柄延伸至钳头；所述钳体包括固定钳体和活动钳体，所述固定钳体上设置有第一滑环，所述活动钳体上设置有第二滑环，所述第一滑环和第二滑环内穿设有所述金属管，且所述第一滑环与金属管焊接，所述第二滑环可沿金属管的轴线方向滑动；所述钳柄包括套筒和设置在套筒内的导丝，所述套筒的侧面与金属管的侧面焊接；所述钳头包括固定钳头和活动钳头，所述固定钳头设置在所述套筒的末端，所述活动钳头通过导丝与所述第二滑环连接。

[0006] 本实用新型中，套筒和金属管的侧面焊接在一起，可以防止治疗过程中，套筒和金属管分离，造成对患者咽喉部的损伤；本实用新型设置有摄像组件和数据线，该数据线可用于与智能终端连接，如智能手机、平板电脑或电脑等，以将病患部位的图像传递到智能终端上，便于医生实时观察患者的病患部位的情况，从而便于医生更直观地进行治疗操作；以咽喉部有异物为例，当医生确定异物位置时，只需通过控制活动钳体带动第二滑环滑动，活动钳头即可在导丝的带动下向固定钳头处移动，当活动钳头完全与固定钳头贴合时，医生即可将可视咽喉钳移出，从而将异物取出。由此可见，本实用新型提供的可视咽喉钳具有操作

简单,快速,患者痛苦小的优点,能够达到快捷、经济、有效检查治疗下咽和喉部疾病的目的。

[0007] 优选地,所述摄像组件包括摄像头,该摄像头的外壁与金属管的内壁连接,且在摄像头的外周圆周布置有多个LED灯。摄像头可将患者病患部位的情况实时反馈到智能终端上进行显示,LED灯可以为摄像头的拍摄环境提供照明,保障拍摄效果。

[0008] 优选地,所述数据线上设置有开关,该开关用于调节所述LED灯的亮度。将LED灯的亮度设为可调模式,则在医生认为拍摄不清晰时,即可通过开关调节LED灯的亮度,从而达到其想要的拍摄效果;采用这种设计,可以在光线足够时,选择较低的亮度,从而节省电能,避免了能源的浪费。

[0009] 优选地,在摄像头的外周圆周布置有六个LED灯。

[0010] 优选地,所述金属管和套筒的轴线形状一致。二者的轴线形状一致,不仅在外观上更加整洁美观,而且可以保障二者的焊接更加方便。

[0011] 优选地,所述金属管为直径6mm的不锈钢管。

[0012] 优选地,所述金属管包括一体成形的第一管体和第二管体,所述第一管体与所述钳体连接,所述第二管体的一端与第一管体连接,另一端设置有所述摄像头;所述第二管体的轴线与第一管体的轴线的夹角为100度。由于咽喉部位的位置与口腔有一定夹角,因此采用这种设计,可以更方便医生对患者的病患部位进行检查和治疗。

[0013] 优选地,所述钳头和钳柄为可拆卸连接。钳头有多种形式,例如异物钳头、活检钳头、声带息肉钳头等,将钳头设计为可拆卸结构,则医生可以根据患者的实际情况,选择相应的钳头进行治疗。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0015] 图1为本实用新型所述可视咽喉钳的结构示意图;

[0016] 图2为图1中所示金属管末端的端面结构示意图。

[0017] 附图标记:

[0018] 1-内窥镜;2-喉钳;3-智能手机;

[0019] 11-金属管;12-摄像组件;13-数据线;21-钳体;22-钳头;23-钳柄;

[0020] 111-第一管体;112-第二管体;121-摄像头;122-LED灯;131-开关;211-固定钳体;212-活动钳体;213-第一滑环;214-第二滑环;221-固定钳头;222-活动钳头;231-套筒;232-导丝。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本新型的保护范围。

[0022] 如图1和图2所示,本实用新型一实施例提供一种可视咽喉钳,包括内窥镜1和喉钳2;所述内窥镜包括金属管11,该金属管11为直径6mm的不锈钢管,所述金属管11的一端设置有摄像组件12,另一端设置有与该摄像组件12连接的数据线13,所述摄像组件12包括摄像头121,该摄像头121的外壁与金属管11的内壁连接,且在摄像头121的外周圆周布置有六个LED灯122,所述数据线13上设置有用于调节上述LED灯亮度的开关131;所述喉钳2包括钳体21和钳头22,所述钳体21和钳头22通过钳柄23连接,所述钳头22的位置靠近所述摄像组件12的位置;所述钳体21包括固定钳体211和活动钳体212,所述固定钳体211的顶部设置有第一滑环213,所述活动钳体212的顶部设置有第二滑环214,所述第一滑环213和第二滑环214内穿设有所述金属管11,且所述第一滑环213与金属管11焊接,所述第二滑环214可沿金属管11的轴线方向滑动;所述钳柄23包括套筒231和设置在套筒231内的导丝232,所述套筒231的侧面与金属管11的侧面焊接;所述钳头22包括固定钳头221和活动钳头222,所述固定钳头221设置在所述套筒231的末端,所述活动钳头222通过导丝232与所述第二滑环214连接。

[0023] 本实施例提供的可视咽喉钳包括摄像头121、LED灯122和数据线13,该数据线13可用于与智能手机3连接(还可以与平板电脑或电脑等智能终端连接),以将摄像头121拍摄到的病患部位的图像传递到智能手机3上进行显示,便于医生实时观察患者的病患部位的情况,从而便于医生更直观地进行治疗操作;在医生认为拍摄不清晰时,即可通过开关131调节LED灯122的亮度,从而达到其想要的拍摄效果。以咽喉部有异物为例,当医生确定异物位置时,只需通过控制活动钳体212带动第二滑环214滑动,则活动钳头222即可在导丝232的带动下向固定钳头221处移动,当活动钳头222完全与固定钳头221贴合时,医生即可将可视咽喉钳移出,从而将异物取出。由此可见,本实施例提供的可视咽喉钳具有操作简单,快速,患者痛苦小的优点,能够达到快捷、经济、有效检查治疗下咽和喉部疾病的目的。

[0024] 具体地,上述金属管11包括一体成形的第一管体111和第二管体112,所述第一管体111与所述钳体21连接,所述第二管体112的一端与第一管体111连接,另一端设置有所述摄像头121;所述第二管体112的轴线与第一管体111的轴线的夹角为100度;由于金属管11与套筒231的侧面焊接连接,考虑到外观的美观,和加工的难度,本实施例中,套筒231的轴线形状和金属管11的轴线形状一致。与由于咽喉部位的位置与口腔有一定夹角,因此采用这种设计,可以更方便医生对患者的病患部位进行检查和治疗。

[0025] 由于钳头有多种形式,例如异物钳头、活检钳头、声带息肉钳头等,医生在治疗时通常根据患者的病患处的情况选择使用相应的钳头,因此,为了使得本实施例提供的可视咽喉钳能够满足各种患者的需求,将上述钳头22和钳柄23设计为可拆卸连接形式,则医生可以根据患者的实际情况,选择相应的钳头进行治疗。

[0026] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

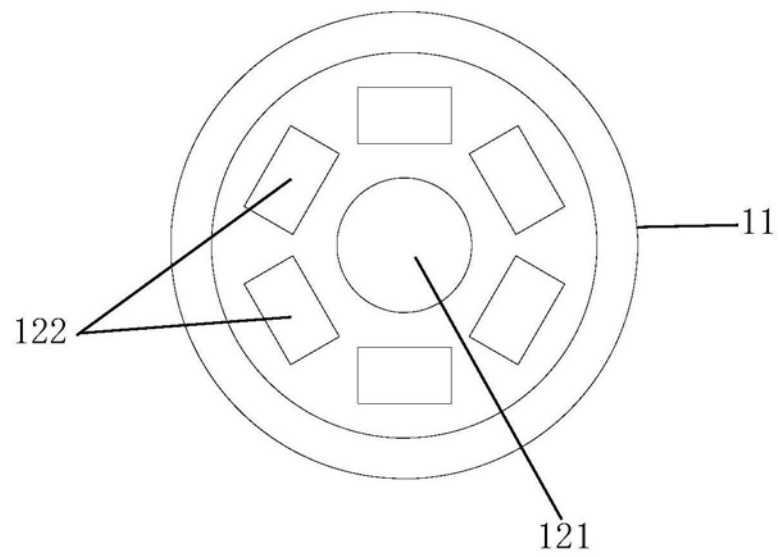


图2

本实用新型提供了一种可视咽喉钳，包括内窥镜和喉钳；所述内窥镜包括金属管，所述金属管的一端设置有摄像组件，另一端设置有与该摄像组件连接的数据线；所述喉钳包括钳体和钳头，所述钳体和钳头通过钳柄连接，所述摄像组件沿钳柄延伸至钳头；所述钳体包括固定钳体和活动钳体，所述固定钳体上设置有第一滑环，所述活动钳体上设置有第二滑环，所述第一滑环和第二滑环内穿设有所述金属管，且所述第一滑环与金属管焊接，所述第二滑环可沿金属管的轴线方向滑动。本实用新型提供的可视咽喉钳具有操作简单，快速，患者痛苦小的优点，能够达到快捷、经济、有效检查治疗下咽和喉部疾病的目的。

