



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208677467 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201721246862.8

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 上海薇琳医疗美容医院有限公司

地址 200000 上海市静安区江宁路818号

一、二层

专利权人 赵弘宇

(72)发明人 赵弘宇 孙荣

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标

事务所(普通合伙) 44288

代理人 胡拥军

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

A61B 90/30(2016.01)

A61B 90/00(2016.01)

A61M 1/00(2006.01)

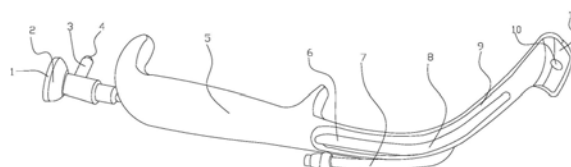
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种颌面内窥镜拉钩

(57)摘要

本实用新型公开了一种颌面内窥镜拉钩,包括手柄、一端连接在手柄上的拉钩、设在拉钩前端的钩头,所述拉钩上设有一根与钩头连通的吸引通道,所述拉钩上设有具有照明和采集图像功能的信息收集装置。能够解决颌面手术中切口小,助手无法看到和了解切口内情况、拉钩与内窥镜分离状态下操作空间小、手术难度高、图像采集难的问题,减少手术操作步骤,节约手术时间,使助手能了解手术操作位置,操作配合精准,图像采集传输方便,有利于教学和鉴别组织,可放大局部操作位置,防止误判。



1. 一种颌面内窥镜拉钩,其特征在于:包括手柄、一端连接在手柄上的拉钩、设在拉钩前端的钩头,所述拉钩上设有一根与钩头连通的吸引通道,所述拉钩上设有具有照明和采集图像功能的信息收集装置。

2. 根据权利要求1所述的一种颌面内窥镜拉钩,其特征在于:所述拉钩为弧度内凹形的金属片,所述钩头的中心开有引流孔,所述吸引通道与引流孔连通。

3. 根据权利要求2所述的一种颌面内窥镜拉钩,其特征在于:所述信息收集装置包括设在拉钩上且一端穿过手柄的安装管,设在安装管内的内窥镜图像采集光纤和照明光纤。

4. 根据权利要求3所述的一种颌面内窥镜拉钩,其特征在于:所述安装管位于拉钩凹面内且沿拉钩弯曲,所述安装管的前端对准钩头。

5. 根据权利要求4所述的一种颌面内窥镜拉钩,其特征在于:所述安装管的后端设有一内窥镜卡扣,所述内窥镜图像采集光纤通过内窥镜卡扣可拆卸的安装在安装管上。

6. 根据权利要求5所述的一种颌面内窥镜拉钩,其特征在于:所述安装管的后端还设有一光纤接口,所述光纤接口设在安装管的侧壁上。

7. 根据权利要求3所述的一种颌面内窥镜拉钩,其特征在于:所述内窥镜图像采集光纤采集的图像信号采用导线、蓝牙或WiFi传输信号传输。

一种颌面内窥镜拉钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体涉及一种颌面内窥镜拉钩。

背景技术

[0002] 目前,在对颌面部进行手术治疗时,需要通过口腔内侧进行开刀治疗,才能保证脸上不会留下疤痕,而目前采用的手术工具一般为颌面专用拉钩,虽然在治疗过程中主治医生也能完成治疗,但是,现有的拉钩存在以下缺陷:在治疗时,因颌面外科切口较小,主治医生由于无法详细的鉴别组织状态,容易出现误判,且只有主治医生本人能够及时了解手术部位的各项情况,包括助手等其他人员则无法了解手术操作位置、应注意事项、手术进展等当下应了解的相关情况,当需要了解相关信息时,只能通过内窥镜进行观察,而当手术过程中即使用拉钩又使用内窥镜时,不便于手术者操作,且对操作空间要求大,同时使用容易影响主治医生的及时治疗。由于助手在颌面手术时不能在小创口直视下,尤其是在于需要编制教程时,实际手术过程中采集手术过程难度高,很不利于对于新学员的教学。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的某种或某些技术问题,本实用新型提供一种颌面内窥镜拉钩,能够解决颌面手术中切口小,助手无法看到和了解切口内情况、拉钩与内窥镜分离状态下操作空间小、手术难度高、图像采集难的问题,减少手术操作步骤,节约手术时间,使助手能了解手术操作位置,操作配合精准,图像采集传输方便,有利于教学和鉴别组织,可放大局部操作位置,防止误判。

[0004] 为解决上述现有的技术问题,本实用新型采用如下方案:

[0005] 一种颌面内窥镜拉钩,包括手柄、一端连接在手柄上的拉钩、设在拉钩前端的钩头,所述拉钩上设有一根与钩头连通的吸引通道,所述拉钩上设有具有照明和采集图像功能的信息收集装置。

[0006] 进一步地,所述拉钩为弧度内凹形的金属片,所述钩头的中心开有引流孔,所述吸引通道与引流孔连通。

[0007] 进一步地,所述信息收集装置包括设在拉钩上且一端穿过手柄的安装管,设在安装管内的内窥镜图像采集光纤和照明光纤。

[0008] 进一步地,所述安装管位于拉钩凹面内且沿拉钩弯曲,所述安装管的前端对准钩头。

[0009] 进一步地,所述安装管的后端设有一内窥镜卡扣,所述内窥镜图像采集光纤通过内窥镜卡扣可拆卸的安装在安装管上。

[0010] 进一步地,所述安装管的后端还设有一光纤接口,所述光纤接口设在安装管的侧壁上。

[0011] 进一步地,所述内窥镜图像采集光纤采集的图像信号采用导线、蓝牙或WiFi传输信号传输。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 将拉钩与内窥镜结合为一体结构,可用于颌面外科手术过程中内视,因颌面外科切口较小,且又在口腔内部操作,与拉钩结合后,既可节约操作空间,还可使助手了解手术操作位置,减少操作步骤,节约手术时间,且在小创口不能直视情况下,可放大局部操作位置,有利于鉴别组织,防止误判,还可使助手的配合更加精准,通过用导线、蓝牙或WiFi传输信号到存储设备或显示设备后,还可将手术中各项操作放大到视频进行当前状态观察和后期存储,使助手等其他人员能够了解手术时的操作位置、应注意事项和手术进展等相关信息,有利于教学展示,能够解决颌面手术中切口小,助手无法看到和了解切口内情况、拉钩与内窥镜分离状态下操作空间小、手术难度高、图像采集难的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图中:内窥镜图像采集光纤1、内窥镜卡扣2、光纤接口3、照明光纤4、手柄5、信息收集装置6、吸引通道7、安装管8、拉钩9、引流孔10、钩头11。

具体实施方式

[0016] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0017] 如图1所示,一种颌面内窥镜拉钩,包括手柄5、一端连接在手柄5上的拉钩9、设在拉钩9前端的钩头11,所述拉钩9上设有一根与钩头11连通的吸引通道7,所述拉钩9上设有具有照明和采集图像功能的信息收集装置6;所述拉钩9为弧度内凹形的金属片,所述钩头11的中心开有引流孔10,所述吸引通道7与引流孔10连通;所述信息收集装置6包括设在拉钩9上且一端穿过手柄5的安装管8,设在安装管8内的内窥镜图像采集光纤1和照明光纤4;所述安装管8位于拉钩9凹面内且沿拉钩9弯曲,所述安装管8的前端对准钩头11;所述安装管8的后端设有一内窥镜卡扣2,所述内窥镜图像采集光纤1通过内窥镜卡扣2可拆卸的安装在安装管8上;所述安装管8的后端还设有一光纤接口3,所述光纤接口3设在安装管8的侧壁上;所述内窥镜图像采集光纤1采集的图像信号采用导线、蓝牙或WiFi传输信号传输。

[0018] 在实际使用过程中,内窥镜拉钩通过手柄5上的拉钩9及钩头11对人体进行接触,使人体组织产生位移,从而方便主治医生进行手术操作,在操作过程中通过产生的多余液体通过钩头11上的吸引通道7吸除,且在拉钩9上设有具有照明和采集图像功能的信息收集装置6,通过信号收集装置6能够对手术部位进行照明的同时实现图像的采集和传输,以便于存储设备或显示设备后的存储显示,在小创口不能直视情况下,可放大局部操作位置,有利于鉴别组织,防止误判,还可使助手的配合更加精准,将手术中各项操作放大到视频进行当前状态观察和后期存储,使助手等其他人员能够了解手术时的操作位置、应注意事项和手术进展等相关信息,更有利于教学展示。

[0019] 作为优选,拉钩9为弧度内凹形的金属片,且钩头11的中心开有引流孔10,吸引通道7与引流孔10连通,当口腔内部在治疗的过程中出现唾液或其他液体时,有弧度内凹形的拉钩9正是根据人颌面骨骼的组织结构设计,能够使液体通过凹面汇集到引流孔10内,从而

使吸引通道7能够更加方便有效的对口腔内液体进行吸除,从而实现随时将污水液体抽离的效果,还能实时阻止人颌面下腭骨其他肌肉软组织接近手术创面,避免手术风险。

[0020] 进一步的,信息收集装置6包括设在拉钩9上且一端穿过手柄5的安装管8和安装在安装管8的内窥镜图像采集光纤1和照明光纤4,将拉钩9与内窥镜结合为一体结构,将拉钩8与内窥镜结合为一体结构,可用于颌面外科内视,因颌面外科切口较小,且又在口腔内部操作,与拉钩9结合后,既可节约操作空间,还可使助手了解手术操作位置,减少操作步骤,节约手术时间,且在小创口不能直视情况下,可放大局部操作位置,有利于鉴别组织,防止误判,还可使助手的配合更加精准,通过内窥镜图像采集光纤1作为前端采集器进行采集后,还可将手术中各项操作放大到视频进行当前状态观察和后期存储,使助手等其他人员能够了解手术时的操作位置、应注意事项和手术进展等相关信息,有利于教学展示,能够解决颌面手术中切口小,助手无法看到和了解切口内情况、拉钩与内窥镜分离状态下操作空间小、手术难度高、图像采集难的问题。

[0021] 更进一步的,安装管8位于拉钩9凹面内且沿拉钩9弯曲,同时安装管8的前端对准钩头11,能够使整体结构更小,占用空间更少,在手术过程中不会对主治医师的治疗造成影响,且在照明和图像的采集时更加精确。

[0022] 作为优选,内窥镜图像采集光纤1通过内窥镜卡扣2可拆卸的安装在安装管8上,在对内窥镜进行更换时,更加简便,更换成本更低,且内窥镜图像采集所述内窥镜图像采集光纤1采集的图像信号采用导线、蓝牙或WiFi传输信号传输时更加方便稳定,采用无线传输,能够使设备在操作过程中不会出现绕线现象,从而使手术操作更加安全,且在通过照明光纤4进行照明时,由于照明光纤4的一端通光纤接口3,插入后安装在安装管8内,在更换时更加简便,且通过光纤接口3还可以实现充电或接电源线,使照明光纤4的使用更加灵活。

[0023] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

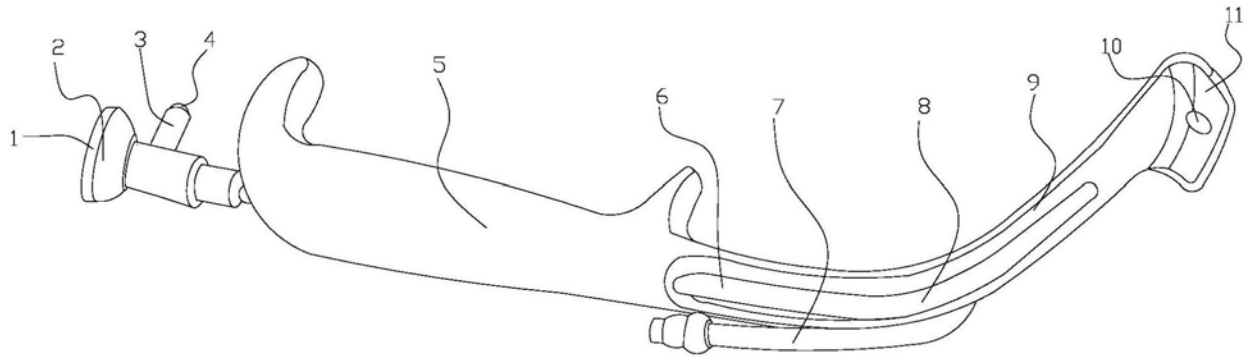


图1