



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204192567 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420449878. 9

(22) 申请日 2014. 08. 12

(73) 专利权人 邓红真

地址 257300 山东省东营市广饶县华苑路  
180 号广饶县人民医院

(72) 发明人 邓红真

(51) Int. Cl.

A61B 1/012(2006. 01)

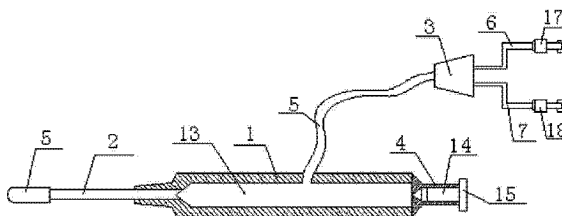
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种儿科用纤维内窥镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种儿科用纤维内窥镜，包括手柄、工作镜管、分线盒和注射管接口座，所述工作镜管安装在手柄上，所述手柄上设有连接管，所述分线盒与连接管相连，所述分线盒连接有传像纤维束和光导纤维束，所述工作镜管前端设有内窥镜头，所述内窥镜头内设有内窥镜、照明装置和取样通道，所述照明装置和取样通道之间设有摄像机，所述手柄内设有一空腔，所述工作镜管延伸至空腔内，所述注射管接口座安装在手柄尾部，且设置在其内部的通孔与空腔相连，所述注射管接口座上设有密封圈。其结构简单，使用、安装方便，操作简单，省力，观察效果好，观察画面可拍摄，取样方便，成本低，适用范围广，使用寿命长，具有安全可靠的作用。



1. 一种儿科用纤维内窥镜,其特征在于:包括手柄、工作镜管、分线盒和注射管接口座,所述工作镜管安装在手柄上,所述手柄上设有连接管,所述分线盒与连接管相连,所述分线盒连接有传像纤维束和光导纤维束,所述工作镜管前端设有内窥镜头,所述内窥镜头内设有内窥镜、照明装置和取样通道,所述照明装置和取样通道之间设有摄像机,所述手柄内设有一空腔,所述工作镜管延伸至空腔内,所述注射管接口座安装在手柄尾部,且设置在其内部的通孔与空腔相连,所述注射管接口座上设有密封圈。

2. 根据权利要求1所述的儿科用纤维内窥镜,其特征在于:所述内窥镜、照明装置和摄像机均连接有导线,所述取样通道上设有液体单向阀,所述工作镜管内衬有金属网。

3. 根据权利要求1所述的儿科用纤维内窥镜,其特征在于:所述工作镜管和连接管均为软管。

4. 根据权利要求1所述的儿科用纤维内窥镜,其特征在于:所述传像纤维束和光导纤维束上分别设有传像光端和光导光端。

## 一种儿科用纤维内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体为一种儿科用纤维内窥镜。

### 背景技术

[0002] 鼻子是人体和外界进行气体交换的入口,由外鼻、鼻腔和鼻窦 3 部分组成。常见的鼻子病变有鼻炎鼻窦炎。鼻窦,包括鼻腔外侧的上颌窦、外后壁的筛窦、前上部的额窦以及后上的蝶窦,均是鼻窦炎的发病部位。鼻炎鼻窦炎不仅使患者鼻子堵得慌,嗅觉不灵敏,严重者还会伴有耳鸣、耳聋等疾病,极大影响身心健康。尤其是患有鼻炎鼻窦炎的儿童,因为其对记忆力、思维能力、智力发育都会产生不良的影响,严重可引发哮喘、夜间猝死,严重威胁生命。传统的鼻腔检查通过额镜反光、扩鼻器很难窥见鼻腔深部的病变,如鼻咽癌、鼻腔鼻窦肿瘤、鼻息肉、鼻炎鼻窦炎以及鼻出血的部位。随着科学技术的发展,内窥镜也应用到了鼻腔的临床检查治疗中。

[0003] 内窥镜是一种光学仪器,由体外经过人体自然腔道送入体内,对体内疾病进行检查,可以直接观察到体内腔病变,确定其部位、范围,并可进行照相、活检或刷片,内窥镜的工作原理是由高品质的传像纤维来传送图像,还原出一个完整的、清晰的图像。

[0004] 目前,纤维内窥镜一般由工作镜管(头部、弯曲部与柔软部)、手柄、分线盒组成。传像纤维束、光导纤维束及金属网均全部内置,并且另配有专用的光源。其中,头部是内窥镜最前端呈硬性的一小段,现有的工作镜管的头部它有侧视式、前视式二种。侧视式:它是指观察和作用部位位于侧面,常用来观察内壁有无缺陷;前视式:它的观察窗在前方,常用来观察前方有无异物。但是,现有的头部设置方式限制了内窥镜的检查范围,不能实现全方位 360 度检查,不利于观察鼻内腔病变、确定病变部位和范围,容易造成检查误差,导致诊疗的精确度下降,严重者可能会导致诊疗失误。

### 发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,使用、安装方便,操作简单,省力,观察效果好,观察画面可拍摄,取样方便,成本低,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠作用的儿科用纤维内窥镜。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种儿科用纤维内窥镜,包括手柄、工作镜管、分线盒和注射管接口座,所述工作镜管安装在手柄上,所述手柄上设有连接管,所述分线盒与连接管相连,所述分线盒连接有传像纤维束和光导纤维束,所述工作镜管前端设有内窥镜头,所述内窥镜头内设有内窥镜、照明装置和取样通道,所述照明装置和取样通道之间设有摄像机,所述手柄内设有一空腔,所述工作镜管延伸至空腔内,所述注射管接口座安装在手柄尾部,且设置在其内部的通孔与空腔相连,所述注射管接口座上设有密封圈。

[0008] 作为优选的技术方案,所述内窥镜、照明装置和摄像机均连接有导线,所述取样通道上设有液体单向阀,所述工作镜管内衬有金属网。

[0009] 作为优选的技术方案,所述工作镜管和连接管均为软管。

[0010] 作为优选的技术方案,所述传像纤维束和光导纤维束上分别设有传像光端和光导光端。

[0011] 本实用新型一种儿科用纤维内窥镜的有益效果是:使用时,通过所设的内窥镜、照明装置和取样通道的设置,医务人员可及时了解检查部位内部情况,并通过取样通道采取检查部位样本,便于后期检测,通过所设的液体单向阀,可避免在采集时出现液体倒流现象,通过 LED 灯、传像纤维束和光导纤维束的配合设置,避免了光在光导纤维中的传递衰减。其结构简单,使用、安装方便,操作简单,省力,观察效果好,观察画面可拍摄,取样方便,成本低,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 为本实用新型一种儿科用纤维内窥镜的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型一种儿科用纤维内窥镜的内窥镜头结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 参阅图 1 和图 2 所示的一种儿科用纤维内窥镜,包括手柄 1、工作镜管 2、分线盒 3 和注射管接口座 4,所述工作镜管 2 安装在手柄 1 上,所述手柄 1 上设有连接管 5,所述分线盒 3 与连接管 5 相连,所述分线盒 3 连接有传像纤维束 6 和光导纤维束 7,所述工作镜管 2 前端设有内窥镜头 8,所述内窥镜头 8 内设有内窥镜 9、照明装置 10 和取样通道 11,所述照明装置 10 和取样通道 11 之间设有摄像机 12,所述手柄 1 内设有一空腔 13,所述工作镜管 2 延伸至空腔 13 内,所述注射管接口座 4 安装在手柄 1 尾部,且设置在其内部的通孔 14 与空腔 13 相连,所述注射管接口座 4 上设有密封圈 15。

[0016] 所述内窥镜 9、照明装置 10 和摄像机 12 均连接有导线,所述取样通道 11 上设有液体单向阀 16,所述工作镜管 2 内衬有金属网(未图示)。

[0017] 所述工作镜管 2 和连接管 5 均为软管。

[0018] 所述传像纤维束 6 和光导纤维束 7 上分别设有传像光端 17 和光导光端 18。

[0019] 进一步的,所述工作镜管内衬有金属网,可以使本实用新型纤维内窥镜具有柔软且不易拉伸。

[0020] 本实用新型一种儿科用纤维内窥镜的有益效果是:使用时,通过所设的内窥镜、照明装置和取样通道的设置,医务人员可及时了解检查部位内部情况,并通过取样通道采取检查部位样本,便于后期检测,通过所设的液体单向阀,可避免在采集时出现液体倒流现象,通过 LED 灯、传像纤维束和光导纤维束的配合设置,避免了光在光导纤维中的传递衰减。其结构简单,使用、安装方便,操作简单,省力,观察效果好,观察画面可拍摄,取样方便,成本低,适用范围广,使用寿命长,具有安全可靠的作用。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限

于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

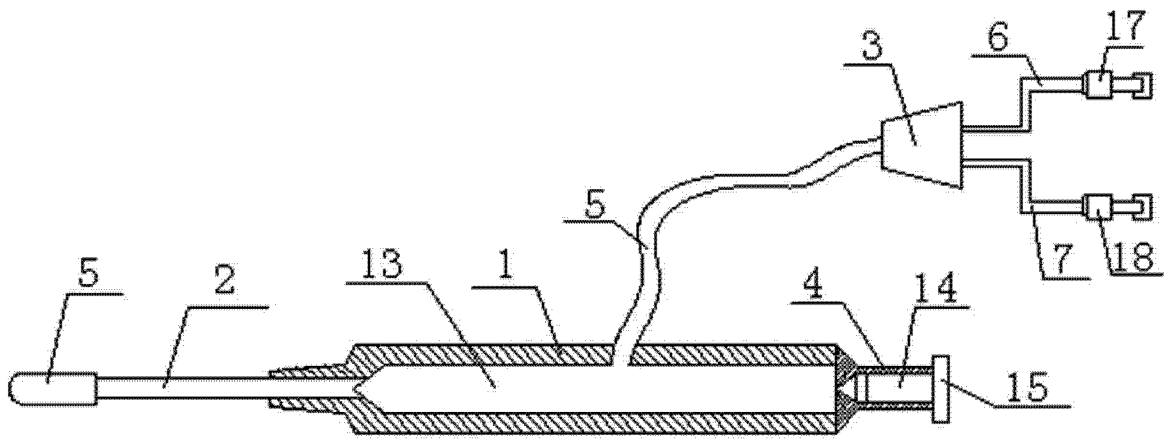


图 1

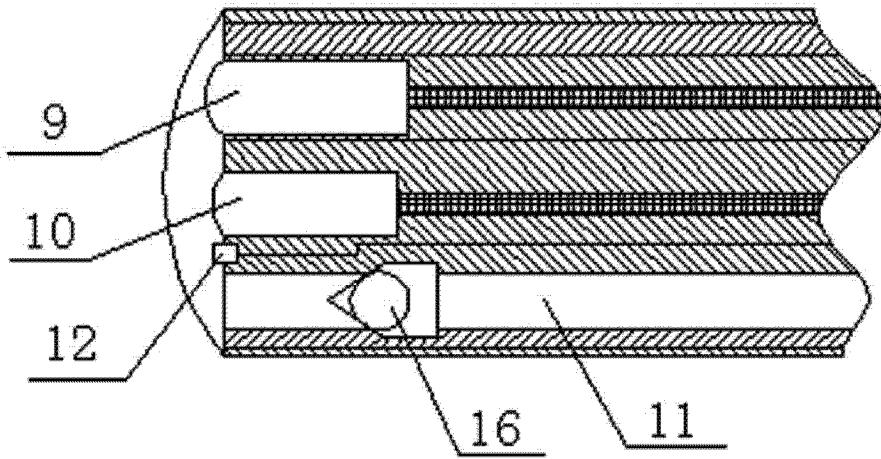


图 2

专利名称(译)	一种儿科用纤维内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN204192567U</a>	公开(公告)日	2015-03-11
申请号	CN201420449878.9	申请日	2014-08-12
[标]申请(专利权)人(译)	邓红真		
申请(专利权)人(译)	邓红真		
当前申请(专利权)人(译)	邓红真		
[标]发明人	邓红真		
发明人	邓红真		
IPC分类号	A61B1/012		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种儿科用纤维内窥镜，包括手柄、工作镜管、分线盒和注射管接口座，所述工作镜管安装在手柄上，所述手柄上设有连接管，所述分线盒与连接管相连，所述分线盒连接有传像纤维束和光导纤维束，所述工作镜管前端设有内窥镜头，所述内窥镜头内设有内窥镜、照明装置和取样通道，所述照明装置和取样通道之间设有摄像机，所述手柄内设有一空腔，所述工作镜管延伸至空腔内，所述注射管接口座安装在手柄尾部，且设置在其内部的通孔与空腔相连，所述注射管接口座上设有密封圈。其结构简单，使用、安装方便，操作简单，省力，观察效果好，观察画面可拍摄，取样方便，成本低，适用范围广，使用寿命长，具有安全可靠的作用。

