



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204995574 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520501193. 9

(22) 申请日 2015. 07. 10

(73) 专利权人 王洪武

地址 100028 北京市朝阳区西坝河南里 29 号

专利权人 罗航宇

(72) 发明人 王洪武

(74) 专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理
事务所(普通合伙) 11447

代理人 桑传标 陈庆超

(51) Int. Cl.

A61B 17/94(2006. 01)

A61B 1/267(2006. 01)

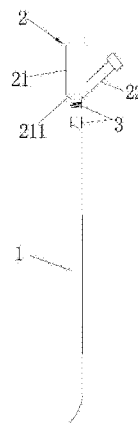
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

气管支气管镜鞘和气管支气管镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种气管支气管镜鞘和气管支气管镜,镜鞘包括鞘体(1)和连接在该鞘体(1)的远端上的接头(2),所述接头(2)具有用于内窥镜插入到所述鞘体(1)的接头主体(21),所述接头主体(21)的外壁上还设置有呼吸机接管(22),该呼吸机接管(22)相对于所述接头主体(21)的轴线倾斜向远侧延伸。因此,与接头主体的轴线倾斜向远侧延伸的呼吸机接管可以引导氧气向近侧倾斜进入接头主体从而便于进入鞘体中,气体流动更加平顺,有效提升了气管支气管镜术中对病人的供氧效果,并且结构简单巧妙,易于实现。



1. 一种气管支气管镜鞘,包括鞘体(1)和连接在该鞘体(1)的远端上的接头(2),所述接头(2)具有用于内窥镜插入到所述鞘体(1)的接头主体(21),其特征在于,所述接头主体(21)的外壁上还设置有呼吸机接管(22),该呼吸机接管(22)相对于所述接头主体(21)的轴线倾斜向远侧延伸。

2. 根据权利要求1所述的气管支气管镜鞘,其特征在于,所述呼吸机接管(22)的轴线与所述接头主体(21)的轴线之间的夹角为 30° - 60° 。

3. 根据权利要求2所述的气管支气管镜鞘,其特征在于,所述夹角为 45° 。

4. 根据权利要求3所述的气管支气管镜鞘,其特征在于,所述接头主体(21)包括位于所述呼吸机接管(22)两侧的近段和远段,所述远段与所述呼吸机接管(22)的轴向长度之比为:1:0.3-1:1。

5. 根据权利要求1所述的气管支气管镜鞘,其特征在于,所述接头主体(21)具有圆锥形收口段(211),所述呼吸机接管(22)设置在该圆锥收口段(211)的远端,并且所述呼吸机接管(22)的轴线与该圆锥收口段(211)的母线相平行。

6. 根据权利要求1所述的气管支气管镜鞘,其特征在于,所述接头(2)与所述鞘体(1)通过可拆卸的连接结构(3)连接。

7. 根据权利要求6所述的气管支气管镜鞘,其特征在于,所述可拆卸的连接结构(3)为螺纹连接结构。

8. 根据权利要求6所述的气管支气管镜鞘,其特征在于,所述可拆卸的连接结构包括设置在所述接头主体(2)上的多个弹钮(31),以及设置在所述鞘体(1)上的多个卡孔(32),多个弹钮(31)沿周向间隔设置并对应地与多个卡孔(32)可拆卸地卡接。

9. 一种气管支气管镜,包括内窥镜和镜鞘,其特征在于,所述镜鞘为根据权利要求1-8中任意一项所述的气管支气管镜鞘。

气管支气管镜鞘和气管支气管镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气管支气管镜领域,具体地,涉及一种气管支气管镜鞘和使用该镜鞘的气管支气管镜。

背景技术

[0002] 气管支气管镜在气道疾病中普遍应用,能够通过插入人体的内窥镜实现呼吸系统疾病的诊治。其中,为了实现内窥镜的插入需要首先在人体呼吸道中插入镜鞘以便于内窥镜顺利插入。在现有技术中,镜鞘由硬质材料制成并且在远端固定设置有接头,内窥镜可以通过接头的远端开口插入镜鞘中。另外接头上还可以设置有各种可选附属设备的接口,其中为了保证病人的呼吸,接头上设置有与呼吸机连接的接口以为病人供氧。然而,现有技术中的接头上具有较多接口,呼吸机的接口的轴线垂直于接头的轴线方向,从而使得呼吸机供送的氧气在接头内部流通不畅,甚至会通过远端开口逸出,供氧效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的是提供一种气管支气管镜鞘,该镜鞘的结构巧简单,在保证内窥镜的插入的同时供氧效果好。

[0004] 本实用新型的另一个目的是提供一种气管支气管镜,该管镜使用本实用新型提供的镜鞘。

[0005] 为了实现上述目的,根据本实用新型的一个方面,提供一种气管支气管镜鞘,包括鞘体和连接在该鞘体的远端上的接头,所述接头具有用于内窥镜插入到所述鞘体的接头主体,所述接头主体的外壁上还设置有呼吸机接管,该呼吸机接管相对于所述接头主体的轴线倾斜向远侧延伸。

[0006] 优选地,所述呼吸机接管的轴线与所述接头主体的轴线之间的夹角为 30° - 60° 。

[0007] 优选地,所述夹角为 45° 。

[0008] 优选地,所述接头主体包括位于所述呼吸机接管两侧的近段和远段,所述远段与所述呼吸机接管的轴向长度之比为 $1:0.3-1:1$ 。

[0009] 优选地,所述接头主体具有圆锥形收口段,所述呼吸机接管设置在该圆锥收口段的远端,并且所述呼吸机接管的轴线与该圆锥收口段的母线相平行。

[0010] 优选地,所述接头与所述鞘体通过可拆卸的连接结构连接。

[0011] 优选地,所述可拆卸的连接结构为螺纹连接结构。

[0012] 优选地,所述可拆卸的连接结构包括设置在所述接头主体上的多个弹钮,以及设置在所述鞘体上的多个卡孔,多个弹钮沿周向间隔设置并对应地与多个卡孔可拆卸地卡接。

[0013] 根据本实用新型的另一方面,提供一种气管支气管镜,包括内窥镜和镜鞘,所述镜鞘为本实用新型提供的气管支气管镜鞘。

[0014] 通过上述技术方案,与接头主体的轴线倾斜向远侧延伸的呼吸机接管可以引导氧气向近侧倾斜进入接头主体从而便于进入鞘体中,气体流动更加平顺,有效提升了气管支气管镜术中病人的供氧效果,并且结构简单巧妙,易于实现。

[0015] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图 1 是本实用新型第一实施方式提供的气管支气管镜鞘的结构示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型第二实施方式提供的气管支气管镜鞘的结构示意图。

[0019] 附图标记说明

- | | | | | |
|--------|-----|-------|----|-------|
| [0020] | 1 | 鞘体 | 2 | 接头 |
| [0021] | 3 | 连接结构 | | |
| [0022] | 21 | 接头主体 | 22 | 呼吸机接头 |
| [0023] | 31 | 弹钮 | 32 | 卡孔 |
| [0024] | 211 | 圆锥收口段 | | |

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0026] 在本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“远、近”是指相对于人体而言的,在使用中接近人体的一侧为近侧,远离人体的一侧为远侧,具体地可参考图 1 和图 2 中的图面方向,即上侧为远侧,下侧为近侧。另外,“内、外”则是指相应部件轮廓的内和外。

[0027] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型提供一种气管支气管镜鞘和使用该镜鞘的气管支气管镜。其中,该管镜包括包括内窥镜和本实用新型提供的气管支气管镜鞘。该镜鞘包括鞘体 1 和连接在该鞘体 1 的远端上的接头 2,接头 2 具有用于内窥镜插入到鞘体 1 的接头主体 21,即接头主体 21 与鞘体 1 同轴,为了实现本实用新型的目的,接头主体 21 的外壁上还设置有呼吸机接管 22,该呼吸机接管 22 相对于接头主体 21 的轴线倾斜向远侧延伸。因此,与接头主体的轴线倾斜向远侧延伸的呼吸机接管 22 可以引导氧气向近侧倾斜进入接头主体 21 从而便于进入鞘体 1 中,气体流动更加平顺,有效提升了气管支气管镜术中病人的供氧效果,并且结构简单巧妙,易于实现。

[0028] 需要说明的是,能够实现上述技术方案的实施方式有多种,例如呼吸机接管 22 相对于接头主体 21 的具体布置方式以及二者的具体结构等等,为了方便说明本实用新型,在此只重点介绍其中的优选实施方式,该优选实施方式只用于说明本实用新型并不用于限制本实用新型。

[0029] 在本实用新型的优选实施方式中,综合考虑气体流动的平顺性以及结构稳定性,优选地,呼吸机接管 22 的轴线与接头主体 21 的轴线之间的夹角为 30° - 60° 。更优选地,该夹角为 45° 。此外还需考虑由于呼吸机接管 22 倾斜向远侧延伸可能会干涉到医生在接

头主体 21 的远端操作空间,因此,当夹角为 45° 时,可以设计接头主体 21 包括位于呼吸机接管 22 两侧的近段和远段,远段与呼吸机接管 22 的轴向长度之比为 $1:0.3-1:1$ 。从而避免呼吸机接管 22 过于靠近接头主体 21 的远端开口。在其他实施方式中,当选择其他角度时,还可以设置二者不同的轴向长度比例,本实用新型对此不做限制。

[0030] 进一步地,由于接头主体 21 的截面面积通常大于鞘体 1 的截面面积,为了便于内窥镜从接头主体 21 中插入鞘体 1 中,接头主体 21 具有圆锥形收口段 211,以引导内窥镜进入鞘体 1 中。另外,更优选地,呼吸机接管 22 设置在该圆锥收口段 211 的远端,并且呼吸机接管 22 的轴线与该圆锥收口段 211 的母线相平行。这样,能够使得从呼吸机接管 22 进入的氧气能够直接顺圆锥收口段 211 汇聚到鞘体 1 中,使得供氧的效果更好。

[0031] 此外,在本实用新型的优选实施方式中,接头 2 与鞘体 1 通过可拆卸的连接结构 3 连接。即可以分别制造接头 2 和鞘体 1,其中鞘体 1 由于需要病人牙齿咬合因此可以使用医用不锈钢等硬质材料制成,并且可以通过消毒而重复使用。而接头 2 由于可以结构稍显复杂并且根据不同需求可以设计不同的辅助设备接口,因此可以采用高分子材料制成尤其是可以使用成本较低的一次性材料制成,不仅制造方便而且成本较低,使用方便,进一步提升了本实用新型的实用性。

[0032] 能够实现这种可拆卸的连接结构 3 有多种,如图 1 所示,在第一实施方式中,该连接结构 3 可以为螺纹连接结构。具体地,可以在接头 2 上设置内螺纹,在鞘体 1 上设置有外螺纹,从而使得接头 2 能够在螺纹连接到鞘体 1 上的同时插入到鞘体 1 中,使得二者结构稳定。

[0033] 如图 2 所示,在第二实施方式中,该连接结构为卡接结构,具体地,包括设置在接头主体 2 上的多个弹钮 31,以及设置在鞘体 1 上的多个卡孔 32,多个弹钮 31 沿周向间隔设置并对应地与多个卡孔 32 可拆卸地卡接。弹钮 31 为本领域公知结构,在连接过程中,可以在接头主体 2 插入到鞘体 1 时先缩回,然后当与卡孔 32 对齐时则弹性凸出从而实现二者的卡接,在拆卸过程中,可通过手动按压缩回从而从卡孔 32 中凸出。上述介绍了两种可拆卸的连接结构,在其他实施方式中,其他可拆卸的连接方式均应落在本实用新型的保护范围中。

[0034] 综上,本实用新型提供的镜鞘通过简单的结构设计,能够有效提升对病人的供氧效果,另外接头和鞘体能够单独制造,成本较低,具有较高的实用性和推广价值

[0035] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0036] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0037] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

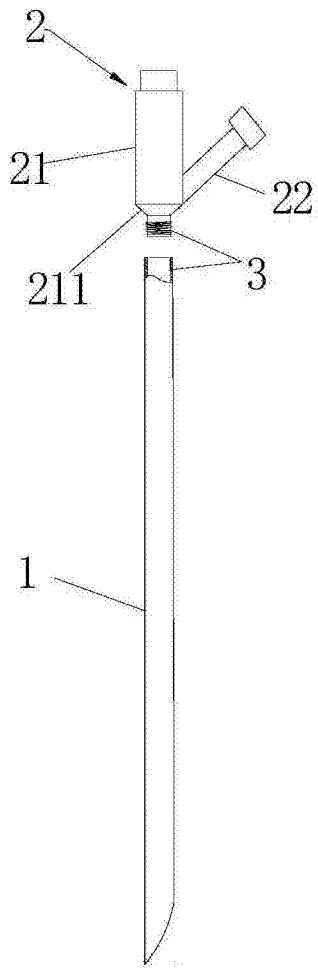


图 1

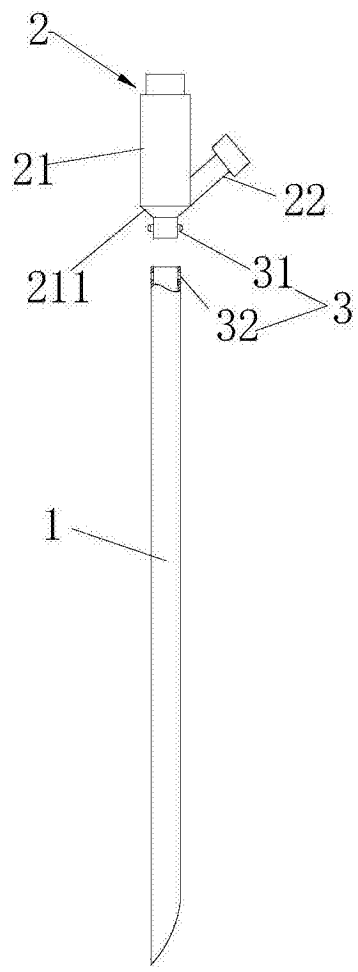


图 2

专利名称(译)	气管支气管镜鞘和气管支气管镜		
公开(公告)号	CN204995574U	公开(公告)日	2016-01-27
申请号	CN201520501193.9	申请日	2015-07-10
[标]申请(专利权)人(译)	王洪武 罗航宇		
申请(专利权)人(译)	王洪武 罗航宇		
当前申请(专利权)人(译)	王洪武 罗航宇		
[标]发明人	王洪武		
发明人	王洪武		
IPC分类号	A61B17/94 A61B1/267		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种气管支气管镜鞘和气管支气管镜，镜鞘包括鞘体(1)和连接在该鞘体(1)的远端上的接头(2)，所述接头(2)具有用于内窥镜插入到所述鞘体(1)的接头主体(21)，所述接头主体(21)的外壁上还设置有呼吸机接管(22)，该呼吸机接管(22)相对于所述接头主体(21)的轴线倾斜向远侧延伸。因此，与接头主体的轴线倾斜向远侧延伸的呼吸机接管可以引导氧气向近侧倾斜进入接头主体从而便于进入鞘体中，气体流动更加平顺，有效提升了气管支气管镜术中对病人的供氧效果，并且结构简单巧妙，易于实现。

