



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210446966 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201920814518.7

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 圻逸科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市三重区重新路5段609  
巷4号3楼

(72)发明人 林燕聪

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事  
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006.01)

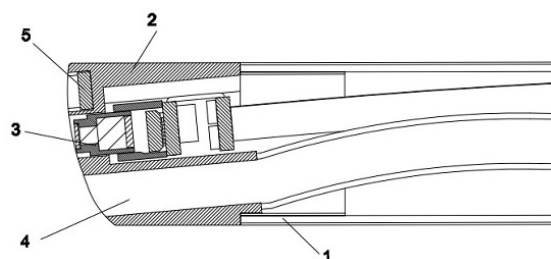
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种内视镜镜头模块倾斜组合结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种内视镜镜头模块倾斜组合结构,包括管身(1)以及装配在管身(1)头部的装配头(2),装配头(2)内装入有镜头模块(3),镜头模块(3)的一侧设置一工作孔道(4),镜头模块(3)与工作孔道(4)之间形成一个倾斜夹角。本实用新型将传统镜头模块与导管的相互垂直结合构造,改良为具有一定角度的组合结构,使内视镜可在不增加体积与直径的情况下,扩大视角范围,以利于制造更小直径的内视镜并获得更大及便捷的检视。



1. 一种内视镜镜头模块倾斜组合结构,其特征在于:包括管身(1)以及装配在管身(1)头部的装配头(2),装配头(2)内装入有镜头模块(3),镜头模块(3)的一侧设置一工作孔道(4),镜头模块(3)与工作孔道(4)之间形成一个倾斜夹角。

2. 如权利要求1所述的内视镜镜头模块倾斜组合结构,其特征在于:所述镜头模块(3)倾斜式的安装于装配头的镜头装配腔中,所述工作孔道(4)对接管身(1)内部孔道。

3. 如权利要求1所述的内视镜镜头模块倾斜组合结构,其特征在于:所述倾斜夹角为小于90度的夹角。

4. 如权利要求3所述的内视镜镜头模块倾斜组合结构,其特征在于:所述倾斜夹角为 $\leq 30$ 度。

5. 如权利要求1所述的内视镜镜头模块倾斜组合结构,其特征在于:所述镜头模块的一侧设置有一个LED灯(5)。

6. 如权利要求1所述的内视镜镜头模块倾斜组合结构,其特征在于:所述管身(1)为一个柱形的中空型外壳。

## 一种内视镜镜头模块倾斜组合结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种内视镜,具体涉及一种内视镜镜头模块倾斜组合结构。

### 背景技术

[0002] 为了达到治疗时降低对人体的伤害,传统内视镜的设计,其中一项重要的指标是设计出更小直径的导管,以便能轻易的伸入人体并进行检查或治疗。因此,导管前端内部所垂直设置的镜头模块的尺寸,便必需相对缩小体积才能达到该目的。然而,当缩小导管直径时,其镜头模块亦须配合缩小,造成其可视角度将随之变小,且因镜头模块的垂直组装方式固定于正前方,如图1所示,使检视时角度受到限制,造成不便。传统改善方式如在镜头前加设棱镜如图2所示,以扩大视角范围,但此将造成导管必需加大直径,进而又增加了整个体积,违背缩小体积的目的,导管直径仍难更有效的减小,且成本与组装步骤/工时均增加,而有待改善。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是一种内视镜镜头模块倾斜组合结构,针对内视镜之镜头模块与导管间组合方式所为之改良设计,将传统镜头模块与导管的相互垂直结合构造,改良为具有一定角度的组合结构,使内视镜可在不增加体积与直径的情况下,扩大视角范围,以利于制造更小直径的内视镜并获得更大及便捷的检视。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:一种内视镜镜头模块倾斜组合结构,包括管身以及装配在管身头部的装配头,装配头内装入有镜头模块,镜头模块的一侧设置一工作孔道,镜头模块与工作孔道之间形成一个倾斜夹角。

[0005] 作为优选的技术方案,所述镜头模块倾斜式的安装于装配头的镜头装配腔中,所述工作孔道对接管身内部孔道。

[0006] 作为优选的技术方案,所述倾斜夹角为小于90度的夹角。

[0007] 作为优选的技术方案,所述倾斜夹角为 $\leq 30$ 度。

[0008] 作为优选的技术方案,所述镜头模块的一侧设置有一个LED灯。

[0009] 作为优选的技术方案,所述管身为一个柱形的中空型外壳。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型将传统镜头模块与导管的相互垂直结合构造,改良为具有一定角度的组合结构,使内视镜可在不增加体积与直径的情况下,扩大视角范围,以利于制造更小直径的内视镜并获得更大及便捷的检视。

### 附图说明

[0011] 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。

- [0012] 图1为现有技术中垂直镜头模块的结构示意图；  
[0013] 图2为现有技术中镜头模块增加棱镜的结构示意图；  
[0014] 图3为本实用新型的镜头模块倾斜装配时的视角图；  
[0015] 图4为本实用新型的镜头模块组装后的视角范围图；  
[0016] 图5为本实用新型的镜头模块安装于管身后的内部结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0018] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“一端”、“另一端”、“外侧”、“上”、“内侧”、“水平”、“同轴”、“中央”、“端部”、“长度”、“外端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或组件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0021] 本实用新型使用的例如“上”、“上方”、“下”、“下方”等表示空间相对位置的术语是出于便于说明的目的来描述如附图中所示的一个单元或特征相对于另一个单元或特征的关系。空间相对位置的术语可以旨在包括设备在使用或工作中除了图中所示方位以外的不同方位。例如,如果将图中的设备翻转,则被描述为位于其他单元或特征“下方”或“之下”的单元将位于其他单元或特征“上方”。因此,示例性术语“下方”可以囊括上方和下方这两种方位。设备可以以其他方式被定向(旋转90度或其他朝向),并相应地解释本文使用的与空间相关的描述语。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“套接”、“连接”、“贯穿”、“插接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个组件内部的连通或两个组件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图2-4所示,包括管身1以及装配在管身1头部的装配头2,装配头2内装入有镜头模块3,镜头模块3的一侧设置一工作孔道4,镜头模块3与工作孔道4之间形成一个倾斜夹角。

[0024] 镜头模块3倾斜式的安装于装配头的镜头装配腔中,工作孔道4对接管身1内部孔道,本实施例中,倾斜夹角为 $\leq 30$ 度。为了增加视野,在镜头模块的一侧设置一个LED灯5。

[0025] 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。

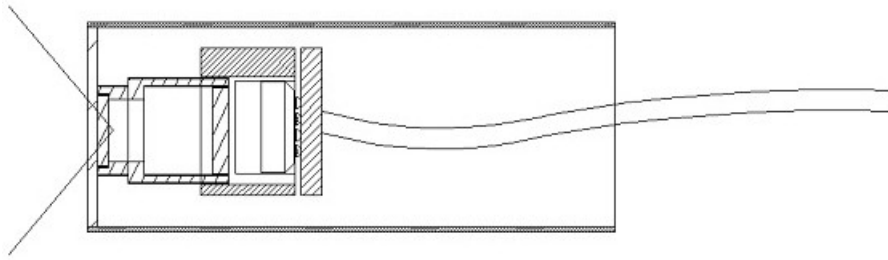


图1

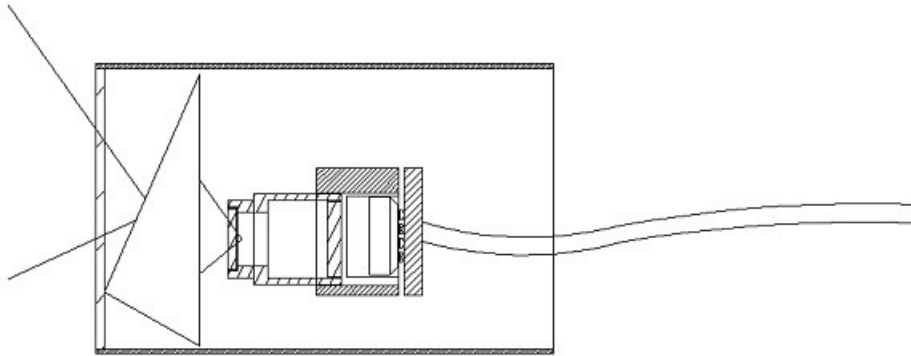


图2

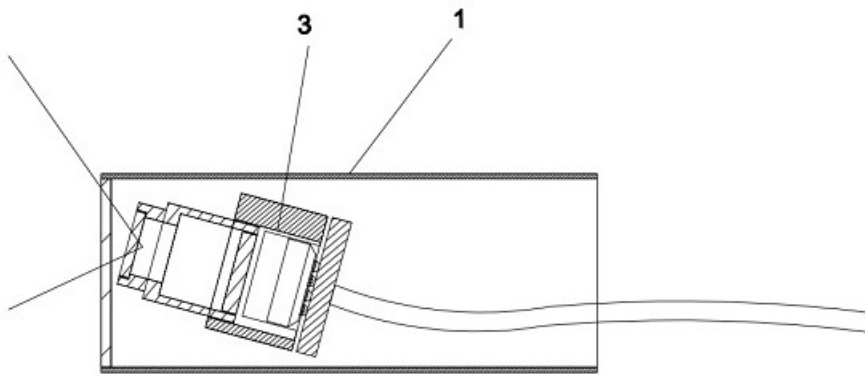


图3

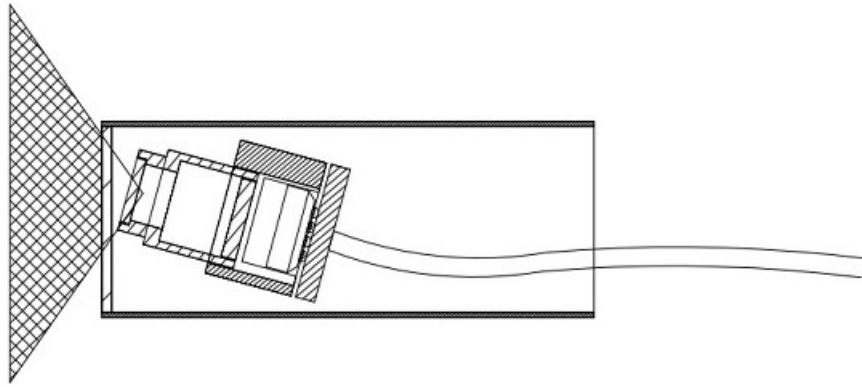


图4

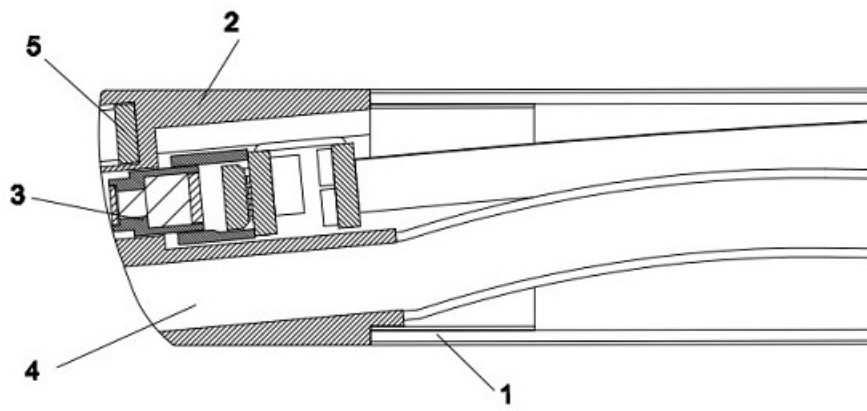


图5

专利名称(译)	一种内视镜镜头模块倾斜组合结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN210446966U</a>	公开(公告)日	2020-05-05
申请号	CN201920814518.7	申请日	2019-05-31
[标]申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	圻逸科技股份有限公司		
[标]发明人	林燕聪		
发明人	林燕聪		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	刘汉民		
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内视镜镜头模块倾斜组合结构，包括管身（1）以及装配在管身（1）头部的装配头（2），装配头（2）内装入有镜头模块（3），镜头模块（3）的一侧设置一工作孔道（4），镜头模块（3）与工作孔道（4）之间形成一个倾斜夹角。本实用新型将传统镜头模块与导管的相互垂直结合构造，改良为具有一定角度的组合结构，使内视镜可在不增加体积与直径的情况下，扩大视角范围，以利于制造更小直径的内视镜并获得更大及便捷的检视。

