



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210019266 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920255794.4

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 李炯明

地址 650000 云南省昆明市五华区交林路3号

(72)发明人 李炯明 王光 段飞 段涛

(74)专利代理机构 昆明盛鼎宏图知识产权代理  
事务所(特殊普通合伙)  
53203

代理人 许竞雄

(51)Int.Cl.

A61B 1/005(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

A61B 1/015(2006.01)

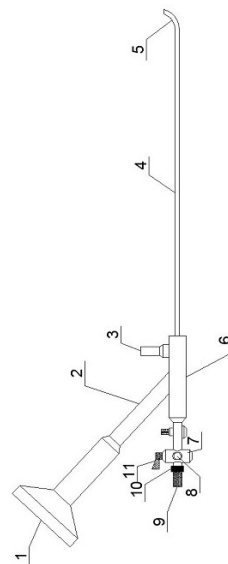
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

半硬体弯头内窥镜

(57)摘要

本实用新型公开了一种半硬体弯头内窥镜,包括目镜、插入管,所述的插入管内设置有成像通道,所述的插入管端面上设置有成像镜头,所述的成像通道内设置有导像束分别与目镜和成像镜头相连通,所述的插入管前端设置为弧形,所述的插入管端面上设置有第一光源镜头,所述的插入管上设置有进光装置,所述的成像通道内设置有导光束分别与第一光源镜头和进光装置相连通,所述的过渡通道侧面设置有第一进水装置,所述的过渡通道后端设置有操作部。本实用新型插入管前端设置为弧形,采用一体式结构,弧形角度可以根据范围设置,设置为一体式结构能够更易操作,避免了镜头在内腔体不受控制增加了操作难度。



1. 一种半硬体弯头内窥镜,包括目镜(1)、插入管(4),所述的插入管(4)内设置有成像通道(18),所述的插入管(4)端面上设置有成像镜头(12),所述的成像通道(18)内设置有导像束分别与目镜(1)和成像镜头(12)相连通,其特征在于:所述的插入管(4)前端设置为弧形(5)。

2. 根据权利要求1所述的半硬体弯头内窥镜,其特征在于:所述的插入管(4)端面上设置有第一光源镜头(15),所述的插入管(4)上设置有进光装置(3),所述的成像通道(18)内设置有导光束分别与第一光源镜头(15)和进光装置(3)相连通。

3. 根据权利要求2所述的半硬体弯头内窥镜,其特征在于:所述的第一光源镜头(15)旁设置有第二光源镜头(16)。

4. 根据权利要求1所述的半硬体弯头内窥镜,其特征在于:所述的插入管(4)上连接有过渡通道(6),所述的目镜(1)通过换向通道(2)连接在过渡通道(6)上。

5. 根据权利要求4所述的半硬体弯头内窥镜,其特征在于:所述的过渡通道(6)侧面设置有第一进水装置(7),所述的第一进水装置(7)上设置有第一进水口(8)与控制开关(11),所述的插入管(4)内设置有与第一进水口(8)相连通的进水通道(13)。

6. 根据权利要求5所述的半硬体弯头内窥镜,其特征在于:所述的第一进水装置(7)对侧设置有第二进水装置(17),所述第二进水装置(17)上设置的第二进水口与进水通道(13)相连通。

7. 根据权利要求4所述的半硬体弯头内窥镜,其特征在于:所述的过渡通道(6)后端设置有操作部,所述的操作部上设置有密封导向部(10)及防护盖(9),所述的插入管(4)内设置有操作通道(14),所述操作通道(14)与密封导向部(10)相连通。

## 半硬体弯头内窥镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体涉及一种半硬体弯头内窥镜。

### 背景技术

[0002] 在医疗治疗中,内窥镜用于观察人体腔内的信息,因为人体内部的道腔形状各异,需要对内窥镜管的弯曲度进行调节来适应不同的道腔形状,但是现有内窥镜管部分设置为直筒式,当内窥镜伸入到人体腔后不能调节前端的弯曲角度,观察视角小,部分无法观察到的地方就不能接受诊疗;部分内窥镜将设置有镜头的前端设置为软质可弯曲调节式的,但是在实际操作的过程中发现由于内窥镜前端伸入人体腔后其操作不易控制,也无法很好的操作内窥镜以便于观察到想要观察的部位,需要进行重新取出调整之后再伸入人体观察,增加了治疗的时间与操作成本。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种半硬体弯头内窥镜,解决由于现有内窥镜镜头角度的限制导致观察人体腔道时操作繁琐的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种半硬体弯头内窥镜,包括目镜、插入管,所述的插入管内设置有成像通道,所述的插入管端面上设置有成像镜头,所述的成像通道内设置有导像束分别与目镜和成像镜头相连通,所述的插入管前端设置为弧形。

[0006] 进一步的,所述的插入管端面上设置有第一光源镜头,所述的插入管上设置有进光装置,所述的成像通道内设置有导光束分别与第一光源镜头和进光装置相连通。

[0007] 进一步的,所述的第一光源镜头旁设置有第二光源镜头。

[0008] 进一步的,所述的插入管上连接有过渡通道,所述的目镜通过换向通道连接在过渡通道上。

[0009] 进一步的,所述的过渡通道侧面设置有第一进水装置,所述的第一进水装置上设置有第一进水口与控制开关,所述的插入管内设置有与第一进水口相连通的进水通道。

[0010] 进一步的,所述的第一进水装置对侧设置有第二进水装置,所述第二进水装置上设置的第二进水口与进水通道相连通。

[0011] 进一步的,所述的过渡通道后端设置有操作部,所述的操作部上设置有密封导向部及防护盖,所述的插入管内设置有操作通道,所述操作通道与密封导向部相连通。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果之一:

[0013] 1、本实用新型插入管前端设置为弧形,采用一体式结构,弧形角度可以根据范围设置,设置为一体式结构能够更易操作,避免了镜头在内腔体不受控制增加了操作难度;

[0014] 2、本实用新型设置有进水通道和操作通道,能够根据使用需求进行相应的操作,同时本实用新型将成像通道、进水通道和操作通道分开设置,避免了三者在使用过程中的互相干扰。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型插入管前端的内部结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型插入管前端面的结构示意图。

[0019] 图中:1-目镜、2-换向通道、3-进光装置、4-插入管、5-弧形、6-过渡通道、7-第一进水装置、8-第一进水口、9-防护盖、10-密封导向部、11-控制开关、12-成像镜头、13-进水通道、14-操作通道、15-第一光源镜头、16-第二光源镜头、17-第二进水装置、18-成像通道。

## 具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例1:

[0022] 一种半硬体弯头内窥镜,包括目镜1、插入管4,所述的插入管4内设置有成像通道18,所述的插入管4端面上设置有成像镜头12,所述的成像通道18内设置有导像束分别与目镜1和成像镜头12相连通,所述的插入管4前端设置为弧形5。

[0023] 内窥镜的插入管4根据需求及工艺要求设置为合适的尺寸,同时插入管4前端设置为弧形5,弧形5的端面设置有成像镜头12,插入管4前端的弧形根据需求可以设置为不同的角度,通过目镜1能够观察到人体内腔的图像。

[0024] 实施例2

[0025] 在实施例1的基础上,所述的插入管4端面上设置有第一光源镜头15,所述的插入管4上设置有进光装置3,所述的成像通道18内设置有导光束分别与第一光源镜头15和进光装置3相连通。设置的进光装置3能够通过导光束将光源传至第一光源镜头15,为成像镜头12提供光源,以便于清楚的观察到人体内腔体。

[0026] 实施例3

[0027] 在实施例1-2的基础上,所述的第一光源镜头15旁设置有第二光源镜头16。设置两个光源镜头能够进一步增强光照亮度,增加光照的范围,避免了成像镜头12由于光照不足导致的成像模糊。

[0028] 实施例4

[0029] 在实施例1-3的基础上,所述的插入管4上连接有过渡通道6,所述的目镜1通过换向通道2连接在过渡通道6上。设置的换向通道2能够调节目镜1的位置,在操作内窥镜的时候可以转动目镜1,方便操作人员观察。

[0030] 实施例5

[0031] 在实施例1-4的基础上,所述的过渡通道6侧面设置有第一进水装置7,所述的第一进水装置7上设置有第一进水口8与控制开关11,所述的插入管4内设置有与第一进水口8相连通的进水通道13。设置的第一进水装置7能够根据需要向内腔体送水,设置的第一进水口8能够与外部送水管道连通,由控制开关11控制水流的输送。

[0032] 实施例6

[0033] 在实施例1-5的基础上,所述的第一进水装置7对侧设置有第二进水装置17,所述第二进水装置17上设置的第二进水口与进水通道13相连通。在第一进水装置7对侧设置第二进水装置17能够根据外部送水管道的方向自行换向,同时进水装置对称设置方便清洗进水装置。

[0034] 实施例7

[0035] 在实施例1-6的基础上,所述的过渡通道6后端设置有操作部,所述的操作部上设置有密封导向部10及防护盖9,所述的插入管4内设置有操作通道14,所述操作通道14与密封导向部10相连通。设置的操作通道14能够对人体内腔在进行观察的时候同时能够进行手术操作,设置的密封导向部10方便固定进行操作时的手术器具,防护盖9在不需要进行手术操作的时候密封操作部,以免在使用内窥镜时有异物通过操作通道14进入人体内腔。

[0036] 在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”、“优选实施例”等,指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0037] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

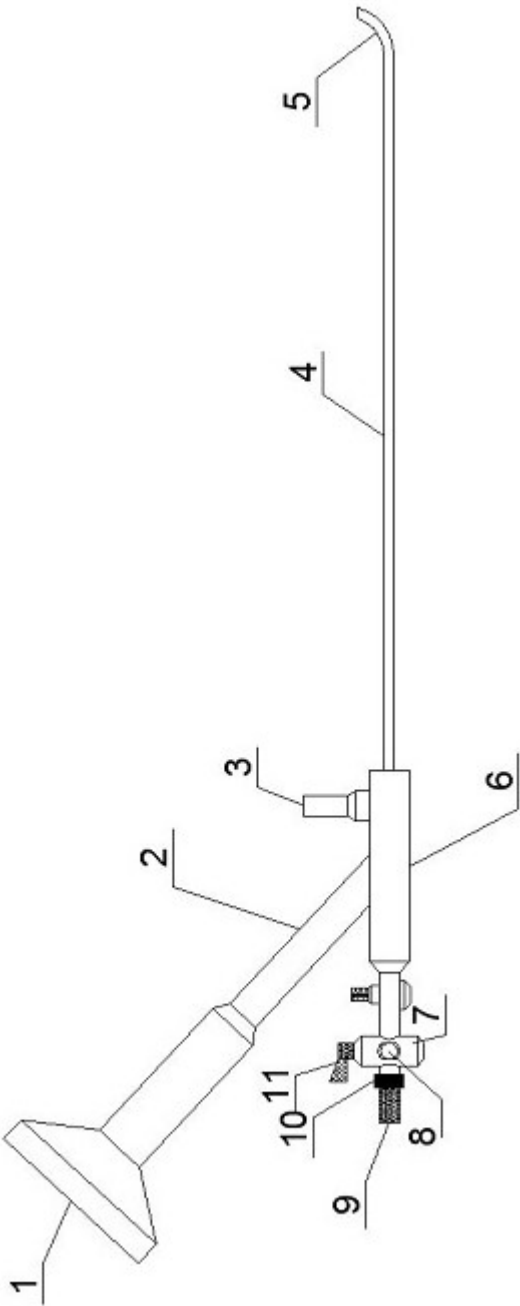


图1

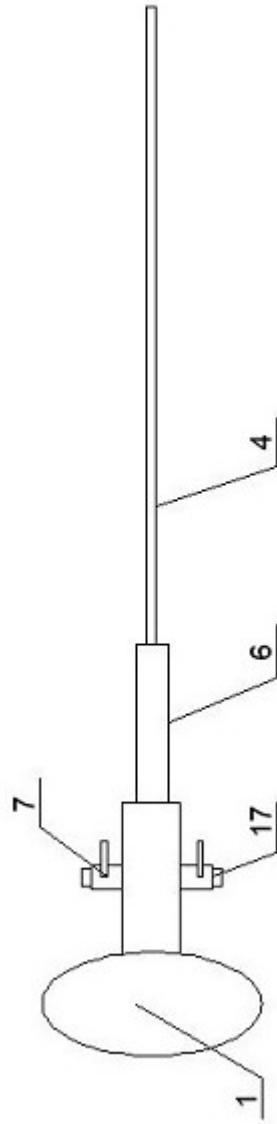


图2

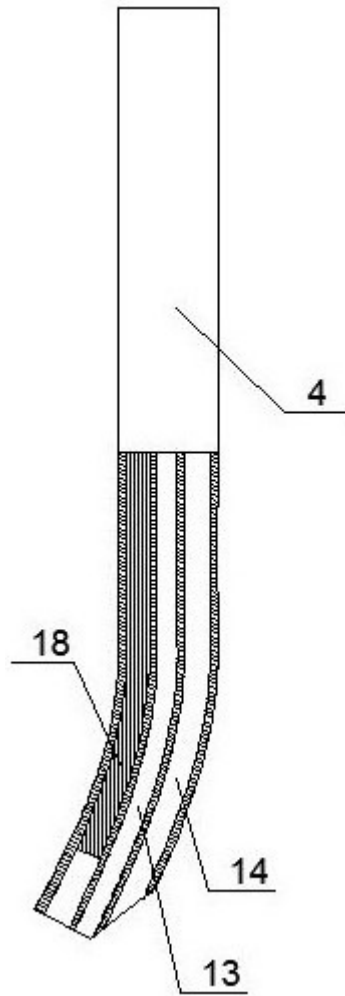


图3



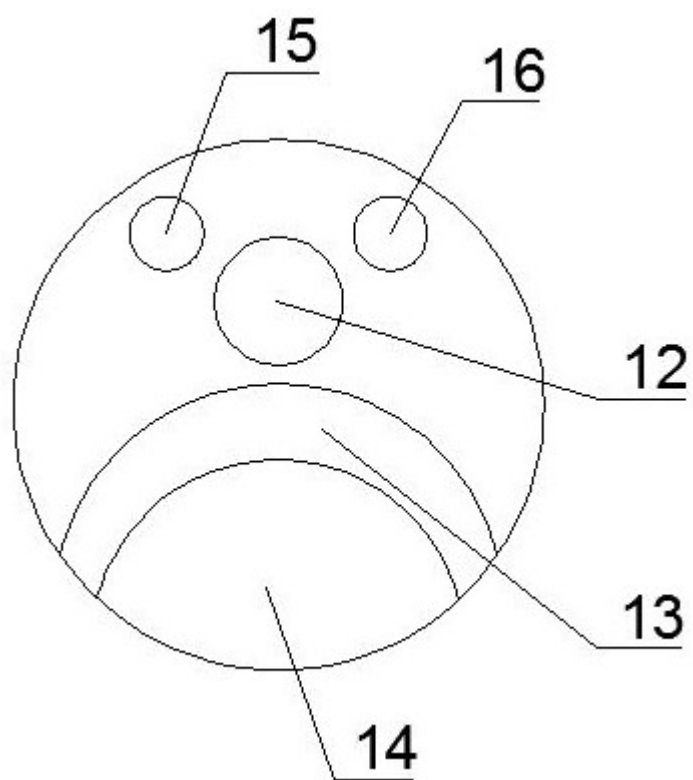


图4

专利名称(译)	半硬体弯头内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">CN210019266U</a>	公开(公告)日	2020-02-07
申请号	CN201920255794.4	申请日	2019-02-28
[标]申请(专利权)人(译)	李炯明		
申请(专利权)人(译)	李炯明		
当前申请(专利权)人(译)	李炯明		
[标]发明人	李炯明 王光 段飞 段涛		
发明人	李炯明 王光 段飞 段涛		
IPC分类号	A61B1/005 A61B1/04 A61B1/06 A61B1/015		
代理人(译)	许竞雄		
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半硬体弯头内窥镜，包括目镜、插入管，所述的插入管内设置有成像通道，所述的插入管端面上设置有成像镜头，所述的成像通道内设置有导像束分别与目镜和成像镜头相连通，所述的插入管前端设置为弧形，所述的插入管端面上设置有第一光源镜头，所述的插入管上设置有进光装置，所述的成像通道内设置有导光束分别与第一光源镜头和进光装置相连通，所述的过渡通道侧面设置有第一进水装置，所述的过渡通道后端设置有操作部。本实用新型插入管前端设置为弧形，采用一体式结构，弧形角度可以根据范围设置，设置为一体式结构能够更易操作，避免了镜头在内腔体不受控制增加了操作难度。

