



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209564224 U

(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201821085901.5

(22)申请日 2018.07.10

(73)专利权人 黑龙江拓盟科技有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市高新技术  
产业开发区科技创新城创新创业广场  
15号楼(明月街192号)火炬物联网大  
厦3层393室

(72)发明人 邱兆文 张健

(74)专利代理机构 大庆禹奥专利事务所 23208

代理人 朱士文 杨晓梅

(51)Int.Cl.

A61B 90/00(2016.01)

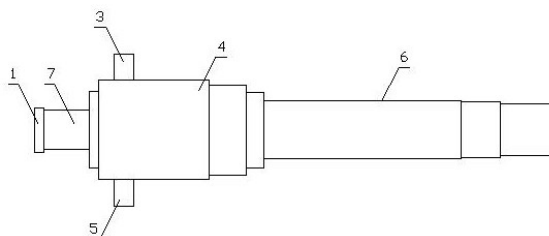
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

腹腔镜三维立体观测装置

(57)摘要

一种腹腔镜三维立体观测装置,涉及腹腔镜技术领域,它包括镜体、过渡箱、目镜和影像传输通道,影像传输通道一端与目镜连接,影像传输通道另一端与镜体连接,影像传输通道上安装过渡箱,镜体包括第一镜管和第二镜管,第一镜管的内部设置第二镜管,第一镜管一端设置有第一物镜,第一物镜通过影像传输通道与目镜连接;第一镜管的一端与微距望远镜相连;第二镜管上下两侧分别设有出水通道和进水通道,出水通道和进水通道一端分别伸入过渡箱内,与出水接口和进水接口分别连接,出水接口与负压器连接。本腹腔镜三维立体观测装置角度视野宽,给观察或者手术提供了良好环境。



1. 一种腹腔镜三维立体观测装置,包括镜体(6)、过渡箱(4)和目镜(1),镜体(6)包括第一镜管(14)和第二镜管(15),第一镜管(14)的内部设置第二镜管(15),第一镜管(14)的靠近目镜(1)一端设置有第一物镜(8),第一物镜(8)两侧设置有第一LED灯泡(9)和第二LED灯泡(18),第二镜管(15)的靠近目镜(1)一端设置有第二物镜(19),第二物镜(19)两侧设置有第三LED灯泡(10)和第四LED灯泡(12),所述的第二镜管(15)靠近目镜(1)一端设置有反光镜(11);第一镜管(14)的另一端与微距望远镜(16)相连,其特征在于:所述的第一物镜(8)通过影像传输通道(7)与目镜(1)连接,影像传输通道(7)的一端与目镜(1)连接,影像传输通道(7)另一端与镜体(6)连接,影像传输通道(7)上安装过渡箱(4);第二镜管(15)上下两侧分别设有出水通道(13)和进水通道(17),出水通道(13)和进水通道(17)一端分别伸入过渡箱(4)内,与出水接口(3)和进水接口(5)分别连接,出水接口(3)与负压器连接。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜三维立体观测装置,其特征在于:所述的反光镜(11)与第二物镜(19)的夹角是30~45度。

## 腹腔镜三维立体观测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜技术领域,具体涉及腹腔镜三维立体观测装置。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜是专用于人体微创腹腔手术,在手术中应用于腹腔内视野。在腹腔镜手术中,主要使用腹腔镜和两个以上的手术器械,在患者的腹壁切开多个小切口,通过一个切口插入腹腔镜和另一个或多个切口插入手术器械,从而可以在观察腹腔内器官或组织病变的同时进行手术操作。

[0003] 现有的腹腔镜只能对单一角度进行观测,而且腹腔镜进入腹腔后,如果环境不佳,也不利于观察或者手术。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处,而提供一种腹腔镜三维立体观测装置,它角度视野宽,给观察或者手术提供了良好环境。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题,本实用新型是采用如下技术方案:包括镜体、过渡箱、目镜和影像传输通道,影像传输通道一端与目镜连接,影像传输通道另一端与镜体连接,影像传输通道上安装过渡箱,镜体包括第一镜管和第二镜管,第一镜管的内部设置第二镜管,第一镜管的靠近目镜一端设置有第一物镜,第一物镜通过影像传输通道与目镜连接,第一物镜两侧设置有第一LED灯泡和第二LED灯泡,第二镜管的靠近目镜一端设置有第二物镜,第二物镜两侧设置有第三LED灯泡和第四LED灯泡,所述的第二镜管靠近目镜一端设置有反光镜;第一镜管的另一端与微距望远镜相连;第二镜管上下两侧分别设有出水通道和进水通道,出水通道和进水通道一端分别伸入过渡箱内,与出水接口和进水接口分别连接,出水接口与负压器连接。

[0006] 所述的反光镜与第二物镜的夹角是30~45度

[0007] 本实用新型的有益效果是结构简单,使用方便:

[0008] 1)通过第二物镜和反光镜,旋转第二镜管可实现多角度的观察;

[0009] 2)通过进水管和出水管,达到清除腹腔内积液的目的,同时可注入生理盐水,起到了良好的观察效果,提供了良好的手术环境。

[0010] 附图说明:

[0011] 图1是本实用新型结构示意图;

[0012] 图2是本实用镜体内部结构图。

[0013] 具体实施方式:

[0014] 参照各图,本实用新型具体采用如下实施方式:包括镜体6、过渡箱4、目镜1和影像传输通道7,影像传输通道7一端与目镜1连接,影像传输通道7另一端与镜体6连接,影像传输通道7上安装过渡箱4,镜体6包括第一镜管14和第二镜管15,第一镜管14的内部设置第二镜管15,第一镜管14的靠近目镜1一端设置有第一物镜8,第一物镜8通过影像传输通道7与

目镜1连接,第一物镜8两侧设置有第一LED灯泡9和第二LED灯泡18,第二镜管15的靠近目镜1一端设置有第二物镜19,第二物镜19两侧设置有第三LED灯泡10和第四LED灯泡12,所述的第二镜管15靠近目镜1一端设置有反光镜11;第一镜管14的另一端与微距望远镜16相连;第二镜管15上下两侧分别设有出水通道13和进水通道17,出水通道13和进水通道17一端分别伸入过渡箱4内,与出水接口3和进水接口5分别连接,出水接口3与负压器连接。所述的反光镜11与第二物镜19的夹角是30~45度。

[0015] 本腹腔镜三维立体观测装置使用时,第一镜管14插入患者的切口后,通过微距望远镜16观察,打开第三LED灯泡10和第四LED灯泡12,为第二物镜19照明,通过第二物镜19和反光镜11观察,旋转第二镜管15可多角度观察;抽出第二镜管15,打开第一LED灯泡9和第二LED灯泡18,为第一物镜8照明,通过第一物镜8观察。

[0016] 进水接口5外接生理盐水,使得生理盐水通过进水通道17进入患者腹腔内,为手术提供媒介,实现水中腹腔手术。

[0017] 当手术完毕后,可将患者腹腔内的污水、积血等废液通过出水通道13抽出,具体的做法可以通过负压器将上述废液从患者体内抽出。

[0018] 负压器采用品牌为Zeiner Medical,生产厂家为MedelGroupS.P.A,型号为AC15即可。

[0019] 综上所述,本腹腔镜三维立体观测装置,结构简单,使用方便,通过第二物镜19和反光镜11,旋转第二镜管15可实现多角度的观察;通过进水管17和出水管13,达到清除腹腔内积液的目的,同时可注入生理盐水,起到了良好的观察效果,提供了良好的手术环境。

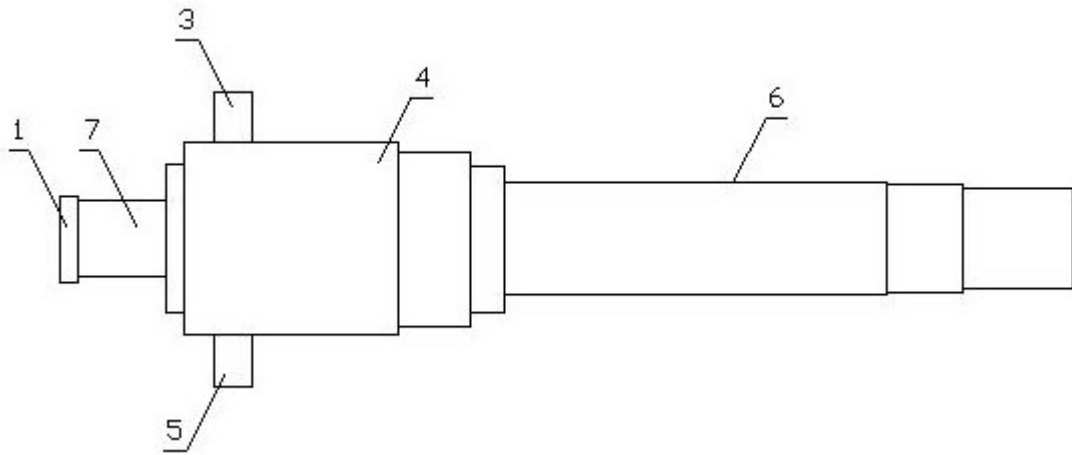


图1

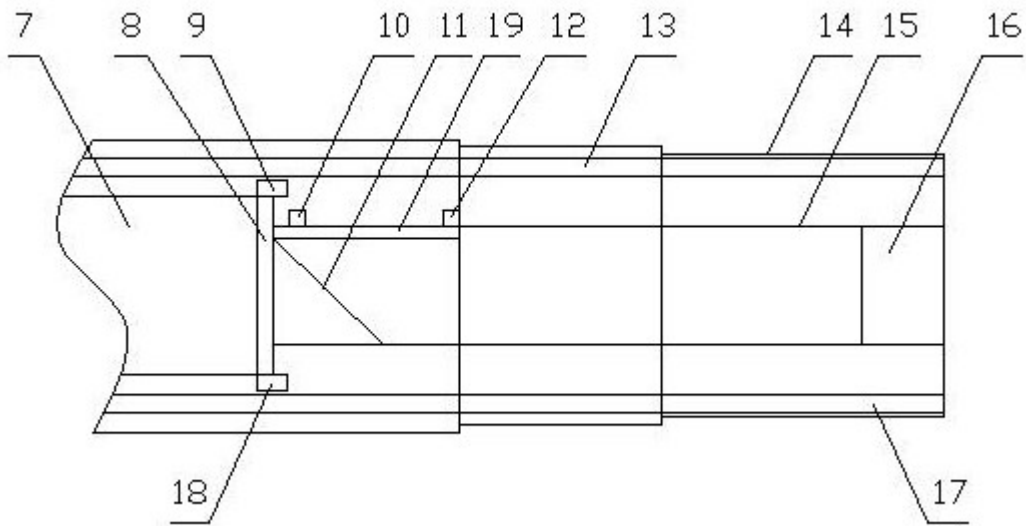


图2

专利名称(译)	腹腔镜三维立体观测装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209564224U</a>	公开(公告)日	2019-11-01
申请号	CN201821085901.5	申请日	2018-07-10
[标]申请(专利权)人(译)	黑龙江拓盟科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	黑龙江拓盟科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	黑龙江拓盟科技有限公司		
[标]发明人	邱兆文 张健		
发明人	邱兆文 张健		
IPC分类号	A61B90/00		
代理人(译)	朱士文 杨晓梅		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种腹腔镜三维立体观测装置，涉及腹腔镜技术领域，它包括镜体、过渡箱、目镜和影像传输通道，影像传输通道一端与目镜连接，影像传输通道另一端与镜体连接，影像传输通道上安装过渡箱，镜体包括第一镜管和第二镜管，第一镜管的内部设置第二镜管，第一镜管一端设置有第一物镜，第一物镜通过影像传输通道与目镜连接；第一镜管的一端与微距望远镜相连；第二镜管上下两侧分别设有出水通道和进水通道，出水通道和进水通道一端分别伸入过渡箱内，与出水接口和进水接口分别连接，出水接口与负压器连接。本腹腔镜三维立体观测装置角度视野宽，给观察或者手术提供了良好环境。

