



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110652280 A

(43)申请公布日 2020.01.07

(21)申请号 201911086540.5

(22)申请日 2019.11.08

(71)申请人 常州安康医疗器械有限公司

地址 213162 江苏省常州市武进区湖塘镇
科技产业园A4栋5楼

(72)发明人 王春华 李莹 李志伟 吴小平
张玲 吴振兴 孙燕

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

代理人 董学文

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61B 1/12(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种角度可调防污型微创手术腹腔镜

(57)摘要

本发明公开了一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，包括防污清理喷头、角度调节组件、杆体和雾化喷嘴，所述杆体的内部固定有角度调节组件，所述角度调节组件的一端连接有镜头壳体，本发明通过旋转第二调节栓使固定卡杆插入固定卡座中，镜头壳体与杆体之间固定，使得无法弯曲，反向旋转第二调节栓使固定卡杆脱离固定卡座，旋转不同的第一调节栓，第一调节栓拉动调节钢丝绳，镜头壳体与杆体之间因调节钢丝绳的长短不一发生弯曲，进而实现腹腔镜镜头的角度调节，方便患处的观察；本发明将雾化喷嘴通过连接管与外部医用酒精雾化机连接，雾化酒精从雾化喷嘴喷出，将镜片表面清理，且清理的酒精起到消毒作用，避免感染。

1. 一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，包括防污清理喷头(1)、角度调节组件(3)、杆体(4)和雾化喷嘴(7)，其特征在于：所述杆体(4)的内部固定有角度调节组件(3)，所述角度调节组件(3)的一端连接有镜头壳体(2)，所述镜头壳体(2)远离角度调节组件(3)的一端固定有防污清理喷头(1)，所述防污清理喷头(1)的内部均匀设置有雾化喷嘴(7)，所述镜头壳体(2)靠近防污清理喷头(1)的一端固定有镜片(6)，所述镜片(6)远离防污清理喷头(1)的一侧设置有腹腔镜镜头(8)，所述镜头壳体(2)的表面均匀设置有线孔头(9)，所述杆体(4)的上端远离镜头壳体(2)的一侧设置有连接端口(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，其特征在于：所述角度调节组件(3)包括连接座(31)、固定卡座(32)、调节钢丝绳(33)、橡胶套(34)、转动座(35)、第一调节栓(36)、第二调节栓(37)和固定卡杆(38)，其中，所述镜头壳体(2)靠近杆体(4)的一端表面均匀固定有连接座(31)，所述连接座(31)的表面均固定有调节钢丝绳(33)，所述调节钢丝绳(33)的另一端固定有转动座(35)，所述转动座(35)的另一端连接有第一调节栓(36)，所述镜头壳体(2)的表面中间固定有固定卡座(32)，所述杆体(4)的一端中间固定有第二调节栓(37)，所述第二调节栓(37)靠近固定卡座(32)的一端固定有固定卡杆(38)，所述镜头壳体(2)与杆体(4)的连接处固定有橡胶套(34)。

3. 根据权利要求1所述的一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，其特征在于：所述防污清理喷头(1)与镜头壳体(2)之间螺纹转动连接，所述雾化喷嘴(7)的开口对准镜片(6)的表面，所述雾化喷嘴(7)通过连接管与外部医用酒精雾化机连接。

4. 根据权利要求2所述的一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，其特征在于：所述橡胶套(34)与镜头壳体(2)和杆体(4)之间通过胶水粘黏固定，所述橡胶套(34)的表面与镜头壳体(2)和杆体(4)的表面相平齐。

5. 根据权利要求2所述的一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，其特征在于：所述杆体(4)位于第一调节栓(36)的一端设置有螺孔，所述第一调节栓(36)和第二调节栓(37)均与杆体(4)之间螺纹转动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，其特征在于：所述固定卡座(32)的中间设置有与固定卡杆(38)尺寸相对应固定孔。

7. 根据权利要求2所述的一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，其特征在于：所述连接座(31)、调节钢丝绳(33)、转动座(35)和第一调节栓(36)配套使用且数量为四套。

8. 根据权利要求1所述的一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，其特征在于：所述连接端口(5)与杆体(4)为一体式结构，所述连接端口(5)中的连接管和导线均不与调节钢丝绳(33)和固定卡杆(38)相接触。

一种角度可调防污型微创手术腹腔镜

技术领域

[0001] 本发明属于腹腔镜技术领域，具体涉及一种角度可调防污型微创手术腹腔镜。

背景技术

[0002] 腹腔镜与电子胃镜类似，是一种带有微型摄像头的医疗器械，腹腔镜手术就是利用腹腔镜及其相关器械进行的手术。

[0003] 于脐轮下缘切开皮肤1cm，由切口处以45度插入气腹针，回抽无血后接一针管，若生理盐水顺利流入，说明穿刺成功，针头在腹腔内。接CO₂充气机，进气速度不超过1L/min，总量以2—3L为宜。腹腔内压力不超过2.13KPa (16mmHg)。腹腔镜需自套管插入腹腔，需先将套管针刺入。腹腔镜套管较粗，切口应为1.5cm。提起脐下腹壁，将套管针先斜后垂直慢慢插入腹腔，进入腹腔时有突破感，拔出套管芯，听到腹腔内气体冲出声后插入腹腔镜，接通光源，调整患者体位成头低臀高15度位，并继续缓慢充气。术者手持腹腔镜，目镜观察子宫及各韧带、卵巢及输卵管、直肠子宫陷凹。观察时助手可移动举宫器，改变子宫位置配合检查。必要时可取可疑病灶组织送病理检查。检查无内出血及脏器损伤，方可取出腹腔镜，排出腹腔内气体后拔除套管，缝合腹部切口，覆以无菌纱布，胶布固定。

[0004] 现有技术的存在以下问题：现有的微创手术腹腔镜在使用时存在角度调节不便的问题，造成腹部查看不便，同时腹腔镜的镜头容易受污染，造成镜头模糊，不便观察。

发明内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，具有结构简单，角度调节方便，镜头防污染的特点。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，包括防污清理喷头、角度调节组件、杆体和雾化喷嘴，所述杆体的内部固定有角度调节组件，所述角度调节组件的一端连接有镜头壳体，所述镜头壳体远离角度调节组件的一端固定有防污清理喷头，所述防污清理喷头的内部均匀设置有雾化喷嘴，所述镜头壳体靠近防污清理喷头的一端固定有镜片，所述镜片远离防污清理喷头的一侧设置有腹腔镜镜头，所述镜头壳体的表面均匀设置有线孔头，所述杆体的上端远离镜头壳体的一侧设置有连接端口。

[0007] 优选的，所述角度调节组件包括连接座、固定卡座、调节钢丝绳、橡胶套、转动座、第一调节栓、第二调节栓和固定卡杆，其中，所述镜头壳体靠近杆体的一端表面均匀固定有连接座，所述连接座的表面均固定有调节钢丝绳，所述调节钢丝绳的另一端固定有转动座，所述转动座的另一端连接有第一调节栓，所述镜头壳体的表面中间固定有固定卡座，所述杆体的一端中间固定有第二调节栓，所述第二调节栓靠近固定卡座的一端固定有固定卡杆，所述镜头壳体与杆体的连接处固定有橡胶套。

[0008] 优选的，所述防污清理喷头与镜头壳体之间螺纹转动连接，所述雾化喷嘴的开口对准镜片的表面，所述雾化喷嘴通过连接管与外部医用酒精雾化机连接。

[0009] 优选的，所述橡胶套与镜头壳体和杆体之间通过胶水粘黏固定，所述橡胶套的表面与镜头壳体和杆体的表面相平齐。

[0010] 优选的，所述杆体位于第一调节栓的一端设置有螺孔，所述第一调节栓和第二调节栓均与杆体之间螺纹转动连接。

[0011] 优选的，所述固定卡座的中间设置有与固定卡杆尺寸相对应固定孔。

[0012] 优选的，所述连接座、调节钢丝绳、转动座和第一调节栓配套使用且数量为四套。

[0013] 优选的，所述连接端口与杆体为一体式结构，所述连接端口中的连接管和导线均不与调节钢丝绳和固定卡杆相接触。

[0014] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0015] 1、本发明通过旋转第二调节栓使固定卡杆插入固定卡座中，这样镜头壳体与杆体之间固定，使得无法弯曲，反向旋转第二调节栓使固定卡杆脱离固定卡座，旋转不同的第一调节栓，第一调节栓拉动调节钢丝绳，镜头壳体与杆体之间因调节钢丝绳的长短不一发生弯曲，进而实现腹腔镜镜头的角度调节，方便进行患处的观察；

[0016] 2、本发明将雾化喷嘴通过连接管与外部医用酒精雾化机连接，雾化酒精从雾化喷嘴喷出，将镜片表面清理，且清理的酒精起到一定消毒作用，避免感染。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图；

[0018] 图2为本发明的防污清理喷头结构示意图；

[0019] 图3为本发明的角度调节组件结构示意图；

[0020] 图4为本发明的镜头壳体侧视图；

[0021] 图中：1、防污清理喷头；2、镜头壳体；3、角度调节组件；31、连接座；32、固定卡座；33、调节钢丝绳；34、橡胶套；35、转动座；36、第一调节栓；37、第二调节栓；38、固定卡杆；4、杆体；5、连接端口；6、镜片；7、雾化喷嘴；8、腹腔镜镜头；9、线孔。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4，本发明提供以下技术方案：一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，包括防污清理喷头1、角度调节组件3、杆体4和雾化喷嘴7，杆体4的内部固定有角度调节组件3，角度调节组件3的一端连接有镜头壳体2，镜头壳体2远离角度调节组件3的一端固定有防污清理喷头1，防污清理喷头1的内部均匀设置有雾化喷嘴7，镜头壳体2靠近防污清理喷头1的一端固定有镜片6，为了方便清理污渍，防污清理喷头1与镜头壳体2之间螺纹转动连接，雾化喷嘴7的开口对准镜片6的表面，雾化喷嘴7通过连接管与外部医用酒精雾化机连接，镜片6远离防污清理喷头1的一侧设置有腹腔镜镜头8，镜头壳体2的表面均匀设置有线孔头9，杆体4的上端远离镜头壳体2的一侧设置有连接端口5。

[0024] 角度调节组件3包括连接座31、固定卡座32、调节钢丝绳33、橡胶套34、转动座35、

第一调节栓36、第二调节栓37和固定卡杆38，其中，镜头壳体2靠近杆体4的一端表面均匀固定有连接座31，连接座31的表面均固定有调节钢丝绳33，调节钢丝绳33的另一端固定有转动座35，转动座35的另一端连接有第一调节栓36，为了方便配套使用，连接座31、调节钢丝绳33、转动座35和第一调节栓36配套使用且数量为四套，镜头壳体2的表面中间固定有固定卡座32，杆体4的一端中间固定有第二调节栓37，为了方便转动调节，杆体4位于第一调节栓36的一端设置有螺孔，第一调节栓36和第二调节栓37均与杆体4之间螺纹转动连接，第二调节栓37靠近固定卡座32的一端固定有固定卡杆38，为了方便固定，固定卡座32的中间设置有与固定卡杆38尺寸相对应固定孔，为了提高结构稳定性，连接端口5与杆体4为一体式结构，连接端口5中的连接管和导线均不与调节钢丝绳33和固定卡杆38相接触，镜头壳体2与杆体4的连接处固定有橡胶套34，为了方便固定，橡胶套34与镜头壳体2和杆体4之间通过胶水粘黏固定，橡胶套34的表面与镜头壳体2和杆体4的表面相平齐。

[0025] 本发明的工作原理及使用流程：本发明使用时，将装置组装好，将微创手术腹腔镜置于患者腹部内，通过腹腔镜镜头8进行患处的观察，镜片6的表面受污染，遮挡腹腔镜镜头8，造成观察效果降低，雾化喷嘴7通过连接管与外部医用酒精雾化机连接，雾化酒精从雾化喷嘴7喷出，将镜片6表面清理，且清理的酒精起到一定消毒作用，避免感染，通过旋转第二调节栓37使固定卡杆38插入固定卡座32中，这样镜头壳体2与杆体4之间固定，使得无法弯曲，反向旋转第二调节栓37使固定卡杆38脱离固定卡座32，旋转不同的第一调节栓36，第一调节栓36拉动调节钢丝绳33，镜头壳体2与杆体4之间因调节钢丝绳33的长短不一发生弯曲，进而实现腹腔镜镜头8的角度调节，方便进行患处的观察，使用便携。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

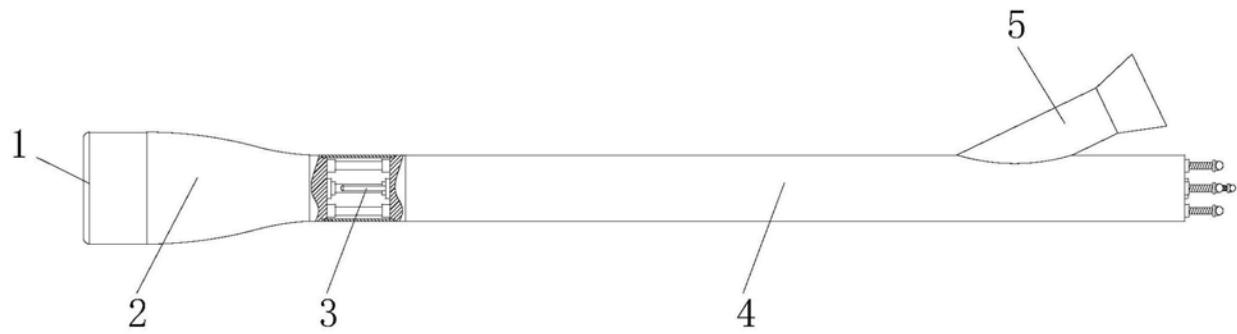


图1

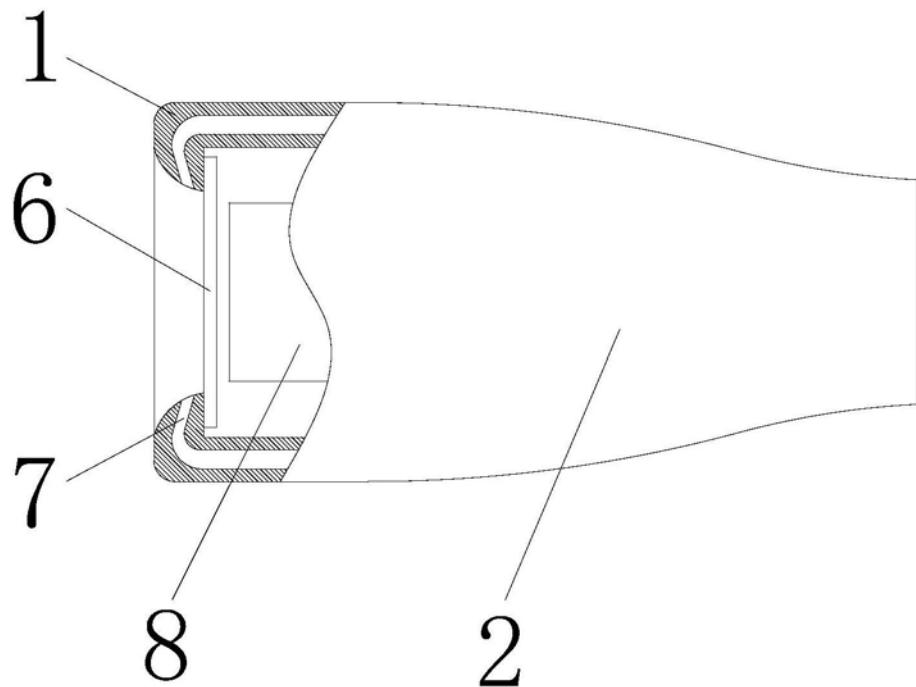


图2

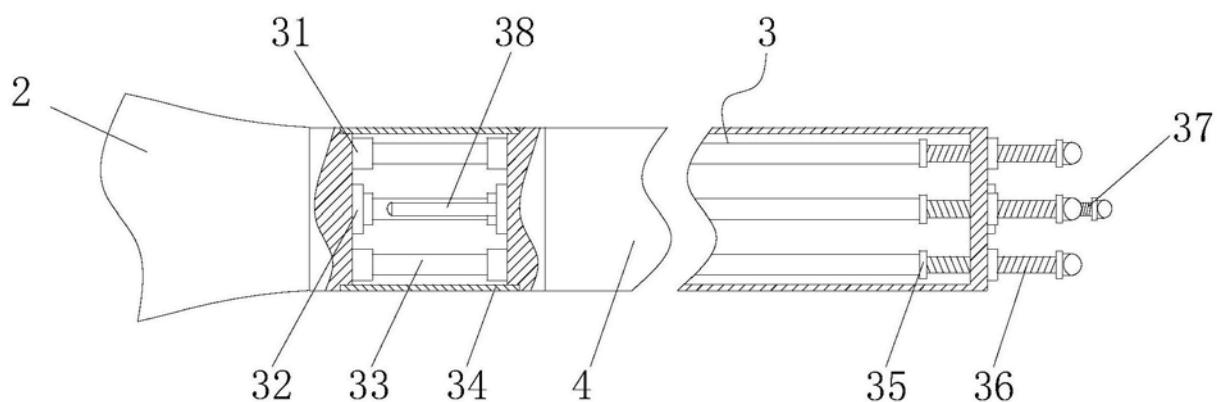


图3

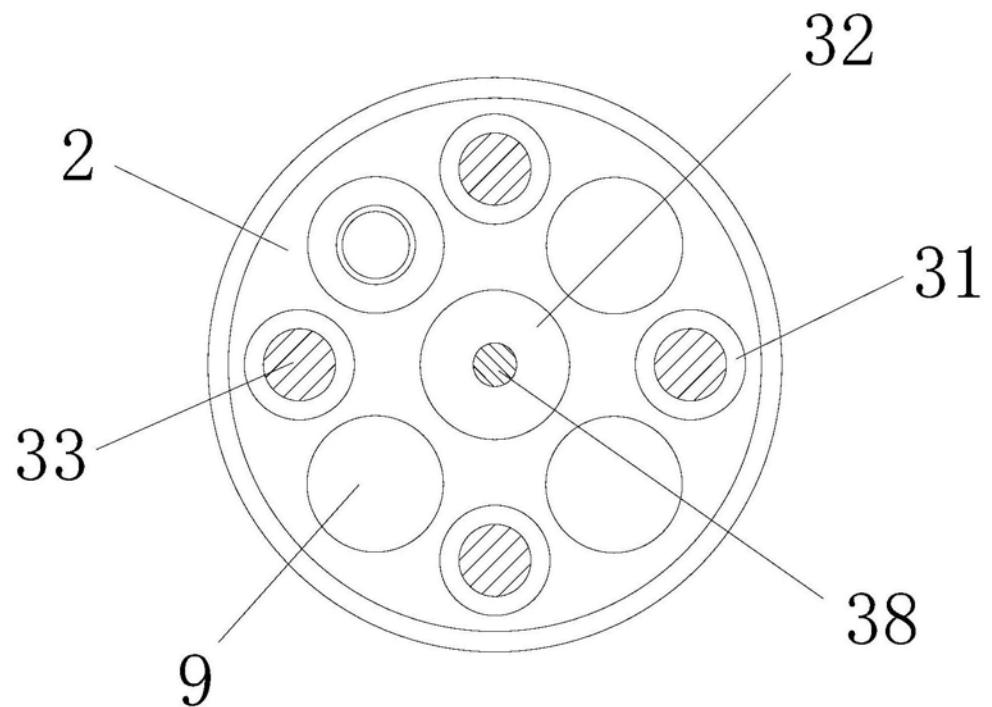


图4

专利名称(译)	一种角度可调防污型微创手术腹腔镜		
公开(公告)号	CN110652280A	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN201911086540.5	申请日	2019-11-08
[标]申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州安康医疗器械有限公司		
[标]发明人	王春华 李莹 李志伟 吴小平 张玲 吴振兴 孙燕		
发明人	王春华 李莹 李志伟 吴小平 张玲 吴振兴 孙燕		
IPC分类号	A61B1/313 A61B1/12		
CPC分类号	A61B1/127 A61B1/3132		
代理人(译)	董学文		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种角度可调防污型微创手术腹腔镜，包括防污清理喷头、角度调节组件、杆体和雾化喷嘴，所述杆体的内部固定有角度调节组件，所述角度调节组件的一端连接有镜头壳体，本发明通过旋转第二调节栓使固定卡杆插入固定卡座中，镜头壳体与杆体之间固定，使得无法弯曲，反向旋转第二调节栓使固定卡杆脱离固定卡座，旋转不同的第一调节栓，第一调节栓拉动调节钢丝绳，镜头壳体与杆体之间因调节钢丝绳的长短不一发生弯曲，进而实现腹腔镜镜头的角度调节，方便患处的观察；本发明将雾化喷嘴通过连接管与外部医用酒精雾化机连接，雾化酒精从雾化喷嘴喷出，将镜片表面清理，且清理的酒精起到消毒作用，避免感染。

