



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205849541 U

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620400113.5

(22)申请日 2016.05.05

(73)专利权人 青岛大学附属医院

地址 266000 山东省青岛市江苏路16号青  
岛大学附属医院

(72)发明人 张坚 周岩冰

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 王新生

(51) Int. Cl.

A61B 50/22(2016.01)

A61B 1/313(2006.01)

A61B 90/50(2016.01)

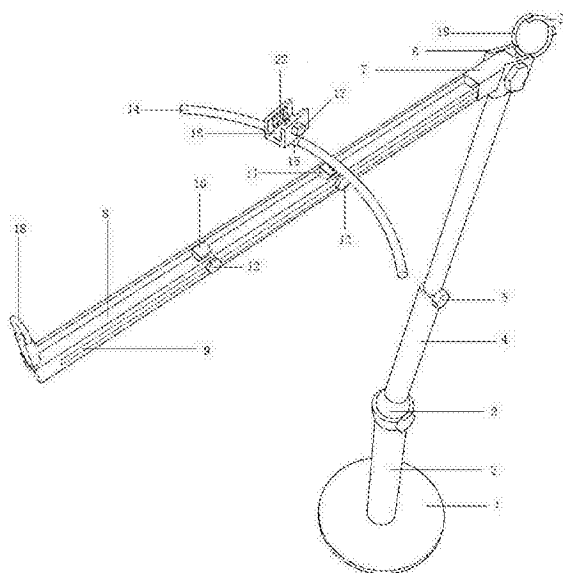
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

新型腹腔镜手术辅助支架

### (57)摘要

本实用新型公开了新型腹腔镜手术辅助支架,涉及医疗器械工具的技术领域。它包括底座、一级支杆、万向球头、二级支杆;一级支杆固定在底座上,一级支杆和二级支杆借助万向球头连接;二级支杆上端设置有调向槽,调向槽转动连接有三级支杆;三级支杆上设置有向上的滑槽,滑槽内滑动设置有定位块和支撑块,定位块位于支撑块左侧;定位块上设置有A固定螺母,支撑块上设置有B固定螺母,支撑块上设置有弧形滑轨,弧形滑轨上滑动连接有“C”形的弹性夹爪,弹性夹爪上设置有固定槽;三级支杆末端设置有支撑环。本实用新型的有益效果是:装置结构简单,操作简单,能够实现腹腔镜的距离和方向定位,缩短手术时间,提高手术质量。



1. 一种新型腹腔镜手术辅助支架,其特征在于:包括底座(1)、一级支杆(2)、万向球头(3)、二级支杆(4);一级支杆(2)固定在底座(1)上,一级支杆(2)和二级支杆(4)借助万向球头(3)连接;二级支杆(4)为套管结构,二级支杆(4)中段设置有拧紧螺母(5);二级支杆(4)上端设置有调向槽(6),调向槽(6)转动连接有三级支杆(7);三级支杆(7)上设置有向上的滑槽(8),三级支杆(7)侧面设置有缺口(9),缺口(9)与滑槽(8)接通;滑槽(8)内滑动设置有定位块(10)和支撑块(11),定位块(10)位于支撑块(11)左侧;定位块(10)上设置有A固定螺母(12),支撑块(11)上设置有B固定螺母(13),A固定螺母(12)和B固定螺母(13)都通过缺口(9);支撑块(11)上设置有弧形滑轨(14),弧形滑轨(14)上滑动连接有“C”形的弹性夹爪(15),弹性夹爪(15)上设置有固定槽(16),固定槽(16)一侧设置有C固定螺母(17);三级支杆(7)末端设置有支撑环(18)。

2. 根据权利要求1所述的新型腹腔镜手术辅助支架,其特征在于:调向槽(6)上设置有优弧环(19),优弧环(19)的开口一侧借助扭簧(20)连接有劣弧环(21)。

3. 根据权利要求1所述的新型腹腔镜手术辅助支架,其特征在于:固定槽(16)内设置有软垫(22)。

## 新型腹腔镜手术辅助支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械工具的技术领域

### 背景技术

[0002] 随着科技的进步,医学水平也得到了相应的快速发展,腹腔镜手术对腹腔干扰少、损伤小,能保持机体内环境的稳定,可直视盆腔脏器,了解子宫、输卵管和卵巢的形态、大小、周围粘连等情况,全面、精确、及时地判断各脏器病变性质程度和病灶大小,因此得到了快速发展;在做腹腔镜手术时,会运用到很多设备,比如腹腔镜,由于设备的增加,需要投入更多的人力资源,比如需要人对腹腔镜进行握持,这使工作效率大大地降低;传统的腹腔镜支架往往只能借助支架进行角度调节,存在一定的局限性,在手术中,如需角度变化,往往难以实现。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对上述存在的技术不足,提供一种新型腹腔镜手术辅助支架,它的装置结构简单,操作容易,能够实现腹腔镜的距离和方向定位,缩短手术时间,提高手术质量。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:提供一种新型腹腔镜手术辅助支架,它包括底座、一级支杆、万向球头、二级支杆;一级支杆固定在底座上,一级支杆和二级支杆借助万向球头连接;二级支杆为套管结构,二级支杆中段设置有拧紧螺母;二级支杆上端设置有调向槽,调向槽转动连接有三级支杆;三级支杆上设置有向上的滑槽,三级支杆侧面设置有缺口,缺口与滑槽接通;滑槽内滑动设置有定位块和支撑块,定位块位于支撑块左侧;定位块上设置有A固定螺母,支撑块上设置有B固定螺母,A固定螺母和B固定螺母都通过缺口;支撑块上设置有弧形滑轨,弧形滑轨上滑动连接有“C”形的弹性夹爪,弹性夹爪上设置有固定槽,固定槽一侧设置有C固定螺母;三级支杆末端设置有支撑环。

[0005] 进一步优化本技术方案,新型腹腔镜手术辅助支架在调向槽上设置有优弧环,优弧环的开口一侧借助扭簧连接有劣弧环。

[0006] 进一步优化本技术方案,新型腹腔镜手术辅助支架在固定槽内设置有软垫。

[0007] 本实用新型与传统的腹腔镜手术支架相比,其有益效果在于:1、支杆之间均设置有转动装置,二级支杆长度可调,这样实现支架的多个方向、一定长度的调节,实现了实用新型的实用性;定位块可以定位腹腔镜的进给距离,腹腔镜末端固定在固定槽内,借助弹性夹爪,可以调节方向,这样可以满足不同情况下的手术要求。

[0008] 2、调向槽上设置有优弧环,优弧环的开口一侧借助扭簧连接有劣弧环,可以将腹腔镜的各个线路统一固定在优弧环内,避免影响手术效率和质量。

[0009] 3、固定槽内设置有软垫,在进行腹腔镜的固定时,软垫可以一定程度上保护腹腔镜,不会造成设备的损伤。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的三级支架示意图；

[0012] 图1、图2中,1、底座;2、一级支杆;3、万向球头;4、二级支杆;5、拧紧螺母;6、调向槽;7、三级支杆;8、滑槽;9、缺口;10、定位块;11、支撑块;12、A固定螺母;13、B固定螺母;14、弧形滑轨;15、弹性夹爪;16、固定槽;17、C固定螺母;18、支撑环;19、优弧环;20、扭簧;21、劣弧环;22、软垫。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 如图1、图2所示,新型腹腔镜手术辅助支架,它包括底座1、一级支杆2、万向球头3、二级支杆4;一级支杆2固定在底座1上,一级支杆2和二级支杆4借助万向球头3连接;二级支杆4为套管结构,二级支杆4中段设置有拧紧螺母5;二级支杆4上端设置有调向槽6,调向槽6转动连接有三级支杆7;三级支杆7上设置有向上的滑槽8,三级支杆7侧面设置有缺口9,缺口9与滑槽8接通;滑槽8内滑动设置有定位块10和支撑块11,定位块10位于支撑块11左侧;定位块10上设置有A固定螺母12,支撑块11上设置有B固定螺母13,A固定螺母12和B固定螺母13都通过缺口9;支撑块11上设置有弧形滑轨14,弧形滑轨14上滑动连接有“C”形的弹性夹爪15,弹性夹爪15上设置有固定槽16,固定槽16一侧设置有C固定螺母17;三级支杆7末端设置有支撑环18。调向槽6上设置有优弧环19,优弧环19的开口一侧借助扭簧20连接有劣弧环21。固定槽16内设置有软垫22。

[0015] 如图1所示,实用新型在具体实施时,应该结合具体情况而定。

[0016] 如图1所示,实用新型具体使用步骤如下:首先,将腹腔镜的前端通过支撑环18,将腹腔镜的尾端固定在固定槽16内,腹腔镜的各个线路固定在优弧环19;然后,调节各级支杆,大概选择合适的高度和角度;接着,调节弹性夹爪15,在弧形滑轨14找到合适的位置,相当于选择了腹腔镜的插入角度,选择定位块10在滑槽8的位置,确定腹腔镜的插入深度,这样就确定了插入角度和深度,如果在手术的过程需要角度调节,也可以调节弹性夹爪15在弧形滑轨14上移动,选择最合适的角度,提高手术准确性。

[0017] 如图2所示,弹性夹爪15的材质为橡胶,可以牢固地固定在弧形滑轨14上,在外力的驱动下,可以在弧形滑轨14移动。



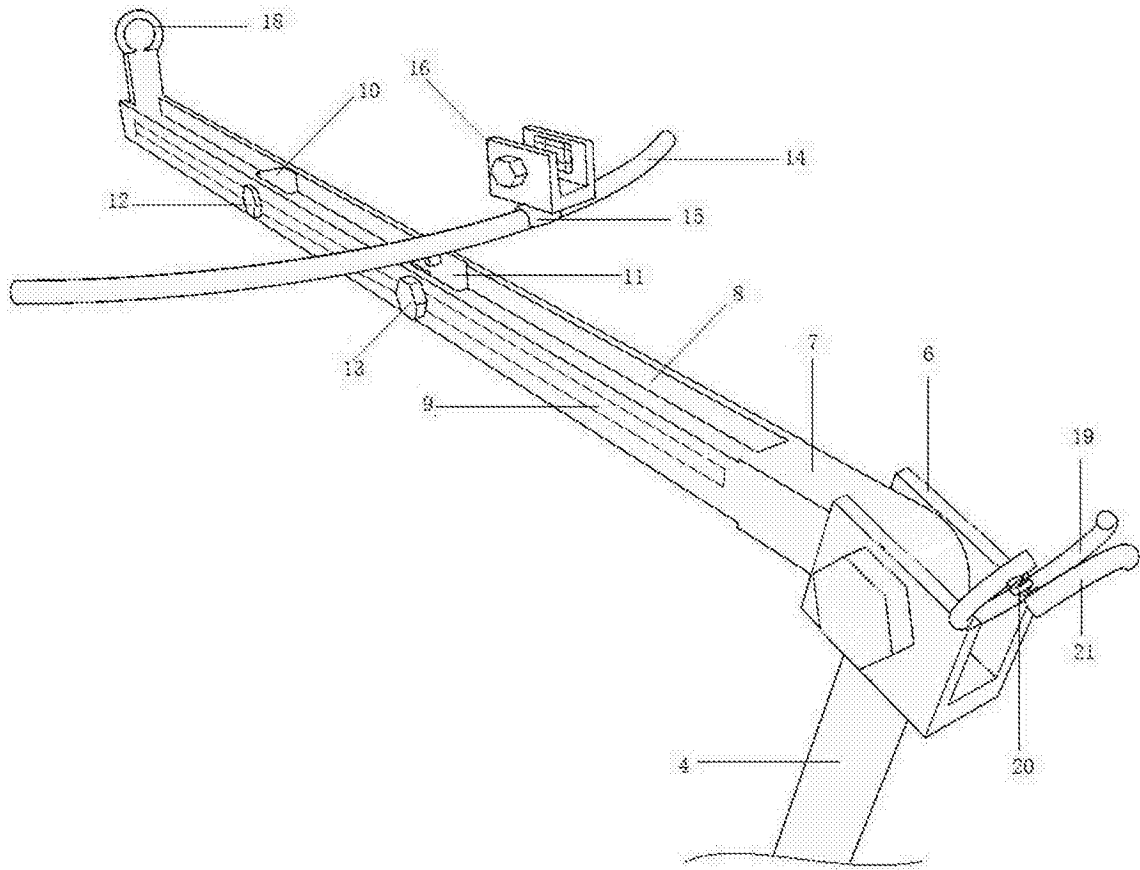


图2

专利名称(译)	新型腹腔镜手术辅助支架		
公开(公告)号	<a href="#">CN205849541U</a>	公开(公告)日	2017-01-04
申请号	CN201620400113.5	申请日	2016-05-05
[标]申请(专利权)人(译)	青岛大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	青岛大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	青岛大学附属医院		
[标]发明人	张坚 周岩冰		
发明人	张坚 周岩冰		
IPC分类号	A61B50/22 A61B1/313 A61B90/50		
代理人(译)	王新生		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了新型腹腔镜手术辅助支架，涉及医疗器械工具的技术领域。它包括底座、一级支杆、万向球头、二级支杆；一级支杆固定在底座上，一级支杆和二级支杆借助万向球头连接；二级支杆上端设置有调向槽，调向槽转动连接有三级支杆；三级支杆上设置有向上的滑槽，滑槽内滑动设置有定位块和支撑块，定位块位于支撑块左侧；定位块上设置有A固定螺母，支撑块上设置有B固定螺母，支撑块上设置有弧形滑轨，弧形滑轨上滑动连接有“C”形的弹性夹爪，弹性夹爪上设置有固定槽；三级支杆末端设置有支撑环。本实用新型的有益效果是：装置结构简单，操作容易，能够实现腹腔镜的距离和方向定位，缩短手术时间，提高手术质量。

