



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209966335 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920669660.7

(22)申请日 2019.05.11

(73)专利权人 王雅莉

地址 450000 河南省郑州市中原区桐柏路  
195号

(72)发明人 王雅莉

(51)Int.Cl.

A61B 1/313(2006.01)

A61G 13/12(2006.01)

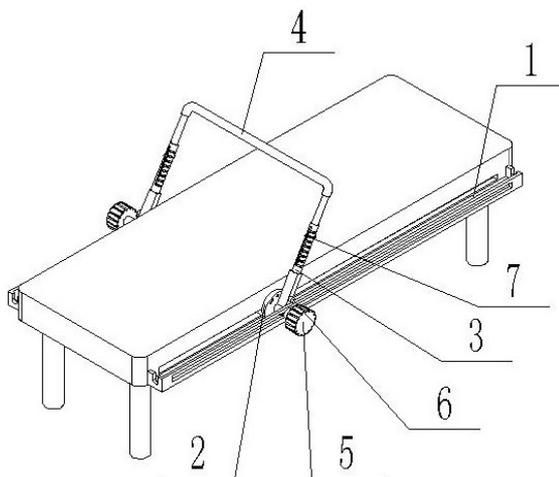
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种可调控式腹腔镜镜头支架

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域,更具体地说是一种可调控式腹腔镜镜头支架,包括安装在手术床上的调节底座、滑动件、转动杆、支撑杆和固定件,结构简单,操作方便,可以调节支架的高度与位置,腹腔镜手术过程中,可以承托医生悬空的双臂,避免医生双臂疲劳影响手术质量,也能避免持镜医生因双臂疲劳而抖动镜头。滑动件可滑动连接在调节底座上;转动杆可转动连接在滑动件上;支撑杆通过固定件卡接在转动杆上,支撑杆可通过固定件调节转动杆与支撑杆之间的相对位置。



1. 一种可调控式腹腔镜镜头支架,包括安装在手术床上的调节底座(1)、滑动件(2)、转动杆(3)、支撑杆(4)和固定件(7),其特征在于:所述滑动件(2)可滑动连接在调节底座(1)上;转动杆(3)可转动连接在滑动件(2)上;支撑杆(4)通过固定件(7)卡接在转动杆(3)上,支撑杆(4)可通过固定件(7)调节转动杆(3)与支撑杆(4)之间的相对位置。

2. 根据权利要求1所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述调节底座(1)、滑动件(2)、转动杆(3)和固定件(7)均有两个,对称设置在手术床的两侧,支撑杆(4)的两端分别连接转动杆(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述滑动件(2)通过与固定栓(5)的螺纹配合可固定在调节底座(1)上。

4. 根据权利要求2所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述转动杆(3)通过穿过通孔(3-4)的限位栓(6)与限位孔(2-4)的螺纹配合可固定在滑动件(2)上。

5. 根据权利要求2所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述滑动件(2)上设有滑块(2-1)和转轴(2-3),滑块(2-1)与内滑槽(1-1)滑动配合,转轴(2-3)与外滑槽(1-2)滑动配合。

6. 根据权利要求2所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述转动杆(3)下端设有连接孔(3-3),连接孔(3-3)转动配合在转轴(2-3)上。

7. 根据权利要求2所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述支撑杆(4)两端设有调节段(4-2),调节段(4-2)滑动配合在调节腔(3-6)内。

8. 根据权利要求2所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述固定件(7)上设有圆环(7-1)和挡块(7-2),圆环(7-1)转动配合在配合槽(4-3)内,挡块(7-2)与限位槽(3-5)滑动配合。

9. 根据权利要求4所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述限位孔(2-4)被设置在半圆块(2-2)上,限位孔(2-4)有5个,5个限位孔(2-4)所对应的转动杆(3)与手术床所成夹角依次为 $45^{\circ}$ 、 $60^{\circ}$ 、 $90^{\circ}$ 、 $60^{\circ}$ 和 $45^{\circ}$ 。

10. 根据权利要求8所述的一种可调控式腹腔镜镜头支架,其特征在于:所述限位槽(3-5)由一条纵向槽分别与多条横向槽相连通构成。

## 一种可调控式腹腔镜镜头支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,更具体地说是一种可调控式腹腔镜镜头支架。

### 背景技术

[0002] 目前腹腔镜手术中,医生都需要双臂悬空进行手术,持镜医生更是要不断的调整镜头在患者体内的方位,有时,还要在一处定位很长一段时间,会经常出现肢体麻木、抖动镜头的疲劳现象,而镜头视野的不能够及时的跟进到恰好的方位和出现的抖动,造成了显示屏上的成像画面达不到医生的手术要求,直接影响了手术的进度和质量,因此,需要一种可调控式腹腔镜镜头支架。

### 发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是:提供一种可调控式腹腔镜镜头支架,结构简单,操作方便,可以调节支架的高度与位置,腹腔镜手术过程中,可以承托医生悬空的双臂,避免医生双臂疲劳影响手术质量,也能避免持镜医生因双臂疲劳而抖动镜头。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种可调控式腹腔镜镜头支架,包括安装在手术床上的调节底座、滑动件、转动杆、支撑杆和固定件,其特征在于:所述滑动件可滑动连接在调节底座上;转动杆可转动连接在滑动件上;支撑杆通过固定件卡在转动杆上,支撑杆可通过固定件调节转动杆与支撑杆之间的相对位置。

[0005] 优选的,所述调节底座、滑动件、转动杆和固定件均有两个,对称设置在手术床的两侧,支撑杆的两端分别连接转动杆。

[0006] 优选的,所述滑动件通过与固定栓的螺纹配合可固定在调节底座上。

[0007] 优选的,所述转动杆通过穿过通孔的限位栓与限位孔的螺纹配合可固定在滑动件上。

[0008] 优选的,所述滑动件上设有滑块和转轴,滑块与内滑槽滑动配合,转轴与外滑槽滑动配合。

[0009] 优选的,所述转动杆下端设有连接孔,连接孔转动配合在转轴上。

[0010] 优选的,所述支撑杆两端设有调节段,调节段滑动配合在调节腔内。

[0011] 优选的,所述固定件上设有圆环和挡块,圆环转动配合在配合槽内,挡块与限位槽滑动配合。

[0012] 优选的,所述限位孔被设置在半圆块上,限位孔有5个,5个限位孔所对应的转动杆与手术床所成夹角依次为 $45^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$ 、 $60^\circ$ 和 $45^\circ$ 。

[0013] 优选的,所述限位槽由一条纵向槽分别与多条横向槽相连通构成。

[0014] 本实用新型一种可调控式腹腔镜镜头支架的优点是:结构简单,操作方便,可以调节支架的高度与位置,腹腔镜手术过程中,可以承托医生悬空的双臂,避免医生双臂疲劳影响手术质量,也能避免持镜医生因双臂疲劳而抖动镜头。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为调节底座1的结构示意图。

[0017] 图3为滑动件2的结构示意图。

[0018] 图4为转动杆3的结构示意图。

[0019] 图5为支撑杆4的结构示意图。

[0020] 图6为固定件7的结构示意图。

[0021] 图中：调节底座1；内滑槽1-1；外滑槽1-2；放置槽1-3；滑动件2；滑块2-1；半圆块2-2；转轴2-3；限位孔2-4；转动杆3；连接杆3-1；调节杆3-2；连接孔3-3；通孔3-4；限位槽3-5；调节腔3-6；支撑杆4；支撑段4-1；调节段4-2；配合槽4-3；固定栓5；限位栓6；固定件7；圆环7-1；挡块7-2。

## 具体实施方式

[0022] 在图1-6中，本实用新型涉及医疗器械领域，更具体地说涉及一种可调控式腹腔镜镜头支架，包括：调节底座1、滑动件2、转动杆3、支撑杆4和固定件7，结构简单，操作方便，可以调节支架的高度与位置，腹腔镜手术过程中，可以承托医生悬空的双臂，避免医生双臂疲劳影响手术质量，也能避免持镜医生因双臂疲劳而抖动镜头。

[0023] 为解决上述技术问题，所述滑动件2可滑动连接在调节底座1上；转动杆3可转动连接在滑动件2上；支撑杆4通过固定件7卡接在转动杆3上，支撑杆4可通过固定件7调节转动杆3与支撑杆4之间的相对位置；

[0024] 所述调节底座1安装固定在手术床的一侧，滑块2-1与内滑槽1-1滑动配合，滑块2-1在滑槽1-1内滑动，转轴2-3与外滑槽1-2滑动配合，转轴2-3在外滑槽1-2内滑动，滑动件2可在调节底座1上滑动；

[0025] 所述转动杆3下段为连接杆3-1，转动杆3上段为调节杆3-2，连接杆3-1下端设有连接孔3-3，连接杆3-1中部设有通孔3-4，调节杆3-2内部为调节腔3-6，调节腔3-6侧壁设有中心对称的两个限位槽3-5；滑动件2在调节底座1上滑动时，带动转动杆3和支撑杆4平行移动，调节支撑段4-1在手术床上方的方位；半圆块2-2上设有5个限位孔2-4，每个限位孔2-4与穿过通孔3-4的限位栓6螺纹配合固定转动杆3时，转动杆3的倾斜角度不同，转动杆3与手术床所成夹角依次为45°、60°、90°、60°和45°；调节段4-2在调节腔3-6内滑动，圆环7-1与配合槽4-3转动配合，固定件7在配合槽4-3内转动，挡块7-2在限位槽3-5内滑动至横向槽后，可限制调节段4-2继续在调节腔3-6内滑动，达到固定支撑段4-1高度的目的；拧紧固定栓5，使滑动件2固定在调节底座1上，达到固定支撑段4-1的目的，使医生手术时可将胳膊放在支撑段4-1上；

[0026] 所述放置槽1-3设置在调节底座1两端，在收起支架时将调节段4-2放置在放置槽1-3处，最大程度减小支架在不使用时所占空间。

[0027] 本实用新型在使用时：

[0028] 本实用新型在不使用时，先绕转轴2-3转动转动杆3至所需倾斜角，将通孔3-4与限位孔2-4对齐；然后将限位栓6穿过通孔3-4，并与限位孔2-4螺纹连接，使得转动杆3倾斜角度固定；向上拉动支撑杆4调整支撑段4-1至所需高度，转动两边的固定件7，将挡块7-2在限

位槽3-5内滑动至横向槽,限制调节段4-2继续在调节腔3-6内滑动;移动滑动件2,使支撑段4-1移动至所需位置,拧紧固定栓5,使滑动件2固定调节底座1上,即可使用支撑段4-1支撑医生双臂进行腹腔镜手术;手术完毕后,取下限位栓6,拧松固定栓5,将本支架移动至调节底座1的一端,转动转动杆3,将调节段4-2放置在放置槽1-3内收起本支架,将限位栓6直接与限位孔2-4螺纹连接,防止丢失以便下次使用。

[0029] 当然上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

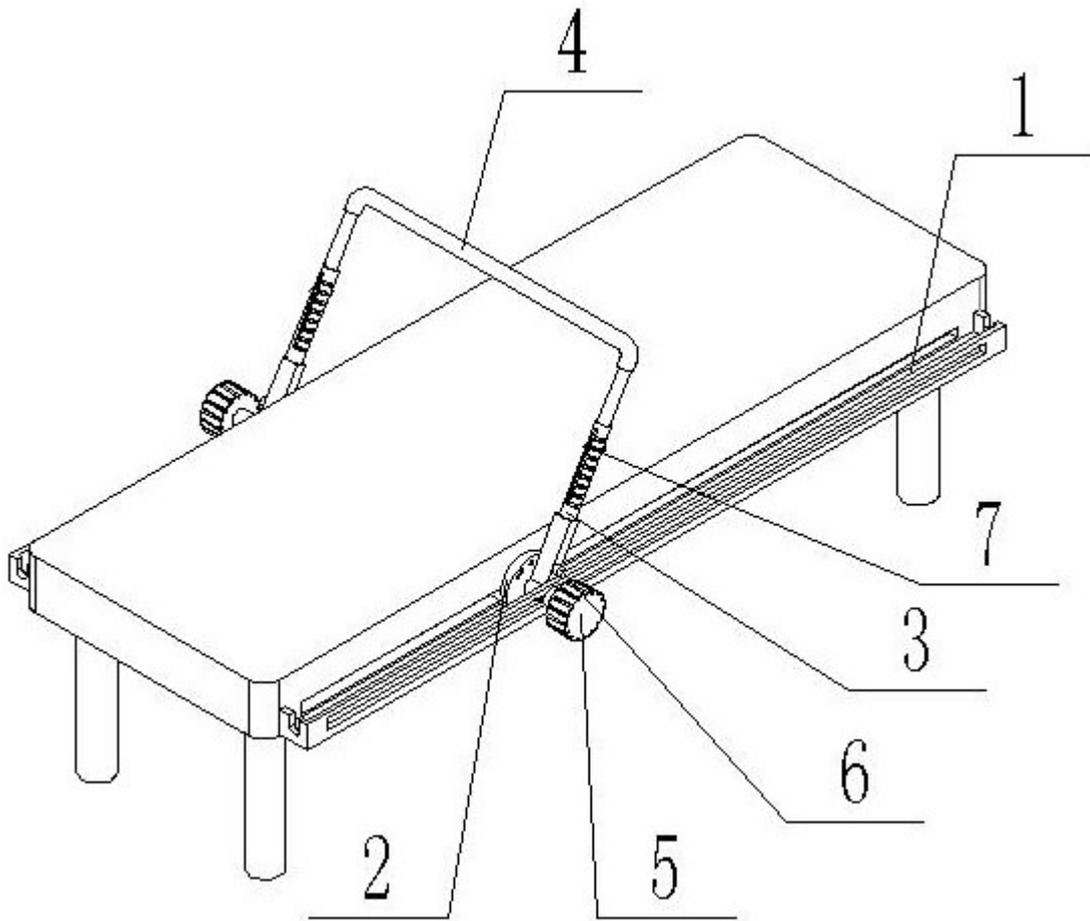


图1

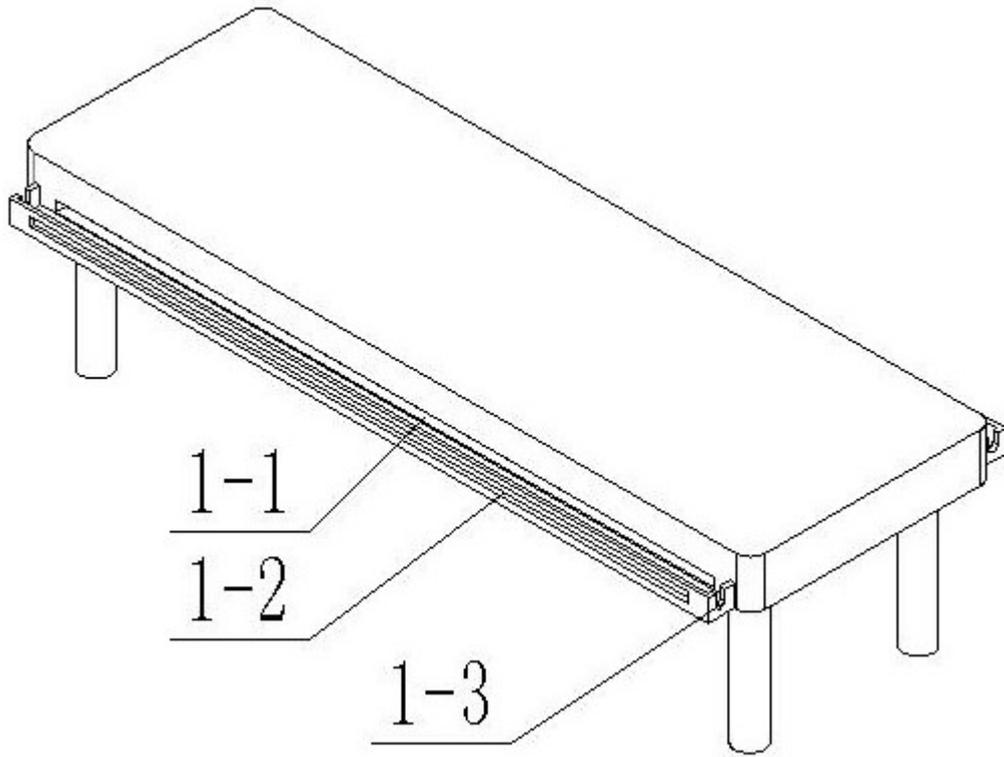


图2

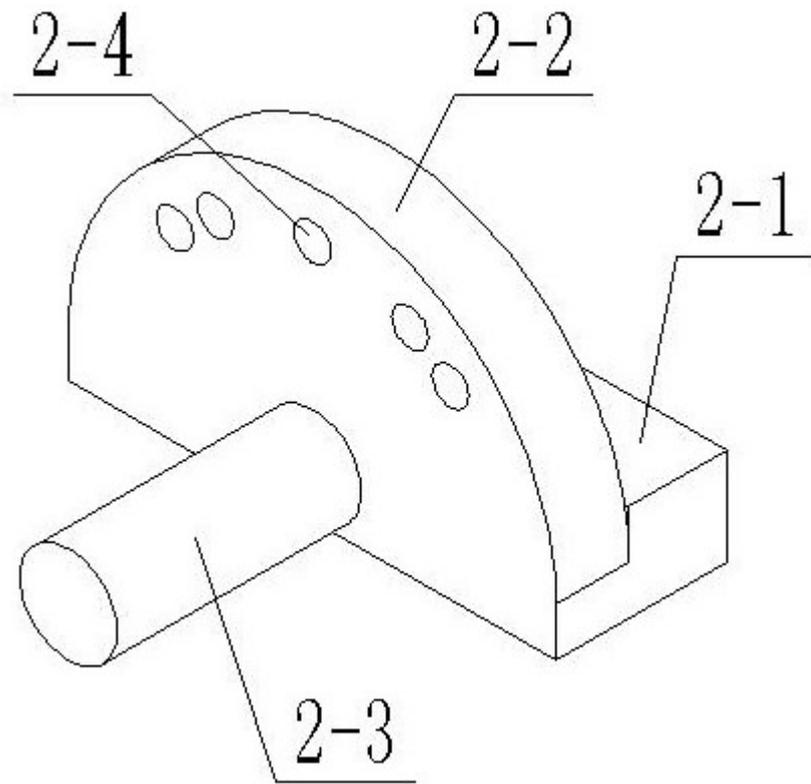


图3

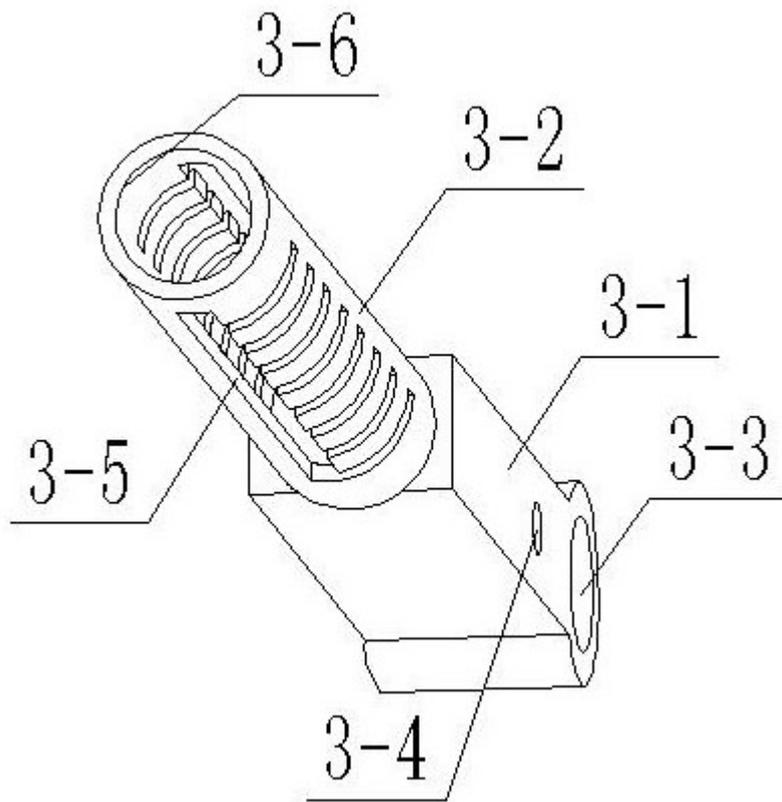


图4

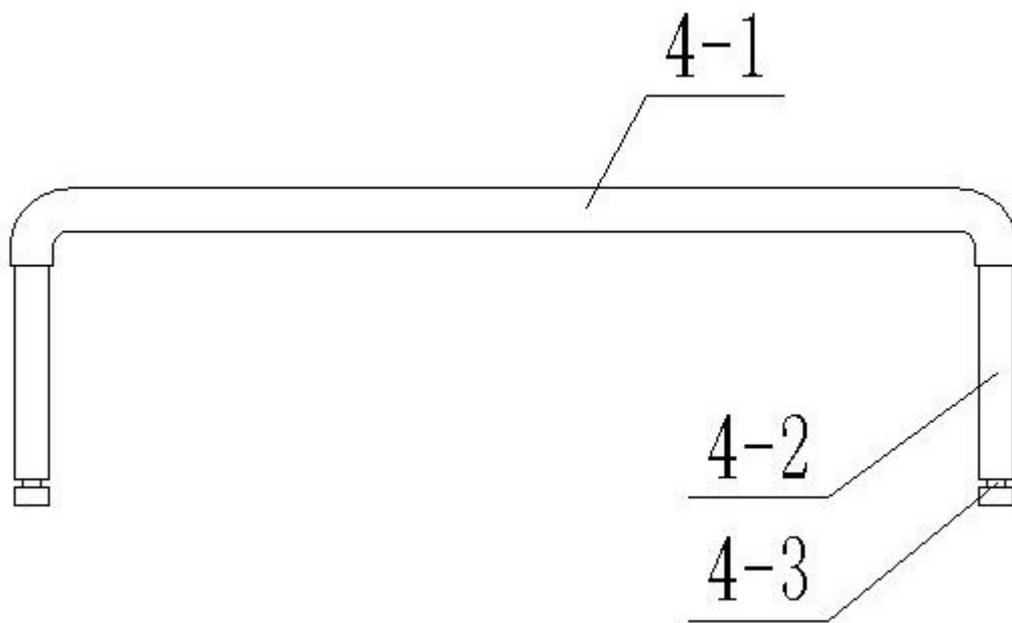


图5

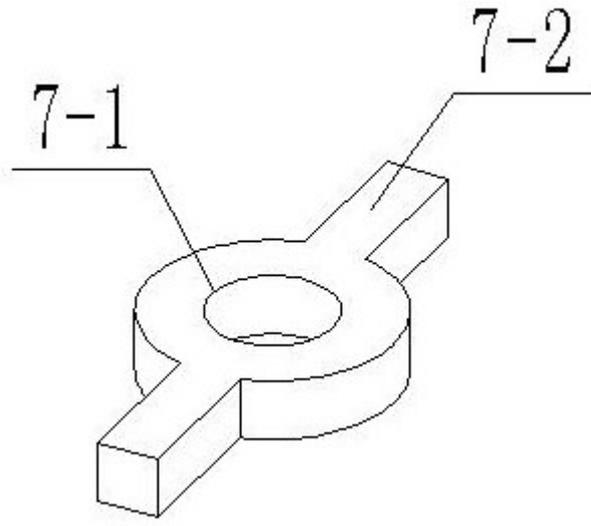


图6