



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210019661 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920424958.1

(22)申请日 2019.04.01

(73)专利权人 绍兴市人民医院

地址 312000 浙江省绍兴市越城区中兴北路568号

(72)发明人 虞力航

(74)专利代理机构 重庆市信立达专利代理事务所(普通合伙) 50230

代理人 包晓静

(51) Int. Cl.

A61B 50/22(2016.01)

A61G 13/10(2006.01)

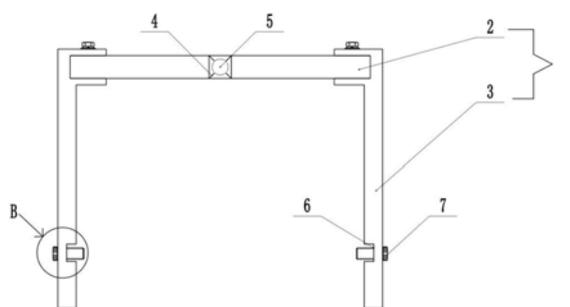
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

平卧位腹腔镜扶镜支架

### (57)摘要

本实用新型公开了医用器械领域的平卧位腹腔镜扶镜支架,上述支架包括架体,架体的横截面呈“门”字形,架体包括卡合镜头的横向的挡板和连接挡板径向两端的竖向的支杆,支杆与手术台的固定架等高处开有插槽,插槽与固定架之间间隙配合,采用上述方案后,相对于人工扶持的现有技术,本技术方案利用架体对镜头进行卡合,省去了一名手术扶镜的医生或是减少了医生用手扶镜的时间,节省医院的人力成本,同时也可以更好的为医生的健康提供保障,减少外科医生职业性疾病的发生率。



1. 平卧位腹腔镜扶镜支架,其特征在於:包括架体,架体的横截面呈“冂”字形,架体包括卡合镜头的横向的挡板和连接挡板径向两端的竖向的支杆,支杆与手术台的固定架的等高处开有插槽,插槽与固定架之间间隙配合。

2. 根据权利要求1所述的平卧位腹腔镜扶镜支架,其特征在於:所述插槽的横截面为“匚”字形,插槽包括竖向的支撑部和连接支撑部两端的横向部。

3. 根据权利要求2所述的平卧位腹腔镜扶镜支架,其特征在於:所述支撑部表面开有横截面为圆形的螺纹孔,螺纹孔内连接有用于压紧固定架和竖向部的轴向放置的调节螺栓。

4. 根据权利要求3所述的平卧位腹腔镜扶镜支架,其特征在於:所述调节螺栓包括螺帽和螺杆,所述螺帽呈圆形,且螺帽周向密布有竖向的槽纹。

5. 根据权利要求1所述的平卧位腹腔镜扶镜支架,其特征在於:所述镜头与挡板的连接处设有万向节,万向节的中部设有调节卡箍,万向节进行变向的调节力大于镜头的重力。

6. 根据权利要求1所述的平卧位腹腔镜扶镜支架,其特征在於:支杆的高度高于手术台30-50cm。

7. 根据权利要求1所述的平卧位腹腔镜扶镜支架,其特征在於:所述挡板与支杆之间采用螺纹连接。

## 平卧位腹腔镜扶镜支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型公开了医用器械领域中的一种平卧位腹腔镜扶镜支架。

### 背景技术

[0002] 在泌尿外科手术中,腹腔镜手术已广为普及,90%的以往需要开放的手术,都可以实施腹腔镜手术。以气腹手术中常用的设备为例,组成结构为摄像主机、腹腔镜的镜头、冷光源系统、显示器、图像存储系统、气腹系统、止血分离设备;其中止血分离设备包括双极电凝、PK刀、结扎速血管闭合系统、超声刀和分离钳。

[0003] 而在实际手术过程中,患者平卧在手术台上,手术台的底座和床面之间焊接有固定架,固定架位于手术台的径向两侧,在手术过程中需要主刀医师调节镜头,达到手术的最佳视野,随后医生将镜头进行扶持,这种状况下扶持镜头的医生需要保持镜体固定在某个位置较长的时间,在面对长时间的手术时,扶持镜头的人员会因手臂酸麻,导致扶镜质量的下降。同时,长期以来,易造成扶镜医生的肩周炎及腰椎间盘突出,腰肌劳损等职业性疾病。

[0004] 综上所述,市面上亟待推出一种镜体的支架,从而替找人力的劳动。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种卡合手术台的镜体支架,替代人力扶持镜头的平卧位腹腔镜扶镜支架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种平卧位腹腔镜扶镜支架包括架体,架体的横截面呈“门”字形,架体包括卡合镜头的横向的挡板和连接挡板径向两端的竖向的支杆,支杆与手术台的固定架等高处开有插槽,插槽与固定架之间间隙配合。

[0007] 采用上述方案后实现了以下有益效果:1、相对于人工扶持的现有技术,本技术方案利用架体对镜头进行卡合,省去了一名手术扶镜的医生或是减少医生用手扶镜的时间,节省医院的人力成本,同时也可以更好的为医生的健康提供保障,减少外科医生职业性疾病的发生率。

[0008] 2、相对于采用悬吊式支架的现有技术,本技术方案采用横截面呈“门”字形的架体直接卡合手术床,方便拆卸,增强了适用性,同时减少了重力对镜头的影响。

[0009] 3、相对于采用立体式支架的现有技术,本技术方案支杆与手术台固定架直接卡合,避免了手术在进行过程中震动力或碰撞力改变镜头的位置,提高了镜头的稳定性。

[0010] 进一步,所述插槽的横截面为“C”字形,插槽包括竖向的支撑部和连接支撑部两端的横向部。通过插槽的间隙配合为架体提供横向的移动范围,方便调节。

[0011] 进一步,所述支撑部表面开有横截面为圆形的螺纹孔,螺纹孔内连接有用于压紧固定架和竖向部的轴向放置的调节螺栓。因为调节螺栓的设置,所以支架调节至预定位置时,医护人员可以将调节螺栓进行拧紧,当调节螺栓与固定架压紧时,支架与手术台保持相对静止且在调节螺栓压紧的作用下保持稳定,增强了稳定性。

[0012] 进一步,所述调节螺栓包括螺帽和螺杆,所述螺帽呈圆形,且螺帽周向密布有竖向

的槽纹。通过槽纹的设置增加手部与螺帽的摩擦力,方便手动拧紧,提高力矩传递的效率,减少拧紧力的损耗。

[0013] 进一步,所述镜头与挡板的连接处设有万向节,万向节的中部设有调节卡箍,万向节进行变向的调节力大于镜头的重力。医护人员将镜头放入调节卡箍中,旋转调节卡箍实现镜头与万向节的连接,因为万向节的设计,所以便于镜头的调节,同时避免了镜头受重力影响导致视野失准。

[0014] 进一步,支杆的高度高于手术台30-50cm。方便患者躺在手术台表面,同时不影响医护人员操作手术台的镜体支架。

[0015] 进一步,所述挡板与支杆之间采用螺纹连接。便于拆卸。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的主视图;

[0017] 图2为图1用于手术台时的侧视图;

[0018] 图3为图1中B处的放大图。

### 具体实施方式

[0019] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0020] 说明书附图中的附图标记包括:架体1、挡板2、支杆3、万向节4、镜头5、插槽6、调节螺栓7、手术台8。

[0021] 实施例基本如附图1和附图2所示:平卧位腹腔镜扶镜支架包括架体1,架体1的横截面呈“门”字形,架体1包括卡合镜头5的横向的挡板2和连接挡板2径向两端的竖向的支杆3,挡板2与支杆3之间采用螺纹连接,支杆3的高度高于手术台30cm,镜头5与挡板2的连接处设有万向节4,万向节4进行变向的调节力大于镜头5的重力。

[0022] 如附图3所示,支杆3与手术台8的固定架等高处开有插槽6,插槽6的横截面为“匚”字形,插槽6包括竖向的支撑部和连接支撑部两端的横向部插槽6与固定架之间间隙配合,支撑部表面开有横截面为圆形的螺纹孔,螺纹孔内连接有用于压紧固定架和竖向部的轴向放置的调节螺栓7,调节螺栓7包括螺帽和螺杆,所述螺帽呈圆形,且螺帽周向密布有竖向的槽纹。

[0023] 具体实施过程如下:医护人员先将支杆3与手术台8进行卡合,随后医护人员将腹腔镜的镜头5放入调节卡箍中,旋转调节卡箍实现镜头5与万向节4的连接,随后医护人员调节镜头5与患者之间的位置,以达到主治医师期望的视野距离,在调节镜头5的过程中因为支杆3与手术台8的固定架等高处开有插槽6,且支杆3与固定架之间间隙配合,所以医护人员可以通过滑动支杆3的方式改变架体1与患者之间的相对距离。

[0024] 当医护人员调节完成架体1与患者之间的相对距离后,医护人员用手握持螺帽随后将螺帽进行拧紧,因为螺帽周向密布有竖向的槽纹,所以槽纹的设置增加手部与螺帽的摩擦力,方便手动拧紧,提高力矩传递的效率。当调节螺栓7与手术台的固定架压紧时,固定架与手术台8保持相对静止且在调节螺栓7压紧的作用下保持稳定,增强了稳定性。

[0025] 完成架体1与患者之间的距离调节后,医护人员通过扳动万向节4调节镜头5映射的方向,因为万向节4进行变向的调节力大于镜头5的重力,所以避免了镜头5受重力影响而

下摆,也避免了这种镜头5下摆导致的视野失准,提高了镜头5映射视野的稳定性。

[0026] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

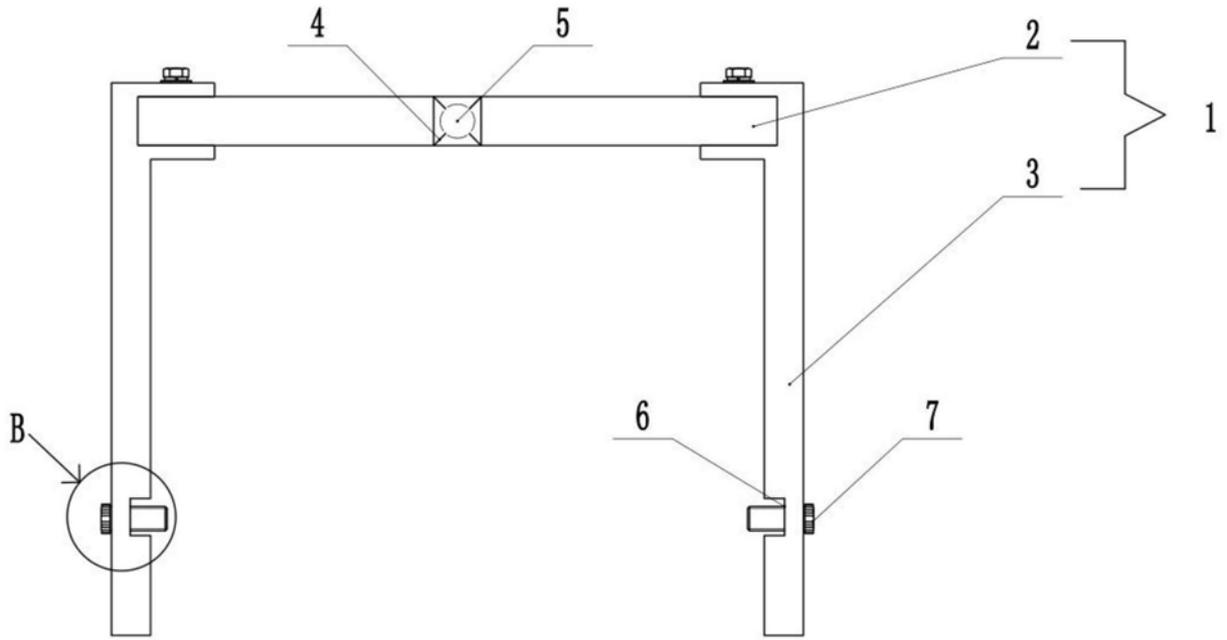


图1

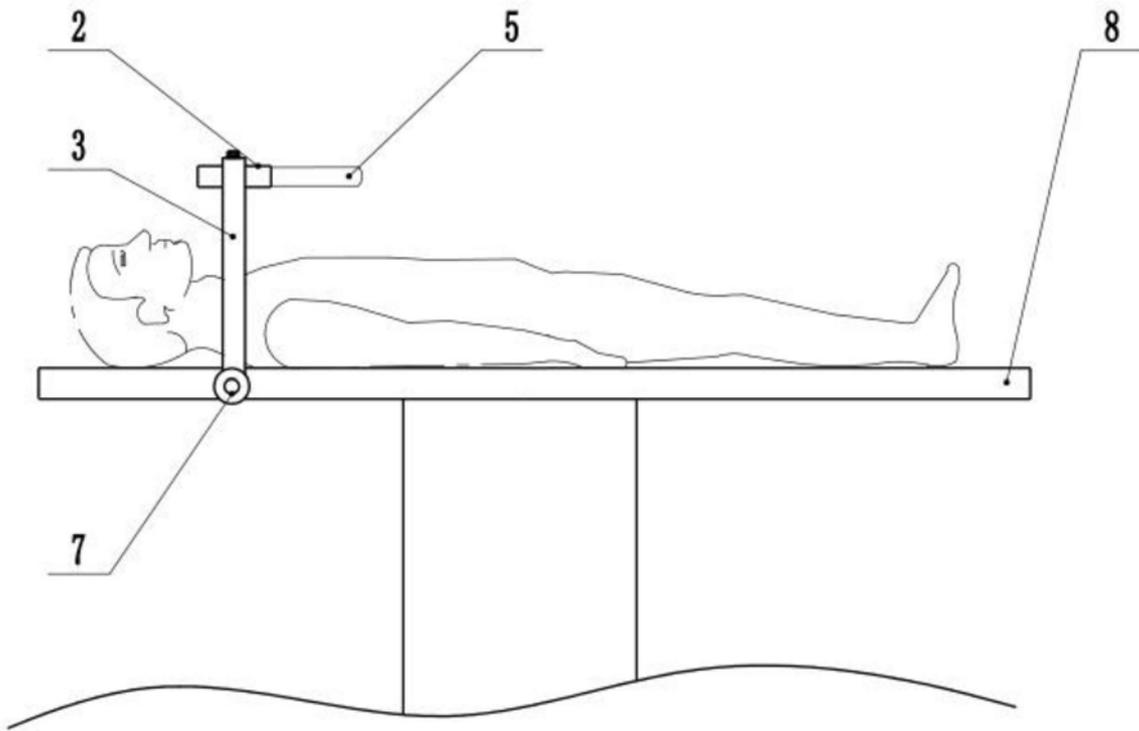


图2

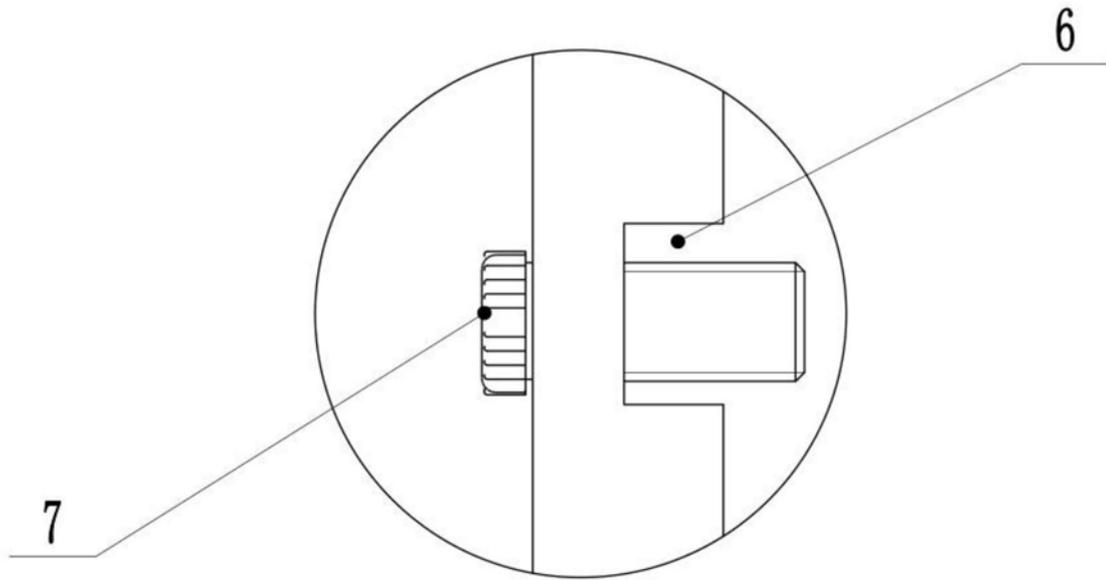


图3

专利名称(译)	平卧位腹腔镜扶镜支架		
公开(公告)号	<a href="#">CN210019661U</a>	公开(公告)日	2020-02-07
申请号	CN201920424958.1	申请日	2019-04-01
[标]申请(专利权)人(译)	绍兴市人民医院		
申请(专利权)人(译)	绍兴市人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	绍兴市人民医院		
发明人	虞力航		
IPC分类号	A61B50/22 A61G13/10		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了医用器械领域的平卧位腹腔镜扶镜支架，上述支架包括架体，架体的横截面呈“门”字形，架体包括卡合镜头的横向的挡板和连接挡板径向两端的竖向的支杆，支杆与手术台的固定架等高处开有插槽，插槽与固定架之间间隙配合，采用上述方案后，相对于人工扶持的现有技术，本技术方案利用架体对镜头进行卡合，省去了一名手术扶镜的医生或是减少了医生用手扶镜的时间，节省医院的人力成本，同时也可以更好的为医生的健康提供保障，减少外科医生职业性疾病的发生率。

