

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 17/02 (2006.01)
A61B 1/32 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820167495.7

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201299605Y

[22] 申请日 2008.11.7

[21] 申请号 200820167495.7

[73] 专利权人 徐志明

地址 311509 浙江省桐庐县江南镇徐畈村

[72] 发明人 徐志明 徐小明 郎军飞 申屠结锋

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所
代理人 陈 红

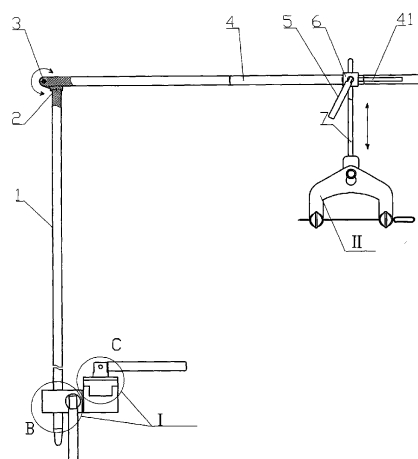
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩

[57] 摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩，该腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩特点是包括定位组件、主杆、支杆和悬吊器组件，主杆一端与定位组件夹紧固定，另一端焊接有主支杆连接块，支杆一端通过连接块销与主支杆连接块转动连接，另一端开有滑道，悬吊器组件设置在支杆上。本实用新型结构设计合理、手术免气腹、使用方便安全。



1、一种腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩，其特征在于：包括定位组件、主杆、支杆和悬吊器组件，主杆一端与定位组件夹紧固定，另一端焊接有主支杆连接块，支杆一端通过连接块销与主支杆连接块转动连接，另一端开有滑道，悬吊器组件设置在支杆上。

2、根据权利要求1所述的腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩，其特征在于：所述的定位组件包括主杆座固定销、主杆座夹、主杆座固定螺母、主杆座手把销、主杆座手把、定位座连接销、定位座夹、定位座手把销、定位座手把、定位座夹固定螺母和主杆定位座，主杆座夹通过主杆座固定销与主杆定位座转动连接，主杆座手把通过主杆座手把销固定在主杆座固定螺母上，主杆座固定螺母穿过主杆座夹与主杆定位座转动连接，定位座夹通过定位座连接销转动设置在主杆定位座上，定位座手把通过定位座手把销与定位座夹固定螺母转动连接，主杆插入设置在主杆座夹和主杆定位座之间。

3、根据权利要求1所述的腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩，其特征在于：所述的悬吊器组件为悬吊杆式组件或者卷链式组件。

4、根据权利要求3所述的腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩，其特征在于：所述的悬吊杆式组件包括悬吊杆把手、悬吊架固定滑块、悬吊杆、悬吊杆固定螺母、悬吊凸板、悬吊凸头、调节螺母、悬吊爪手板、调节螺套、钢针、钢针爪手和爪手板连接孔，悬吊杆与悬吊凸板焊接，悬吊凸板与悬吊凸头焊接，悬吊爪手板上开有爪手板连接孔，爪手板连接孔套入悬吊凸头固定，两个调节螺套焊接固定悬吊爪手板左右两边，调节螺套内均套装有钢针爪手，钢针爪手的一端与调节螺母拧接，另一端卡入钢针，悬吊架固定滑块套入滑道，悬吊杆把手固定在悬吊杆固定螺母上，悬吊杆套入悬吊架固定滑块，悬吊杆固定螺母与悬吊架固定滑块拧接。

5、根据权利要求3所述的腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩，其特征在于：所述的卷链式组件包括悬吊凸板、悬吊凸头、悬吊爪手板、钢针、卷链器封盖、齿轮卷链轴、卷链器固定螺钉、弹簧、锁卡套管、锁卡销、锁卡连接帽、锁卡、卷链器固定螺母、卷链轴手把、卷链轴手把套管、旋转轴、链条、卷链器座、卷链轴

孔和锁卡孔，链条与悬吊凸板焊接，悬吊凸板与悬吊凸头焊接，悬吊爪手板上开有爪手板连接孔，爪手板连接孔套入悬吊凸头固定，两个调节螺套焊接固定在悬吊爪手板左右两边，调节螺套内均套装有钢针爪手，钢针爪手的一端与调节螺母拧接，另一端卡入钢针，卷链器座开有旋转轴孔和锁卡孔，齿轮卷链轴穿入卷链轴孔，将卷链器封盖套入齿轮卷链轴、安装在卷链器座上并用卷链器固定螺钉密封固定，卷链轴手把焊接固定在齿轮卷链轴的尾端，卷链轴手把套管套装在旋转轴上，旋转轴焊接固定在卷链轴手把上，弹簧套入锁卡后套入锁卡孔，锁卡套管套装在锁卡上，锁卡套管焊接固定在卷链器座上，锁卡连接帽套入锁卡用锁卡销将其固定，锁卡在弹簧的作用下卡入齿轮卷链轴，向上拉动锁卡连接帽，锁卡与齿轮卷链轴脱开。链条焊接固定在齿轮卷链轴上，卷链器座套入滑道并通过卷链器固定螺母与滑道拧接。

腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩

技术领域

本实用新型涉及一种在微创腹腔镜人体体内手术中，专用于腹腔镜手术免气腹的悬吊拉钩，属医疗器械技术领域。

背景技术

在人体体内腹腔镜手术过程中，一旦在人体体内发现病灶，需要手术治疗，在手术过治疗程中，现有技术需要将人体腹腔进行气腹，使人体腹腔内具有一定的空间，进行腹腔镜手术治疗。但是有的病人是不能气腹进行手术治疗，特别是带有高血压和心脏病的病人，一旦气腹，造成对心脏和血压的压力，使其复发导致生命危险。所以现有技术带有高血压和心脏病的病人，只能开腹手术治疗。而开腹手术治疗创伤较大，恢复慢。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中的不足而提供一种结构设计合理、手术免气腹、使用方便安全的腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩。

本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案是：该腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩特点是包括定位组件、主杆、支杆和悬吊器组件，主杆一端与定位组件夹紧固定，另一端焊接有主支杆连接块，支杆一端通过连接块销与主支杆连接块转动连接，另一端开有滑道，悬吊器组件设置在支杆上。

本实用新型所述的定位组件包括主杆座固定销、主杆座夹、主杆座固定螺母、主杆座手把销、主杆座手把、定位座连接销、定位座夹、定位座手把销、定位座手把、定位座夹固定螺母和主杆定位座，主杆座夹通过主杆座固定销与主杆定位座转动连接，主杆座手把通过主杆座手把销固定在主杆座固定螺母上，主杆座固定螺母穿过主杆座夹与主杆定位座转动连接，定位座夹通过定位座连接销转动设置主杆定位座上，定位座手把通过定位座手把销与定位座夹固定螺母转动连接，主杆插入设置主杆座夹和主杆定位座之间。

本实用新型所述的悬吊器组件为悬吊杆式组件或者卷链式组件。

本实用新型所述的悬吊杆式组件包括悬吊杆把手、悬吊架固定滑块、悬吊杆、

悬吊杆固定螺母、悬吊凸板、悬吊凸头、调节螺母、悬吊爪手板、调节螺套、钢针、钢针爪手和爪手板连接孔，悬吊杆与悬吊凸板焊接，悬吊凸板与悬吊凸头焊接，悬吊爪手板上开有爪手板连接孔，爪手板连接孔套入悬吊凸头固定，两个调节螺套焊接固定在悬吊爪手板左右两边，调节螺套内均套装有钢针爪手，钢针爪手的一端与调节螺母拧接，另一端卡入钢针，悬吊架固定滑块套入滑道，悬吊杆把手固定在悬吊杆固定螺母上，悬吊杆套入悬吊架固定滑块，悬吊杆固定螺母与悬吊架固定滑块拧接。

本实用新型所述的卷链式组件包括悬吊凸板、悬吊凸头、悬吊爪手板、钢针、卷链器封盖、齿轮卷链轴、卷链器固定螺钉、弹簧、锁卡套管、锁卡销、锁卡连接帽、锁卡、卷链器固定螺母、卷链轴手把、卷链轴手把套管、旋转轴、链条、卷链器座、卷链轴孔和锁卡孔，链条与悬吊凸板焊接，悬吊凸板与悬吊凸头焊接，悬吊爪手板上开有爪手板连接孔，爪手板连接孔套入悬吊凸头固定，两个调节螺套焊接固定在悬吊爪手板左右两边，调节螺套内均套装有钢针爪手，钢针爪手的一端与调节螺母拧接，另一端卡入钢针，卷链器座开有旋转轴孔和锁卡孔，齿轮卷链轴穿入卷链轴孔，将卷链器封盖套入齿轮卷链轴、安装在卷链器座上并用卷链器固定螺钉密封固定，卷链轴手把焊接固定在齿轮卷链轴的尾端，卷链轴手把套管套装在旋转轴上，旋转轴焊接固定在卷链轴手把上，弹簧套入锁卡后套入锁卡孔，锁卡套管套装在锁卡上，锁卡套管焊接固定在卷链器座上，锁卡连接帽套入锁卡用锁卡销将其固定，锁卡在弹簧的作用下卡入齿轮卷链轴，向上拉动锁卡连接帽，锁卡与齿轮卷链轴脱开。链条焊接固定在齿轮卷链轴上，卷链器座套入滑道并通过卷链器固定螺母与滑道拧接。

本实用新型与现有技术相比具有以下优点：1、在腹腔镜手术过程中，现有技术需要将人体腹腔进行气腹，使人体腹腔内具有一定的空间，进行腹腔镜手术治疗。本实用新型的应用使腹腔镜手术不用气腹，人体腹腔向上拉起自然形成一定的空间，使腹腔镜手术的治疗有效的进行，并且结构上设计合理、手术治疗效果好、使用方便安全。2、本实用新型所述的定位组件，设计有两个夹头，一个是用来夹紧固定免气腹悬吊拉钩，与主杆连接固定；另一个是用来夹紧固定手术床架，将免气腹悬吊拉钩直接固定在手术床上，不用其他支架，使医疗人员手术操作方便，有利于手术的顺利进行。3、本实用新型所述的悬吊器组件可分为悬

吊杆式组件和卷链式组件，悬吊杆式组件中悬吊杆是硬杆，升降需要用人力向上拉动后将其固定，但将人体腹腔向上定位稳定，手术时不会晃动；卷链式组件中链条属软性，升降只要卷链轴手把，人体腹腔就能向上下定位，手术应用方便，有利于缩短手术时间，在手术应用中可以将人体腹腔向上拉紧，增强其稳定性。医生可以根据病人的病理情况选择应用。4、本实用新型所述的悬吊器组件中设有钢针，在手术应用过程中，将钢针穿入人体腹腔，通过人体皮下组织，又将钢针穿出人体腹腔外，将钢针的两端固定在悬吊爪手板上，应用悬吊器组件升降功能，向上拉起，形成人体腹腔的空间，进行腹腔镜人体腹腔手术治疗。5、本实用新型设计的免气腹悬吊拉钩，是用金属材料制作，安装拆卸方便，可以用消毒液进行消毒，也可以用高温消毒。

附图说明

图 1 为本实用新型结构示意图。

图 2 为图 1 中定位组件的 B 部份放大示意图。

图 3 为图 1 中定位组件的 C 部份放大示意图。

图 4 为本实用新型悬吊杆式悬吊器组件结构示意图。

图 5 为本实用新型卷链式悬吊器组件结构示意图。

图 6 为图 5 的部分剖视图。

图 7 为图 6 的左视图。

具体实施方式

参见图 1-图 7，本实用新型包括定位组件 I、主杆 1、支杆 4 和悬吊器组件 II，主杆 1 一端与定位组件 I 夹紧固定，另一端焊接有主支杆连接块 2，支杆 4 一端通过连接块销 3 与主支杆连接块 2 转动连接，另一端开有滑道 41，悬吊器组件 II 设置在支杆 4 上。

定位组件 I 包括主杆座固定销 29、主杆座夹 30、主杆座固定螺母 31、主杆座手把销 32、主杆座手把 33、定位座连接销 34、定位座夹 35、定位座手把销 36、定位座手把 37、定位座夹固定螺母 38 和主杆定位座 39。主杆座夹 30 用主杆座固定销 29 转动安装在主杆定位座 39 上，主杆座手把 33 用主杆座手把销 32 固定在主杆座固定螺母 31 上，主杆座固定螺母 31 穿过主杆座夹 30 与主杆定位座 39 转动连接（图 2）。只要搬动主杆座手把 33，主杆座夹 30 就会夹紧和松开。

定位座夹 35 用定位座连接销 34 转动安装在主杆定位座 39 上, 定位座手把 37 用定位座手把销 36 转动安装在定位座夹固定螺母 38 上 (图 3), 只要搬动定位座手把 37, 定位座夹 35 就会夹紧和松开。主杆 1 插入主杆座夹 30 和主杆定位座 39 之间, 搬动主杆座手把 33 将主杆 1 夹紧固定。

所述的悬吊器组件 II 分为悬吊杆式组件 II-1 或者卷链式组件 II-2。

悬吊杆式组件 II-1 包括悬吊杆把手 5、悬吊架固定滑块 6、悬吊杆 7、悬吊杆固定螺母 8、悬吊凸板 9、悬吊凸头 10、调节螺母 11、悬吊爪手板 12、调节螺套 13、钢针 14、钢针爪手 15 和爪手板连接孔 42。悬吊杆 7 与悬吊凸板 9 焊接, 悬吊凸板 9 和悬吊凸头 10 焊接固定, 悬吊爪手板 12 开有爪手板连接孔 42, 爪手板连接孔 42 套入悬吊凸头 10 固定。两个调节螺套 13 焊接固定在悬吊爪手板 12 左右两边, 两个钢针爪手 15 套入两个调节螺套 13, 钢针爪手 15 一端用调节螺母 11 拧紧固定也可以松开, 另一端卡入钢针 14, 钢针 14 在调节螺母 11 的作用下固定或松开。悬吊架固定滑块 6 套入滑道 41, 悬吊杆把手 5 固定在悬吊杆固定螺母 8 上, 悬吊杆 7 套入悬吊架固定滑块 6, 悬吊杆固定螺母 8 套入悬吊架固定滑块 6 拧紧, 这时只要拉动悬吊杆把手 5, 悬吊杆固定螺母 8 松动, 就可以调节悬吊杆式组件的上下距离和左右的距离。

卷链式组件 II-2 包括悬吊凸板 9、悬吊凸头 10、悬吊爪手板 12、钢针 14、卷链器封盖 16、齿轮卷链轴 17、卷链器固定螺钉 18、弹簧 19、锁卡套管 20、锁卡销 21、锁卡连接帽 22、锁卡 23、卷链器固定螺母 24、卷链轴手把 25、卷链轴手把套管 26、旋转轴 27、链条 28、卷链器座 40、卷链轴孔 43 和锁卡孔 44。

卷链器座 40 开有旋转轴孔 43 和锁卡孔 44, 齿轮卷链轴 17 穿入卷链轴孔 43, 将卷链器封盖 16 套入齿轮卷链轴 17 后安装在卷链器座 40 上并用卷链器固定螺钉 18 密封固定, 卷链轴手把 25 焊接固定在齿轮卷链轴 17 的尾端, 卷链轴手把套管 26 套装在旋转轴 27 上, 旋转轴 27 焊接固定在卷链轴手把 25 上。弹簧 19 套入锁卡 23 后套入锁卡孔 44, 锁卡套管 20 套入锁卡 23, 锁卡套管 20 焊接固定在卷链器座 40 上; 锁卡连接帽 22 套入锁卡 23 用锁卡销 21 将其固定, 这时锁卡 23 在弹簧 19 的作用下恰好卡入齿轮卷链轴 17, 向上拉动锁卡连接帽 22, 锁卡 23 与齿轮卷链轴 17 脱开。链条 28 焊接固定在齿轮卷链轴 17 上, 悬吊凸板 9 焊接固定在链条 28 上, 悬吊爪手板 12 和钢针 14 等的安装方法与悬吊杆式组

件Ⅱ-1 中的相同。卷链器座 40 套入滑道 41 用卷链器固定螺母 24 拧紧固定也可以松开，用以调节卷链式组件Ⅱ-2 的上下距离和左右的距离；转动卷链轴手把 25，链条 28 转入齿轮卷链轴 17 上升起，在齿轮卷链轴 17 和锁卡 23 的作用下不会下垂，向上拉动锁卡连接帽 22，齿轮卷链轴 17 和锁卡 23 脱开，链条 28 转出齿轮卷链轴 17 下降。

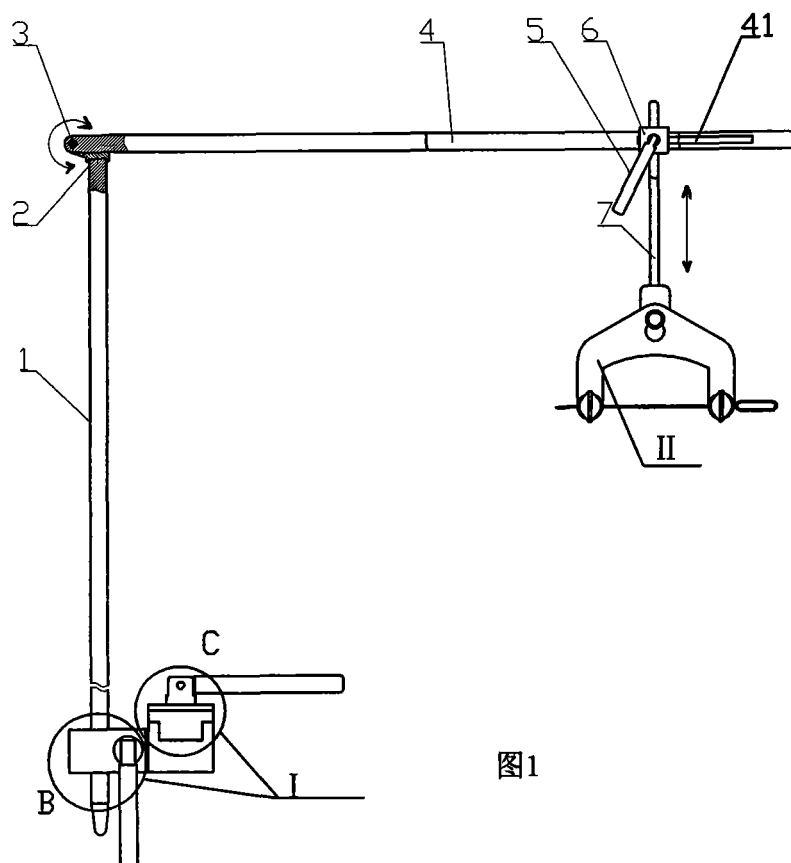


图1

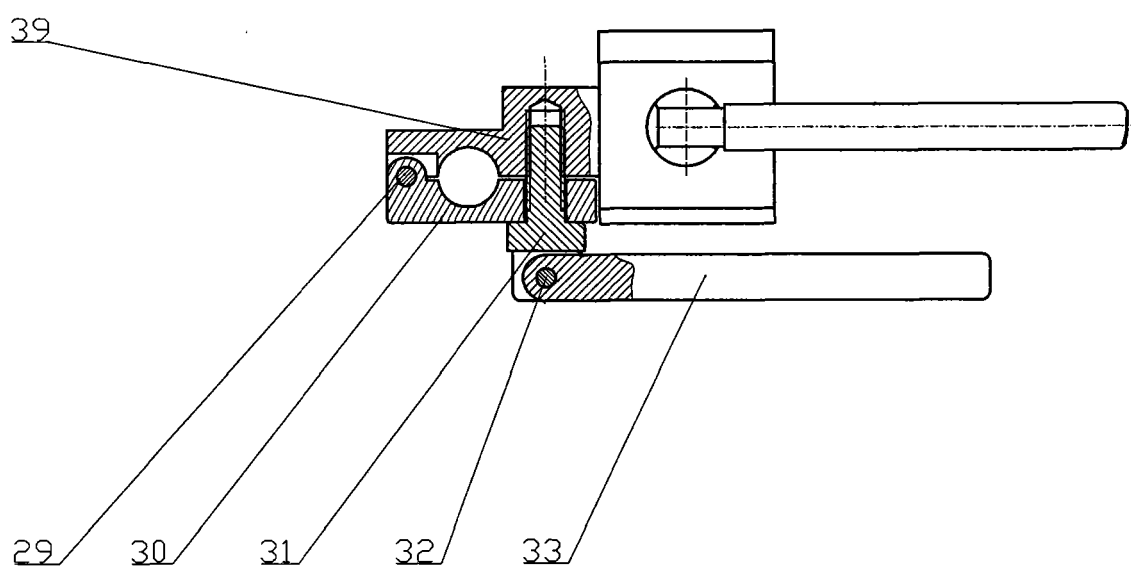


图2

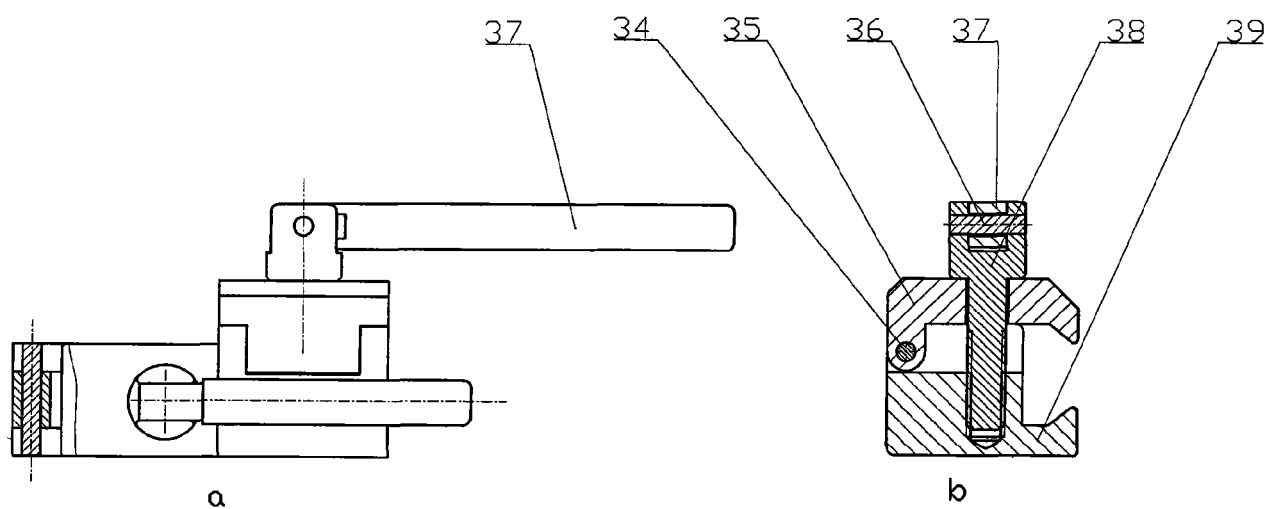


图3

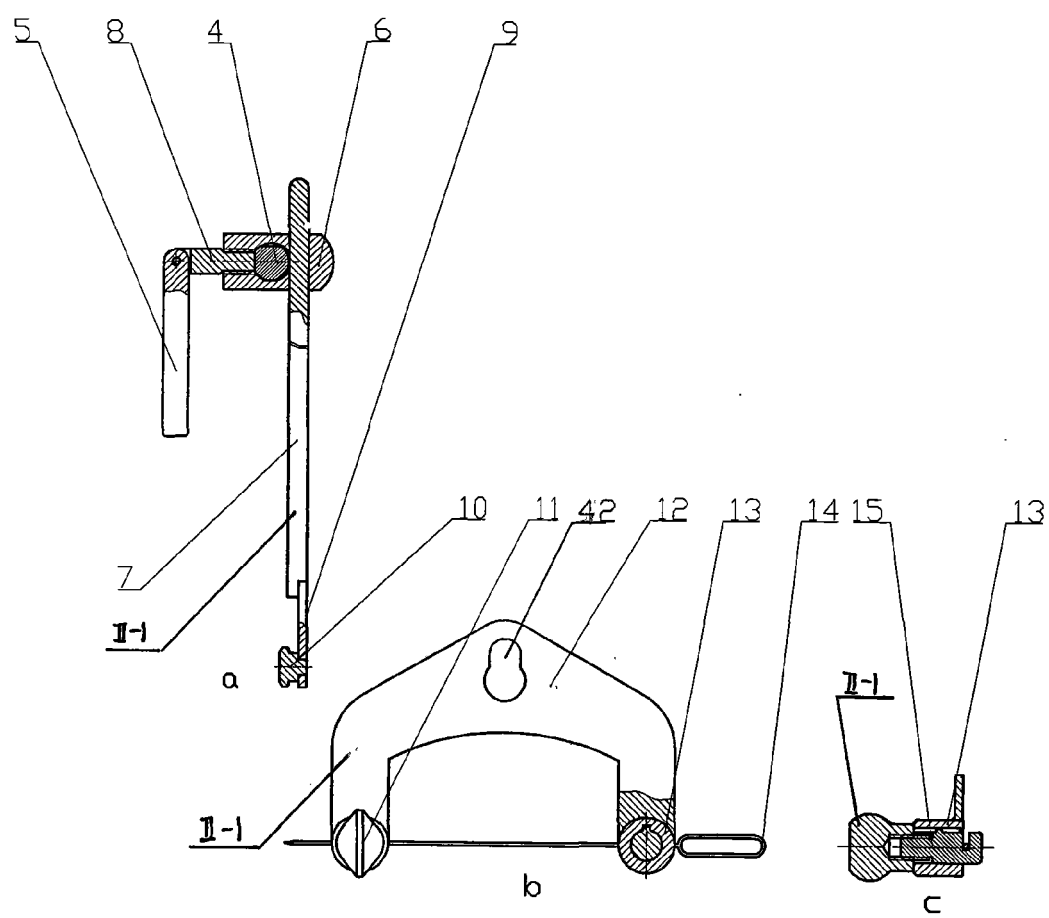


图4

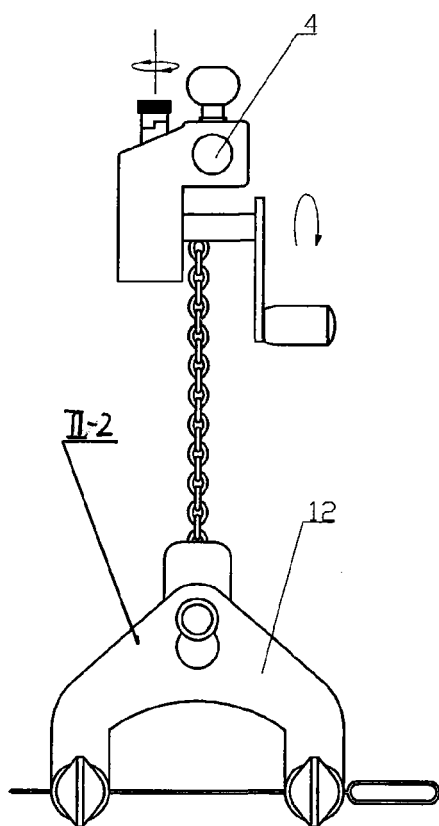


图5

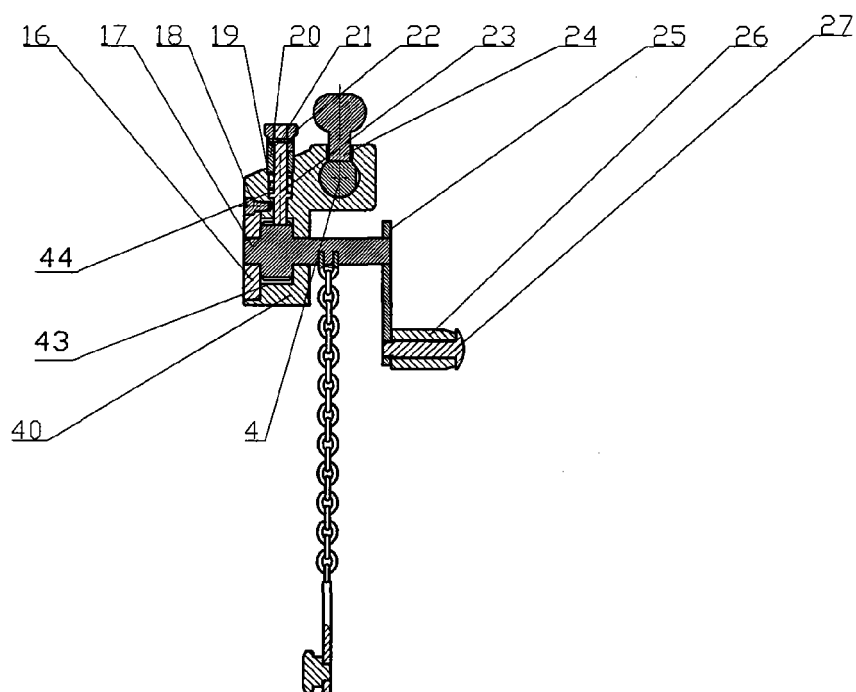


图6

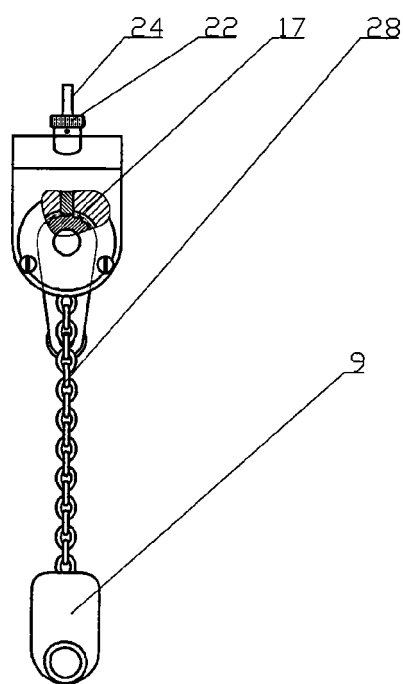


图7

专利名称(译)	腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩		
公开(公告)号	CN201299605Y	公开(公告)日	2009-09-02
申请号	CN200820167495.7	申请日	2008-11-07
[标]申请(专利权)人(译)	徐志明		
申请(专利权)人(译)	徐志明		
当前申请(专利权)人(译)	徐志明		
[标]发明人	徐志明 徐小明 郎军飞 申屠结锋		
发明人	徐志明 徐小明 郎军飞 申屠结锋		
IPC分类号	A61B17/02 A61B1/32		
代理人(译)	陈红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩，该腹腔镜手术免气腹悬吊拉钩特点是包括定位组件、主杆、支杆和悬吊器组件，主杆一端与定位组件夹紧固定，另一端焊接有主支杆连接块，支杆一端通过连接块销与主支杆连接块转动连接，另一端开有滑道，悬吊器组件设置在支杆上。本实用新型结构设计合理、手术免气腹、使用方便安全。

