



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220588300 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202321560286.X

(22) 申请日 2023.06.19

(73) 专利权人 重庆医科大学附属第一医院
地址 400042 重庆市渝中区袁家岗友谊路1号

(72) 发明人 王春毅 刘月

(74) 专利代理机构 成都坤伦厚朴专利代理事务所(普通合伙) 51247
专利代理师 李红灵

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

A61B 90/17 (2016.01)

A61G 13/10 (2006.01)

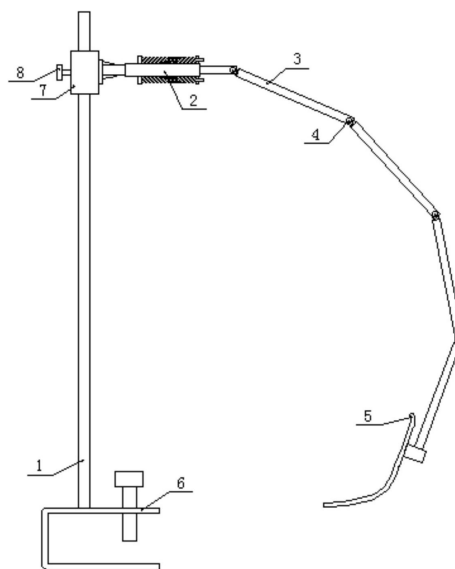
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置

(57) 摘要

本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,包括多个首尾依次可转动连接的连接杆,相邻两个所述连接杆之间分别通过锁紧机构锁紧,多个所述连接杆的一端连接套壳的侧面,其另外一端安装挡片,所述套壳可滑动的设置在立杆上,所述立杆固定安装;所述套壳上设置限位机构,用于限位所述套壳旋转,并固定所述套壳的高度,相比现有技术,本实用新型可调性高,能够适配不同手术位置,将肝部以不同的高度和角度进行支撑,适用性高。



1. 一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,其特征在于:包括多个首尾依次可转动连接的连接杆(3),相邻两个所述连接杆(3)之间分别通过锁紧机构(4)锁紧,多个所述连接杆(3)的一端连接套壳(7)的侧面,其另外一端安装挡片(5),所述套壳(7)可滑动的设置在立杆(1)上,所述立杆(1)固定安装。

2. 根据权利要求1所述的一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,其特征在于:所述锁紧机构(4)包括转轴(401),所述连接杆(3)一端固定连接所述转轴(401),其另外一端可转动的连接另外一个所述锁紧机构(4)上的转轴(401),所述转轴(401)上设置限位齿轮(402),所述连接杆(3)侧面设置有与所述限位齿轮(402)适配的齿槽(405),所述限位齿轮(402)用于卡入或脱离所述齿槽(405)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,其特征在于:所述连接杆(3)一端固定设置连接头(301),另外一端设置与所述连接头(301)适配的卡槽(302),所述连接头(301)位于相邻另外一个所述连接杆(3)的卡槽(302)内,所述转轴(401)可滑动的穿过所述连接头(301)和所述卡槽(302)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,其特征在于:所述转轴(401)远离所述限位齿轮(402)的一端固定连接限位块(403),所述连接杆(3)侧面设置有与所述限位块(403)适配的凹槽(404),所述限位块(403)位于所述凹槽(404)内时,所述限位齿轮(402)脱离所述齿槽(405)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,其特征在于:所述套壳(7)侧面设置弹性机构(2),所述弹性机构(2)包括套杆(201),所述套杆(201)连接所述套壳(7),所述套杆(201)内可滑动的设置滑杆(202),所述滑杆(202)一端延伸出所述套杆(201),且连接多个所述连接杆(3)的一端,所述滑杆(202)与所述套杆(201)之间通过弹簧(205)连接,用于朝向所述立杆(1)拉动多个所述连接杆(3)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,其特征在于:所述滑杆(202)的侧面固定连接限位杆(203),所述套杆(201)侧面设置所述限位杆(203)插入的滑槽(208),所述限位杆(203)一端延伸出所述滑槽(208)且固定连接横杆(204),所述横杆(204)可滑动的穿过固定块(206),所述固定块(206)固定在所述套杆(201)外侧面,所述弹簧(205)套设在所述横杆(204)上。

一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置。

背景技术

[0002] 目前,传统胃部手术过程中,例如腹腔镜胰十二指肠切除、胃切除等上腹部手术时,经常遇到肝叶下垂阻碍视野的情况,为了充分暴露手术视野,需要将左半叶肝翻起来,日常操作就是由助手用手去挡住;也有使用外支架去拉住左半叶肝的,助手去挡的方式操作起来较为不便,而目前的外支架通常以吊线来支撑吊起肝部,需要在肝部上做缝合悬吊处理,不仅容易对肝部造成损伤,而且可调性、固定性差,不适用复杂的手术操作,也有通过吊线和挡片(拉钩)形式来支撑翻起来的肝部,但是其支撑角度又难以调节。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,以解决现有技术中的问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0004] 一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,包括多个首尾依次可转动连接的连接杆,相邻两个所述连接杆之间分别通过锁紧机构锁紧,多个所述连接杆的一端连接套壳的侧面,其另外一端安装挡片,所述套壳可滑动的设置在立杆上,所述立杆固定安装。

[0005] 进一步的,所述锁紧机构包括转轴,所述连接杆一端固定连接所述转轴,其另外一端可转动的连接另外一个所述锁紧机构上的转轴,所述转轴上设置限位齿轮,所述连接杆侧面设置有与所述限位齿轮适配的齿槽,所述限位齿轮用于卡入或脱离所述齿槽。

[0006] 进一步的,所述连接杆一端固定设置连接头,另外一端设置与所述连接头适配的卡槽,所述连接头位于相邻另外一个所述连接杆的卡槽内,所述转轴可滑动的穿过所述连接头和所述卡槽。

[0007] 进一步的,所述转轴远离所述限位齿轮的一端固定连接限位块,所述连接杆侧面设置有与所述限位块适配的凹槽,所述限位块位于所述凹槽内时,所述限位齿轮脱离所述齿槽。

[0008] 进一步的,所述套壳侧面设置弹性机构,所述弹性机构包括套杆,所述套杆连接所述套壳,所述套杆内可滑动的设置滑杆,所述滑杆一端延伸出所述套杆,且连接多个所述连接杆的一端,所述滑杆与所述套杆之间通过弹簧连接,用于朝向所述立杆拉动多个所述连接杆。

[0009] 进一步的,所述滑杆的侧面固定连接限位杆,所述套杆侧面设置所述限位杆插入的滑槽,所述限位杆一端延伸出所述滑槽且固定连接横杆,所述横杆可滑动的穿过固定块,所述固定块固定在所述套杆外侧面,所述弹簧套设在所述横杆上。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果:相比现有技术,本实用新型能够实现对肝部的支撑,在胃部手术中,可以翻开肝部,从而便于胃部手术进行,多个连接杆之间首尾转动连接

的结构便于调节挡片的支撑角度,套壳的升降以及转动能够调节挡片的高度和偏转角度,可调性高,从而能够适配不同手术位置,将肝部以不同的高度和角度进行支撑,适用性高。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0012] 图2为锁紧机构的连接关系示意图;
- [0013] 图3为图2中A向示意图;
- [0014] 图4为套壳连接关系局部放大示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的图1-图4,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,若未特别指明,实施例中所用的技术手段为本领域技术人员所熟知的常规手段。

[0016] 一种用于胃部术中的肝部支撑固定装置,包括多个首尾依次可转动连接的连接杆3,相邻两个所述连接杆3之间分别通过锁紧机构4锁紧,多个所述连接杆3的一端连接套壳7的侧面,其另外一端安装挡片5,所述套壳7可滑动的设置在立杆1上,所述立杆1固定安装。

[0017] 立杆1优选竖直设置,其底部设置夹持头6,夹持头6为“匚”字形结构,其用于卡接在支架、手术台上,并通过螺钉锁紧,从而实现固定立杆1的作用,挡片5优选为金属弹性片,为弧形,其弧心朝向立杆1,作用是支撑肝脏,套壳7套设在立杆1上,可通过螺钉锁紧位置。

[0018] 具体实施时,先将立杆1通过夹持头6固定在支架或手术台上,然后在手术过程中,通过滑动套壳7来调节挡片5的高度,通过弯折多个连接杆3来调节挡片5的角度和朝向,并避开其他脏器,多个连接杆3之间通过锁紧机构4锁紧,根据手术需求,将挡片5支撑左半叶肝,完成对肝部的支撑,之后便可进行尾部手术,相比现有技术,本实用新型能够实现对肝部的支撑,在胃部手术中,可以翻开肝部,从而便于胃部手术进行,多个连接杆3之间首尾转动连接的结构便于调节挡片5的支撑角度,套壳7的升降以及转动能够调节挡片5的高度和偏转角度,可调性高,从而能够适配不同手术位置,将肝部以不同的高度和角度进行支撑,适用性高。

[0019] 进一步的,所述锁紧机构4包括转轴401,所述连接杆3一端固定连接所述转轴401,其另外一端可转动的连接另外一个所述锁紧机构4上的转轴401,所述转轴401上设置限位齿轮402,所述连接杆3侧面设置有与所述限位齿轮402适配的齿槽405,所述限位齿轮402用于卡入或脱离所述齿槽405。

[0020] 限位齿轮402与齿槽405适配,当限位齿轮402卡入齿槽405内时,即约束连接杆3旋转,将相邻两个连接杆3之间的角度固定,而当限位齿轮402脱离齿槽405时,即可调节对应连接杆3的角度。

[0021] 进一步的,所述连接杆3一端固定设置连接头301,另外一端设置与所述连接头301适配的卡槽302,所述连接头301位于相邻另外一个所述连接杆3的卡槽302内,所述转轴401可滑动的穿过所述连接头301和所述卡槽302。

[0022] 多个连接杆3之间通过首尾设置的连接头301和卡槽302依次实现转动连接,多个连接杆3位于同一平面上,转轴401与该平面垂直,连接头301上设置与转轴401适配的第一

通孔,连接杆3远离接头301的一端设置与第一通孔同轴的第二通孔,第二通孔位于卡槽302的两侧,转轴401穿过第一、第二通孔。

[0023] 具体实施时,通过转轴401的滑动,即可使限位齿轮402卡入或脱离齿槽405。

[0024] 进一步的,所述转轴401远离所述限位齿轮402的一端固定连接限位块403,所述连接杆3侧面设置有与所述限位块403适配的凹槽404,所述限位块403位于所述凹槽404内时,所述限位齿轮402脱离所述齿槽405。

[0025] 限位块403起到限位目的,避免转轴401脱离连接杆3。

[0026] 具体实施时,可先按压限位块403,使限位齿轮402脱离齿槽405,然后调节连接杆3的角度,到位之后再按下限位齿轮402,使限位齿轮402卡入到齿槽405内,即可完成对连接杆3角度固定的目的。

[0027] 进一步的,所述套壳7侧面设置弹性机构2,所述弹性机构2包括套杆201,所述套杆201内可滑动的设置滑杆202,所述滑杆202一端延伸出所述套杆201,且连接多个所述连接杆3的一端,所述滑杆202与所述套杆201之间通过弹簧205连接,用于朝向所述立杆1拉动多个所述连接杆3。

[0028] 具体地,套杆201通过连接架207固定连接在套壳7的侧面顶部,滑杆202与一端的连接杆3优选通过锁紧机构4连接,也可以固定连接,弹簧205具体有推动滑杆202朝向立杆1运动的趋势,也就是将挡片5推动朝向立杆1运动的趋势,在具体实施过程中,挡片5朝向立杆1来支撑肝部,弹簧205缩短从而施加弹力,可避免挡片5与肝部之间为刚性接触,避免对肝部表面造成损伤,需要说明的是,弹簧205在挡片5支撑肝部时,略微缩短,不影响挡片5的支撑性能。

[0029] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形、变型、修改、替换,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

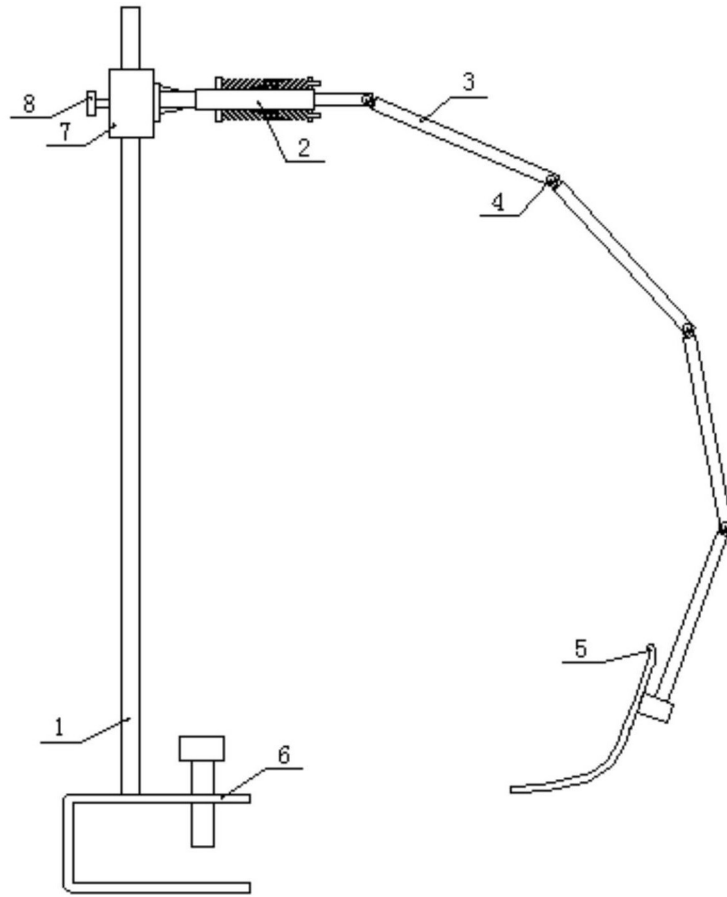


图1

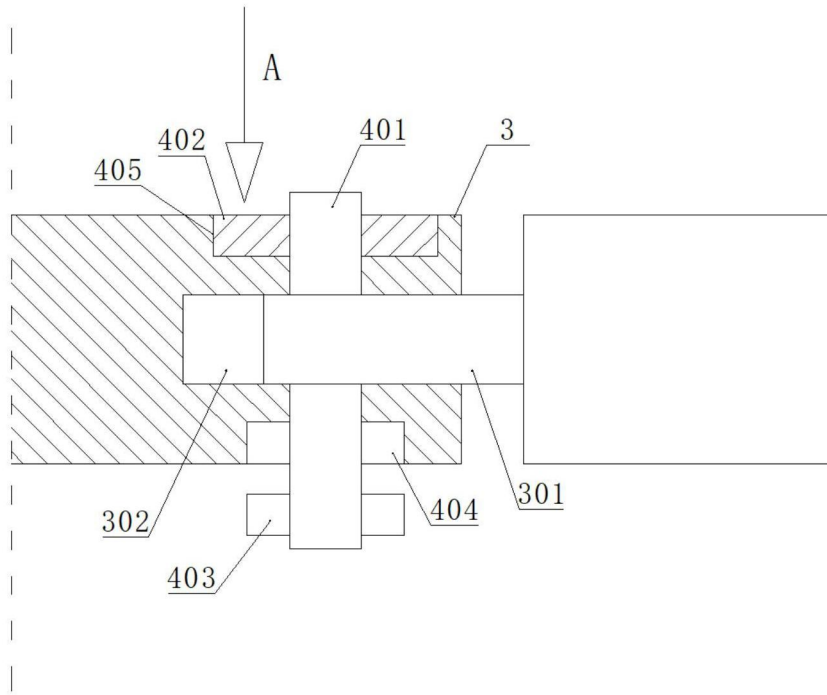


图2

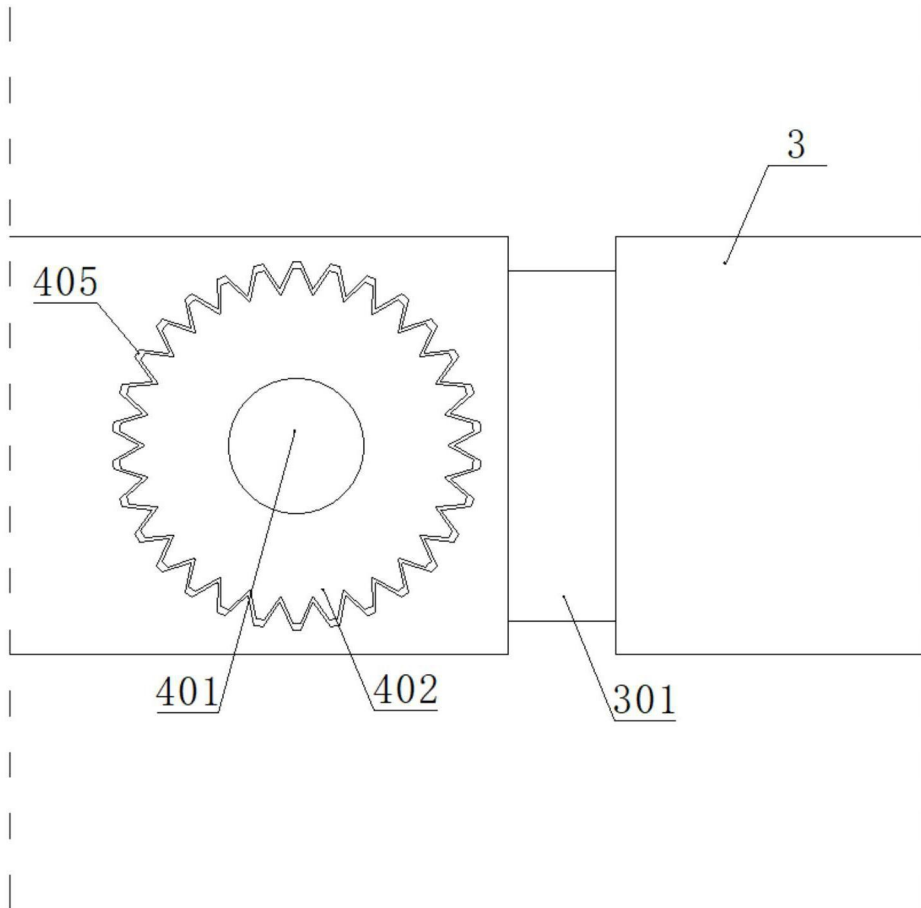


图3

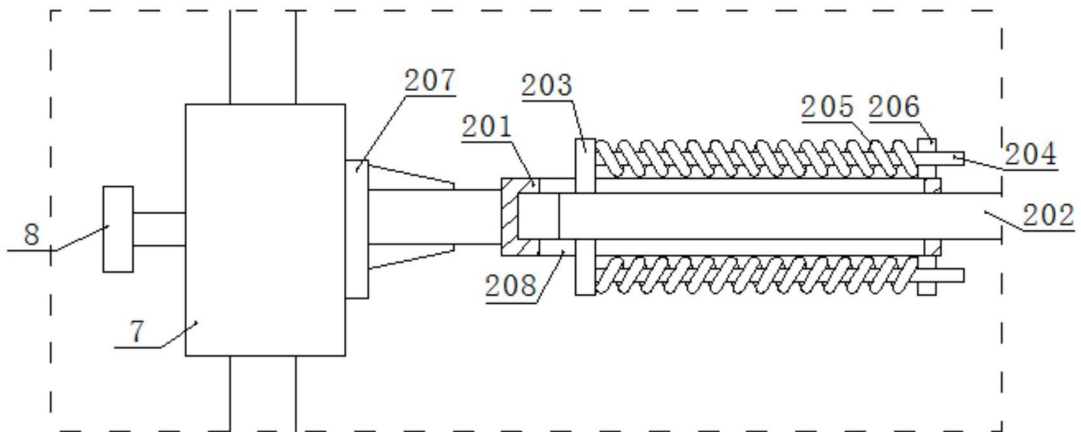


图4