



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204318819 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420778678. 8

(22) 申请日 2014. 12. 10

(73) 专利权人 路要武

地址 221000 江苏省徐州市中山北路 19 号
第一人民医院

(72) 发明人 路要武

(74) 专利代理机构 徐州市淮海专利事务所
32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

A61B 17/02(2006. 01)

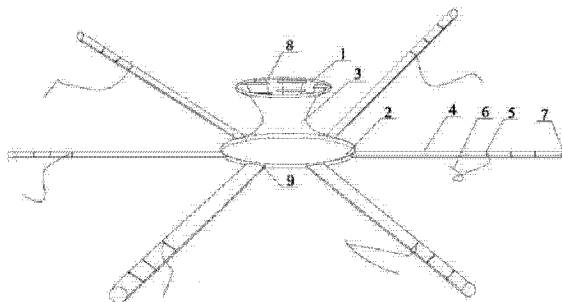
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

组合式腹腔镜免气腹装置

(57) 摘要

一种组合式腹腔镜免气腹装置,包括支撑架、悬吊臂以及内撑组件,所述内撑组件包括外环、内撑环以及提拉条,所述外环与内撑环通过胶管连接,所述外环、胶管以及内撑环构成手术通道,所述手术通道设有提拉条穿入通道,所述提拉条穿入通道包括限位口与穿出口,所述限位口设在胶管内壁,所述穿出口设在内撑环外侧,所述提拉条上设有线槽,所述线槽连接有提拉线,所述提拉线与悬吊臂连接。与现有技术相比,提拉条均匀设置在支撑架的一周,经脐孔放入腹腔内提拉腹壁,通过支撑架在脐部链接,提拉条的中间通过提拉线向上提拉,将腹壁悬吊起来,它能克服现有免气腹技术手术空间小、术野暴露差的缺点,较好的解决了现有免气腹技术手术空间暴露不足的问题。



1. 一种组合式腹腔镜免气腹装置,包括支撑架、安装在支撑架上的悬吊臂以及内撑组件,其特征在于,所述内撑组件包括外环、内撑环以及提拉条,所述外环与内撑环通过胶管连接,所述外环、胶管以及内撑环构成手术通道,所述手术通道设有提拉条穿入通道,所述提拉条穿入通道包括限位口与穿出口,所述限位口设在胶管内壁,所述穿出口设在内撑环外侧,所述提拉条上设有线槽,所述线槽连接有提拉线,所述提拉线与悬吊臂连接。

2. 如权利要求 1 所述的组合式腹腔镜免气腹装置,其特征在于,所述提拉条穿入通道至少设有 6 条,这些提拉条穿入通道等距离的设在手术通道内。

3. 如权利要求 1 所述的组合式腹腔镜免气腹装置,其特征在于,所述提拉条上均匀分布有若干线槽。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的组合式腹腔镜免气腹装置,其特征在于,所述提拉条的自由端设为光滑的端帽,所述端帽为实心的球体。

5. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的组合式腹腔镜免气腹装置,其特征在于,所述提拉线为尼龙线。

6. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的组合式腹腔镜免气腹装置,其特征在于,所述胶管的两端内径大于中间段内径。

组合式腹腔镜免气腹装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腹腔镜免气腹装置,具体是一种组合式腹腔镜免气腹装置,属于腹腔镜微创外科技术领域。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术在腹部外科和妇科手术中已经被广泛使用,并有超过开腹手术的趋势。传统腹腔镜手术利用 CO₂ 气腹技术来制造手术操作空间,由于 CO₂ 气腹对呼吸、循环系统有诸多的不良影响,使得一些心肺功能不全的病人无法完成微创手术,所以人们研制了各种腹壁悬吊装置来进行免气腹的腹腔镜手术。但现有免气腹技术,都存在手术空间暴露不足的重要缺陷;主要原因是现有免气腹技术的腹壁悬吊拉力会使双侧腹壁向中间聚集,挤压肠管向中间集中,导致手术空间变小、变窄;肌张力较大时,手术操作空间更会明显缩小。综上,需要探索一种新的创造腹腔内操作空间的方法,目前临床上有一种免气腹腹壁悬吊装置在应用,该装置用两根不锈钢棒穿过腹壁,然后用钢丝悬吊在手术床旁的固定架上。该免气腹腹壁悬吊装置对腹壁损伤较大,术后患者腹壁疼痛明显,且操作复杂影响术者操作。

[0003] 因此,需要对现有的免气腹腹壁悬吊装置进行改进,改进其结构,使其不仅操作方便,而且对腹壁损伤小,能为腹腔镜手术提供较大的手术视野。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的问题,本实用新型提供一种组合式腹腔镜免气腹装置,能克服现有免气腹技术手术空间小、术野暴露差的缺点,对腹壁损伤小,其结构合理,稳定可靠。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种组合式腹腔镜免气腹装置,包括支撑架、安装在支撑架上的悬吊臂以及内撑组件,所述内撑组件包括外环、内撑环以及提拉条,所述外环与内撑环通过胶管连接,所述外环、胶管以及内撑环构成手术通道,所述手术通道设有提拉条穿入通道,所述提拉条穿入通道包括限位口与穿出口,所述限位口设在胶管内壁,所述穿出口设在内撑环外侧,所述提拉条上设有线槽,所述线槽连接有提拉线,所述提拉线与悬吊臂连接。

[0007] 优选地,所述提拉条穿入通道至少设有 6 条,这些提拉条穿入通道等距离的设在手术通道内。

[0008] 优选地,所述提拉条上均匀分布有若干线槽。

[0009] 优选地,所述提拉条的自由端设为光滑的端帽,所述端帽为实心的球体。

[0010] 优选地,所述提拉线为尼龙线。

[0011] 优选地,所述胶管的两端内径大于中间段内径。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型有以下有益效果:

[0013] 本实用新型的通过将 6 片提拉条均匀设置在支撑架的一周,经脐孔放入腹腔内提

拉腹壁,并通过支撑架在脐部链接,提拉条的中间通过提拉线向上提拉,将腹壁悬吊起来,它能克服现有免气腹技术手术空间小、术野暴露差的缺点,较好的解决了现有免气腹技术手术空间暴露不足的问题。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的组合式腹腔镜免气腹装置的结构示意图;

[0015] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型进一步描述。

[0017] 请参照附图 1、2,一种组合式腹腔镜免气腹装置,包括支撑架、安装在支撑架上的悬吊臂、内撑组件以及提拉条 4,其中,支撑架以及悬吊臂使用的是一些比较常规类型,所以图中未予示出,所述内撑组件包括外环 1 与内撑环 2,所述外环 1 为金属环,所述外环 1 与内撑环 2 通过胶管 3 连接,所述外环 1、胶管 3 以及内撑环 2 构成手术通道,所述手术通道设有提拉条穿入通道,所述提拉条穿入通道包括限位口 8 与穿出口 9,所述限位口 8 设在胶管内壁,所述穿出口 9 设在内撑环 2 外侧,使用时,先将组成手术通道的外环 1、胶管 3 以及内撑环 2 放入腹腔,然后通过提拉条穿入通道穿入提拉条 4,所述提拉条 4 部分限位在限位口 8,另一部分透过穿出口 9 进入提拉状态,提拉条 4 采用塑胶材质,避免一些硬度较强的提拉条 4 损害人体组织,所述提拉条 4 上设有线槽 5,所述线槽 5 连接有提拉线 6,所述提拉线 6 与悬吊臂连接。

[0018] 进一步的,所述提拉条穿入通道至少设有 6 条,这些提拉条穿入通道等距离的设在手术通道内,其中 6 条等距离设置的提拉条 4 足以全面支撑腹壁,而过多提拉条 4 设置会对手术造成干涉。

[0019] 所述提拉条 4 上均匀分布有若干线槽 5,其中提拉条 4 可等分为若干等份,线槽 5 设在各个等分点,根据手术需要可选择不同的线槽 5 连接提拉线 6,从而将该线槽 5 作为提拉点。

[0020] 所述提拉条 4 的自由端设为光滑的端帽 7,所述端帽 7 为实心的球体,光滑的端帽避免对人体组织造成伤害。

[0021] 所述提拉线为尼龙线,由于尼龙线价格低规格多,拉力强,打结后的延展性和弹性基本没有减少,本实用新型中优选使用尼龙线。

[0022] 所述胶管 3 的两端内径大于中间段内径,如图 1 所示,胶管 3 的形状类似于两端大中间小的腰鼓状,手术时胶管中间部分贴合人体组织,避免该组织撑开过大。

[0023] 综上本实用新型的结构可知,本实用新型的通过将 6 片提拉条均匀设置在支撑架的一周,经脐孔放入腹腔内提拉腹壁,并通过支撑架在脐部链接,提拉条的中间通过提拉线向上提拉,将腹壁悬吊起来,它能克服现有免气腹技术手术空间小、术野暴露差的缺点,较好的解决了现有免气腹技术手术空间暴露不足的问题。

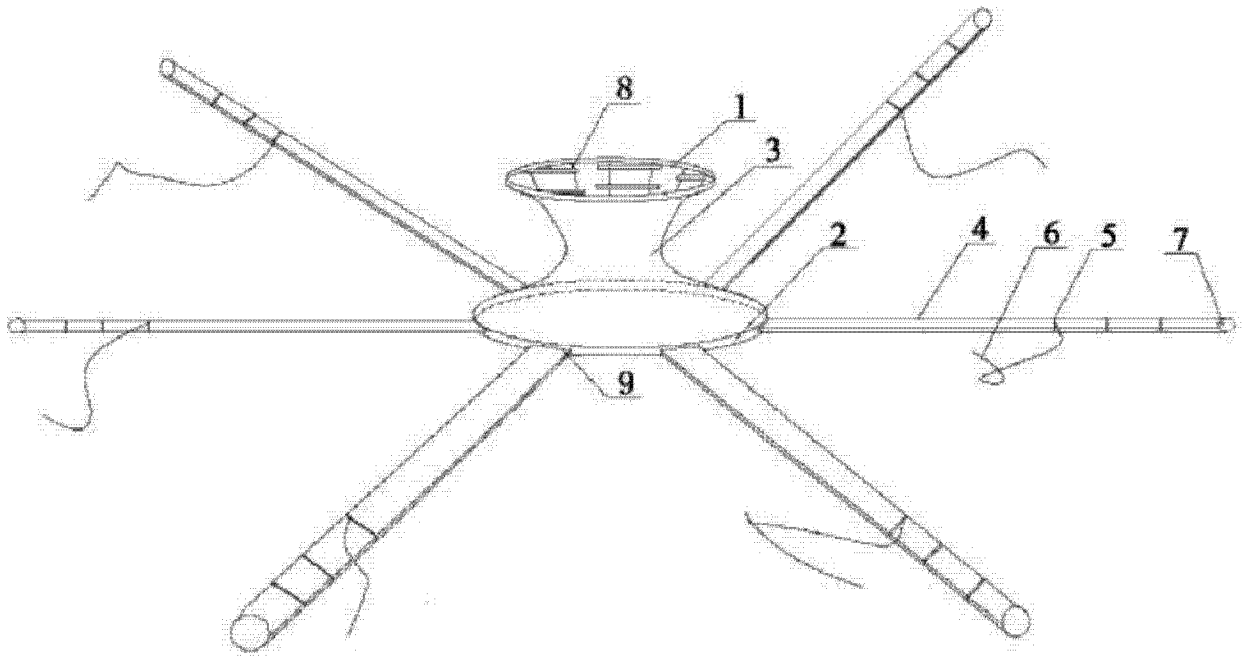


图 1

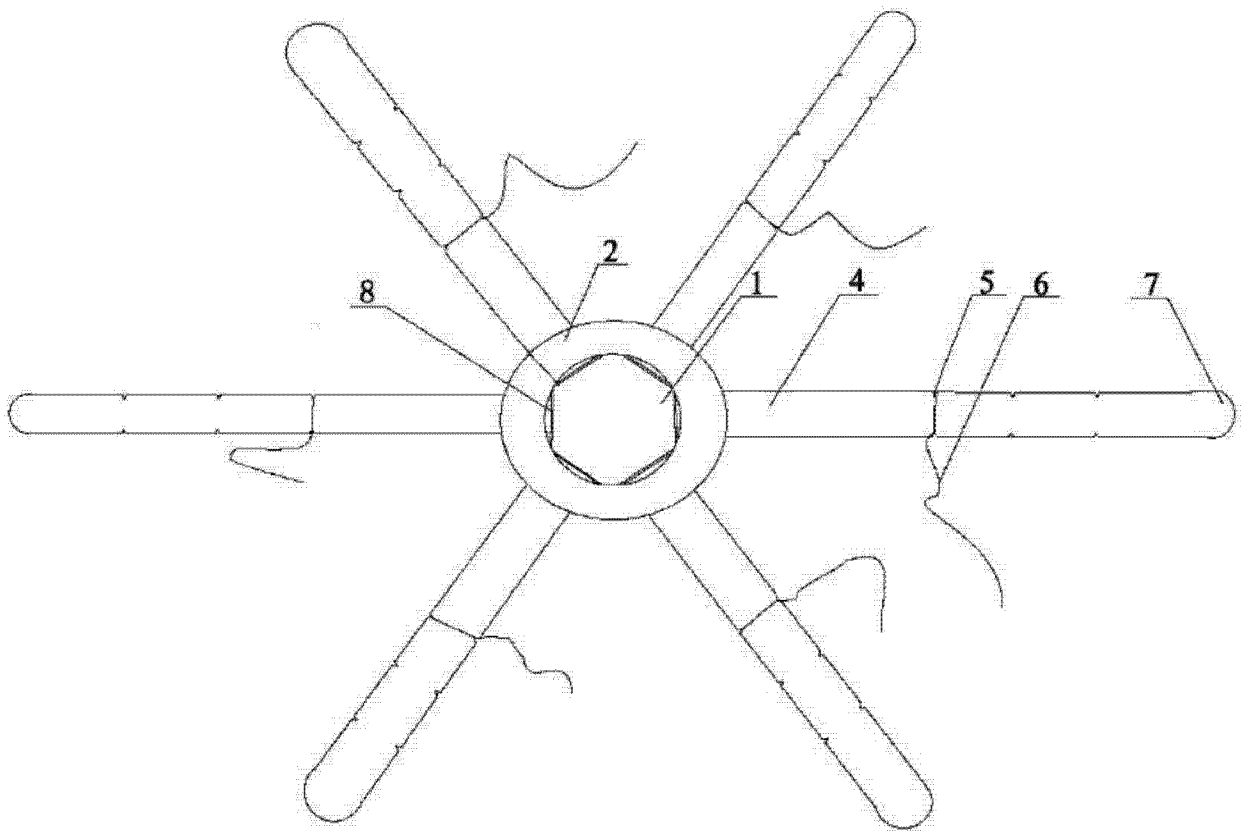


图 2

