



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202740056 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 20

(21) 申请号 201220454372. 8

(22) 申请日 2012. 09. 07

(73) 专利权人 同济大学附属同济医院

地址 200065 上海市普陀区新村路 389 号

(72) 发明人 陈科伟 周徐慧 童晓文 李怀芳

(74) 专利代理机构 上海卓阳知识产权代理事务
所(普通合伙) 31262

代理人 巫蓓丽

(51) Int. Cl.

A61B 17/02(2006. 01)

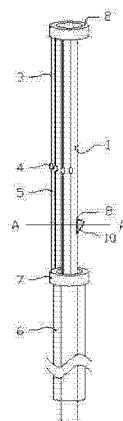
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种腹腔镜耙式拉钩

(57) 摘要

本实用新型涉及一种腹腔镜耙式拉钩, 设有拉钩杆, 所述拉钩杆的一端设有固定卡槽, 拉钩杆上套有推臂, 所述推臂的近固定卡槽端设有活动卡槽; 所述固定卡槽上铰接有第一拉钩, 所述第一拉钩的另一端通过环扣与第二拉钩的一端连接, 所述第二拉钩的另一端与活动卡槽铰接; 所述拉钩杆上还设有卡口和一端与拉钩杆内部的弹簧连接并从卡口中伸出的固定片。其优点表现在: 设有多个由环扣连接的第一拉钩和第二拉钩, 能在腹腔内形成大面积的牵拉头, 作用面积和作用力度更大, 能更有效的牵拉器官组织, 尤其是针对肠道此类较为庞大的组织; 结构简单, 使用方便, 适于普遍推广使用。



1. 一种腹腔镜耙式拉钩, 设有拉钩杆, 其特征在于, 所述拉钩杆的一端设有固定卡槽, 拉钩杆上套有推臂, 所述推臂的近固定卡槽端设有活动卡槽; 所述固定卡槽上铰接有第一拉钩, 所述第一拉钩的另一端通过环扣与第二拉钩的一端连接, 所述第二拉钩的另一端与活动卡槽铰接; 所述拉钩杆上还设有卡口和一端与拉钩杆内部的弹簧连接并从卡口中伸出的固定片。

2. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜耙式拉钩, 其特征在于, 所述固定卡槽设有槽口和内部设有通孔的卡齿, 所述第一拉钩与固定卡槽相铰接的一端也设有通孔且该通孔与卡齿的通孔由固定环贯穿其中。

3. 根据权利要求 2 所述的腹腔镜耙式拉钩, 其特征在于, 所述固定卡槽呈圆盘状, 所述槽口设置于固定卡槽 150-210 度的弧度范围内。

4. 根据权利要求 3 所述的腹腔镜耙式拉钩, 其特征在于, 所述槽口设置于固定卡槽 180 度的弧度范围内。

5. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜耙式拉钩, 其特征在于, 所述活动卡槽设有槽口和内部具有通孔的卡齿, 所述第二拉钩与活动卡槽相铰接的一端也设有通孔且该通孔与卡齿的通孔由固定环贯穿其中。

6. 根据权利要求 5 所述的腹腔镜耙式拉钩, 其特征在于, 所述固定卡槽的槽口和卡齿与活动卡槽的槽口和卡齿的位置是对应的。

7. 根据权利要求 1 所述的腹腔镜耙式拉钩, 其特征在于, 所述第一拉钩长于第二拉钩。

一种腹腔镜耙式拉钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,是一种腹腔镜耙式拉钩。

背景技术

[0002] 腹腔镜手术与开腹手术相比,具有创伤小、恢复快、术后疼痛轻、并发症发生率低、住院时间短等优点,但显露解剖层次和术野是腹腔镜手术的难点,手术视野的充分暴露是决定手术成功的重要因素之一。腹腔镜手术拉钩用于微创腹腔镜手术中人体内组织器官的移动和分离,以充分暴露手术视野。

[0003] 中国专利文献 CN 201020114769.3,申请日 2010-02-09,公开了一种用于腹腔镜手术的拉钩,其特征是:拉钩是“L”形,拉钩的竖钩臂与横钩臂之间呈 45-90 度角,竖钩臂上端设有吊环,横钩臂前端设有两个防滑凸起。使用时在脐部切口将“L”形拉钩的横钩臂插入腹腔与从两个操作孔插入的钢针形成一个 T 形,再将竖钩臂上端设有的吊环挂到吊带上即可。它可以在无气腹的状态下顺利完成手术,减少气腹法腹腔镜手术的相关并发症,提高手术的安全性,同时也降低了患者的医疗费用;中国专利文献 CN 201020664932.3,申请日 2010-12-07,公开了一种外科腹腔镜手术拉钩,其特征是:拉钩竖钩臂与横钩臂之间呈 45-90 度角,竖钩臂上端设有吊环,横钩臂是一个设有开口的圆环。使用时在脐部切口将拉钩的横钩臂圆环从开口处开始全部插入腹腔内,再将竖钩臂上端设有的吊环挂到手术床上方预设的吊带上,这样就会在腹腔内形成一个“O”形空间,即可开始手术;中国专利文献 CN 201110320583.2,申请日 2011-10-20,公开了一种腹腔镜手术拉钩、腹腔镜手术用的拉钩头、拉钩头本体及其制造方法。腹腔镜手术拉钩设有手柄、柄座、螺套、转柄、固定套、螺杆、连接套、密封圈、固定板、拉钩杆、拉管、拉钩座、拉钩头,拉钩头本体采用形状记忆超弹性的镍钛合金制成。拉钩头包括拉钩头本体和拉钩头前部。该拉钩头具有超强复位功能,可以在器械内伸缩,方便手术。

[0004] 但是上述腹腔镜手术拉钩都是只有单一的拉钩头,对于体积较为庞大的组织器官如肠道,实际使用时并不能够很方便的牵拉。因此,亟需一种能有效而简便的牵拉组织器官的腹腔镜手术拉钩,但是目前关于这类拉钩还未见报道。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是,提供一种腹腔镜耙式拉钩。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案是:

[0007] 一种腹腔镜耙式拉钩,设有拉钩杆,所述拉钩杆的一端设有固定卡槽,拉钩杆上套有推臂,所述推臂的近固定卡槽端设有活动卡槽;所述固定卡槽上铰接有第一拉钩,所述第一拉钩的另一端通过环扣与第二拉钩的一端连接,所述第二拉钩的另一端与活动卡槽铰接;所述拉钩杆上还设有卡口和一端与拉钩杆内部的弹簧连接并从卡口中伸出的固定片。

[0008] 所述固定卡槽设有槽口和内部设有通孔的卡齿,所述第一拉钩与固定卡槽相铰接的一端也设有通孔且该通孔与卡齿的通孔由固定环贯穿其中。

- [0009] 所述固定卡槽呈圆盘状,所述槽口设置于固定卡槽 150-210 度的弧度范围内。
- [0010] 所述槽口设置于固定卡槽 180 度的弧度范围内。
- [0011] 所述活动卡槽设有槽口和内部设有通孔的卡齿,所述第二拉钩与活动卡槽相铰接的一端也设有通孔且该通孔与卡齿的通孔由固定环贯穿其中。
- [0012] 所述固定卡槽的槽口和卡齿与活动卡槽的槽口和卡齿的位置是对应的。
- [0013] 所述第一拉钩长于第二拉钩。
- [0014] 本实用新型优点在于:
- [0015] 1、设有多个由环扣连接的第一拉钩和第二拉钩,能在腹腔内形成大面积的牵拉头,作用面积和作用力度更大,能更有效的牵拉器官组织,尤其是针对肠道此类较为庞大的组织;
- [0016] 2、结构简单,使用方便,适于普遍推广使用。

附图说明

- [0017] 附图 1 是本实用新型的一种腹腔镜耙式拉钩结构示意图。
- [0018] 附图 2 是图 1 的 A-A 剖视图。
- [0019] 附图 3 是固定卡槽与第一拉钩铰接关系示意图。
- [0020] 附图 4 是本实用新型的一种腹腔镜耙式拉钩使用状态示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例并参照附图对本实用新型作进一步描述。

[0022] 附图中涉及的附图标记和组成部分如下所示:

- | | | |
|--------|---------|---------|
| [0023] | 1. 拉钩杆 | 2. 固定卡槽 |
| [0024] | 3. 第一拉钩 | 4. 环扣 |
| [0025] | 5. 第二拉钩 | 6. 推臂 |
| [0026] | 7. 活动卡槽 | 8. 卡口 |
| [0027] | 9. 弹簧 | 10. 固定片 |
| [0028] | 11. 槽口 | 12. 卡齿 |
| [0029] | 13. 通孔 | 14. 固定环 |

[0030] 实施例 1

[0031] 请参照图 1,图 1 是本实用新型的一种腹腔镜手术拉钩结构示意图。所述的腹腔镜手术拉钩设有拉钩杆 1,所述的拉钩杆 1 为中空圆柱形杆。所述的拉钩杆 1 的一端设有固定卡槽 2,所述的固定卡槽 2 与七个第一拉钩 3 的一端相铰接。所述的第一拉钩 3 呈棒状,其另一端连接有环扣 4,所述的环扣 4 还与第二拉钩 5 的一端连接。所述的拉钩杆 1 上还套接有推臂 6,所述的推臂 6 为中空圆柱状,其近固定卡槽端设有活动卡槽 7,所述的活动卡槽 7 与第二拉钩 5 的另一端(即未与环扣 4 铰接的端部)相铰接。所述的拉钩杆 1 上还设有一个卡口 8。请参照图 2,图 2 是图 1 的 A-A 剖视图。所述拉钩杆 1 的卡口 8 部位的内部设有弹簧 9,所述的弹簧 9 一端固定在拉钩杆 1 的内壁上,一端设有固定片 10。当弹簧 9 处于自然状态下时,所述的固定片 10 从卡口 8 中伸出,处于拉钩杆 1 的外部。再请参照图 1,所述的固定片 10 呈直角三角形的形状,且直角端位于近固定卡槽 2 的一端。

[0032] 请参照图 3, 图 3 是固定卡槽与第一拉钩铰接关系示意图。所述的固定卡槽 2 为一圆盘状结构, 其半边上设有七个槽口 11, 所述的七个槽口 11 两两之间的距离是相等的, 其将固定卡槽 2 上分隔出七个卡齿 12, 所述的卡齿 12 的内部设有通孔(未图示), 七个卡齿 12 的通孔构成一个环形。所述的第一拉钩 3 与固定卡槽 2 相铰接的一端设有通孔 13。所述的通孔 13 与卡齿 12 的通孔(未图示)对齐后, 由一根固定环 14 贯穿其中, 完成固定卡槽 2 和第一拉钩 3 的铰接。

[0033] 需要说明的是, 所述的拉钩杆 1、推臂 6、固定卡槽 2、活动卡槽 7 的直径需要足够小, 以保证可通过秋卡(一般 0.5-1cm 直径)进入腹腔为准; 所述的推臂 6 和拉钩杆 1 之间的距离可设计得较小, 二者尽量贴合, 保证可相互滑动即可; 所述的活动卡槽 7 和第二拉钩 5 之间的铰接方式同固定卡槽 2 与第一拉钩 3 之间的铰接方式; 所述的槽口 11 不仅限于只设计在固定卡槽 2 的半边上, 在固定卡槽 2 的 150-210 度范围内均可; 所述的固定卡槽 2 和活动卡槽 7 上的槽口 11 和卡齿 12 的设计最好是相同的, 即上下一一对应的; 所述的第一拉钩 3 的长度优选大于第二拉钩 5 的长度; 所述的第一拉钩 3 和第二拉钩 5 的数目是相同的, 其数目不局限于 7 个, 可通过调节固定卡槽 2 上的槽口 11 的数目和间距以增加或减少第一拉钩 3 的数量; 所述的第一拉钩 3、第二拉钩 5 的长度设计, 卡口 8 的位置设计, 优选以本实用新型的腹腔镜手术拉钩处于使用状态时, 第二拉钩 5 垂直于拉钩杆 1 为准, 即第一拉钩 3、第二拉钩 5 与拉钩杆 1 形成一个直角三角形。

[0034] 请参照图 4, 图 4 是本实用新型的一种腹腔镜耙式拉钩使用状态示意图。腹腔镜手术中, 一手持拉钩杆 1 的后端(即未设固定卡槽的一端), 一手握住推臂 6 并向后方牵拉以保证第一拉钩 3 和第二拉钩 5 都处于和拉钩杆 1 平行的状态, 再以拉钩杆 1 设有固定卡槽 2 的一端为头端, 从秋卡中慢慢探入腹腔, 待到达需要牵拉的组织器官处, 握住推臂 6 的手向固定卡槽的方向推动推臂 6, 至推臂 6 的后端(即未设活动卡槽 7 的一端)高于卡口 8 而被弹出的固定片 10 卡住, 此时第一拉钩 3 和第二拉钩 5 在环扣 4 处形成折角, 使用多个第二拉钩 5 形成的平面牵拉组织器官即可。

[0035] 该腹腔镜手术拉钩能在腹腔内形成大面积的牵拉头, 与现有技术中的单个拉钩头相比, 其作用面积和作用力度更大, 能更有效的牵拉器官组织, 尤其是针对肠道此类较为庞大的组织, 同时该腹腔镜手术拉钩的使用十分方便, 结构也相对简单, 适于普遍推广使用。

[0036] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 应当指出, 对于本技术领域的普通技术人员, 在不脱离本实用新型原理的前提下, 还可以做出若干改进和补充, 这些改进和补充也应视为本实用新型的保护范围。

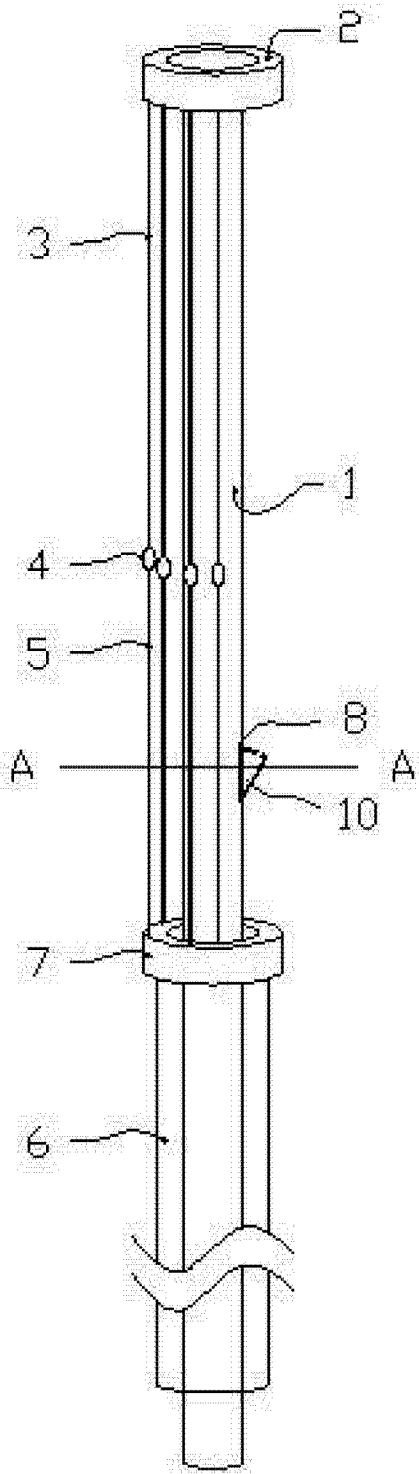


图 1

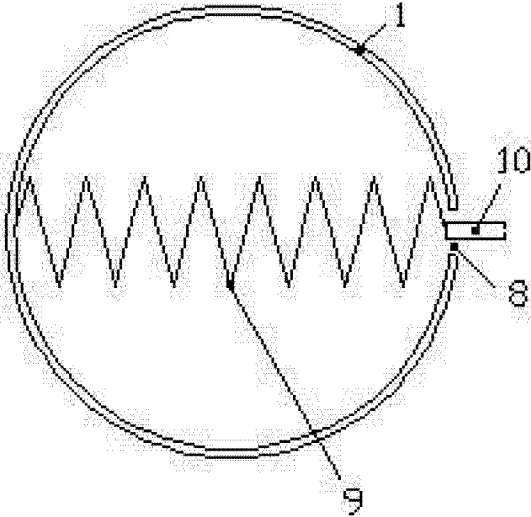


图 2

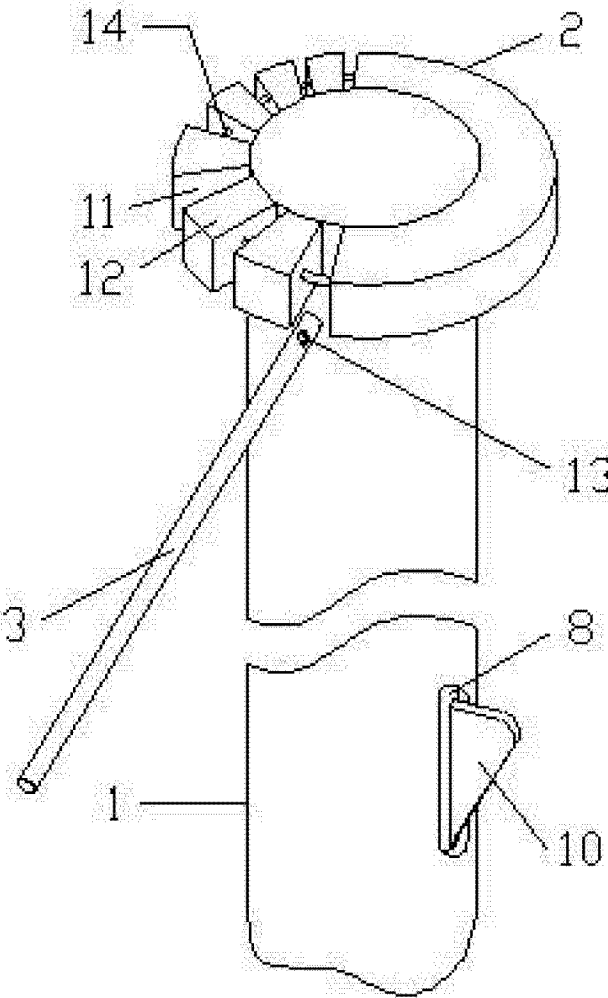


图 3

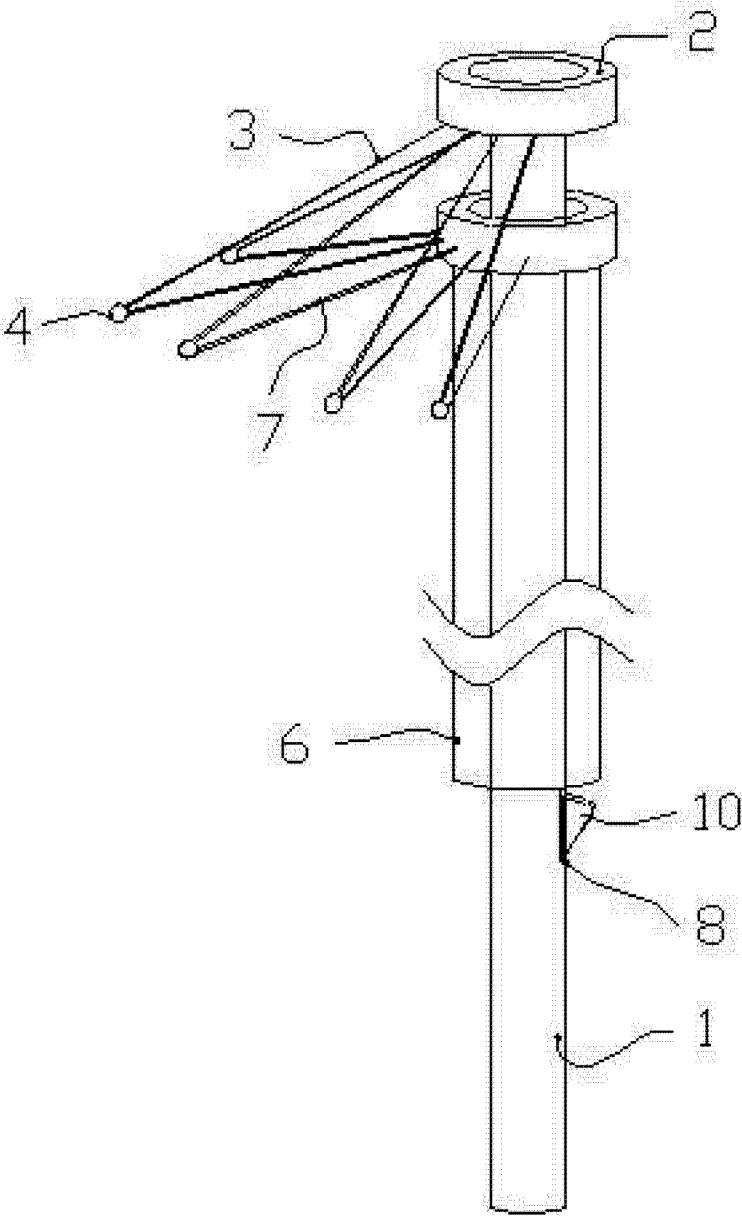


图 4

专利名称(译)	一种腹腔镜耙式拉钩		
公开(公告)号	CN202740056U	公开(公告)日	2013-02-20
申请号	CN201220454372.8	申请日	2012-09-07
[标]发明人	陈科伟 周徐慧 童晓文 李怀芳		
发明人	陈科伟 周徐慧 童晓文 李怀芳		
IPC分类号	A61B17/02		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种腹腔镜耙式拉钩，设有拉钩杆，所述拉钩杆的一端设有固定卡槽，拉钩杆上套有推臂，所述推臂的近固定卡槽端设有活动卡槽；所述固定卡槽上铰接有第一拉钩，所述第一拉钩的另一端通过环扣与第二拉钩的一端连接，所述第二拉钩的另一端与活动卡槽铰接；所述拉钩杆上还设有卡口和一端与拉钩杆内部的弹簧连接并从卡口中伸出的固定片。其优点表现在：设有多个由环扣连接的第一拉钩和第二拉钩，能在腹腔内形成大面积的牵拉头，作用面积和作用力度更大，能更有效的牵拉器官组织，尤其是针对肠道此类较为庞大的组织；结构简单，使用方便，适于普遍推广使用。

