



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208988982 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201721846000.9

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 暨南大学

地址 510632 广东省广州市黄埔大道西601  
号

(72)发明人 杨景哥 黄世芳 欧伟强 庄子康  
王存川

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有  
限公司 44245

代理人 陈燕娴

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

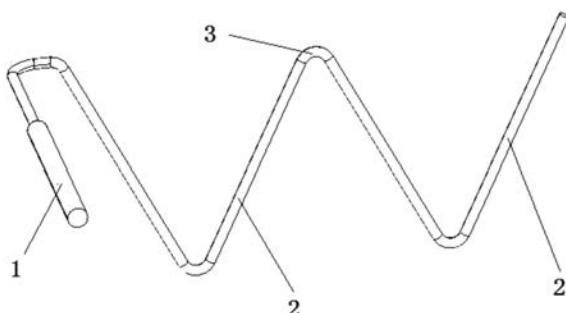
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜减重手术用拉钩

(57)摘要

一种腹腔镜减重手术用拉钩，包括主杆、拉钩，拉钩安装在主杆一端；拉钩包括U型部和弯曲连接件，两个U型部通过弯曲连接件相连接；U型部包括弯曲连接件和两根直杆，两根直杆分别和弯曲连接件的两端相接，且直杆和弯曲连接件在相接之处相切。本实用新型在手术时通过两个U型部能拉开更多结肠、大网膜等组织器官，具有显露组织器官范围更大、拉钩承重性能更好等优点。实用新型属于腹腔镜减重手术器械领域。



1. 一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：包括主杆、拉钩，拉钩安装在主杆一端；拉钩包括U型部和弯曲连接件，两个U型部通过弯曲连接件相连接；U型部包括弯曲连接件和两根直杆，两根直杆分别和弯曲连接件的两端相接，且直杆和弯曲连接件在相接之处相切。

2. 根据权利要求1所述一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：所述U型部的上端开口为5至7厘米，U型部的高度为5-7厘米。

3. 根据权利要求1所述一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：还包括半圆球，半圆球安装在拉钩的末端，半圆球的平面端和拉钩的末端相连接，半圆球的曲面端外露。

4. 根据权利要求1所述一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：所述主杆包括长杆、短杆、弯曲杆，长杆和短杆通过弯曲杆相连接，长杆和短杆互相垂直，短杆的末端安装拉钩。

5. 根据权利要求4所述一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：还包括橡胶套，橡胶套套装在长杆的首端。

6. 根据权利要求4所述一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：拉钩和短杆的截面均为圆形截面，圆形截面的直径为0.5厘米。

7. 根据权利要求4所述一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：还包括第二弯曲杆，短杆和U型部之间通过第二弯曲杆相连接，第二弯曲杆和短杆、U型部在连接之处均相切。

8. 根据权利要求1所述一种腹腔镜减重手术用拉钩，其特征在于：所述主杆和拉钩均采用不锈钢材质制成。

## 一种腹腔镜减重手术用拉钩

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于腹腔镜减重手术器械领域,具体涉及一种腹腔镜减重手术用拉钩。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜减重手术包括胃旁路术和袖状胃切除术,在这类手术中常需要牵拉肝脏、结肠、大网膜来显露胃、小肠等脏器,以便完成手术操作。目前,还没有专门针对腹腔镜减重手术的专用腹腔拉钩,临幊上一般使用普通弹簧钳来替代。目前,应用于腹腔镜普通腹部手术的拉钩包括L型拉钩和三角型拉钩,但是这些拉钩在使用过程中存在容易滑动、拉开组织器官显露范围过小、不能承受过重组织等缺点。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供一种拉开组织器官显露范围大、承重性能更好的腹腔镜减重手术用拉钩,它还具有稳定性更好、减少组织器官撕裂的风险等优点。

[0004] 一种腹腔镜减重手术用拉钩,包括主杆、拉钩,拉钩安装在主杆一端;拉钩包括U型部和弯曲连接件,两个U型部通过弯曲连接件相连接;U型部包括弯曲连接件和两根直杆,两根直杆分别和弯曲连接件的两端相接,且直杆和弯曲连接件在相接之处相切。采用此结构,在手术时通过两个U型部能拉开更多结肠、大网膜等组织器官,使得需要显露的组织器官显露范围更大,方便后续的手术操作,且两个U型部能牵拉更多组织器官,即拉钩承重性能更好。

[0005] U型部的上端开口为5至7厘米,U型部的高度为5-7厘米。采用此结构,能满足牵拉开更多的组织器官,且拉钩的尺寸合理,方便手术操作。

[0006] 还包括半圆球,半圆球安装在拉钩的末端,半圆球的平面端和拉钩的末端相连接,半圆球的曲面端外露。采用此结构,半圆球的曲面端外露,因此避免第二个U型部的直杆的端部直接外露,防止外露的直杆的端部损伤组织器官,减少组织损伤的风险。

[0007] 主杆包括长杆、短杆、弯曲杆,长杆和短杆通过弯曲杆相连接,长杆和短杆互相垂直,短杆的末端安装拉钩。采用此结构,通过相连接的长杆和短杆安装拉钩,且长杆和短杆互相垂直,因此方便医生通过手握长杆就能操作本腹腔镜减重手术用拉钩,轻易、省力地牵拉组织器官。

[0008] 还包括橡胶套,橡胶套套装在长杆的首端。采用此结构,橡胶套防滑,医生手术过程中手持腹腔镜减重手术用拉钩更稳定。

[0009] 拉钩和短杆的截面均为圆形截面,圆形截面的直径为0.5厘米。采用此结构,圆形截面的拉钩和短杆外观较为圆润,不会对组织器官造成损伤,且具有较大的直径,因此承重性能好,能承受更多组织器官。

[0010] 主杆和拉钩均采用不锈钢材质制成。采用此结构,不锈钢材质强度好,因此承重性能好,还表面光滑,因而适合牵拉组织器官。

- [0011] 长杆的长度为35厘米。橡胶套的长度为15厘米。
- [0012] 短杆和拉钩的第一个U型部通过第二弯曲杆相连接，第二弯曲杆和短杆在相连接之处相切，第二弯曲杆和U型部在连接之处也相切。短杆和拉钩的相接之处也较为曲顺、圆滑，减少手术操作过程中对组织器官的损伤。
- [0013] 本实用新型的工作原理：手握主杆，将本腹腔镜减重手术用拉钩置入腹内，并使得组织器官被嵌入U型部内，通过轻轻地推拉拉钩，从而U型部内的组织器官被牵拉拉动，使得需要显露的器官被显露出来；通过双U型部能牵拉更多组织器官，需要显露的组织器官显露范围更大；且双U型部承重更好，使用时能牵拉更多组织器官。
- [0014] 本实用新型的优点：本实用新型采用两个U型部的设计，因此能在手术时牵拉更多组织器官，使得需要显露的组织器官显露的范围更大；两个U型部之间采用弯曲连接件相连接，U型部内的直杆之间也采用弯曲连接件相连接，并在第二个U型部的末端安装半圆球，短杆和拉钩的截面均为圆形截面，因此这些带弧度或圆润的设计都使得在手术过程中能避免拉钩对组织器官的损伤，减少手术过程中组织器官损伤的风险；本实用新型中采用两个U型部，且U型部均采用不锈钢材质制成，并且直杆、短杆、弯曲连接件的直径均较粗，因此拉钩的强度性能好，承重性能好，能牵拉更多的组织器官。

### 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0016] 图2为U型部的结构示意图。
- [0017] 图3为主杆的结构示意图。
- [0018] 其中，1为主杆，2为U型部，3为弯曲连接件，4为直杆，5为短杆，6为弯曲杆，7为长杆，8为橡胶套。

### 具体实施方式

- [0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的具体说明。
- [0020] 一种腹腔镜减重手术用拉钩，包括主杆和拉钩，拉钩安装在主杆的一端。
- [0021] 拉钩包括U型部和弯曲连接件，两个U型部通过弯曲连接件相连接。U型部包括两根直杆和弯曲连接件，两根直杆的下端通过弯曲连接件相连接，直杆和弯曲连接件在连接之处相切；两根直杆的上端开口优选为6厘米（根据实际情况从5至7厘米范围内选择）。U型部的高度为5-7厘米，本实施例中优选为6厘米。弯曲连接件的横向宽度约为2厘米。
- [0022] 直杆和弯曲连接件以及短杆的截面均为圆形截面，且圆形截面的直径均相同，圆形的直径为0.5厘米。
- [0023] 在本实施例中，在拉钩的末端连接有一个半圆球，半圆球的直径和直杆的截面直径相同，半圆球的平面端和拉钩的末端相接，半圆球的曲面端（即球面）外露。带有球面的拉钩末端能减少在手术牵拉中对组织器官的损伤。
- [0024] 主杆包括长杆和短杆，长杆和短杆通过弯曲杆连接，长杆和短杆相互垂直。短杆的末端安装拉钩，短杆的末端通过小段的曲杆安装拉钩，即短杆的末端通过小段的曲杆和拉钩的第一个U型部的直杆相连接。长杆上安装套有橡胶套，方便操作中手持本腹腔镜减重手术用拉钩。短杆和拉钩的第一个U型部通过第二弯曲杆相连接，第二弯曲杆和短杆在相连接

之处相切，第二弯曲杆和U型部在连接之处也相切。

[0025] 长杆的长度为35厘米。橡胶套的长度为15厘米。

[0026] 在本实施例中，拉钩和主杆均采用不锈钢材质制成，且材质为医用使用级别。

[0027] 手术过程中使用时，医生手握主杆的长杆部分，将拉钩朝下，并轻轻地牵拉组织器官如肝脏、结肠、大网膜等，从而使得胃、小肠等脏器能大范围显露出来，同时组织器官被拉钩稳定地牵拉住，方便医生进行后续的手术操作。同时，在由于U型部、半圆球的结构设计，在牵拉组织器官过程中能减少器械对组织器官损伤的风险。

[0028] 本腹腔镜减重手术用拉钩应用于腹腔镜减重手术，包括腹腔镜胃旁路术和腹腔镜袖状胃切除术。在腹腔镜胃旁路术中，可用于牵拉肥厚的肝脏左叶，清晰显露胃底贲门部，便于制作胃小囊及行胃空肠吻合；还可用于牵拉横结肠及系膜，显露Treitz韧带，便于测量小肠长度、切开横结肠系膜，将小肠通过横结肠系膜切口到达小胃囊处行胃空肠吻合。在腹腔镜袖状胃切除术中，可显露胃底贲门，方便分离胃底和制作胃囊。

[0029] 上述实施例为实用新型较佳的实施方式，但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

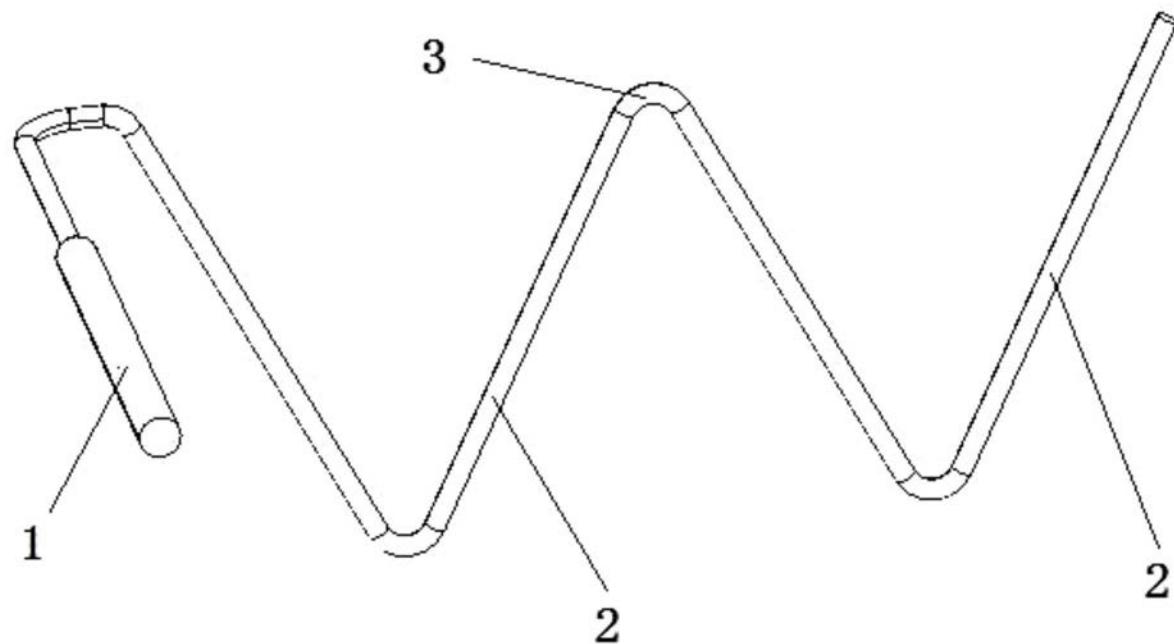


图1

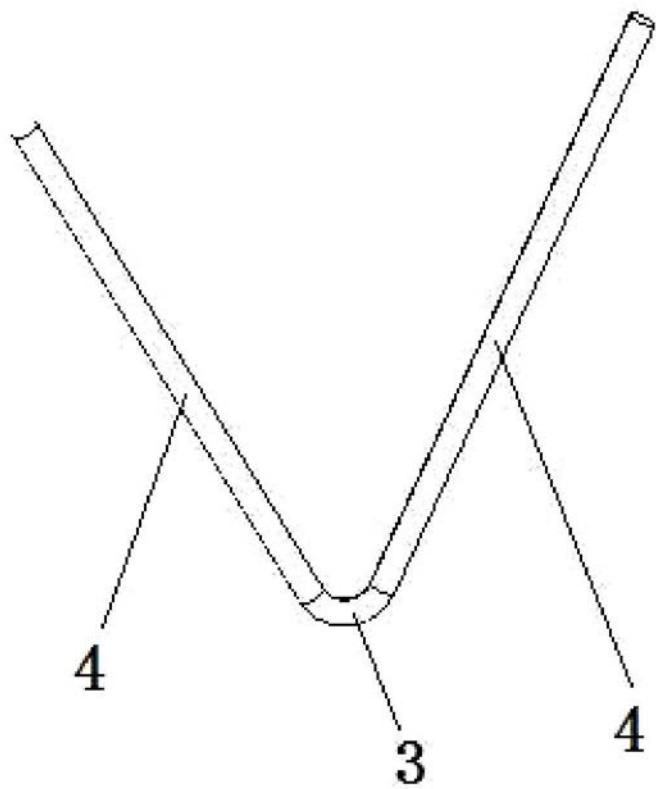


图2

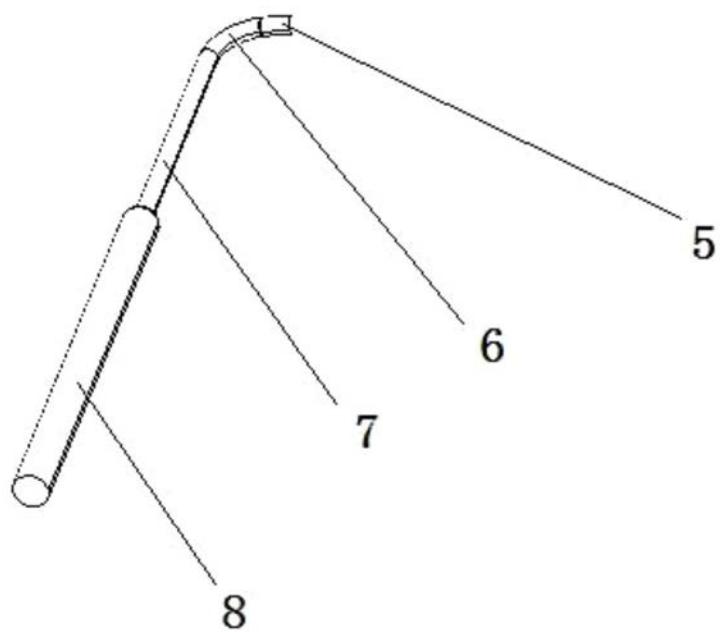


图3

专利名称(译)	一种腹腔镜减重手术用拉钩		
公开(公告)号	<a href="#">CN208988982U</a>	公开(公告)日	2019-06-18
申请号	CN201721846000.9	申请日	2017-12-26
[标]申请(专利权)人(译)	暨南大学		
申请(专利权)人(译)	暨南大学		
当前申请(专利权)人(译)	暨南大学		
[标]发明人	杨景哥 黄世芳 欧伟强 庄子康 王存川		
发明人	杨景哥 黄世芳 欧伟强 庄子康 王存川		
IPC分类号	A61B17/02		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

## 摘要(译)

一种腹腔镜减重手术用拉钩，包括主杆、拉钩，拉钩安装在主杆一端；拉钩包括U型部和弯曲连接件，两个U型部通过弯曲连接件相连接；U型部包括弯曲连接件和两根直杆，两根直杆分别和弯曲连接件的两端相接，且直杆和弯曲连接件在相接之处相切。本实用新型在手术时通过两个U型部能拉开更多结肠、大网膜等组织器官，具有显露组织器官范围更大、拉钩承重性能更好等优点。实用新型属于腹腔镜减重手术器械领域。

