



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204797913 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201420820368. 8

(22) 申请日 2014. 12. 19

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院

地址 100853 北京市海淀区复兴路 28 号解放军总医院整形修复外科

(72) 发明人 韩岩 刘虎仙 石俊 杨红岩  
柴密

(51) Int. Cl.

A61B 17/02(2006. 01)

A61B 17/94(2006. 01)

A61M 3/02(2006. 01)

A61M 27/00(2006. 01)

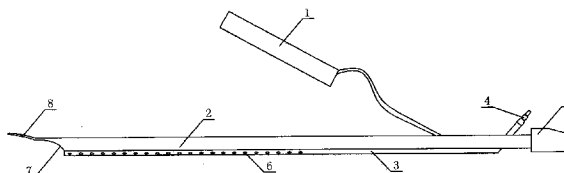
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

整形外科内镜辅助拉钩

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种整形外科内镜辅助拉钩,包括一对平行并紧邻排列的通管和冲洗吸引管,冲洗吸引管固定在通管下方。通管顶部设有提手,通管的前端出口为楔形,楔形出口的顶部设有一个向前伸出并翘起的弧形托板,冲洗吸引管的后端设有连接端,靠近冲洗吸引管的前端下侧设有均匀分布的通孔。通过将提手、通管和冲洗吸引管有效整合,利用弧形托板撑起皮下组织,使皮下形成一个操作空腔,保证了通管内光源有效照射和摄像头的有效拍摄,术野效果明显改善。整个辅助拉钩使用灵活,操作简单,真正实现了整形外科内镜手术的新时代。



1. 一种整形外科腹腔镜辅助拉钩,其特征在于,包括一对平行并紧邻排列的通管和冲洗吸引管,冲洗吸引管固定在通管下方;所述通管顶部设有提手,通管的前端出口为楔形,楔形出口的顶部设有一个向前伸出并翘起的弧形托板;所述冲洗吸引管的后端设有连接端,靠近冲洗吸引管的前端下侧设有均匀分布的通孔。

2. 根据权利要求1所述的整形外科腹腔镜辅助拉钩,其特征在于,所述弧形托板与通管为一体结构。

3. 根据权利要求1所述的整形外科腹腔镜辅助拉钩,其特征在于,所述提手的方向倾斜向上并朝向通管前端。

4. 根据权利要求1所述的整形外科腹腔镜辅助拉钩,其特征在于,所述冲洗吸引管的直径小于通管的直径。

5. 根据权利要求1所述的整形外科腹腔镜辅助拉钩,其特征在于,所述通管的后端入口设有固定托架。

## 整形外科腹腔镜辅助拉钩

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腹腔镜手术使用的医疗器械,特别涉及一种可提升体表、方便整形外科腹腔镜手术过程的辅助拉钩,属于医疗器械领域。

### 背景技术

[0002] 随着腹腔镜技术的发展,通过更小切口实施手术成为可能。其中,利用较小切口进行腹腔镜手术时,外科医师通过在腔管内插入细小光源、摄像机和外科器械,利用外界监视图像引导实施手术,完成封闭环境下的手术过程。此类手术与传统外科手术相比具有出血少、机会污染少、对人体组织破坏小、瘢痕小及术后恢复快等优点,不仅具有广泛适用性,还特别适合体质较弱的中老年人手术使用,避免了二次损伤对该类群体身体健康的影响。

[0003] 上述腹腔镜外科手术在腹腔中实施时称为腹腔镜手术;在关节中实施时称为关节腹腔镜手术;在胸腔中实施时称为胸腔镜手术;在子宫中使用时称为宫腔镜手术。值得注意的是,目前使用腹腔镜的专业多为具有相对密闭的空腔器官,如子宫,或者器官本身就存在于一个密闭的空腔内,如肝脏、胃肠等,固有空腔相对密闭,在其中充入适量的  $\text{CO}_2$  气体可以撑起组织,这样光源和摄像头不会被其他组织包裹住,从而得到一个清晰的视野,便于手术操作。然而,注重体表美的整形外科在腹腔镜使用方面却相对落后并受到一定的局限。这是因为:整形外科手术往往位于体表,由于没有固有腔隙,无法形成气体腔,当常规腹腔镜光源臂插入皮下时,皮下柔软的脂肪、筋膜等很容易将光源探头包裹,无法传输清晰图像到外界监视器中,因此,腹腔镜手术在整形外科领域的使用和推广受到了严重限制。尽管近年来有相关学者使用腹腔镜进行除皱、切取肌肉组织瓣等手术,但往往采用扩大切口、将腹腔镜作为一个加长剥离器械来使用,虽然较传统手术切口小、恢复快,但离真正意义的将术野传输到外界监视器来引导操作的腹腔镜手术还相距甚远。

[0004] 如何形成一个视野较好的“空”腔?改善整形外科腹腔镜使用环境,就成为本实用新型想要解决的问题。

### 发明内容

[0005] 鉴于上述现有装备的不足,本实用新型旨在提供一种可有效推进-收缩、方向可控并撑开人体皮下组织,保证腹腔镜手术顺利实施的整形外科腹腔镜辅助拉钩,以满足腹腔镜手术需要,更好的使外科整形腹腔镜手术得到全面推广和应用。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0007] 一种整形外科腹腔镜辅助拉钩,包括一对平行并紧邻排列的通管和冲洗吸引管,冲洗吸引管固定在通管下方;通管顶部设有提手,通管的前端出口为楔形,楔形出口的顶部设有一个向前伸出并翘起的弧形托板;冲洗吸引管的后端设有连接端,靠近冲洗吸引管的前端下侧设有均匀分布的通孔。

[0008] 所述弧形托板与通管为一体结构。

[0009] 所述提手的方向倾斜向上并朝向通管前端。

[0010] 所述冲洗吸引管的直径小于通管的直径。

[0011] 所述通管的后端入口设有固定托架。

[0012] 本实用新型所述的整形外科腹腔镜辅助拉钩,通过将提手、通管和冲洗吸引管有效整合,利用在通管前端楔形出口上方设置弧形托板,使通管在插入人体体表下方时,弧形托板可以将其上方软组织撑起,利用软组织弹性形成一个皮下操作空腔,保证了通管内光源有效照射和摄像头有效拍摄,实现了图像的清晰、准确监控,术野明显改善,为腹腔镜手术在整形外科的推广和使用创造了有利条件。整个辅助拉钩不仅可以依靠提手前进、后退,还可以通过提手向上提升,以形成更大、更方便的皮下操作空间,使用灵活,操作简单,融合负压吸引的冲洗吸引管后,真正实现了整形外科腹腔镜手术,开创了腹腔镜在整形外科手术中使用、推广的新时代。

#### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 的左视图。

#### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图 1、图 2 对本实用新型做进一步的描述:

[0016] 本实用新型所述的整形外科腹腔镜辅助拉钩,其整体采用不锈钢材料制成,可反复消毒、清洗和使用,并具有很强的刚性,为适合手术使用,辅助拉钩的整体进行倒角和去毛刺处理,以使表面平整、光滑。其具体结构包括:一对平行并紧邻排列的通管 2 和冲洗吸引管 3,冲洗吸引管 3 固定在通管 2 下方。通管 2 用于穿入摄像头和照明灯,以便全向操纵和转动摄像头观察术野,故,通管 2 直径一般较粗并以能容下摄像头及照明灯操纵杆为准。为方便通管 2 插入、拔出和上提,在通管 2 顶部设有提手 1,提手 1 的方向倾斜向上并朝向通管 2 前端,以便手术过程。通管 2 的前端出口为楔形,楔形出口 7 的顶部设有一个向前伸出并翘起的弧形托板 8,弧形托板 8 与通管 2 为一体结构,弧形托板 8 沿着通管 2 的圆周方向呈弧形分布,弧形托板 8 用于通管 2 插入时撑起表皮,使皮下形成一个简单的空腔,便于摄像头拍摄图像和为手术提供足够的操作空间。为进一步提高通管 2 使用的稳定性和灵活性,在通管 2 的后端入口还设有固定托架 5,固定托架 5 用于固定插入通管 2 的摄像头及照明灯操纵杆,以便旋转操纵杆,方便照明和摄像。靠近冲洗吸引管 3 的前端下侧设有均匀分布的通孔 6,冲洗吸引管 3 用于伤口冲洗和吸出手术过程中产生的液体和烟气。为缩小体积,方便吸引和插入,冲洗吸引管 3 直径明显小于通管 2 直径,并依附在通管 2 的下方,冲洗吸引管 3 的后端设有连接端 4,连接端 4 外露在通管 2 的侧向上方,连接端 4 用于连接导管,以便气体、液体等导出或导入。

[0017] 具体使用时,首先,将辅助拉钩整体消毒,根据手术需要,在冲洗吸引管 3 的连接端 4 连接相应的导流管,将摄像头及照明灯操纵杆从通管 2 后端插入并探出在前端楔形出口 7 处,操纵杆后端由固定托架 5 托起;接着,通过操作提手 1 将通管 2 及冲洗吸引管 3 插入到事先剥离的穴道内,利用弧形托板 8 边插入边将皮下组织撑起,为手术和摄像过程提供一个皮下空腔和光源腔,方便图像采集和术野观察;然后,通过操作倾斜向上的提手 1 使通管 2 前端的倾斜角度得到有效调整,同时,操作操纵杆使照明角度和拍摄角度达到最佳。

必要时,还可再次提拉提手 1,撑起组织,扩大术野。位于通管 2 下方的冲洗吸引管 3 利用前端通孔 6 可以随时冲洗术野,吸引渗出及血液,保持术野清晰;最后,手术完成需要退出时,将通管 2 前端向下倾斜并操作提手 1 向后上方退出即可,不会因设置向上翘起的弧形托板 8 而影响手术,同时,辅助拉钩重新清洗、消毒后可再次使用。整个过程操作简单、使用方便,极大地拓展了腔镜手术在整形外科的适用范围。

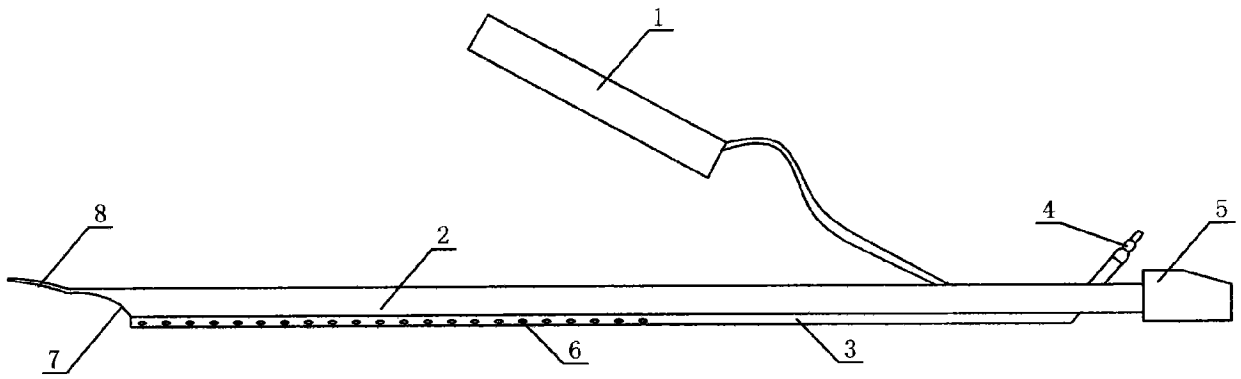


图 1

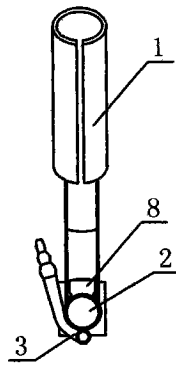


图 2

|                |  |         |            |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 整形外科内镜辅助拉钩                                     |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN204797913U</a>                   | 公开(公告)日 | 2015-11-25 |
| 申请号            | CN201420820368.8                               | 申请日     | 2014-12-19 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 中国人民解放军总医院                                     |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 中国人民解放军总医院                                     |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 中国人民解放军总医院                                     |         |            |
| [标]发明人         | 韩岩<br>刘虎仙<br>石俊<br>杨红岩<br>柴密                   |         |            |
| 发明人            | 韩岩<br>刘虎仙<br>石俊<br>杨红岩<br>柴密                   |         |            |
| IPC分类号         | A61B17/02 A61B17/94 A61M3/02 A61M27/00         |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种整形外科内镜辅助拉钩，包括一对平行并紧邻排列的通管和冲洗吸引管，冲洗吸引管固定在通管下方。通管顶部设有提手，通管的前端出口为楔形，楔形出口的顶部设有一个向前伸出并翘起的弧形托板，冲洗吸引管的后端设有连接端，靠近冲洗吸引管的前端下侧设有均匀分布的通孔。通过将提手、通管和冲洗吸引管有效整合，利用弧形托板撑起皮下组织，使皮下形成一个操作空腔，保证了通管内光源有效照射和摄像头的有效拍摄，术野效果明显改善。整个辅助拉钩使用灵活，操作简单，真正实现了整形外科内镜手术的新时代。

