



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208756090 U

(45)授权公告日 2019.04.19

(21)申请号 201721257875.5

(22)申请日 2017.09.26

(73)专利权人 钱有辉

地址 518000 广东省深圳市第二人民医院  
胸外科

(72)发明人 钱有辉

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标  
事务所(普通合伙) 44288

代理人 李天星 彭成

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

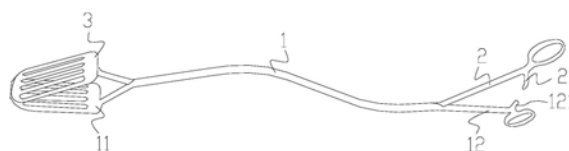
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型腹腔镜下食管分离钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型腹腔镜下食管分离钳,包括钳臂、第一环臂、活动条和第一钳头;钳臂前端设有第二钳头,钳臂后端设有第二环臂;第一钳头与钳臂前端枢接在一起,第一环臂与钳臂后端枢接在一起,钳臂沿轴向方向设有活动槽,活动条设在活动槽内,并且,活动条前端与第一钳头枢接在一起,活动条后端与第一环臂枢接在一起,外力使得第一环臂绕着钳臂后端进行转动时,促使第一环臂带动活动条在活动槽内往复移动,使得活动条带动第一钳头绕着钳臂前端进行转动,进而使得第一钳头和第二钳头相互靠近或相互分离。本实用新型能够解决现有的腹腔镜器械无法很好地伸入至切口内并撑开形成暴露空间,从而无法很好地完成食管分离的问题。



1. 一种新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:包括钳臂、第一环臂、活动条和第一钳头;

所述钳臂前端设有第二钳头,所述钳臂后端设有第二环臂;

所述第一钳头与所述钳臂前端枢接在一起,使得所述第一钳头绕着钳臂前端进行转动,所述第一环臂与所述钳臂后端枢接在一起,使得所述第一环臂绕着钳臂后端进行转动;

所述钳臂沿轴向方向设有活动槽,所述活动条设在活动槽内,并且,所述活动条前端与第一钳头枢接在一起,使得所述活动条前端绕着第一钳头进行转动,所述活动条后端与第一环臂枢接在一起,使得所述活动条后端绕着第一环臂进行转动;

外力使得第一环臂绕着钳臂后端进行转动时,促使所述第一环臂带动活动条在活动槽内往复移动,使得所述活动条带动第一钳头绕着钳臂前端进行转动,进而使得第一钳头和第二钳头相互靠近或相互分离。

2. 如权利要求1所述新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:所述第一钳头绕着钳臂前端进行转动的轴线与所述活动条前端绕着第一钳头进行转动的轴线相互平行;

所述第一环臂绕着钳臂后端进行转动的轴线与所述活动条后端绕着第一环臂进行转动的轴线相互平行。

3. 如权利要求1所述新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:所述第一钳头和第二钳头均呈片状结构。

4. 如权利要求1所述新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:所述第一钳头上均匀设有第一长圆孔,所述第二钳头上均匀设有第二长圆孔。

5. 如权利要求4所述新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:所述第一长圆孔和第二长圆孔的数量均为四个。

6. 如权利要求1所述新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:所述钳臂呈Z形弯曲状。

7. 如权利要求1所述新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:所述第一环臂上设有第一锁止横条,所述第二环臂上设有与第一锁止横条配合的第二锁止横条,所述第二锁止横条扣合在第一锁止横条上。

8. 如权利要求7所述新型腹腔镜下食管分离钳,其特征在于:所述第一锁止横条上设有第一卡齿,所述第二锁止横条上设有第二卡齿,所述第二卡齿和所述第一卡齿相互扣合。

## 一种新型腹腔镜下食管分离钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术钳设备技术领域,尤其涉及一种新型腹腔镜下食管分离钳。

### 背景技术

[0002] 目前,食管癌根治术是已经得到公认的治疗食管癌有效方法,随着电视胸腔镜技术的发展及成熟,有研究表明,与传统开胸手术相比,胸、腹腔镜下颈、胸、腹三切口食管癌根治术的患者可以得到相等的获益。但在治疗过程中发现,颈、胸、腹三切口腔镜手术仍存在以下缺点:颈、胸、腹三部位均有切口,患者术后疼痛仍明显,咳嗽无力等情况未明显改善,在手术时,现有的腹腔镜器械无法很好地伸入至切口内并撑开形成暴露空间,从而无法很好地完成食管分离,导致术后并发症,而且康复较慢。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供新型腹腔镜下食管分离钳,其能够解决现有的腹腔镜器械无法很好地伸入至切口内并撑开形成暴露空间,从而无法很好地完成食管分离的问题。

[0004] 本实用新型的目的采用如下技术方案实现:

[0005] 一种新型腹腔镜下食管分离钳,包括钳臂、第一环臂、活动条和第一钳头;

[0006] 钳臂前端设有第二钳头,钳臂后端设有第二环臂;

[0007] 第一钳头与钳臂前端枢接在一起,使得第一钳头绕着钳臂前端进行转动,第一环臂与钳臂后端枢接在一起,使得第一环臂绕着钳臂后端进行转动;

[0008] 钳臂沿轴向方向设有活动槽,活动条设在活动槽内,并且,活动条前端与第一钳头枢接在一起,使得活动条前端绕着第一钳头进行转动,活动条后端与第一环臂枢接在一起,使得活动条后端绕着第一环臂进行转动;

[0009] 外力使得第一环臂绕着钳臂后端进行转动时,促使第一环臂带动活动条在活动槽内往复移动,使得活动条带动第一钳头绕着钳臂前端进行转动,进而使得第一钳头和第二钳头相互靠近或相互分离。

[0010] 进一步地,第一钳头绕着钳臂前端进行转动的轴线与活动条前端绕着第一钳头进行转动的轴线相互平行;

[0011] 第一环臂绕着钳臂后端进行转动的轴线与活动条后端绕着第一环臂进行转动的轴线相互平行。

[0012] 进一步地,第一钳头和第二钳头均呈片状结构。

[0013] 进一步地,第一钳头上均匀设有第一长圆孔,第二钳头上均匀设有第二长圆孔。

[0014] 进一步地,第一长圆孔和第二长圆孔的数量均为四个。

[0015] 进一步地,钳臂呈Z形弯曲状。

[0016] 进一步地,第一环臂上设有第一锁止横条,第二环臂上设有与第一锁止横条配合的第二锁止横条,第二锁止横条扣合在第一锁止横条上。

[0017] 进一步地,第一锁止横条上设有第一卡齿,第二锁止横条上设有第二卡齿,第二卡齿和第一卡齿相互扣合。

[0018] 相比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0019] 本实用新型中,由于包括钳臂、第一环臂、活动条和第一钳头,在钳臂前端一体成型有第二钳头,钳臂后端一体成型有第二环臂,而且第一钳头与钳臂前端枢接在一起,使得第一钳头可以绕着钳臂前端进行转动,第一环臂与钳臂后端枢接在一起,使得第一环臂可以绕着钳臂后端进行转动,钳臂沿轴向方向成型有活动槽,活动条安装在活动槽内,并且,活动条前端与第一钳头枢接在一起,使得活动条前端可以绕着第一钳头进行转动,活动条后端与第一环臂枢接在一起,使得活动条后端可以绕着第一环臂进行转动,外力使得第一环臂绕着钳臂后端进行转动时,促使第一环臂带动活动条在活动槽内往复移动,使得活动条带动第一钳头绕着钳臂前端进行转动,进而使得第一钳头和第二钳头相互靠近或相互分离,从而伸入至切口内并撑开形成暴露空间,为腹腔镜下食管分离提供了保证。其能够解决现有的腹腔镜器械无法很好地伸入至切口内并撑开形成暴露空间,从而无法很好地完成食管分离的问题。

#### 附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供新型腹腔镜下食管分离钳中一种实施方式的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提供新型腹腔镜下食管分离钳中第一锁止横条和第二锁止横条的结构示意图。

[0022] 图中:1、钳臂;11、第二钳头;12、第二环臂;121、第二锁止横条;2、第一环臂;21、第一锁止横条;3、第一钳头。

#### 具体实施方式

[0023] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0024] 请参见图1和图2,本实用新型涉及一种新型腹腔镜下食管分离钳,包括钳臂1、第一环臂2、活动条和第一钳头3。

[0025] 在钳臂1前端一体成型有第二钳头11,其中第二钳头11呈片状结构,在第二钳头11上均匀成型有第二长圆孔(第二长圆孔的数量为四个);在钳臂1后端一体成型有第二环臂12,而且第二环臂12末端还成型有第二指环孔,使得操作者可以更好地将手指穿过该第二指环孔。

[0026] 本实施例中,钳臂1前端与第二钳头11之间是一体成型的。在其他实施例中,第二钳头11可以焊接在钳臂1前端上。

[0027] 本实施例中,钳臂1后端与第二环臂12之间是一体成型的。在其他实施例中,第二环臂12可以焊接在钳臂1后端上。

[0028] 本实施例中,第二长圆孔的数量为四个。在其他实施例中,第二长圆孔的数量可以根据实际情况进行变更,例如,第二长圆孔的数量可以为三个、五个或六个。

[0029] 第一钳头3与所述钳臂1前端枢接在一起,使得第一钳头3绕着钳臂1前端进行转动,其中,其中第一钳头3呈片状结构,在第一钳头3上均匀成型有第一长圆孔(第一长圆孔的数量为四个);第一环臂2与钳臂1后端枢接在一起,使得第一环臂2可以绕着钳臂1后端进

行转动,而且第一环臂2末端还成型有第一指环孔,使得操作者可以更好地将手指穿过该第一指环孔。

[0030] 本实施例中,第一长圆孔的数量为四个。在其他实施例中,第一长圆孔的数量可以根据实际情况进行变更,例如,第一长圆孔的数量可以为三个、五个或六个。

[0031] 在钳臂1沿轴向方向成型有活动槽,将活动条安装在活动槽内,并且,活动条前端与第一钳头3枢接在一起,使得活动条前端可以绕着第一钳头3进行转动,活动条后端与第一环臂2枢接在一起,使得活动条后端可以绕着第一环臂2进行转动;而且第一钳头3绕着钳臂1前端进行转动的轴线与所述活动条前端绕着第一钳头3进行转动的轴线相互平行,第一环臂2绕着钳臂1后端进行转动的轴线与所述活动条后端绕着第一环臂2进行转动的轴线相互平行。外力使得第一环臂2绕着钳臂1后端进行转动时,促使第一环臂2带动活动条在活动槽内往复移动,使得活动条带动第一钳头3绕着钳臂1前端进行转动,进而使得第一钳头3和第二钳头11相互靠近或相互分离,从而伸入至切口内并撑开形成暴露空间,为腹腔镜下食管分离提供了保证。其中,钳臂1呈Z形弯曲状,在手术的时候,可以更好地将该新型腹腔镜下食管分离钳伸入至切口内。

[0032] 第一环臂2上成型有第一锁止横条21,在第一锁止横条21上成型有第一卡齿,而第二环臂12上成型有与第一锁止横条21配合的第二锁止横条121,在第二锁止横条121上成型有第二卡齿,其中第二卡齿和所述第一卡齿相互扣合,即第二锁止横条121扣合在第一锁止横条21上。在手术的时候,将第一钳头3和第二钳头11伸入至切口内,而且使得第一钳头3和第二钳头11相互分离,从而伸入至切口内并撑开形成暴露空间,然后将第二锁止横条121扣合在第一锁止横条21上,可以维持该暴露空间的稳定性,从而为腹腔镜下食管分离提供了保证。

[0033] 使用本实用新型时,由于包括钳臂1、第一环臂2、活动条和第一钳头3,在钳臂1前端一体成型有第二钳头11,钳臂1后端一体成型有第二环臂12,而且第一钳头3与钳臂1前端枢接在一起,使得第一钳头3可以绕着钳臂1前端进行转动,第一环臂2与钳臂1后端枢接在一起,使得第一环臂2可以绕着钳臂1后端进行转动,在钳臂1沿轴向方向成型有活动槽,将活动条安装在活动槽内,并且,活动条前端与第一钳头3枢接在一起,使得活动条前端可以绕着第一钳头3进行转动,活动条后端与第一环臂2枢接在一起,使得活动条后端可以绕着第一环臂2进行转动;而且第一钳头3绕着钳臂1前端进行转动的轴线与所述活动条前端绕着第一钳头3进行转动的轴线相互平行,所述第一环臂2绕着钳臂1后端进行转动的轴线与所述活动条后端绕着第一环臂2进行转动的轴线相互平行。外力使得第一环臂2绕着钳臂1后端进行转动时,促使所述第一环臂2带动活动条在活动槽内往复移动,使得所述活动条带动第一钳头3绕着钳臂1前端进行转动,进而使得第一钳头3和第二钳头11相互靠近或相互分离,从而伸入至切口内并撑开形成暴露空间,为腹腔镜下食管分离提供了保证。其中,钳臂1呈Z形弯曲状,在手术的时候,可以更好地将该新型腹腔镜下食管分离钳伸入至切口内。其能够解决现有的腹腔镜器械无法很好地伸入至切口内并撑开形成暴露空间,从而无法很好地完成食管分离的问题。

[0034] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

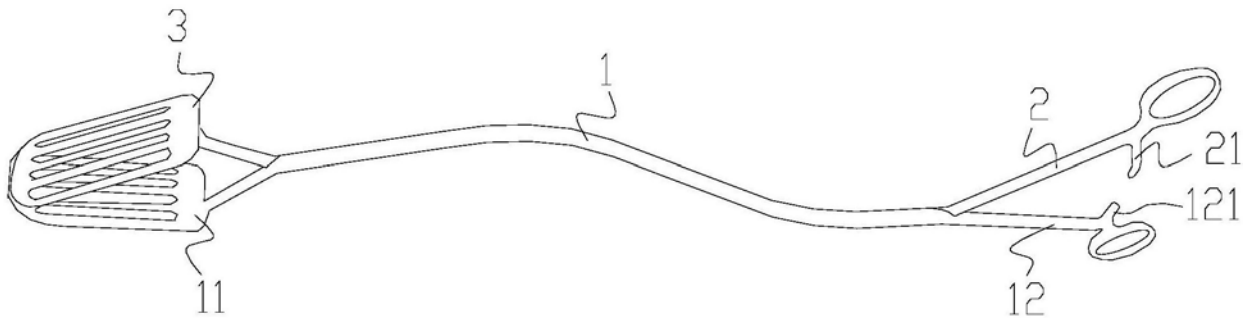


图1

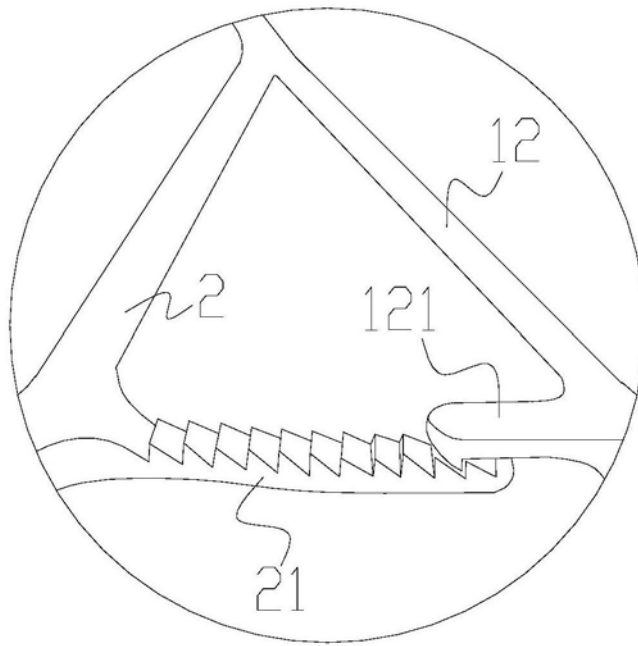


图2

|         |                              |                      |            |
|---------|------------------------------|----------------------|------------|
| 专利名称(译) | 一种新型腹腔镜下食管分离钳                |                      |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN208756090U</a> | 公开(公告)日              | 2019-04-19 |
| 申请号     | CN201721257875.5             | 申请日                  | 2017-09-26 |
| [标]发明人  | 钱有辉                          |                      |            |
| 发明人     | 钱有辉                          |                      |            |
| IPC分类号  | A61B17/29                    |                      |            |
| 代理人(译)  | 李天星<br>彭成                    |                      |            |
| 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新型腹腔镜下食管分离钳，包括钳臂、第一环臂、活动条和第一钳头；钳臂前端设有第二钳头，钳臂后端设有第二环臂；第一钳头与钳臂前端枢接在一起，第一环臂与钳臂后端枢接在一起，钳臂沿轴向方向设有活动槽，活动条设在活动槽内，并且，活动条前端与第一钳头枢接在一起，活动条后端与第一环臂枢接在一起，外力使得第一环臂绕着钳臂后端进行转动时，促使第一环臂带动活动条在活动槽内往复移动，使得活动条带动第一钳头绕着钳臂前端进行转动，进而使得第一钳头和第二钳头相互靠近或相互分离。本实用新型能够解决现有的腹腔镜器械无法很好地伸入至切口内并撑开形成暴露空间，从而无法很好地完成食管分离的问题。

