



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207837608 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201720677725.3

(22)申请日 2017.06.12

(73)专利权人 上海创迈医疗器械有限公司

地址 200030 上海市徐汇区番禺路1028号  
204-1

专利权人 同济大学附属上海市肺科医院

(72)发明人 包敏伟 庄培恋

(74)专利代理机构 上海智信专利代理有限公司  
31002

代理人 王洁 郑暄

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

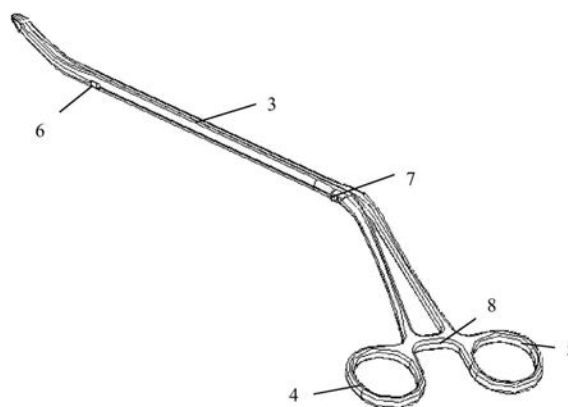
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

用于胸腔镜手术的手术钳

### (57)摘要

本实用新型涉及一种用于胸腔镜手术的手术钳,手术钳包括左钳头、右钳头、连杆以及左手柄、右手柄,左钳头、右钳头与连杆的一端相连接形成第一关节,左手柄、右手柄与连杆的另一端相连接形成第二关节,所述的连杆内设置有连动杆,所述的连动杆的一端与所述的左手柄相连接且另一端与所述的右钳头相连接,所述的左钳头、右钳头相对于所述的连杆的轴线具有第一偏移角度,所述的左手柄、右手柄相对于所述的连杆的轴线具有第二偏移角度。采用了该实用新型中的手术钳,钳头和手柄采用双向弯曲,解决手术中器械干涉及遮挡手术视野的问题;且钳头采用弧形结构及无损伤齿,可避免夹持肺叶或胸部组织时或分离肺叶时对人体组织的损坏,应用范围广泛。



1. 一种用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的手术钳包括左钳头、右钳头、连杆以及左手柄、右手柄,所述的左钳头、右钳头与连杆的一端相连接形成第一关节,所述的左手柄、右手柄与连杆的另一端相连接形成第二关节,所述的连杆内设置有连动杆,所述的连动杆的一端与所述的左手柄相连接且另一端与所述的右钳头相连接,所述的左钳头、右钳头所形成的平面与所述的连杆的轴线之间呈第一偏移角度配置,所述的左手柄、右手柄所形成的平面与所述的连杆的轴线之间呈第二偏移角度配置,所述的第一偏移角度和第二偏移角度设置成使得所述的钳头和手柄之间符合人机工程学。

2. 根据权利要求1所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的左手柄和右手柄上设置有将左手柄和右手柄相连接的锁定齿。

3. 根据权利要求1所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的左钳头、右钳头相对的表面上具有相咬合的无损伤齿。

4. 根据权利要求1所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的左钳头和右钳头均为具有预设弧度的钳头。

5. 根据权利要求1所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的第一偏移角度与所述的第二偏移角度均在 $0^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 之间。

6. 根据权利要求1所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的左钳头、右钳头所形成的平面配置成向相对于所述的连杆的轴线上方的空间偏移,所述的左手柄、右手柄所形成的平面配置成向相对于所述的连杆的轴线下方的空间偏移。

7. 根据权利要求1所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的连杆上还设置有刻度。

8. 根据权利要求1或7所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的左钳头和右钳头上具有相贯通的弧形通孔,所述的手术钳为用于夹持肺叶的肺叶钳。

9. 根据权利要求1或7所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的左钳头和右钳头的端部上具有相贯通的通孔,所述的手术钳为淋巴活检钳。

10. 根据权利要求1或7所述的用于胸腔镜手术的手术钳,其特征在于,所述的手术钳为止血钳。

## 用于胸腔镜手术的手术钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及手术钳技术领域,具体是指一种用于胸腔镜手术的手术钳。

### 背景技术

[0002] 随着医疗技术的不断发展,微创理念越来越受到病人患者的重视,因此,微创胸外科手术也被越来越多的医生重视并加以引进。因此,胸腔镜下微创手术的应用愈加广泛,随之配套的手术器械要求和应用性要求也随之提高。

[0003] 胸腔镜操作和常规操作区别在于以操作孔为中心向四周操作,依靠器械的长度到达操作的地方,胸腔镜操作优点在于以操作孔为轴,有支撑点,常规操作没有支撑点,胸腔镜下操作缺点在于对于有轴的工具,比如使用卵圆钳时,有时撑开的轴心位于操作孔,由于操作孔小不容易打开。为解决这个问题有两种办法:一种是将常规器械加长,这样和开胸手术器械使用类似,使用方便,符合常规开胸操作习惯、而且力量更大;第二种办法是将器械变为双关节,这样方便通过切口,但使用更笨重,而且使用力度不大。针对上述特点,本实用新型提供一种根据需要在手术中将两种器械相结合使用的手术钳,更有利于手术的顺利进行。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服了上述现有技术的缺点,提供了一种使得钳子的钳夹和抓持能力更加符合医生的使用要求、贴合临床、保证生理组织的功能不被破坏以满足胸腔镜手术对钳夹力度、手术操作视野的要求的用于胸腔镜手术的手术钳。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的用于胸腔镜手术的手术钳具有如下构成:

[0006] 所述的手术钳包括左钳头、右钳头、连杆以及左手柄、右手柄,所述的左钳头、右钳头与连杆的一端相连接形成第一关节,所述的左手柄、右手柄与连杆的另一端相连接形成第二关节,所述的连杆内设置有连动杆,所述的连动杆的一端与所述的左手柄相连接且另一端与所述的右钳头相连接,所述的左钳头、右钳头所形成的平面与所述的连杆的轴线之间呈第一偏移角度配置,所述的左手柄、右手柄所形成的平面与所述的连杆的轴线之间呈第二偏移角度配置,所述的第一偏移角度和第二偏移角度设置成使得所述的钳头和手柄之间符合人机工程学。

[0007] 较佳地,所述的左手柄和右手柄上设置有将左手柄和右手柄相连接的锁定齿。

[0008] 较佳地,所述的左钳头、右钳头相对的表面上具有相咬合的无损伤齿。

[0009] 较佳地,所述的左钳头和右钳头均为具有预设弧度的钳头。

[0010] 较佳地,所述的第一偏移角度与所述的第二偏移角度均在 $0^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 之间。

[0011] 较佳地,所述的左钳头、右钳头所形成的平面配置成向相对于所述的连杆的轴线上方的空间偏移,所述的左手柄、右手柄所形成的平面配置成向相对于所述的连杆的轴线下方的空间偏移。

[0012] 较佳地,所述的连杆上还设置有刻度。

[0013] 较佳地,所述的左钳头和右钳头上具有相贯通的弧形通孔,所述的手术钳为用于夹持肺叶的肺钳。

[0014] 较佳地,所述的左钳头和右钳头的端部上具有相贯通的通孔,所述的手术钳为淋巴活检钳。

[0015] 较佳地,所述的手术钳为止血钳。

[0016] 采用了该实用新型中的用于胸腔镜手术的手术钳,钳头和手柄采用双向弯曲,解决手术中器械干涉及遮挡手术视野的问题;且钳头采用弧形结构及无损伤齿,可避免夹持肺叶或胸部组织时或分离肺叶时对人体组织的损坏;钳头与手柄的结合改进,使得钳子的钳夹和抓持能力更加符合医生的使用要求,贴合临床,保证生理组织的功能不被破坏手柄部的双侧折曲,在满足既有手术钳的操作手感外,无损伤钳头的双关节设计,使手术钳夹持力度和稳定性,手术器械操作干涉小,手术视野佳。此外,该手术钳可根据实际需要,对钳头进行适当改造,可以作为肺叶钳、淋巴活检钳和止血钳等,均为胸腔镜下手术所用器械,应用范围广泛。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的用于胸腔镜手术的手术钳在闭合状态时的立体图。

[0018] 图2为本实用新型的用于胸腔镜手术的手术钳第一实施例的在打开状态时的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的用于胸腔镜手术的手术钳第二实施例的在打开状态时的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的用于胸腔镜手术的手术钳第三实施例的在打开状态时的结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的用于胸腔镜手术的手术钳第四实施例的在打开状态时的结构示意图。

[0022] 附图标记:

[0023] 1 左钳头

[0024] 2 右钳头

[0025] 3 连杆

[0026] 4 左手柄

[0027] 5 右手柄

[0028] 6 第一关节

[0029] 7 第二关节

[0030] 8 锁定齿

[0031] 9 刻度

## 具体实施方式

[0032] 为了能够更清楚地描述本实用新型的技术内容,下面结合具体实施例来进行进一步的描述。

[0033] 为解决上述技术问题,本实用新型的用于胸腔镜手术的手术钳采用如下技术方案:

[0034] 如图1、2所示的一种用于胸腔镜手术的手术钳,所述的手术钳包括左钳头1、右钳头2、连杆3以及左手柄4、右手柄5,所述的左钳头1、右钳头2与连杆3的一端相连接形成第一关节6,所述的左手柄4、右手柄5与连杆3的另一端相连接形成第二关节7,所述的连杆内设置有连动杆(图中未显示),所述的连动杆的一端与所述的左手柄相连接且另一端与所述的右钳头相连接,所述的左钳头1、右钳头2所形成的平面与所述的连杆3的轴线之间呈第一偏移角度配置,所述的左手柄4、右手柄5所形成的平面与所述的连杆3的轴线之间呈第二偏移角度配置,所述的第一偏移角度和第二偏移角度设置成使得所述的钳头和手柄之间符合人机工程学。

[0035] 本实用新型提供的一种实施方式中,所述的左手柄4和右手柄5上设置有将左手柄和右手柄相连接的锁定齿8(图中未显示),用于锁定左、右手柄以更好地方便使用者将手术钳的钳头的开口固定在预定的大小。

[0036] 本实用新型提供的一种实施方式中,所述的左钳头、右钳头相对的表面上具有相咬合的无损伤齿(图中未显示)。

[0037] 本实用新型提供的一种实施方式中,如图2~4中所述的左钳头和右钳头均为具有预设弧度的钳头。

[0038] 本实用新型提供的一种实施方式中,所述的第一偏移角度与所述的第二偏移角度均在 $0^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 之间,所述的左钳头、右钳头所形成的平面配置成向相对于所述的连杆的轴线上方的空间偏移,所述的左手柄、右手柄所形成的平面配置成向相对于所述的连杆的轴线下方的空间偏移。如图5所示的本实用新型的一种实施方式中,所述的左钳头、右钳头所形成的平面和所述的左手柄、右手柄所形成的平面为在空间内向不同方向偏移的角度,使得手柄和钳头的相对偏移方向符合人机工程学。本实用新型对偏移方向不作限制,根据实际需要和人机工程学,可以选择图2~3中所示的第一偏移角度为向上偏移的角度、第二偏移角度为向下偏移的角度,也可以是图5中所示的或者其他不同偏移方向的组合。

[0039] 如图2所示的本实用新型提供的一种实施方式中,所述的左钳头1和右钳头2上具有相贯通的弧形通孔,该手术钳可用于夹持肺叶,即可作为肺钳。

[0040] 如图4所示的本实用新型提供的一种实施方式中,所述的左钳头1和右钳头2的端部上具有相贯通的通孔,所述的手术钳可用于淋巴结活检,即可作为淋巴活检钳。所述的连杆上还设置有刻度9,该刻度也可以设置于其他形式的手术钳实施例中使得在手术时尤其做肺叶切除时测量和把握切割范围。

[0041] 本实用新型提供的一种实施方式中,所述的手术钳为止血钳。

[0042] 采用了该实用新型中的用于胸腔镜手术的手术钳,为一种双关节的手术钳,对现有器械进行了改进,满足胸腔镜手术对钳夹力度、手术操作视野的要求,改进现有单孔胸腔镜手术钳干涉的弊端,有利于顺利完成手术。其中钳头和手柄采用双向弯曲,解决手术中器械干涉及遮挡手术视野的问题;且钳头采用弧形结构及无损伤齿,可避免夹持肺叶或胸部组织时或分离肺叶时对人体组织的损坏;钳头与手柄的结合改进,使得钳子的钳夹和抓持能力更加符合医生的使用要求,贴合临床,保证生理组织的功能不被破坏手柄部的双侧折曲,在满足既有手术钳的操作手感外,无损伤钳头的双关节设计,使手术钳夹持力度和稳定

性,手术器械操作干涉小,手术视野佳。此外,该手术钳可根据实际需要,对钳头进行适当改造,可以作为肺叶钳、淋巴活检钳和止血钳等,均为胸腔镜下手术所用器械,应用范围广泛。

[0043] 在此说明书中,本实用新型已参照其特定的实施例作了描述。但是,很显然仍可以作出各种修改和变换而不背离本实用新型的精神和范围。因此,说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

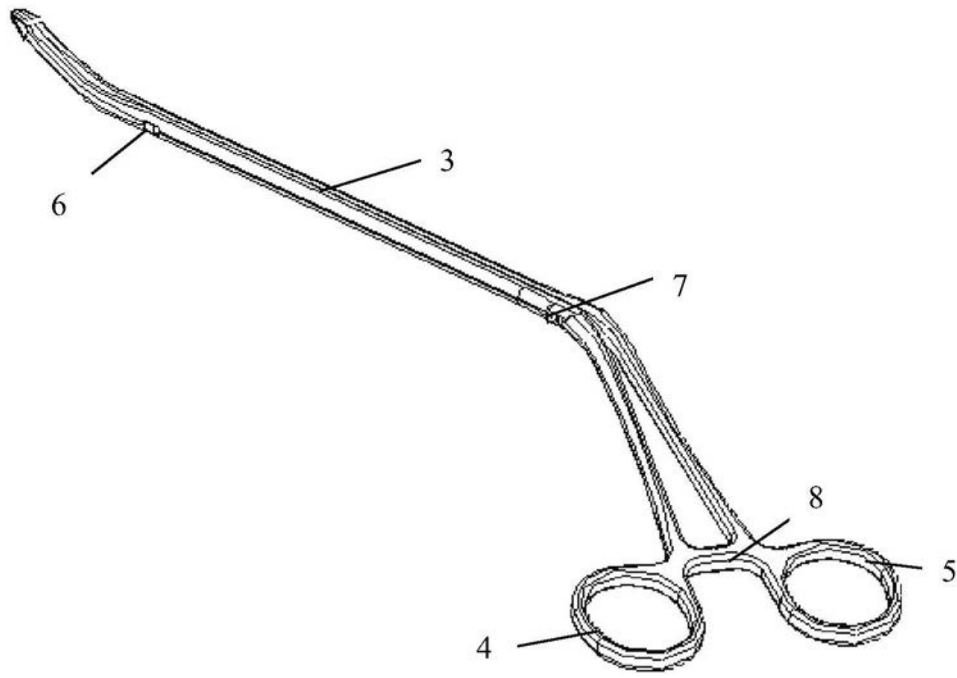


图1

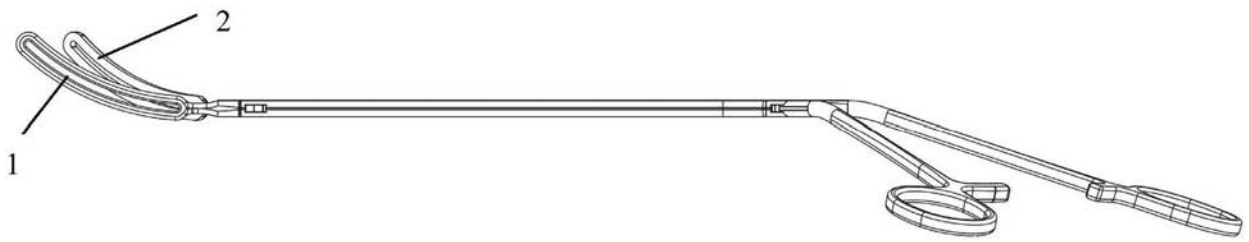


图2



图3

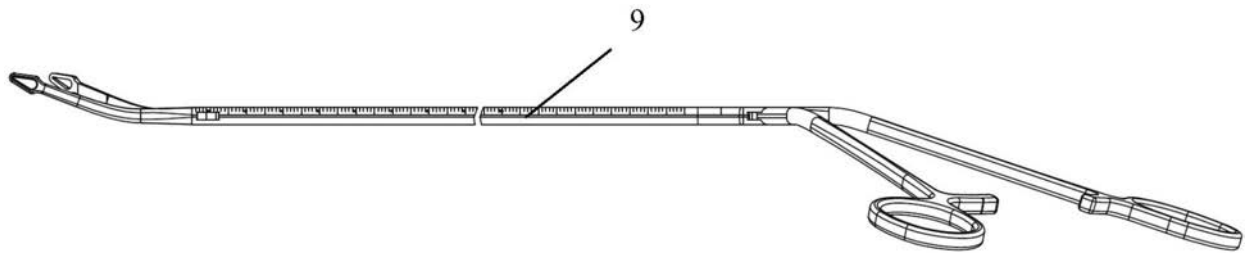


图4

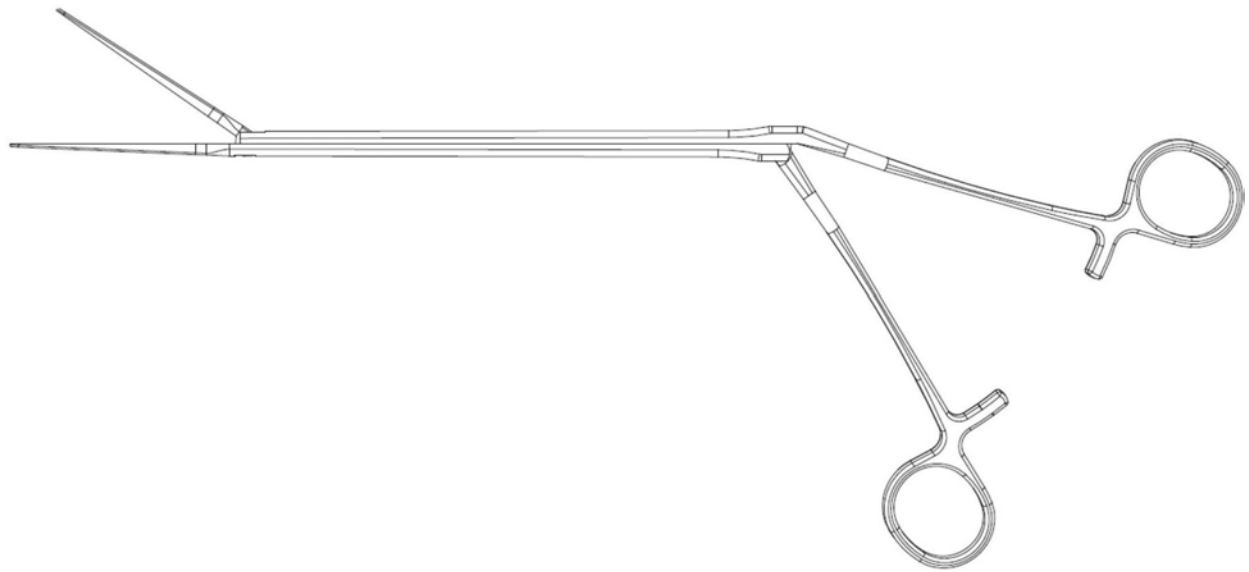


图5



专利名称(译)	用于胸腔镜手术的手术钳		
公开(公告)号	<a href="#">CN207837608U</a>	公开(公告)日	2018-09-11
申请号	CN201720677725.3	申请日	2017-06-12
[标]申请(专利权)人(译)	同济大学附属上海市肺科医院		
申请(专利权)人(译)	同济大学附属上海市肺科医院		
当前申请(专利权)人(译)	同济大学附属上海市肺科医院		
[标]发明人	包敏伟 庄培恋		
发明人	包敏伟 庄培恋		
IPC分类号	A61B17/29		
代理人(译)	王洁 郑暄		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种用于胸腔镜手术的手术钳，手术钳包括左钳头、右钳头、连杆以及左手柄、右手柄，左钳头、右钳头与连杆的一端相连接形成第一关节，左手柄、右手柄与连杆的另一端相连接形成第二关节，所述的连杆内设置有连动杆，所述的连动杆的一端与所述的左手柄相连接且另一端与所述的右钳头相连接，所述的左钳头、右钳头相对于所述的连杆的轴线具有第一偏移角度，所述的左手柄、右手柄相对于所述的连杆的轴线具有第二偏移角度。采用了该实用新型中的手术钳，钳头和手柄采用双向弯曲，解决手术中器械干涉及遮挡手术视野的问题；且钳头采用弧形结构及无损伤齿，可避免夹持肺叶或胸部组织时或分离肺叶时对人体组织的损坏，应用范围广泛。

