



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206026396 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201620621240.8

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 杨如松

地址 210029 江苏省南京市鼓楼区广州路
215号南京胸科医院胸外科五区

(72)发明人 杨如松 刘政呈 邵丰 潘宴青
王尊乔

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 叶涓涓

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

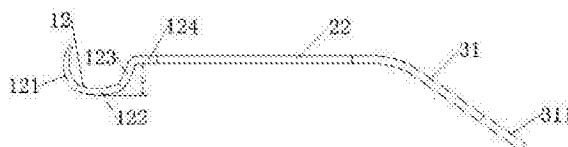
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种单孔胸腔镜手术用分离钳

(57)摘要

本实用新型提供了一种单孔胸腔镜手术用分离钳,包括钳杆和连接在钳杆两端的钳头和钳柄,所述钳头包括固定钳头和活动钳头,所述钳杆包括固定钳杆和活动钳杆,所述钳柄包括固定钳柄和活动钳柄,所述固定钳头和活动钳头侧面形状相同,均包括依次连接的钳头固定端、钳头下沉段、钳头延伸段和钳头尖端,所述钳头下沉段向下弯曲与钳头固定端成 $90^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 夹角,所述钳头尖端向上弯曲呈弧形,所述固定钳杆和活动钳杆侧面形状相同,所述固定钳柄和活动钳柄侧面形状相同,其尾段均向下弯曲与钳杆形成夹角。优点是:钳头在体内张开时钳头下沉段和延伸段能够避开切割缝合器头部,并能够推开更多的体内周边组织,降低手术难度,此外,还可以提高手术效率。



1. 一种单孔胸腔镜手术用分离钳, 其特征在于: 包括钳杆、连接在钳杆两端的钳头和钳柄, 所述钳头包括固定钳头和活动钳头, 所述钳杆包括固定钳杆和活动钳杆, 所述钳柄包括固定钳柄和活动钳柄, 所述固定钳头和活动钳头侧面形状相同, 均包括依次连接的钳头固定端、钳头下沉段、钳头延伸段和钳头尖端, 所述钳头下沉段向下弯曲与钳头固定端成 90° ~ 120° 夹角, 所述钳头尖端向上弯曲呈弧形, 所述固定钳杆和活动钳杆侧面形状相同, 所述固定钳柄和活动钳柄侧面形状相同, 其尾段均向下弯曲与钳杆形成夹角。

2. 根据权利要求1所述的一种单孔胸腔镜手术用分离钳, 其特征在于: 所述钳柄尾段向下弯曲 15° ~ 45° 。

3. 根据权利要求1所述的一种单孔胸腔镜手术用分离钳, 其特征在于: 所述钳头尖端顶部向钳杆方向回收。

4. 根据权利要求1所述的一种单孔胸腔镜手术用分离钳, 其特征在于: 所述钳头尖端顶部垂直于钳杆。

5. 根据权利要求1或2所述的一种单孔胸腔镜手术用分离钳, 其特征在于: 所述固定钳杆与其两端的固定钳头和固定钳柄固定连接, 所述活动钳杆与其两端的活动钳头和活动钳柄铰连接。

6. 根据权利要求2所述的一种单孔胸腔镜手术用分离钳, 其特征在于: 所述固定钳柄和活动钳柄尾端分别设有指圈。

7. 根据权利要求6所述的一种单孔胸腔镜手术用分离钳, 其特征在于: 两指圈内侧分别设有相吻合的卡扣。

一种单孔胸腔镜手术用分离钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种单孔胸腔镜手术用分离钳。

背景技术

[0002] 单孔胸腔镜手术是指使用现代摄像技术和高科技手术器械装备,在胸壁套管或微小切口内完成胸内复杂手术的微创胸外科新技术,在手术中需要采用切割缝合器进行切割缝合,并使用胸腔镜手术用分离钳来止血。由于手术过程中,分离钳和切割缝合器需要同时进入一个小切口进行操作,在手术过程中时常发生干涉,导致手术难度增加,成功率低。

[0003] 图1为现有的胸腔镜手术用分离钳,其钳头与钳柄的张开角度为 150° ,当分离钳打开时,切割缝合器需要从分离钳两钳头中间穿过,由于钳头靠近钳杆处的弧度较小,切割缝合器容易被钳头卡住,无法顺畅通过;另外,在手术过程中,位于人体外部的钳柄和切割缝合器也容易发生碰撞,影响手术的正常进行。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种可以让缝合器在创口内顺畅通过,以及方便与切割缝合器同时使用的单孔胸腔镜手术用分离钳。

[0005] 为了达到以上目的,本实用新型提供了一种单孔胸腔镜手术用分离钳,包括钳杆和连接在钳杆两端的钳头和钳柄,所述钳头包括固定钳头和活动钳头,所述钳杆包括固定钳杆和活动钳杆,所述钳柄包括固定钳柄和活动钳柄,所述固定钳头和活动钳头侧面形状相同,均包括依次连接的钳头固定端、钳头下沉段、钳头延伸段和钳头尖端,所述钳头下沉段向下弯曲与钳头固定端成 $90^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 夹角,所述钳头尖端向上弯曲呈弧形,所述固定钳杆和活动钳杆侧面形状相同,所述固定钳柄和活动钳柄侧面形状相同,其尾段均向下弯曲与钳杆形成夹角。

[0006] 进一步的,所述钳柄尾段向下弯曲 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。

[0007] 进一步的,所述钳头尖端顶部向钳杆方向回收。

[0008] 进一步的,所述钳头尖端顶部垂直于钳杆。

[0009] 进一步的,所述固定钳杆与其两端的固定钳头和固定钳柄固定连接,所述活动钳杆与其两端的活动钳头和活动钳柄铰连接。

[0010] 进一步的,所述固定钳柄和活动钳柄尾端分别设有指圈。

[0011] 进一步的,所述两指圈内侧分别设有相吻合的卡扣。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点和有益效果:

[0013] 钳头向下弯曲较大幅度,从而使得钳头在体内张开时钳头下沉段和延伸段能够避开切割缝合器头部;同时因钳头弯曲的幅度较大,钳头尖端也相应地具有更长的长度,能够推开更多的体内周边组织,降低手术难度;此外,钳柄采用弯曲状设计,避免钳柄和切割缝合器之间的干涉碰撞,提高手术效率。

附图说明

[0014] 图1为现有胸腔镜手术用分离钳的侧视图。

[0015] 图2为本实用新型一种单孔胸腔镜手术用分离钳的侧视图。

[0016] 图3为本实用新型一种单孔胸腔镜手术用分离钳的俯视图。

[0017] 附图标记列表:1-钳头,11-活动钳头,12-固定钳头,111-活动钳头尖端,121-固定钳头尖端,112-活动钳头延伸段,122-固定钳头延伸段,113-活动钳头下沉段,123-固定钳头下沉段,114-活动钳头固定端,124-固定钳头固定端,2-钳杆,21-活动钳杆,22-固定钳杆,3-钳柄,31-活动钳柄,32-固定钳柄,311-活动指圈,321-固定指圈,312-活动卡扣,322-固定卡扣。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本实用新型,应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。

[0019] 请参阅图2,本实用新型提供的单孔胸腔镜手术用分离钳,包括钳杆2和连接在钳杆2两端的钳头1和钳柄3,其中,钳头1包括固定钳头12和活动钳头11,钳杆2包括固定钳杆22和活动钳杆21,钳柄3包括固定钳柄32和活动钳柄31,活动钳头11包括活动钳头固定端114、活动钳头下沉段113、活动钳头延伸段112和活动钳头尖端111,活动钳头下沉段113向下弯曲与活动钳头固定端114成 $90^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 夹角,活动钳头尖端111向上弯曲呈弧形;同样的,固定钳头12包括固定钳头固定端124、固定钳头下沉段123、固定钳头延伸段122和固定钳头尖端121,固定钳头下沉段123向下弯曲与固定钳头固定端124成 $90^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 夹角,固定钳头尖端121向上弯曲呈弧形。本实施例中,所述钳头尖端顶部向钳杆方向回收,根据需要,也可令钳头尖端顶部垂直于钳杆。钳头1的高度h约为3~4cm,本实施例中,钩形高度h是钳头下沉段底面与钳头固定端底面之间的距离,同时钳头1是一个整体。在手术过程中,由于增加了钳头1的高度,钳头尖端也相应地具有更长的长度,能够推开更多的体内周边组织。钳头1在体内张开时钳头下沉段和延伸段能够避开切割缝合器头部方便缝合器顺畅通过。在本实施例中,钳头下沉段采用较平缓的弧形设计,本领域技术人员也可采用其他形状设计,如直线形等等。

[0020] 为了在手术中,避免钳柄和切割缝合器之间的干涉碰撞,提高手术效率,本单孔胸腔镜手术用分离钳的钳柄3尾段向下弯曲,避免了在同时使用别的手术仪器时,别的仪器的手持段可能与分离钳的钳柄3发生相互碰撞,影响手术进程。在本实施例中,单孔胸腔镜手术用分离钳的钳柄3尾段向下弯曲 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 。

[0021] 另外,如图3,单孔胸腔镜手术用分离钳的固定钳杆22与其两端的固定钳头12和固定钳柄32固定连接,形成分离钳的固定侧,活动钳杆21与其两端的活动钳头11和活动钳柄31铰连接,形成分离钳的活动侧。在使用该分离钳时,固定侧不动,活动钳柄31与固定钳柄32张开一定角度,并在铰连接的作用下,带动活动钳杆21移动,活动钳杆21再在铰连接作用下,带动活动钳头11转动,并与固定钳头12张开一定角度。本实施例中,活动钳头11与固定钳头12的张开最大角度为 45° 。

[0022] 为了方便医生对分离钳的拿持,在固定钳柄32尾端设有固定指圈321,在活动钳柄

31尾端设有活动指圈311,固定指圈321与活动指圈311内侧分别设有相吻合的固定卡扣322与活动卡扣312。

[0023] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,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润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。



图1

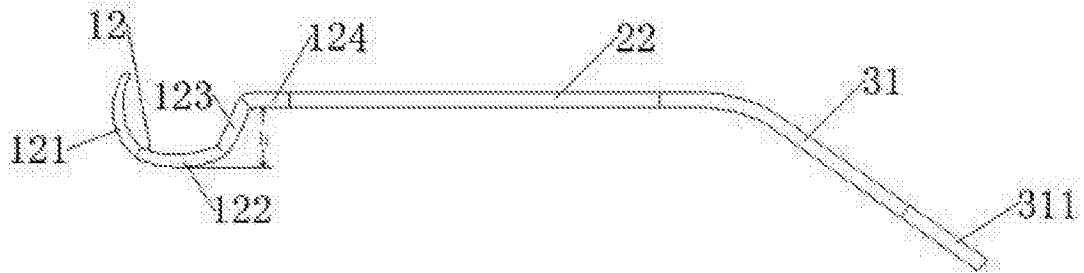


图2

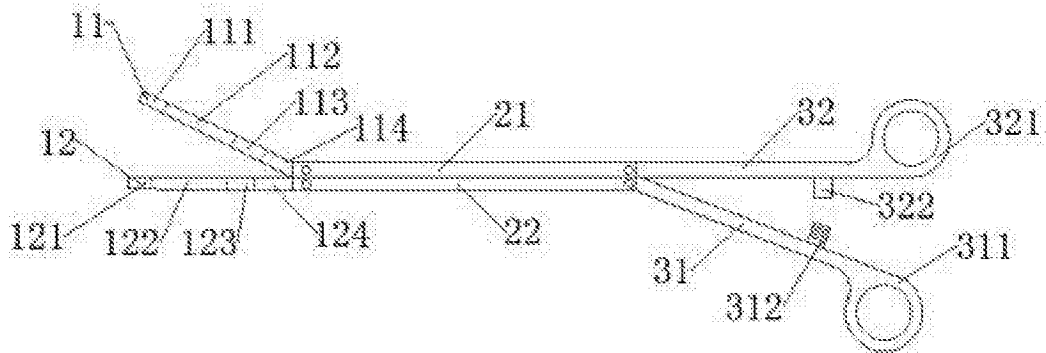


图3

专利名称(译)	一种单孔胸腔镜手术用分离钳		
公开(公告)号	CN206026396U	公开(公告)日	2017-03-22
申请号	CN201620621240.8	申请日	2016-06-22
[标]申请(专利权)人(译)	杨如松		
申请(专利权)人(译)	杨如松		
当前申请(专利权)人(译)	杨如松		
[标]发明人	杨如松 刘政呈 邵丰 潘宴青 王尊乔		
发明人	杨如松 刘政呈 邵丰 潘宴青 王尊乔		
IPC分类号	A61B17/29		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种单孔胸腔镜手术用分离钳，包括钳杆和连接在钳杆两端的钳头和钳柄，所述钳头包括固定钳头和活动钳头，所述钳杆包括固定钳杆和活动钳杆，所述钳柄包括固定钳柄和活动钳柄，所述固定钳头和活动钳头侧面形状相同，均包括依次连接的钳头固定端、钳头下沉段、钳头延伸段和钳头尖端，所述钳头下沉段向下弯曲与钳头固定端成 $90^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 夹角，所述钳头尖端向上弯曲呈弧形，所述固定钳杆和活动钳杆侧面形状相同，所述固定钳柄和活动钳柄侧面形状相同，其尾段均向下弯曲与钳杆形成夹角。优点是：钳头在体内张开时钳头下沉段和延伸段能够避开切割缝合器头部，并能够推开更多的体内周边组织，降低手术难度，此外，还可以提高手术效率。

