



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206183332 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201621013567.3

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 陈运峰

地址 201907 上海市宝山区陆翔路108号华
山医院北院麻醉科

(72)发明人 陈运峰 于吉梅

(74)专利代理机构 上海一平知识产权代理有限
公司 31266

代理人 刘妍珺 马思敏

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

A61B 17/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

新的腔镜手术钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种新的腔镜手术钳。具体地，所述腔镜手术钳包括依次互相连接的一对夹持瓣叶、钳身、手持操作部，所述钳身上还设有凹槽，所述凹槽容纳与钳身活动连接的第三瓣叶，以及控制第三瓣叶与钳身相对闭合或开放的控制件，所述控制件通过钳身内部一端的第一控件连接于所述第三瓣叶，另一端为第二控件，所述第二控件设于手持操作部近侧，其中，在所述第三瓣叶闭合状态下，所述第三瓣叶贴合于钳身的凹槽内与钳身形成一体；在所述第三瓣叶开放状态下，所述第三瓣叶部分脱离钳身，并通过所述第一控件与所述钳身相连。本实用新型简化了腔镜下打结过程，缩短了手术时间，也有效减少了患者体表的开孔。



1. 一种腔镜手术钳，所述腔镜手术钳包括依次互相连接的一对夹持瓣叶、钳身、手持操作部，其特征在于，所述钳身上还设有凹槽，所述凹槽容纳与钳身活动连接的第三瓣叶，以及控制第三瓣叶与钳身相对闭合或开放的控制件，所述控制件通过钳身内部一端的第一控件连接于所述第三瓣叶，另一端为第二控件，所述第二控件设于手持操作部近侧，

其中，在所述第三瓣叶闭合状态下，所述第三瓣叶贴合于钳身的凹槽内与钳身形成一体；在所述第三瓣叶开放状态下，所述第三瓣叶部分脱离钳身，并通过所述第一控件与所述钳身相连。

2. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第三瓣叶长度约为0.5-1.5cm；宽度约为0.2-0.5cm；和/或厚度约为0.1-0.3cm。

3. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第三瓣叶距离所述手术钳的顶端约1-3cm。

4. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第三瓣叶的远端或近端通过轴接连接于所述钳身。

5. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述控制件通过杠杆控制所述钳身的闭合或开放。

6. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第二控件设于钳身上，且位于距离所述手术钳远端10-15cm。

7. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第三瓣叶的远端通过轴接连接于所述钳身。

8. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第三瓣叶的远端或近端均不与钳身相连接。

9. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第三瓣叶的中部与所述第一控件相连。

10. 如权利要求1所述的腔镜手术钳，其特征在于，所述第二控件还设置有锁定键或限位件，从而锁定所述第三瓣叶的闭合和/或开放状态或将其状态进行限位。

新的腔镜手术钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体地,涉及一种用于腔镜手术下便于打结操作的新的腔镜手术钳。

背景技术

[0002] 腔镜手术是外科手术的第二次革命,发展至今腔镜手术已日趋成熟,手术范围也拓宽至各个外科专业包括专科科室。

[0003] 打结是外科手术缝合操作的关键步骤,腔镜下手术操作方法与开放手术操作有着很大的区别,直视下开放手术打结是手术过程中最基本的常规操作,而腔镜手术下打结却给外科医生带来一定的难度。腔镜手术下血管、组织的夹闭常常会选用钛夹或homelock进行夹闭断开,术后体内必然存在异物,而国内外也有一些关于术后钛夹钉脱落导致大出血的报道。而可吸收性钛夹使用量大,费用昂贵,且吸收过程中同样也容易引起脱落会导致出血的可能。

[0004] 丝线是一种对人体无害的材料,术后可以减少体内异物的残留,而且减少因滑脱而导致的术后出血,提高手术的安全性,节省手术成本,降低耗材,减少手术费用。为避免此类术后并发症的发生,传统的丝线结扎、缝扎后打结技术引起本领域的关注,显然熟练掌握腹腔镜手术下打结技术成为外科手术操作的重中之重。然而腔镜手术下打结难度高,所需时间长,不易操控,

[0005] 因此,本领域迫切需要开发一种适用于腔镜下、易于打结操作的腔镜手术器械。

发明内容

[0006] 本实用新型提供了一种新的三瓣式腔镜手术钳。

[0007] 本发明第一方面,提供了一种腔镜手术钳,所述腔镜手术钳包括依次互相连接的一对夹持瓣叶、钳身、手持操作部,所述钳身上还设有凹槽,所述凹槽容纳与钳身活动连接的第三瓣叶,以及控制第三瓣叶与钳身相对闭合或开放的控制件,所述控制件通过钳身内部一端的第一控件连接于所述第三瓣叶,另一端为第二控件,所述第二控件设于手持操作部近侧,

[0008] 其中,在所述第三瓣叶闭合状态下,所述第三瓣叶贴合于钳身的凹槽内与钳身形成一体;在所述第三瓣叶开放状态下,所述第三瓣叶部分脱离钳身,并通过所述第一控件与所述钳身相连。

[0009] 在另一优选例中,所述第三瓣叶长度约为0.5-1.5cm;和/或宽度约为0.2-0.5cm;和/或厚度约为0.1-0.3cm。

[0010] 在另一优选例中,所述的第三瓣叶长度为0.8-1.2cm,更佳地,为1.0cm;所述的第三瓣叶宽度为0.3-0.5cm和/或厚度约为0.35-0.45cm,较佳地0.2cm。

[0011] 在另一优选例中,所述第三瓣叶距离所述手术钳的顶端约1-3cm。

[0012] 在另一优选例中,所述第三瓣叶的远端或近端通过轴接连接于所述钳身。

- [0013] 在另一优选例中，所述第三瓣叶外形呈钝型。
- [0014] 在另一优选例中，所述控制件通过杠杆控制所述钳身的闭合或开放。
- [0015] 在另一优选例中，所述第二控件设于钳身上，且位于距离所述手术钳远端10-15cm。
- [0016] 在另一优选例中，所述第三瓣叶的远端通过轴接连接于所述钳身。
- [0017] 在另一优选例中，所述第三瓣叶的远端或近端均不与钳身相连接。
- [0018] 在另一优选例中，所述第三瓣叶的中部与所述第一控件相连。
- [0019] 在另一优选例中，所述第二控件还设置有锁定键或限位件，从而锁定所述第三瓣叶的闭合和/或开放状态或将其状态进行限位。
- [0020] 在另一优选例中，所述手术钳钳身的直径为0.5-1.0cm。
- [0021] 在另一优选例中，所述手术钳的长度为30-40cm。
- [0022] 在另一优选例中，所述的腔镜包括胸腔镜、或腹腔镜。
- [0023] 在另一优选例中，所述手术钳的材料为医用钢、塑料、橡胶。
- [0024] 应理解，在本实用新型范围内中，本实用新型的上述各技术特征和在下文(如实施例)中具体描述的各技术特征之间都可以互相组合，从而构成新的或优选的技术方案。限于篇幅，在此不再一一累述。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型手术钳的优选方式，其中11夹持瓣叶，12手术钳顶端，20钳身，21凹槽，22第三瓣叶，23第三控件，24第二控件，25手持操作部，202第三瓣叶远端，201第三瓣叶近端。

具体实施方式

[0026] 本实用新型公开了一种新的腔镜手术钳。具体地，本实用新型公开了一种三瓣式的手术钳，所述手术钳的钳身设有可开放或关闭的第三瓣叶，所述第三瓣叶由与手持操作部相邻的控制件进行连接并控制，从而可以在腔镜打结操作过程中，通过第三瓣叶的开放或关闭夹住活动的打结线头，仅采用2个伸入体内的操作钳即可快速完成腔镜下打结操作，从而减少了手术时间，也减少了在体表多开孔引入更多操作钳的需要。在此基础上，完成了本实用新型。

[0027] 术语

[0028] 如本文所用，术语“手术钳”、“持针钳”或“血管钳”可以互换使用，均指在手术过程中用于抓取、固定、分离、牵拉的钳状手术器械。如无另行说明，本文所知的手术钳均是腔镜用手术钳。

[0029] 如本文所用，术语“远端”指的是相对于操作者远离的一端，“近端”指的是相对于操作者较近的一端。

[0030] 瓣叶

[0031] 如本文所用，术语“瓣叶”指的是手术过程中手术钳或手术钳用于夹持组织、可相对开放和关闭的瓣状物，所述瓣叶可以成对或不成对。可用于本发明所述手术钳远端的成对瓣叶没有特殊限制，可以为现有技术中任何已知的瓣叶结构。

[0032] 可用于本实用新型手术钳的第三瓣叶为位于钳身上、可与钳身合为一体的夹持瓣状物。所述第三瓣叶位于本实用新型手术钳的钳身，与远端的成对瓣叶顶端距离约为1-3cm。可用于本实用新型的第三瓣叶的形状和/或大小没有特殊限制，只要可以在钳身一侧容纳于钳身凹槽内并能夹持手术丝线线头的任何形状和/或大小即可。优选地，所述第三瓣叶长度约为0.5-1.5cm，所述的第三瓣叶长度为0.5-1.5cm，更佳地，为0.8-1.2cm，如0.8或1.0cm；和/或宽度约为0.3-0.5cm；和/或厚度约为0.35-0.45cm，较佳地0.2cm。

[0033] 所述瓣叶与钳身的相互关系具有两种状态，即闭合状态和开放状态。其中，在所述第三瓣叶闭合状态下，所述第三瓣叶贴合于钳身的凹槽内与钳身形成一体；在所述第三瓣叶开放状态下，所述第三瓣叶脱离钳身，并通过所述第一控件与所述钳身相连。优选地，所述第三瓣叶呈圆弧形，可在闭合状态下与钳身的凹槽贴合。

[0034] 本实用新型所述的第三瓣叶通过设于所述钳身内部的控制件控制其开放或闭合。所述第三瓣叶的远端或近端的任何一端可以与所述钳身通过轴接连接，即在开放状态下，所述第三瓣叶的一端不与所述钳身脱离，而与所述钳身呈窗式开放状态。优选地，所述第三瓣叶的远端与所述钳身通过轴接连接，所述第三瓣叶开放的方向朝向近端，更有益于避免误伤组织。在另一种实施方式中，所述第三瓣叶的两端均不与所述钳身相连，只由所述控制件与所述第三瓣叶连接。

[0035] 此外，可用于本实用新型的第三瓣叶外形优选为圆润的钝型设计，从而在深入体腔后不会误伤组织或血管。

[0036] 控制件

[0037] 本实用新型所述手术钳与现有技术相比，还设有控制所述第三瓣叶开放或闭合的控制件，所述控制件位于所述钳身内部，一端具有第一控件，其与所述第三瓣叶相连，另一端为第二控件，其位于所述手持操作部近侧。所述控制件对所述第三瓣叶的控制方式没有特别限制，可以是本领域中可用于操作控制瓣叶开合的任何控制方式。优选地，本实用新型可由操作者通过所述第二控件，优选通过杠杆原理，控制第一控件的空间位移，从而控制所述第三瓣叶的开放和关闭。此外，当所述第三瓣叶达到既定位置后，所述第二控件还优选设置有锁定件或限位件，从而将所述第三瓣叶与钳身的相对位置进行固定。

[0038] 所述控制件与所述手持操作部的相对位置没有特殊限制，只要操作者在使用所述手术钳时，能够方便、准确、完全地控制所述控制件的位置即可。优选地，所述控制件位于手持操作部的邻近位置。

[0039] 腔镜手术钳

[0040] 本实用新型公开了一种新的手术钳，所述腔镜手术钳包括依次互相连接的一对夹持瓣叶、钳身、手持操作部，所述钳身上还设有凹槽，所述凹槽容纳与钳身活动连接的第三瓣叶，以及控制第三瓣叶与钳身相对闭合或开放的控制件，所述控制件通过钳身内部一端的第一控件连接于所述第三瓣叶，另一端为第二控件，所述第二控件设于手持操作部近侧，其中，在所述第三瓣叶闭合状态下，所述第三瓣叶贴合于钳身的凹槽内与钳身形成一体；在所述第三瓣叶开放状态下，所述第三瓣叶部分脱离钳身，并通过所述第一控件与所述钳身维持相连。

[0041] 本实用新型手术钳可优先用于腔镜手术，例如腹腔镜、胸腔镜等的操作。因此，本实用新型所述手术钳的大小没有特别限制，可以为腔镜手术中操作器械的常规大小。例如，

其钳身直径为0.5-1cm,长度为30-40cm。

[0042] 可用于本实用新型手术钳的材料没有特殊限制,可以为任何现有腔镜医疗过程中所采用的材料,例如医用钢、塑料、橡胶。

[0043] 使用方法

[0044] 腔镜手术中,使用手术钳将缝线穿过组织或绕过需结扎部位后,通过第三瓣叶开合按钮,开关控制手术钳近端的第三瓣叶开合进行抓取需打结线线身,旋转手术钳身360°,绕圈形成结圈后用另外的手术钳固定结圈侧线头,松开第三瓣叶后将结圈游离于第三瓣叶外并关闭第三瓣叶,随后用手术钳双叶抓取打结线另一端,拉出结圈完成打结。本实用新型所述的手术钳可以简化腔镜下的打结操作,取代另一把固定线结的手术钳,从而减少体腔内所需手术钳数量、减少体表创口。

[0045] 本实用新型有益效果

[0046] 本实用新型使得术者操作简便,有效降低了腔镜下打结和结扎的时间,此外,第三瓣叶的开口(尤其是远端固定、近端开口)设计有效避免了误操作对组织的损伤,从而很大程度上替代钛夹钉或可吸收钛钉的施用,节约了手术成本、减轻了患者负担。

[0047] 在本实用新型提及的所有文献都在本申请中引用作为参考,就如同每一篇文献被单独引用作为参考那样。此外应理解,在阅读了本实用新型的上述讲授内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

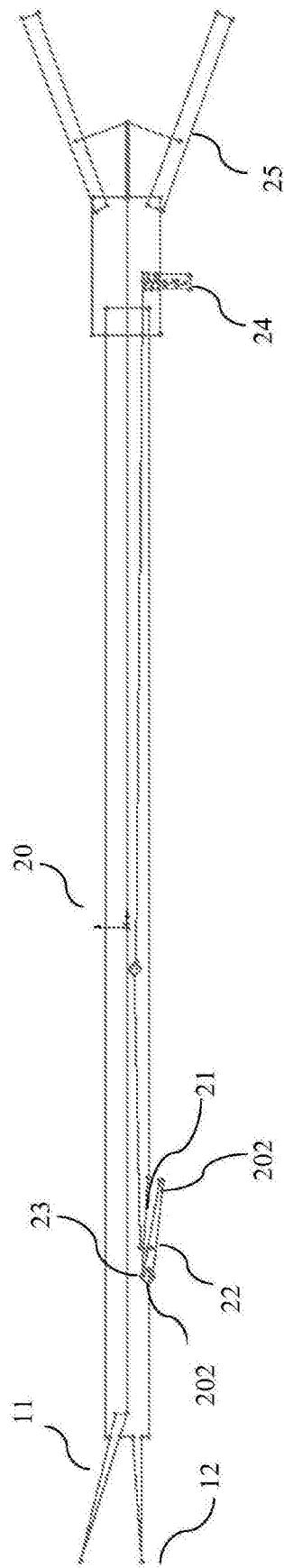


图1

专利名称(译)	新的腔镜手术钳		
公开(公告)号	CN206183332U	公开(公告)日	2017-05-24
申请号	CN201621013567.3	申请日	2016-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	陈运峰		
申请(专利权)人(译)	陈运峰		
当前申请(专利权)人(译)	陈运峰		
[标]发明人	陈运峰 于吉梅		
发明人	陈运峰 于吉梅		
IPC分类号	A61B17/29 A61B17/04		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种新的腔镜手术钳。具体地，所述腔镜手术钳包括依次互相连接的一对夹持瓣叶、钳身、手持操作部，所述钳身上还设有凹槽，所述凹槽容纳与钳身活动连接的第三瓣叶，以及控制第三瓣叶与钳身相对闭合或开放的控制件，所述控制件通过钳身内部一端的第一控件连接于所述第三瓣叶，另一端为第二控件，所述第二控件设于手持操作部近侧，其中，在所述第三瓣叶闭合状态下，所述第三瓣叶贴合于钳身的凹槽内与钳身形成一体；在所述第三瓣叶开放状态下，所述第三瓣叶部分脱离钳身，并通过所述第一控件与所述钳身相连。本实用新型简化了腔镜下打结过程，缩短了手术时间，也有效减少了患者体表的开孔。

