



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206880702 U

(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720045227.7

(22)申请日 2017.01.12

(73)专利权人 中日友好医院

地址 100029 北京市朝阳区樱花东路2号

(72)发明人 肖飞 梁朝阳

(74)专利代理机构 北京创遇知识产权代理有限公司 11577

代理人 李芙蓉 冯建基

(51)Int.Cl.

A61B 17/06(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

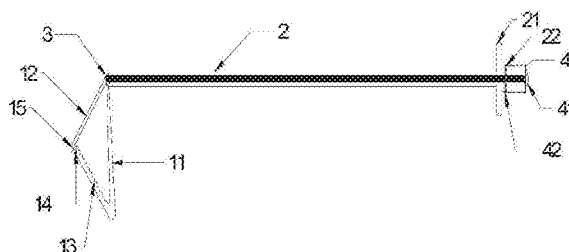
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种胸腔镜手术缝线处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种胸腔镜手术缝线处理装置,所述胸腔镜手术缝线处理装置包括支撑架以及与该支撑架连接的操作手柄,其中,所述支撑架包括V形挂线臂以及与所述V形挂线臂的一端可转动连接的开合臂;所述操作手柄包括旋转钮、套管以及位于套管内的旋转轴,所述旋转轴的一端与所述旋转钮固定连接,所述旋转轴的另一端与所述开合臂的一端固定连接。本实用新型的一种胸腔镜手术缝线处理装置应用于胸腔镜支气管肺动脉袖式切除术中,协助整理缝线,理清术野,提升手术流畅度,保证手术安全,增加患者收益;本实用新型手术缝线处理装置辅助完成腔镜下间断缝合操作,减少因缝线缠绕造成的困扰,优化手术流程,缩短手术时间,间接造福患者。



1. 一种胸腔镜手术缝线处理装置,其特征在于,所述胸腔镜手术缝线处理装置包括支撑架以及与该支撑架连接的操作手柄,

其中,所述支撑架包括V形挂线臂以及与所述V形挂线臂的一端可转动连接的开合臂;

所述操作手柄包括旋转钮、套管以及位于套管内的旋转轴,所述旋转轴的一端与所述旋转钮固定连接,所述旋转轴的另一端与所述开合臂的一端固定连接;

所述套管的一端与所述V形挂线臂一端固定连接,所述套管的另一端与所述旋转钮可转动连接;

所述V形挂线臂上设有多个凹槽。

2. 根据权利要求1所述的胸腔镜手术缝线处理装置,其特征在于,

所述V形挂线臂一端设有凸出部,所述开合臂的自由端设有与所述凸出部相配合的卡槽。

3. 根据权利要求1所述的胸腔镜手术缝线处理装置,其特征在于,

所述套管的一端环设有凸出部,所述旋转钮的内壁上设有与所述凸出部配合的环形卡扣部,所述旋转钮可在所述套管上转动。

4. 根据权利要求1所述的胸腔镜手术缝线处理装置,其特征在于,

所述套管上靠近所述旋转钮的一端设有保持部。

5. 根据权利要求1所述的胸腔镜手术缝线处理装置,其特征在于,

所述凹槽开设在所述V形挂线臂的内侧或者外侧。

6. 根据权利要求1所述的胸腔镜手术缝线处理装置,其特征在于,

所述旋转钮的外侧端设有凸缘部,通过该凸缘部控制所述旋转钮的旋转。

一种胸腔镜手术缝线处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及手术器械,具体涉及一种胸腔镜手术缝线处理装置。

背景技术

[0002] 电视胸腔镜手术(Video-Assisted Thoracic Surgery,VATS)被视为二十世纪末期胸外科界革命性的一大突破,是胸外科微创手术的代表性术式,已经逐步在国内各三甲医院及区域中心医院普及。

[0003] 袖式肺叶切除术(包括支气管袖式切除术及肺动脉切除成形术)是胸外科传统术式,部分肺癌患者病变已侵及局部主支气管或中间干支气管,为了保留正常的邻近肺叶,避免做一侧全肺切除术,可以切除病变的肺叶及一段受累的支气管,再吻合支气管上下切缘,为支气管袖式肺叶切除术,如图1所示。如果相伴的肺动脉局部受侵,需要同时作部分切除,端端吻合,称为支气管袖式肺动脉袖式肺叶切除术。

[0004] 随着手术技术的进步,胸腔镜下支气管、肺动脉袖式切除逐渐在大的诊疗中心实施,其中,镜下操作支气管、肺动脉袖式切除的技术难点主要在端端吻合。端端吻合技术要求先预置缝线,一并收紧后逐一打结,避免“一针一线”操作导致的吻合口张力不均。开放手术过程中,由第一助手辅助,缝合中,将预置的缝线牵向两侧,为手术操作腾出视野和空间,如图2所示,缝合完毕,再逐一辨识缝线进行打结。

[0005] 在镜下操作时,胸腔镜操作孔与操作部位的位置相对固定,无论是缝合、打结还是整理缝线,均需从同一部位(操作孔)、同一方向(从操作孔指向操作部位)、同一视野(胸腔镜视野)进行操作,如不新增辅助操作孔进行辅助牵引,则有较大概率会出现预置缝线遮挡手术操作视野、缝线缠绕难以分离等问题,势必进一步增大手术操作难度,延长手术时间,影响术者情绪,甚至造成吻合口撕裂、肺动脉出血等严重并发症。

[0006] 由此可见,在腔镜手术中,在端端吻合的过程中,存在着手术操作视野欠佳、预置缝线缠绕难以分离,手术难度大的问题,亟待实用新型一种理清术野、避免缝线缠绕、降低手术难度的胸腔镜手术缝线处理装置。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种胸腔镜手术缝线处理装置,用以解决现有技术存在的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供一种胸腔镜手术缝线处理装置,所述胸腔镜手术缝线处理装置包括支撑架以及与该支撑架连接的操作手柄,

[0009] 其中,所述支撑架包括V形挂线臂以及与所述V形挂线臂的一端可转动连接的开合臂;

[0010] 所述操作手柄包括旋转钮、套管以及位于套管内的旋转轴,所述旋转轴的一端与所述旋转钮固定连接,所述旋转轴的另一端与所述开合臂的一端固定连接;

[0011] 所述套管的一端与所述V形挂线臂一端固定连接,所述套管的另一端与所述旋转

钮可转动连接；

[0012] 所述V形挂线臂上设有多个凹槽。

[0013] 所述V形挂线臂一端设有凸出部,所述开合臂的自由端设有与所述凸出部相配合的卡槽。

[0014] 所述套管的一端环设有凸出部,所述旋转钮的内壁上设有与所述凸出部配合的环形卡部和部,所述旋转钮可在所述套管上转动。

[0015] 所述套管上靠近所述旋转钮的一端设有保持部。

[0016] 所述凹槽开设在所述V形挂线臂的内侧或者外侧。

[0017] 所述旋转钮的外侧端设有凸缘部,通过该凸缘部控制所述旋转钮的旋转。

[0018] 本实用新型具有如下优点:

[0019] 本实用新型的一种胸腔镜手术缝线处理装置应用于胸腔镜支气管肺动脉袖式切除术中,协助整理缝线,理清术野,提升手术流畅度,保证手术安全,增加患者收益;本实用新型手术缝线处理装置辅助完成腔镜下间断缝合操作,减少因缝线缠绕造成的困扰,优化手术流程,缩短手术时间,间接造福患者,且其结构简单、制造成本低。

附图说明

[0020] 图1为人的右上叶支气管袖式切除示意图;

[0021] 图2为开放手术支气管端端吻合缝合示意图;

[0022] 图3为本实用新型的支撑架的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的胸腔镜手术缝线处理装置的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0025] 如图3至图4所示,本实用新型的一种胸腔镜手术缝线处理装置,其包括支撑架以及与该支撑架连接的操作手柄,其中,支撑架包括V形挂线臂11以及与该V形挂线臂11的一端可转动连接的开合臂12;操作手柄包括旋转钮4、套管2以及位于套管内的旋转轴3,该旋转轴3的一端与旋转钮4内侧固定连接,旋转轴3的另一端与开合臂12的一端固定连接,通过旋转轴3的转动可控制开合臂12的旋转,使得开合臂12与V形挂线臂11之间打开或者关闭;套管2的一端与V形挂线臂11一端固定连接,通过旋转套管2可以控制整个V形挂线臂11的旋转,也可以通过控制套管2的旋转控制V形挂线臂11与开合臂12之间的打开或者关闭。套管2的另一端与旋转钮4可转动连接,旋转钮4控制旋转轴3的转动,旋转轴3相对套管2转动,达到控制开合臂12开启或者关闭的目的。V形挂线臂11上设有多个凹槽13,多个凹槽13可开设在V形挂线臂11的内侧或者外侧。当开合臂11打开时,可以将预置线通过开口处挂到凹槽13内,然后关闭开合臂12,避免预置线从V形挂线臂的凹槽13中脱出或脱落。借助V形挂线臂上的凹槽的设置,可实现将缝合的预置线牵向手术时的操作孔的对侧,为手术操作腾出视野和空间,缝合完毕后,可逐一将挂靠在凹槽内的缝线引出打结,避免了缝线间相互缠绕,从而提升了手术流畅度,确保手术安全。借助胸腔镜手术缝线处理装置能辅助完成腔镜下间断缝合操作,减少因缝线过程中,造成缝线缠绕造成的困扰,优化手术流程,缩短手术时间。

[0026] 其中,V形挂线臂11一端设有凸出部14,开合臂12的自由端设有与所述凸出部14相

配合的卡槽15。使用时,通过操作手柄控制旋转轴3的转动,以控制开合臂12的转动,开合臂12自由端在开合臂12正向转动或者反向转动的过程中,分别靠近或者远离V形挂线臂11的一端,从而控制支撑架的开启或者关闭,当开合臂12与V形挂线臂11闭合时,凸出部14与凹槽15相配合,使得两者结合的较牢固,避免缝线从V形挂线臂上脱落。

[0027] 较佳的,套管2与旋转钮4结合的一端的端部上设有环形凸出部22,旋转钮4的内壁上设有与凸出部22配合的环形卡部和部42,旋转钮4可在套管2上转动,在环形凸出部22和环形卡和部42的作用下,将旋转钮4限制在套管2上。旋转钮4相对套管2顺时针旋转时,闭合开合臂12,旋转钮4相对套管2逆时针旋转时,打开开合臂12。这样,仅仅通过控制旋转钮4的转动就可以控制开合臂12的打开或者关闭,其结构简单,操作方便。

[0028] 较佳的,套管2上靠近旋转钮4的一端设有把持部21,该把持部21凸出于套管2的外表面,在操作时,可以用手握住该把持部21,通过旋转旋转钮4,使得旋转轴3与套管2之间相对运动。旋转钮4的外侧端设有凸缘部41,通过该凸缘部41控制旋转钮4的旋转,在操作胸腔镜手术缝线处理装置时,通过控制凸缘部41对旋转钮4进行精准的控制旋转的角度。

[0029] 本实用新型的胸腔镜手术缝线处理装置在使用时,操作手柄借助旋转轴控制开合臂的开启与关闭。通过操作手柄的头端借助旋转轴或套管的旋转可方便进出胸腔,然后,利用V形挂线臂上开设的凹槽挂线,将预置缝线牵向操作孔的对侧,从而为手术操作腾出视野和空间,同时,还可利用开合臂控制缝线进出和防止缝线的脱落。缝合完毕后,可逐一将挂靠在凹槽内的缝线引出打结,避免了缝线间的相互缠绕。

[0030] 本实用新型的胸腔镜手术缝线处理装置应用于胸腔镜支气管、肺动脉袖式切除术中,协助整理缝线,理清术野,提升手术流畅度,间接保证手术安全,增加患者收益,辅助完成腔镜下间断缝合操作,减少因缝线缠绕造成的困扰,优化手术流程,缩短手术时间,间接造福患者。本实用新型的胸腔镜手术缝线处理装置与普通腔镜器械类似,并可与其他手术器械一同进行消毒保存,维护方便,且其结构简单、制造成本低。

[0031] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

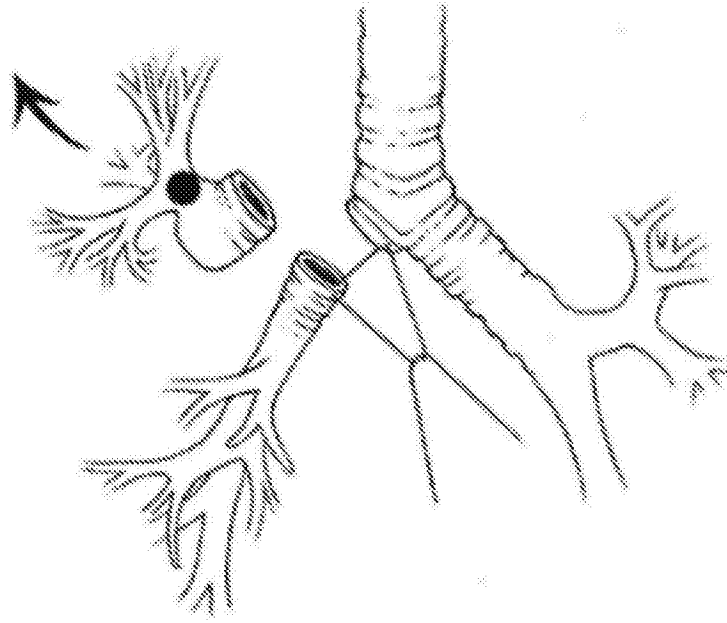


图1

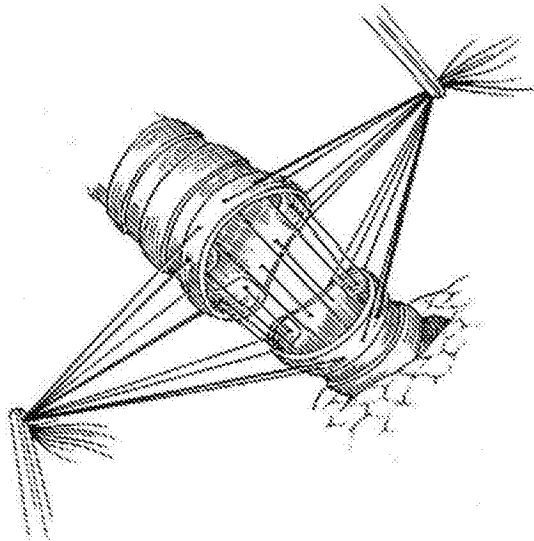


图2

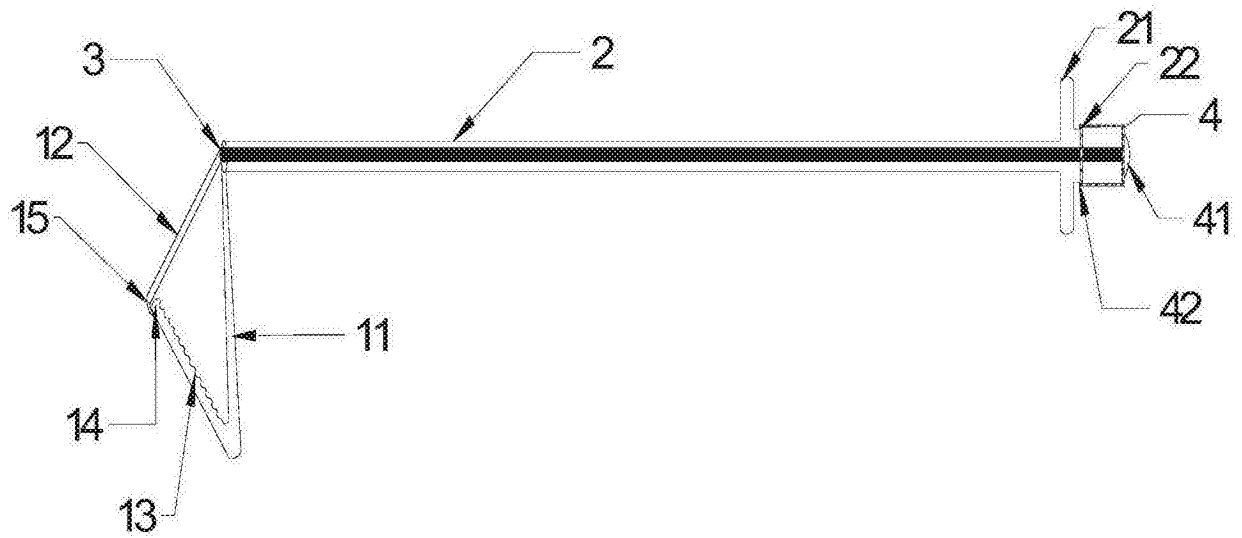


图3

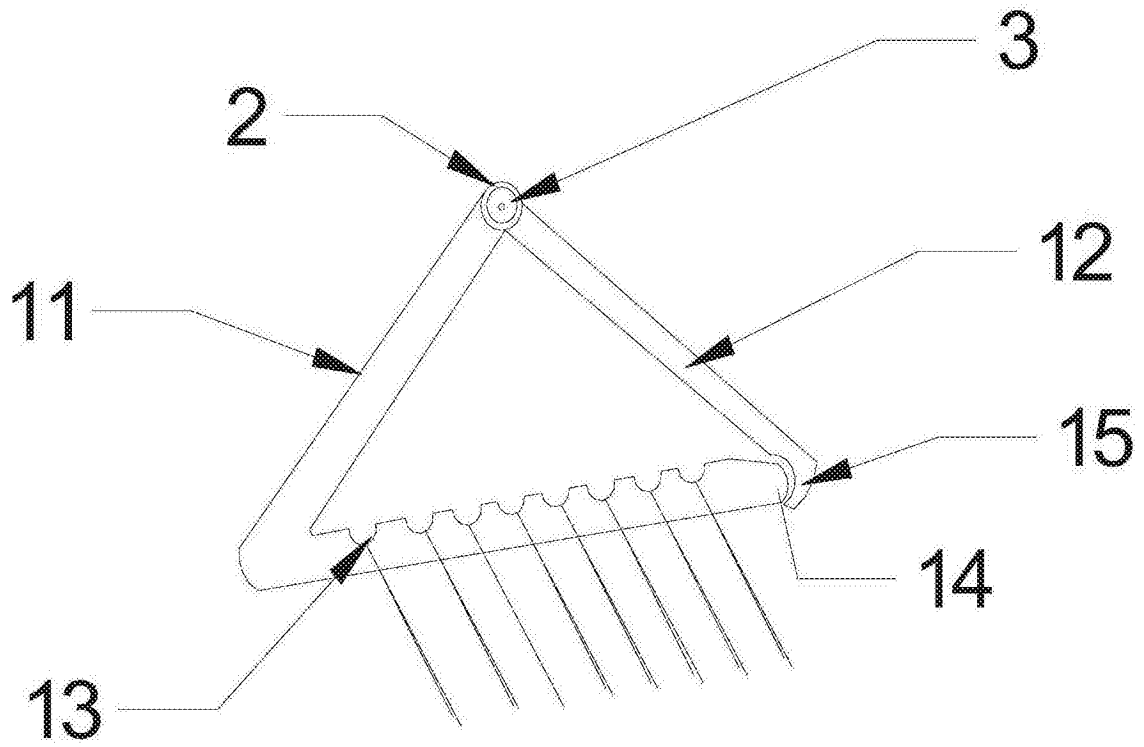


图4

专利名称(译)	一种胸腔镜手术缝线处理装置		
公开(公告)号	CN206880702U	公开(公告)日	2018-01-16
申请号	CN201720045227.7	申请日	2017-01-12
[标]申请(专利权)人(译)	中日友好医院		
申请(专利权)人(译)	中日友好医院		
当前申请(专利权)人(译)	中日友好医院		
[标]发明人	肖飞 梁朝阳		
发明人	肖飞 梁朝阳		
IPC分类号	A61B17/06 A61B17/94		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种胸腔镜手术缝线处理装置，所述胸腔镜手术缝线处理装置包括支撑架以及与该支撑架连接的操作手柄，其中，所述支撑架包括V形挂线臂以及与所述V形挂线臂的一端可转动连接的开合臂；所述操作手柄包括旋转钮、套管以及位于套管内的旋转轴，所述旋转轴的一端与所述旋转钮固定连接，所述旋转轴的另一端与所述开合臂的一端固定连接。本实用新型的一种胸腔镜手术缝线处理装置应用于胸腔镜支气管肺动脉袖式切除术中，协助整理缝线，理清术野，提升手术流畅度，保证手术安全，增加患者收益；本实用新型手术缝线处理装置辅助完成腔镜下间断缝合操作，减少因缝线缠绕造成的困扰，优化手术流程，缩短手术时间，间接造福患者。

