



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209474731 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201822022456.4

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 青岛智兴医疗器械有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区松园路  
17号青岛市工业技术研究院C区C1楼  
401室

(72)发明人 赵海 王梦媛

(74)专利代理机构 南宁市吉昌知识产权代理事  
务所(普通合伙) 45125

代理人 林鹏

(51)Int.Cl.

A61B 17/29(2006.01)

A61B 17/04(2006.01)

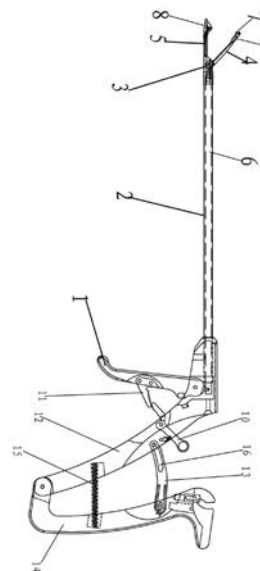
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可抓持组织及缝线的手术钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种可抓持组织及缝线的手术钳,其包括依次连接的手柄组件、连接杆和钳紧组件,所述手柄组件包括固定手柄和活动手柄,所述钳紧组件包括钳头以及设置在所述钳头上的上钳夹和下钳夹,所述上钳夹的钳夹面的前端设置有齿状结构。本新型中采用设置有可用于微创手术的细长连接杆,且在上钳夹的钳紧面上设置有齿状结构的方式,使得手术钳可以把比较滑的组织,如肩绣组织可靠抓住,为组织的缝合创造条件,实现了在微创手术中同时具备抓持组织和抓持缝线的技术目的,避免了将患者肩关节打开暴露的过程,减轻了患者的痛苦,实现了微创缝合的方式。



1. 一种可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,包括依次连接的手柄组件、连接杆和钳紧组件,所述手柄组件包括固定手柄和活动手柄,所述固定手柄与所述活动手柄通过转轴A活动连接,所述固定手柄与所述连接杆的一端固定连接,所述钳紧组件包括钳头以及设置在所述钳头上的上钳夹和下钳夹,所述下钳夹与所述钳头固定连接,所述上钳夹通过转轴B与所述钳头或所述下钳夹活动连接,所述上钳夹与下钳夹之间的夹角为 $a$ ,所述连接杆的另一端与所述钳头固定连接,所述连接杆为中空结构,所述中空结构内设置有拉杆,所述上钳夹的底部与所述拉杆的一端连接,所述拉杆的另一端与所述活动手柄相连接,所述上钳夹的钳夹面的前端设置有齿状结构。

2. 根据权利要求1所述的可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,所述上钳夹与下钳夹之间的夹角 $a$ 为 $0^{\circ}$ - $90^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,所述下钳夹的钳夹面上设置有凸起,所述上钳夹的钳夹面上设置有与所述凸起相配合的通槽。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,所述固定手柄上设置有第一卡接部,所述活动手柄上设置有第二卡接部,所述第一卡接部和所述第二卡接部上分别设置有相啮合的齿和齿槽。

5. 根据权利要求4所述的可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,所述固定手柄包括位置固定手柄、活动连接板和位置移动手柄,所述位置固定手柄与所述连接杆相连接,所述位置固定手柄的一端和所述位置移动手柄的一端相铰接形成V形结构,所述位置固定手柄的中部和所述位置移动手柄的中部设置有弹性连接件,所述活动连接板上的两端均设置有长圆通孔,所述位置固定手柄的上部和所述位置移动手柄的上部均设置有连接卡块,所述连接卡块上设置有卡槽,所述长圆通孔分别设置在相应的所述卡槽内。

6. 根据权利要求5所述的可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,所述弹性连接件为弹簧或聚氨酯。

7. 根据权利要求1-3中任一项所述的可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,所述固定手柄包括位置固定手柄、活动连接板和位置移动手柄,所述位置固定手柄与所述连接杆相连接,所述位置固定手柄的一端和所述位置移动手柄的一端相铰接形成V形结构,所述位置固定手柄的中部和所述位置移动手柄的中部设置有弹性连接件,所述活动连接板上的两端均设置有长圆通孔,所述位置固定手柄的上部和所述位置移动手柄的上部均设置有连接卡块,所述连接卡块上设置有卡槽,所述长圆通孔分别设置在相应的所述卡槽内。

8. 根据权利要求7所述的可抓持组织及缝线的手术钳,其特征在於,所述弹性连接件为弹簧或聚氨酯。

## 一种可抓持组织及缝线的手术钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种可抓持组织及缝线的手术钳。

### 背景技术

[0002] 肩关节损伤中,有很多韧带断裂的情况,这种需要对断裂的韧带进行缝合的手术。以往情况下,对韧带的缝合需要进行开放手术,即将患者的肩关节组织打开并充分暴露,用传统的缝合针来进行缝合。但这种方式创伤太大,给患者造成的痛苦也很大,如果能在肩关节镜的微创手术方式下来进行缝合手术,即在不用充分暴露肩关节组织的情况下来进行缝合,这样就大大减小了手术的创口,实现了微创的方式,同时也非常显著的降低了患者的痛感。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种抓取效果好以及适用于微创手术的可抓持组织及缝线的手术钳。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:本实用新型提供一种可抓持组织及缝线的手术钳,包括依次连接的手柄组件、连接杆和钳紧组件,所述手柄组件包括固定手柄和活动手柄,所述固定手柄与所述活动手柄通过转轴A活动连接,所述固定手柄与所连接杆的一端固定连接,所述钳紧组件包括钳头以及设置在所述钳头上的上钳夹和下钳夹,所述下钳夹与所述钳头固定连接,所述上钳夹通过转轴B与所述钳头或所述下钳夹活动连接,所述上钳夹与下钳夹之间的夹角为 $a$ ,所述连接杆的另一端与所述钳头固定连接,所述连接杆为中空结构,所述中空结构内设置有拉杆,所述上钳夹的底部与所述拉杆的一端连接,所述拉杆的另一端与所述活动手柄相连接,所述上钳夹的钳夹面的前端设置有齿状结构。

[0005] 优选的,所述上钳夹与下钳夹之间的夹角 $a$ 为 $0^{\circ}$ - $90^{\circ}$ 。

[0006] 优选的,所述下钳夹的钳夹面上设置有凸起,所述上钳夹的钳夹面上设置有与所述凸起相配合的通槽。

[0007] 优选的,所述固定手柄上设置有第一卡接部,所述活动手柄上设置有第二卡接部,所述第一卡接部和所述第二卡接部上分别设置有相啮合的齿和齿槽。

[0008] 优选的,所述固定手柄包括位置固定手柄、活动连接板和位置移动手柄,所述位置固定手柄与所述连接杆相连接,所述位置固定手柄的一端和所述位置移动手柄的一端相铰接形成V形结构,所述位置固定手柄的中部和所述位置移动手柄的中部设置有弹性连接件,所述活动连接板上的两端均设置有长圆通孔,所述位置固定手柄的上部和所述位置移动手柄的上部均设置有连接卡块,所述连接卡块上设置有卡槽,所述长圆通孔分别设置在相应的所述卡槽内。

[0009] 优选的,所述弹性连接件为弹簧或聚氨酯。

[0010] 本实用新型相对于现有技术取得了以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型提供的可抓持组织及缝线的手术钳中采用设置有可用于微创手术的细长连接杆，且在上钳夹的钳紧面上设置有齿状结构的方式，使得手术钳可以把比较滑的组织，如肩袖组织可靠抓住，为组织的缝合创造条件，实现了在微创手术中同时具备抓持组织和抓持缝线的技术目的，避免了将患者肩关节打开暴露的过程，减轻了患者的痛苦，实现了微创缝合的方式。

[0012] 2、本实用新型提供的可抓持组织及缝线的手术钳中采用将固定手柄设置为相铰接的位置固定手柄和位置移动手柄的方式，使得手术钳可以适用于不同体型人的使用，避免了现有手术钳不可调节导致不同医护人员使用不便及其引发的操作误差的问题，提高了微创手术的缝合效果。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型可抓持组织及缝线的手术钳的整体结构示意图；

[0015] 图2为图1的局部放大图；

[0016] 其中，1-活动手柄、2-连接杆、3-钳头、4-上钳夹、5-下钳夹、6-拉杆、7-齿状结构、8-凸起、9-通槽、10-第一卡接部、11-第二卡接部、12-位置固定手柄、13-活动连接板、14-位置移动手柄、15-弹性连接件、16-长圆通孔。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种抓取效果好以及适用于微创手术的可抓持组织及缝线的手术钳。

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 如图1-2所示，本实用新型提供一种可抓持组织及缝线的手术钳，包括依次连接的手柄组件、连接杆2和钳紧组件，手柄组件包括固定手柄和活动手柄1，固定手柄与活动手柄1通过转轴A活动连接，固定手柄与连接杆2的一端固定连接，钳紧组件包括钳头3以及设置在钳头3上的上钳夹4和下钳夹5，下钳夹5与钳头3固定连接，上钳夹4通过转轴B与钳头3或下钳夹5活动连接，上钳夹4与下钳夹5之间的夹角为 $\alpha$ ，连接杆2的另一端与钳头3固定连接，连接杆2为中空结构，中空结构内设置有拉杆6，上钳夹4的底部与拉杆6的一端连接，拉杆6的另一端与活动手柄1相连接，上钳夹4的钳夹面的前端设置有齿状结构7。

[0021] 其中，连接杆2为细长圆管状，以适用微创手术；上述各处的连接方式可以为焊接、螺纹连接等，本领域技术人员根据需要可以自行选择，并不做具体限定；采用设置有可用于

微创手术的细长连接杆2,且在上钳夹4的钳紧面上设置有齿状结构7的方式,使得手术钳可以把比较滑的组织,如肩袖组织可靠抓住,为组织的缝合创造条件,实现了在微创手术中同时具备抓持组织和抓持缝线的技术目的,避免了将患者肩关节打开暴露的过程,减轻了患者的痛苦,实现了微创缝合的方式。

[0022] 本实用新型中上钳夹4与下钳夹5之间的夹角 $a$ 为 $0^{\circ}$ - $90^{\circ}$ ;优选的,夹角 $a$ 可以为 $45^{\circ}$ 、 $60^{\circ}$ 、 $80^{\circ}$ 。

[0023] 为了进一步提高手术钳对抓取组织的钳紧力,本实用新型中下钳夹5的钳夹面上设置有凸起8,上钳夹4的钳夹面上设置有与凸起8相配合的通槽9,使得上钳夹4和下钳夹5完成充分配合,凸起8也可以对组织进行夹紧。

[0024] 为了便于调节活动手柄1和固定手柄的间隙,本实用新型中固定手柄上设置有第一卡接部10,活动手柄1上设置有第二卡接部11,第一卡接部10和第二卡接部11上分别设置有相啮合的齿和齿槽。

[0025] 本实用新型中固定手柄包括位置固定手柄12、活动连接板13和位置移动手柄14,位置固定手柄12与连接杆2相连接,位置固定手柄12的一端和位置移动手柄14的一端相铰接形成V形结构,位置固定手柄12的中部和位置移动手柄14的中部设置有弹性连接件15,活动连接板13上的两端均设置有长圆通孔16,位置固定手柄12的上部和位置移动手柄14的上部均设置有连接卡块,连接卡块上设置有卡槽,长圆通孔16分别设置在相应的卡槽内;

[0026] 采用将固定手柄设置为相铰接的位置固定手柄12和位置移动手柄14的方式,使得手术钳可以适用于不同体型人的使用,避免了现有手术钳不可调节导致不同医护人员使用不便及其引发的操作误差的问题,提高了微创手术的缝合效果。

[0027] 本实用新型中弹性连接件15为弹簧或聚氨酯。

[0028] 本实用新型中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

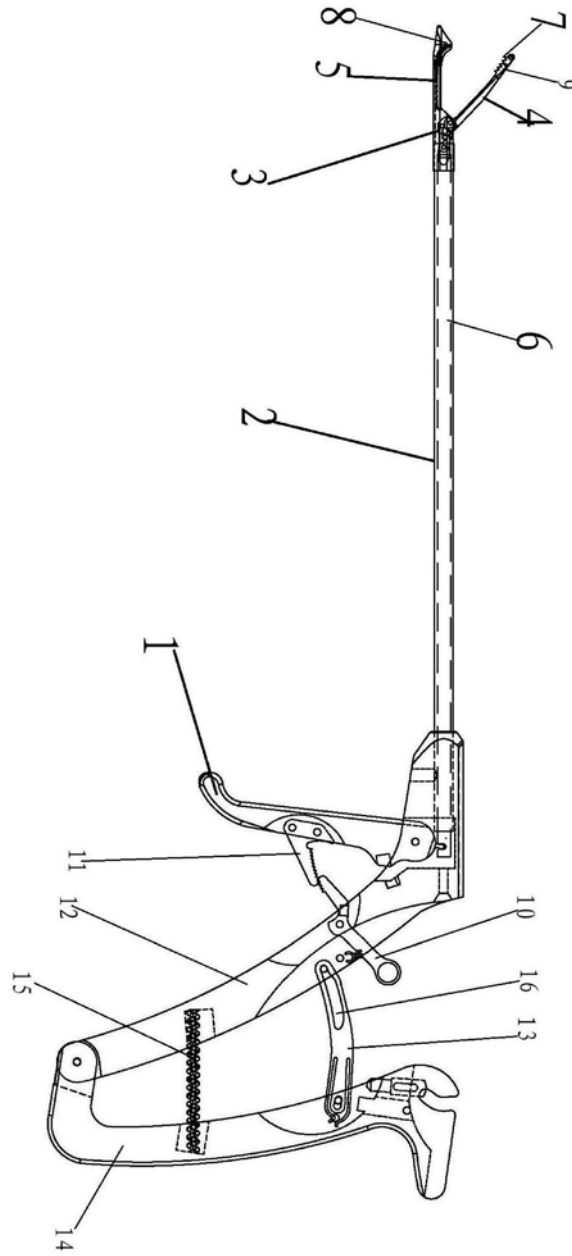


图1

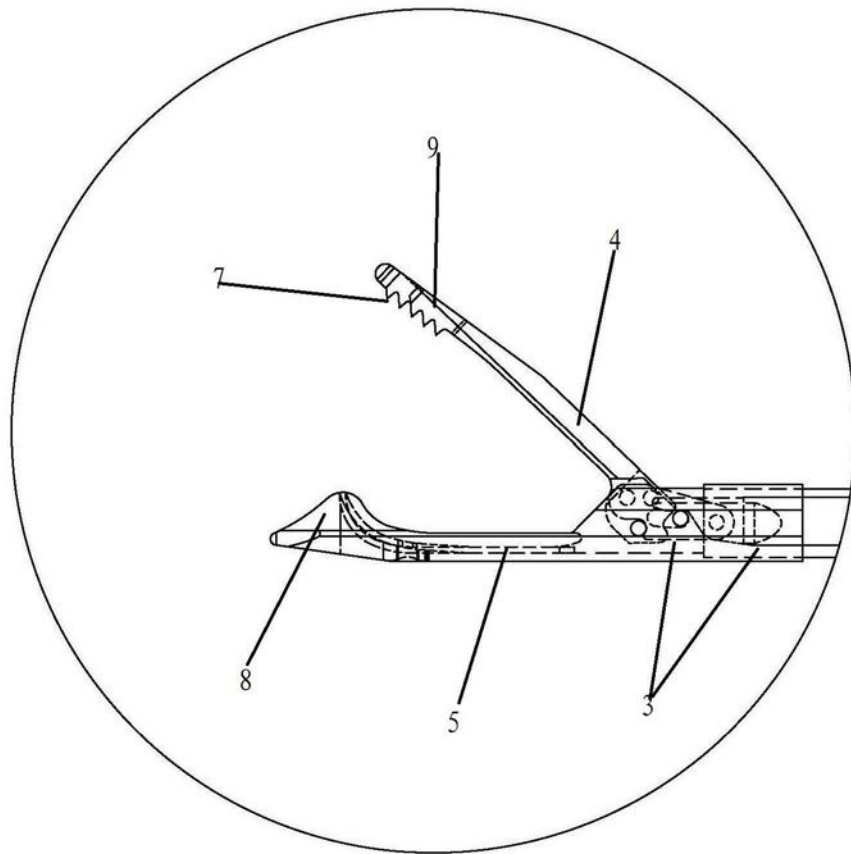


图2