



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206252522 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201620933335.3

(22)申请日 2016.08.24

(73)专利权人 中国人民解放军第三军医大学第
三附属医院

地址 400042 重庆市渝中区大坪长江支路
10号

(72)发明人 蓝翔 曾玮

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

代理人 李向英

(51)Int.Cl.

A61B 17/062(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

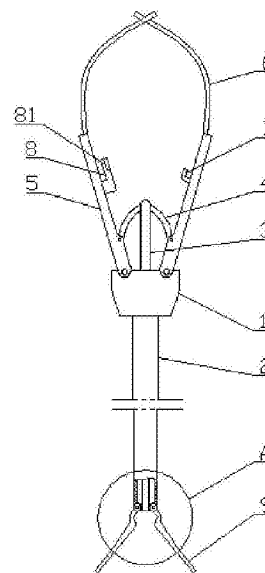
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

腹腔镜下使用的显微持针器

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜下使用的显微持针器,包括具有细长空心的固定套管的本体座,本体座的前端设有夹针部,后端铰接设置钳柄,所述本体座上设有拉杆,拉杆的一端从固定套管内腔穿过后,与所述夹针部连接,另一端通过连接片与钳柄铰接,钳柄的后端设置有支撑弹片,在钳柄活动的过程中两支撑弹片的后端保持连接,还包括设置在钳柄上的用于使两个钳柄保持捏合状态的锁定装置。该持针器松开、持紧以及缝合转动时均使用拇指、食指、中指操作,可以避免普通持针器在松钳时产生的巨大晃动,且在三个手指的交替下,针持可进行360度的翻转,灵活方便,同时夹针部由两个活动夹爪组成,医生在操作时手指活动幅度小,操作更稳定。



1. 一种腹腔镜下使用的显微持针器,包括具有细长空心的固定套管的本体座,本体座的前端设有夹针部,后端铰接设置钳柄,其特征在于:所述本体座上设有拉杆,拉杆的一端从固定套管内腔穿过后,与所述夹针部连接,另一端通过连接片与钳柄铰接,钳柄的后端设置有支撑弹片,在钳柄活动的过程中两支撑弹片的后端保持连接,还包括设置在钳柄上的用于使两个钳柄保持捏合状态的锁定装置。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜下使用的显微持针器,其特征在于:所述锁定装置包括分别设置在两个钳柄相对内侧的卡块和卡槽,所述卡块的前端与钳柄接触,其余部分向后弯折与钳柄平行,并与钳柄有一定距离;所述卡槽的边缘设有向钳柄弯曲的弧形挡片,挡块与钳柄之间留有可容卡块通过的间隙。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜下使用的显微持针器,其特征在于:所述夹针部包括两个与固定套管前端铰接的活动夹爪,所述活动夹爪的后端为齿轮部,拉杆的前端为与两个所述齿轮部传动配合的齿条部。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜下使用的显微持针器,其特征在于:所述齿轮部为不完全齿轮。

腹腔镜下使用的显微持针器

技术领域

[0001] 本实用新型是一种腹腔镜下使用的显微持针器,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 目前腹腔镜下显微持针器均为手握式的持针器,其结构简单,操作方便,对于缝合胆道、胃肠等一些较大管径的脏器以及止血等,实用性很强。但随着腹腔镜技术的发展,对缝合技术的要求越来越高,甚至需要在腹腔镜下完成血管重建、直径较小的动脉吻合等。腹腔镜下手握式持针器由于器械的持握方式,稳定性较差,松开和持紧时器械尖端有较大的晃动,且受限于手腕运动,灵活性有限,因此很难满足精细、显微吻合等的需要。另外,现有技术中的持针器的夹针部由固定夹爪和活动夹爪组成,医生在放入缝合针时不是很方便。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型目的是提供腹腔镜下使用的显微持针器,该持针器松开、持紧以及缝合转动时均使用拇指、食指、中指操作,可以避免普通持针器在松钳时产生的巨大晃动,且在三个手指的交替下,针持可进行360度的翻转,灵活方便,同时夹针部由两个活动夹爪组成,医生在操作时手指活动幅度小,操作更稳定。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型通过如下的技术方案来实现:一种腹腔镜下使用的显微持针器,包括具有细长空心的固定套管的本体座,本体座的前端设有夹针部,后端铰接设置钳柄,所述本体座上设有拉杆,拉杆的一端从固定套管内腔穿过后,与所述夹针部连接,另一端通过连接片与钳柄铰接,钳柄的后端设置有支撑弹片,在钳柄活动的过程中两支撑弹片的后端保持连接,还包括设置在钳柄上的用于使两个钳柄保持捏合状态的锁定装置。

[0005] 进一步地,所述锁定装置包括分别设置在两个钳柄相对内侧的卡块和卡槽,所述卡块的前端与钳柄接触,其余部分向后弯折与钳柄平行,并与钳柄有一定距离;所述卡槽的边缘设有向钳柄弯曲的弧形挡片,挡块与钳柄之间留有可容卡块通过的间隙。

[0006] 进一步地,所述夹针部包括两个与固定套管前端铰接的活动夹爪,所述活动夹爪的后端为齿轮部,拉杆的前端为与两个所述齿轮部传动配合的齿条部。

[0007] 进一步地,所述齿轮部为不完全齿轮。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种腹腔镜下使用的显微持针器,包括具有细长空心的固定套管的本体座,本体座的前端设有夹针部,后端铰接设置钳柄,所述本体座上设有拉杆,拉杆的一端从固定套管内腔穿过后,与所述夹针部连接,另一端通过连接片与钳柄铰接,钳柄的后端设置有支撑弹片,在钳柄活动的过程中两支撑弹片的后端保持连接,还包括设置在钳柄上的用于使两个钳柄保持捏合状态的锁定装置。该持针器松开、持紧以及缝合转动时均使用拇指、食指、中指操作,可以避免普通持针器在松钳时产生的巨大晃动,且在三个手指的交替下,针持可进行360度的翻转,灵活方便,同时夹针部由两个活动夹爪组成,医生在操作时手指活动幅度小,操作更稳定。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2为图1中的A部放大结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0012] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种腹腔镜下使用的显微持针器，包括具有细长空心的固定套管2的本体座1，本体座1的前端设有夹针部，后端铰接设置钳柄5，所述本体座1上设有拉杆3，拉杆3的一端从固定套管2内腔穿过后，与所述夹针部连接，另一端通过连接片4与钳柄5铰接，钳柄5的后端设置有支撑弹片6，在钳柄5活动的过程中两支支撑弹片6的后端保持连接，具体的，其中一个支撑弹片6的后端开有矩形通孔，另一个支撑弹片6后端两侧相对设置有凹槽，这样两个凹槽卡在矩形通孔的长边，从而在钳柄5活动的过程中，两支支撑弹片6的后端可以一直保持连接，但又不阻碍两支支撑弹片6的弹性形变。使用时，医生食指和中指一起与拇指配合拿捏两个钳柄5，由于支撑弹片6的作用，在夹紧或松开钳柄5时，不会产生大的晃动，同时在三个手指的交替下，针持可进行360度的翻转，灵活方便。还包括设置在钳柄5上的用于锁定钳柄5的锁定装置，所述锁定装置包括分别设置在两个钳柄5相对内侧的卡块7和卡槽8，所述卡块7的前端与钳柄5接触，其余部分向后弯折与钳柄5平行，并与钳柄5有一定距离；所述卡槽8的边缘设有向钳柄5弯曲的弧形挡片81，挡块与钳柄5之间留有可容卡块7通过的间隙。当需要给缝合线打结或剪断缝合线时，啮捏合两个钳柄5的同事，让卡块7通过挡片81与钳柄5之间的间隙进入卡槽8内，弧形的挡片81可挡住卡块7，防止其与卡槽8脱离，这样就可以使两个钳柄5保持捏合状态，操作简单方便、可以节省医生的体力，且安全可靠。

[0013] 作为上述方案的进一步改进，所述夹针部包括两个与固定套管2前端铰接的活动夹爪9，所述活动夹爪9的后端为齿轮部91，两个所述齿轮部91之间留有一定间隙，拉杆3的前端为从两个齿轮部91之间穿过且与齿轮部91传动配合的齿条部31。拉杆3的移动可以带动两个活动夹爪9同时向外张开或向内收拢，因此医生打开或闭合夹针部时手指活动幅度小，操作更稳定。

[0014] 由于夹针部只需张开一定的幅度即可放入缝合针，因此齿轮部91设置成不完全齿轮可以降低活动夹爪9的加工成本。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

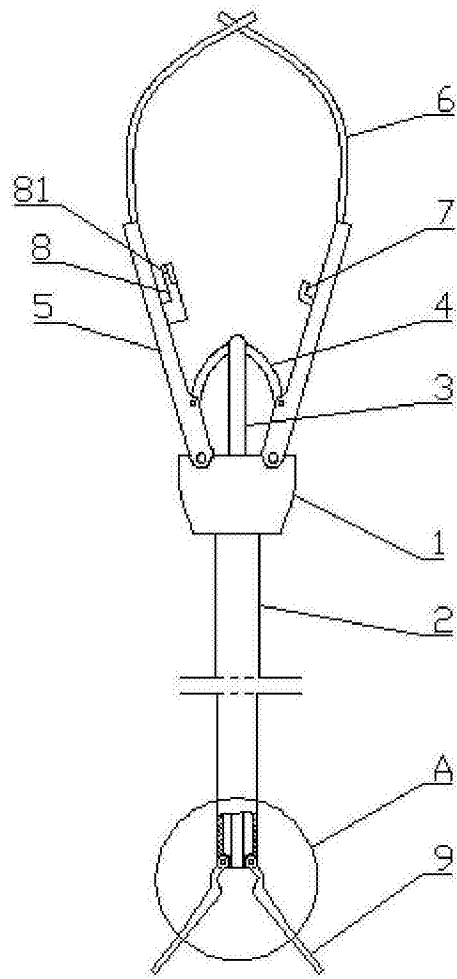


图1

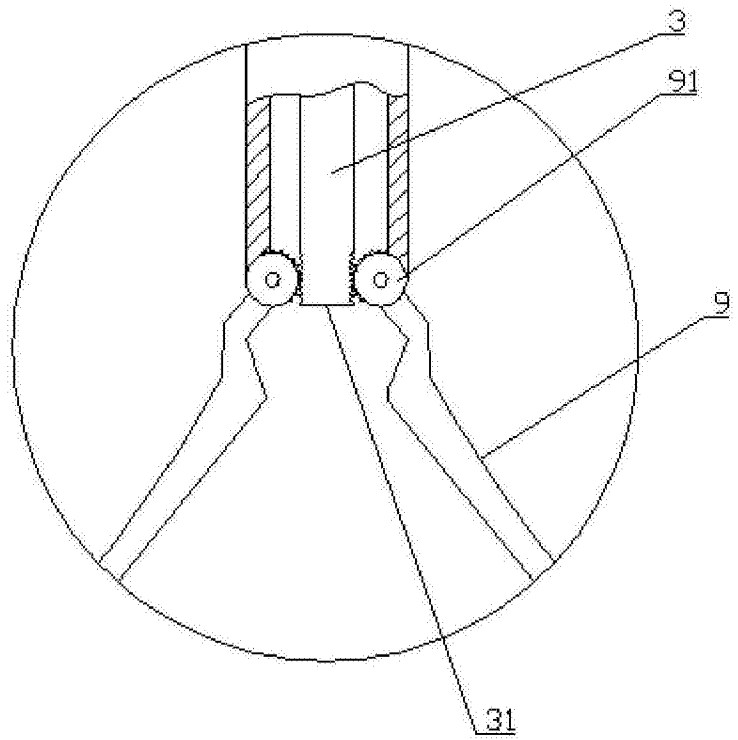


图2

专利名称(译)	腹腔镜下使用的显微持针器		
公开(公告)号	CN206252522U	公开(公告)日	2017-06-16
申请号	CN201620933335.3	申请日	2016-08-24
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三军医大学第三附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第三军医大学第三附属医院		
[标]发明人	蓝翔 曾玮		
发明人	蓝翔 曾玮		
IPC分类号	A61B17/062 A61B17/94		
代理人(译)	李向英		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜下使用的显微持针器，包括具有细长空心的固定套管的本体座，本体座的前端设有夹针部，后端铰接设置钳柄，所述本体座上设有拉杆，拉杆的一端从固定套管内腔穿过后，与所述夹针部连接，另一端通过连接片与钳柄铰接，钳柄的后端设置有支撑弹片，在钳柄活动的过程中两支撑弹片的后端保持连接，还包括设置在钳柄上的用于使两个钳柄保持捏合状态的锁定装置。该持针器松开、持紧以及缝合转动时均使用拇指、食指、中指操作，可以避免普通持针器在松钳时产生的巨大晃动，且在三个手指的交替下，针持可进行360度的翻转，灵活方便，同时夹针部由两个活动夹爪组成，医生在操作时手指活动幅度小，操作更稳定。

