



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203861290 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420289992. X

(22) 申请日 2014. 06. 03

(73) 专利权人 中南大学湘雅三医院  
地址 410000 湖南省长沙市岳麓区桐梓坡路  
专利权人 易波

(72) 发明人 易波 朱晒红 蒋娟 刘海

(74) 专利代理机构 南昌新天下专利商标代理有  
限公司 36115  
代理人 谢德珍

(51) Int. Cl.  
A61B 17/06(2006. 01)

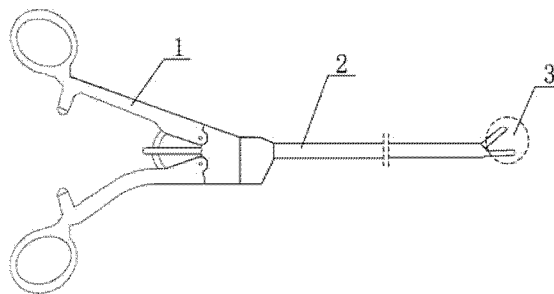
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种新型腹腔镜持针器

## (57) 摘要

一种新型腹腔镜持针器,为一直管钳结构,包括钳身以及钳头,其钳头包括固定钳片以及活动钳片,活动钳片后部通过连杆连接到钳身的手握端以控制活动钳片开合;同时,在所述钳头的活动钳片与固定钳片前端保持向下弯折的同时设置有一个侧向弯折,其向下弯折的弯折角度为 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ,侧向弯折的弯折角度为 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ ,另外,在所述固定钳片的前端还设置有一个钕铁硼强磁磁块对缝合针进行辅助夹持。本实用新型结构简单,使用方便,能有效避免视线干扰,方便对缝合针进行夹持操作,具有积极的临床意义。



1. 一种新型腹腔镜持针器,为一直管钳结构,包括钳身以及钳头,其特征在于,钳头包括固定钳片以及活动钳片,活动钳片后部通过连杆连接到钳身的手握端以控制活动钳片开合;同时,在所述钳头的活动钳片与固定钳片前端保持向下弯折的同时设置有一个侧向弯折,其向下弯折的弯折角度为 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ,侧向弯折的弯折角度为 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ ,另外,在所述固定钳片的前端还设置有一个钕铁硼强磁磁块对缝合针进行辅助夹持。

2. 根据权利要求1所述的一种新型腹腔镜持针器,其特征在于,所述钳头的活动钳片与固定钳片侧向弯折的弯折点与向下弯折的弯折点在同一位置。

3. 根据权利要求1所述的一种新型腹腔镜持针器,其特征在于,所述钕铁硼强磁磁块表面成型有一层防腐陶瓷层。

## 一种新型腹腔镜持针器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体为一种在腹腔镜下使用的带磁头的腹腔镜持针器。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一种微创手术,是在密闭的盆、腹腔内进行检查或治疗的内镜手术,通过腹壁的微小切口将接有冷光源照明的腹腔镜经腹壁插入腹腔,借助摄像系统进行。这种手术创面小,痛楚小,因此使得腹腔镜这种手术仪器得到广泛的应用。

[0003] 腹腔镜下使用的持针器是在腹腔镜手术中缝合腹腔内创口时必不可少的医疗器械,而目前腹腔镜下的缝合器械设计比较简单,一般为直形持针,在腹腔镜条件下进行组织缝合操作时受到照明条件以及器械操作角度所限,需要多次缝合,且在缝合过程中,缝合针容易松脱并与组织混杂在一起,在找针时需要组织往复拨动大网膜、腹膜组织,甚至还需要拖动线头来进行找针操作,容易造成缝合线打结、缠绕,延长了手术时间及麻醉暴露时间,严重影响到手术的顺利进行和成功率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种新型腹腔镜持针器,以解决上述背景技术中的缺点。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种新型腹腔镜持针器,为一直管钳结构,包括钳身以及钳头,其钳头包括固定钳片以及活动钳片,活动钳片后部通过连杆连接到钳身的手握端以控制活动钳片开合;同时,在所述钳头的活动钳片与固定钳片前端保持向下弯折的同时设置有一个侧向弯折,其向下弯折的弯折角度为 $5^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ,侧向弯折的弯折角度为 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ ,另外,在所述固定钳片的前端还设置有一个钕铁硼强磁磁块对缝合针进行辅助夹持。

[0007] 在本实用新型中,所述钳头的活动钳片与固定钳片侧向弯折的弯折点与向下弯折的弯折点在同一位置。

[0008] 在本实用新型中,所述钕铁硼强磁磁块表面成型有一层防腐陶瓷层。

[0009] 有益效果:本实用新型结构紧凑、设计合理,利用双向弯折结构能有效减少直管结构端面在腹腔镜下对视线的干扰,方便将利用钳头部分将腹腔内的肠管、大网膜等器官推开,避免缝合针对肠管、大网膜等器官造成伤害,同时,在其钳头的固定钳片部分设置有强磁磁块,能有效辅助对缝合针的夹持操作,提高腹腔镜下的连续缝合操作的可能性。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型较佳实施例的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型较佳实施例的钳头部分的细节图。

[0012] 图3为本实用新型较佳实施例的钳头部分的俯视细节图。

[0013] 其中:1、钳身;2、直杆段;3、钳头;4、活动钳片;5、钕铁硼强磁磁块;6、直钳段;7、固定钳片。

### 具体实施方式

[0014] 为了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,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0015] 参见图1、图2、图3的一种新型腹腔镜持针器的较佳实施例,在本实施例中,持针器为一直管钳结构,包括钳身1以及钳头3,钳头3与钳身1之间通过直杆段2进行连接,直杆段2为空心结构。钳头3包括上部的活动钳片4以及下部的固定钳片7,活动钳片4与固定钳片7后部均设置有直钳段6,活动钳片4与固定钳片7通过直钳段6与直杆段2相连,且在活动钳片4后部还设置有一连杆,连杆从直杆段2的空心结构中穿过并连接到钳身1的手握端以控制活动钳片4开合。

[0016] 在钳头3的活动钳片4与固定钳片7前端双向弯折,其向下弯折的同时向侧旁有一个侧向弯折,其向下弯折的弯折角度为 $10^{\circ}$ ,侧向弯折的弯折角度为 $15^{\circ}$ ,其侧向弯折的弯折点与向下弯折的弯折点在同一位置。此双向弯折结构能有效克服传统技术中长直钳片在腹腔镜下对视线的干扰,方便利用钳头部分将腹腔内的肠管、大网膜等器官推开,避免缝合针对肠管、大网膜等器官造成伤害。

[0017] 同时,在固定钳片7的前端设置有一个钕铁硼强磁磁块5,能有效辅助对缝合针的夹持操作,且在针头掉落时,只需要利用固定钳片在掉针位置一探即可将针找到,提高腹腔镜下的连续缝合的可能性。同时,在此钕铁硼强磁磁块5表面成型有一层厚度为 $300\mu\text{m}$ 的防腐陶瓷层,一方面可防止钕铁硼强磁磁块5被破坏,另一方面也能有效减少钕铁硼强磁磁块5对人体的损害。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

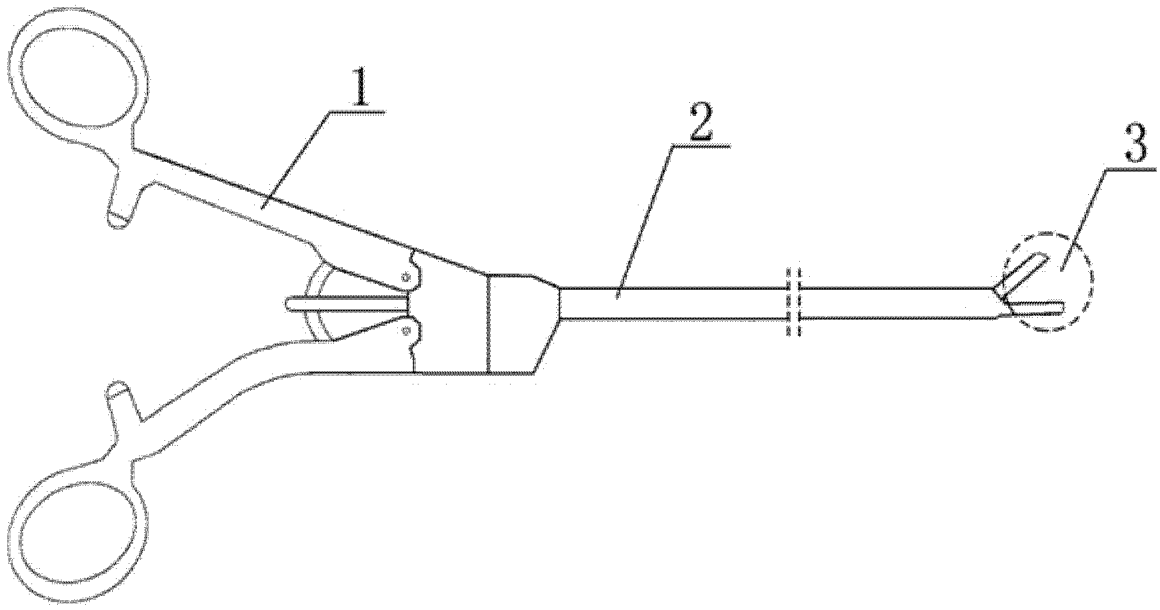


图 1

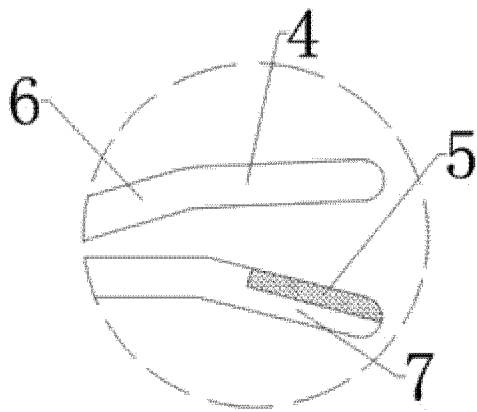


图 2

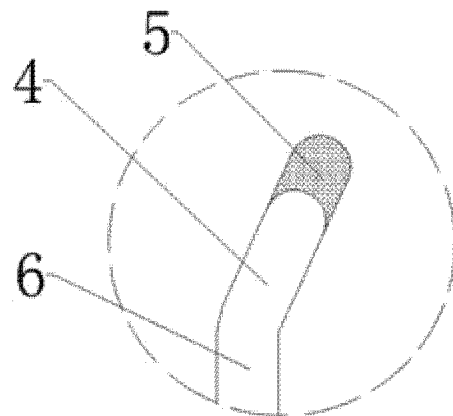


图 3

专利名称(译)	一种新型腹腔镜持针器		
公开(公告)号	<a href="#">CN203861290U</a>	公开(公告)日	2014-10-08
申请号	CN201420289992.X	申请日	2014-06-03
[标]申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅三医院 易波		
申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅三医院 易波		
当前申请(专利权)人(译)	中南大学湘雅三医院 易波		
[标]发明人	易波 朱晒红 蒋娟 刘海		
发明人	易波 朱晒红 蒋娟 刘海		
IPC分类号	A61B17/06		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种新型腹腔镜持针器，为一直管钳结构，包括钳身以及钳头，其钳头包括固定钳片以及活动钳片，活动钳片后部通过连杆连接到钳身的手握端以控制活动钳片开合；同时，在所述钳头的活动钳片与固定钳片前端保持向下弯折的同时设置有一个侧向弯折，其向下弯折的弯折角度为 $5\sim 10^\circ$ ，侧向弯折的弯折角度为 $15\sim 20^\circ$ ，另外，在所述固定钳片的前端还设置有一个钕铁硼强磁磁块对缝合针进行辅助夹持。本实用新型结构简单，使用方便，能有效避免视线干扰，方便对缝合针进行夹持操作，具有积极的临床意义。

