



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107049389 A

(43)申请公布日 2017.08.18

(21)申请号 201710041479.7

(22)申请日 2017.01.20

(71)申请人 湖州市中医院

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区南街82号

(72)发明人 许增宝

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

A61B 17/06(2006.01)

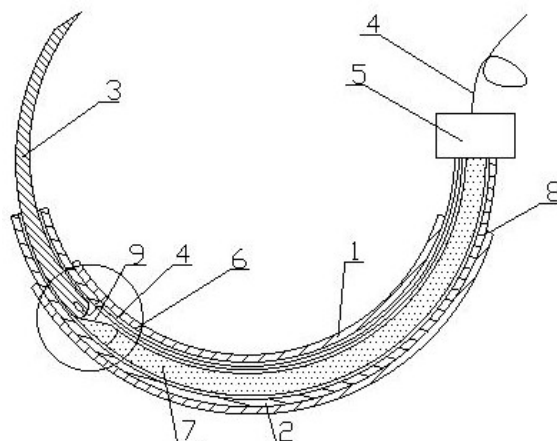
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具

### (57)摘要

本发明涉及的是一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具。其包括弧状外管、弧状内管、缝合针、缝合线、手柄、裂隙、弧状弯杆和接口;所述弧状外管套设在弧状内管上,所述弧状外管的一端设置接口,弧状内管的一端连接手柄,所述弧状内管外壁上沿轴线设置裂隙,所述缝合针插设在弧形内管中,所述缝合针尾部连接缝合线,所述缝合线置于裂隙中,所述弧状弯杆穿入在弧状内管内,所述弧状弯杆的端部设置斜面,所述斜面顶在缝合针的尾部。该器具结构简单,结构简单,通过弧状内管上的裂隙实现缝合线的牵拉移动,通过弧状弯杆固定缝合针,方便医生在缝合的时候迅速准确的找到缝合位置,在缝合时候横向进入,增加缝合的精准度,提高手术效率。



1. 一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具,其特征在于:包括弧状外管(1)、弧状内管(2)、缝合针(3)、缝合线(4)、手柄(5)、裂隙(6)、弧状弯杆(7)和接口(8);所述弧状外管(1)套设在弧状内管(2)上,所述弧状外管(1)的一端设置接口(8),弧状内管(2)的一端连接手柄(5),所述弧状内管(2)壁上沿轴线设置裂隙(6),所述缝合针(3)插设在弧形内管(2)中,所述缝合针(3)尾部连接缝合线(4),所述缝合线(4)置于裂隙(6)中,所述弧状弯杆(7)穿入在弧状内管(2)内,所述弧状弯杆(7)的端部设置斜面(9),所述斜面(9)顶在缝合针(3)的尾部。

2. 根据权利要求1所述的一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具,其特征在于:所述弧状内管(2)长度大于弧状外管(1)长度。

3. 根据权利要求1所述的一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具,其特征在于:所述缝合针(3)的弧度和弧状内管(2)的弧度一致。

4. 根据权利要求1所述的一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具,其特征在于:所述弧状弯杆(7)的端部设置斜面(9)上设置棱形网格状凹槽(10)。

## 一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及的是医疗设备的技术领域,尤其是一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具。

### 背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,医疗器械也在不断的完善中。在医疗器械中,手术类器械是其中使用最为频繁的工具。手术类器械很多,缝合针、开口钳、剪刀、手术刀、血管钳、手术镊、持针镊等,其中用于缝合的器械最为关键,尤其在腹腔镜手术中,缝合是一项难度较大的操作。现行通常做法是先将带线的缝针经操作通道放入体内,再用分离钳和持针器在体内交替操作(夹持、调准)以持针器夹持缝针的适当位置与角度,然后进行缝合,此操作过程难度较大,需要较长的学习曲线来掌握。

[0003] 综上所述,设计出一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具尤为重要。

### 发明内容

[0004] 本发明需要解决的技术问题是针对上述技术问题提出的一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具,结构简单,通过弧状内管上的裂隙实现缝合线的牵拉移动,通过弧状弯杆固定缝合针,方便医生在缝合的时候迅速准确的找到缝合位置,在缝合时候横向进入,增加缝合的精准度,提高手术效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具,包括弧状外管、弧状内管、缝合针、缝合线、手柄、裂隙、弧状弯杆和接口;所述弧状外管套设在弧状内管上,所述弧状外管的一端设置接口,弧状内管的一端连接手柄,所述弧状内管壁上沿轴线设置裂隙,所述缝合针插设在弧形内管中,所述缝合针尾部连接缝合线,所述缝合线置于裂隙中,所述弧状弯杆穿入在弧状内管内,所述弧状弯杆的端部设置斜面,所述斜面顶在缝合针的尾部。

[0006] 进一步地限定,上述技术方案中,所述弧状内管长度大于弧状外管长度,可以方便弧状内管在弧状外管中进行自由穿梭,完成缝合的需求。

[0007] 进一步地限定,上述技术方案中,所述缝合针的弧度和弧状内管的弧度一致。这样的设计可以方便缝合针的使用,便于缝合针的抽拉,提高使用效率。

[0008] 进一步地限定,上述技术方案中,所述弧状弯杆的端部设置斜面上设置棱形网格状凹槽,可以较好的固定缝合针进行缝合。

[0009] 采用上述结构后,结构简单,通过弧状内管上的裂隙实现缝合线的牵拉移动,通过弧状弯杆固定缝合针,方便医生在缝合的时候迅速准确的找到缝合位置,在缝合时候横向进入,增加缝合的精准度,提高手术效率。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

图1是本发明的结构示意图；

图2是图1的局部放大示意图；

图3是本发明中弧状内管一端的截面示意图；

图4是本发明中弧状弯杆端部截面的正面示意图。

[0011] 图中：1为弧状外管，2为弧状内管，3为缝合针，4为缝合线，5为手柄，6为裂隙，7为弧状弯杆，8为接口，9为斜面，10为棱形网格状凹槽。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本发明所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0013] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“一端”、“端部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0014] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0015] 如图1~4所示的是一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具，包括弧状外管1、弧状内管2、缝合针3、缝合线4、手柄5、裂隙6、弧状弯杆7和接口8；弧状外管1套设在弧状内管2上，弧状外管1的一端设置接口8，弧状内管2的一端连接手柄5，弧状内管2外壁上沿轴线设置裂隙6，缝合针3插设在弧形内管2中，缝合针3尾部连接缝合线4，缝合线4置于裂隙6中，弧状弯杆7穿入在弧状内管2内，弧状弯杆7的端部设置斜面9，斜面9顶在缝合针3的尾部。

[0016] 其中，弧状内管2长度大于弧状外管1长度。缝合针3的弧度和弧状内管2的弧度一致。弧状弯杆7的端部设置斜面9上设置棱形网格状凹槽10。

[0017] 缝合针3的弧度和弧状内管2的弧度一致。这样的设计可以方便缝合针3的使用，便于缝合针的抽拉，提高使用效率。

[0018] 如图1和图4所示，弧状弯杆7穿设在弧状内管2内。弧状弯杆7从手柄5一端穿入，顺着弧状内管2到达相应的位置后，将弧状弯杆7横在弧状内管2上，实现卡住的效果，弧状弯杆8的另一端端部设置斜面9，斜面9上设置棱形网格状凹槽10，可以对缝合针3起到有效的支撑固定作用，方便医务人员的操作。

[0019] 从图3上可以看出裂隙6和弧状内管2为一体结构，缝合线4可以实现在裂隙6中的牵拉移动，提高其缝合的效率。

[0020] 该方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具操作流程如下：

首先选择合适的穿刺点，将弧状外管1从腹壁穿刺进入腹腔，至弧状外管1前端置于需要缝合部位的附近作为缝合操作的通道，弧状外管1尾端接口8外套一个橡胶帽用以密封防止漏气。

[0021] 当使用人员将带缝合线4的缝合针3从手柄5的一端插入弧状内管2后，缝合针3的

前2/3长度露出弧状内管2,以弧状弯杆7的斜面尖端从缝合针3与弧状内管2之间的间隙插入,以弧状弯杆7的斜面9将缝合针3的尾部抵压于弧状内管2对侧壁上,从而缝合针3将固定于弧状内管2,使弧状内管2、弧状弯杆7和缝合针3成为一个整体,缝合线4置于裂隙6内。将弧状内管2、弧状弯杆7和缝合针3形成的整体从弧状外管1尾端顺势向前端插入至缝合针3出弧状外管1前端,对准需缝合部位进行缝合,在缝合针3穿出所缝组织后,以分离钳夹着缝合针3前端,保持弧状内管2不动,略微后抽弧状弯杆7,使缝合针3与弧状内管2松脱,再将缝合针3继续前拉穿出所缝组织,然后以弧状内管2提拉缝合线4,辅助用分离钳打结,从而完成缝合操作。

[0022] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域熟练技术人员应当理解,这些仅是举例说明,可以对本实施方式作出多种变更或修改,而不背离本发明的原理和实质,本发明的保护范围仅由所附权利要求书限定。

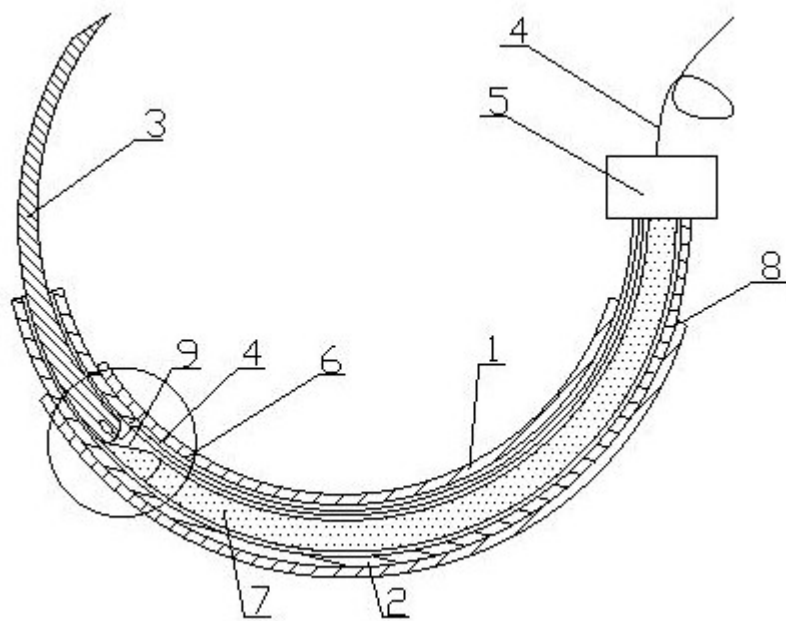


图1

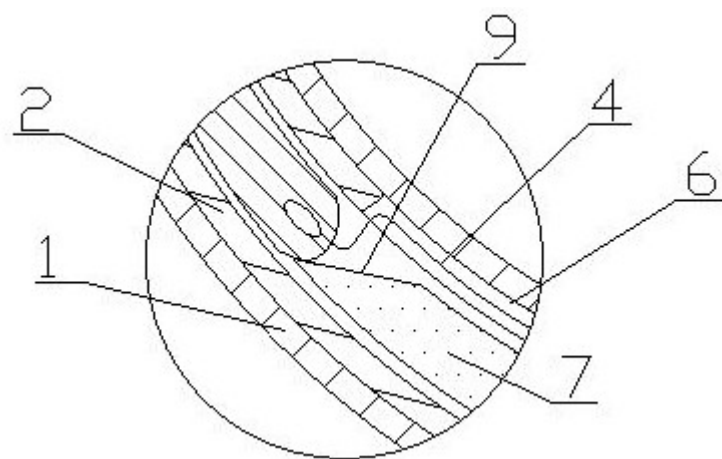


图2

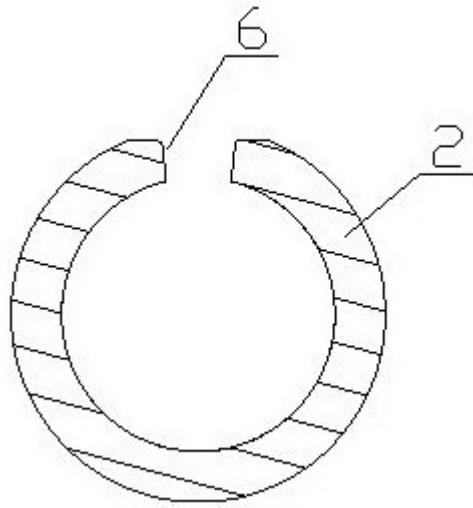


图3

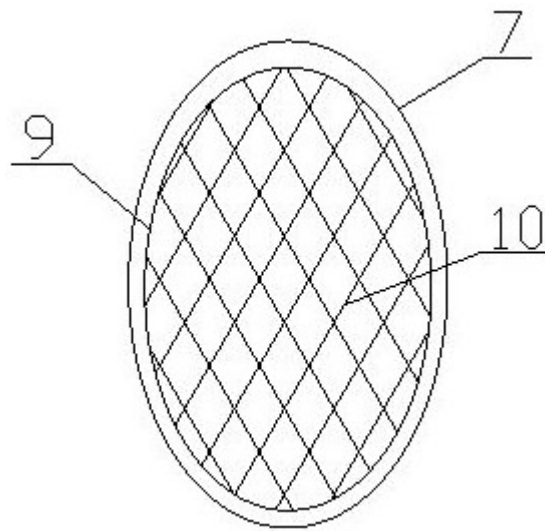


图4

专利名称(译)	一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具		
公开(公告)号	<a href="#">CN107049389A</a>	公开(公告)日	2017-08-18
申请号	CN2017110041479.7	申请日	2017-01-20
[标]申请(专利权)人(译)	湖州市中医院		
申请(专利权)人(译)	湖州市中医院		
当前申请(专利权)人(译)	湖州市中医院		
[标]发明人	许增宝		
发明人	许增宝		
IPC分类号	A61B17/04 A61B17/06		
CPC分类号	A61B17/0469 A61B17/0482 A61B17/0485 A61B17/06004 A61B17/06066		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明涉及的是一种方便在腹腔镜手术中进行缝合的器具。其包括弧状外管、弧状内管、缝合针、缝合线、手柄、裂隙、弧状弯杆和接口；所述弧状外管套设在弧状内管上，所述弧状外管的一端设置接口，弧状内管的一端连接手柄，所述弧状内管外壁上沿轴线设置裂隙，所述缝合针插设在弧形内管中，所述缝合针尾部连接缝合线，所述缝合线置于裂隙中，所述弧状弯杆穿入在弧状内管内，所述弧状弯杆的端部设置斜面，所述斜面顶在缝合针的尾部。该器具结构简单，结构简单，通过弧状内管上的裂隙实现缝合线的牵拉移动，通过弧状弯杆固定缝合针，方便医生在缝合的时候迅速准确的找到缝合位置，在缝合时候横向进入，增加缝合的精准度，提高手术效率。

