

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



## (12)实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 208926474 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201820912236.6

(22)申请日 2018.06.12

(73)专利权人 中国人民解放军陆军军医大学第一附属医院

地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街  
30号

(72)发明人 刘辉 艾莉莎 张曦

(74)专利代理机构 重庆谢成律师事务所 50224  
代理人 谢殿武

(51) Int. Cl.

A61B 17/04(2006.01)

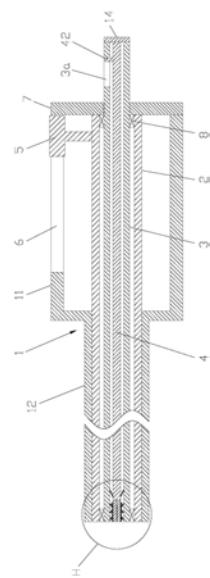
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

#### (54)实用新型名称

## 胸腹腔镜手术用缝合装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种胸腹腔镜手术用缝合装置,包括中空的筒状外壳和设置于外壳内的夹持机构,外壳一端为握持部,另一端具有轴向延伸部,夹持机构包括外套筒、内套筒、夹持件,外套筒位于握持部内的一端外壁上设置有滑块,握持部的壁上设有与滑块配合的定位滑槽,夹持件包括夹持杆,夹持杆一端设有弹性夹片,另一端外壁上设置有定位柱,内套筒一端设置有用于使弹性夹片闭合的弹簧组件,另一端壁上设有与定位柱配合的条形调节孔,内套筒设有条形调节孔的一端伸出外壳外。本实用新型可根据需要自由调节夹针方向,且对缝合针夹持牢靠,解决了平行于手术缝合钳轴向的夹针及进针问题,便于缝合操作,提高缝合效率及缝合效果,使用安全可靠。



1. 一种胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:包括中空的筒状外壳和设置于外壳内的夹持机构,所述外壳一端为握持部,另一端具有直径小于握持部的轴向延伸部,所述夹持机构包括沿轴向可滑动的设置于外壳内的外套筒、固定于外套筒内的内套筒、沿轴向可滑动的设置于内套筒内的夹持件,所述外套筒位于握持部内的一端外壁上设置有用于带动外套筒滑动的滑块,所述握持部的壁上设有与滑块配合的定位滑槽,所述夹持件包括夹持杆,所述夹持杆一端设有用于夹持缝合针的弹性夹片,夹持杆另一端外壁上设置有用于带动夹持杆滑动的定位柱,所述内套筒一端设置有用于使弹性夹片闭合的弹簧组件,内套筒另一端壁上设有与定位柱配合的条形调节孔,所述内套筒设有条形调节孔的一端伸出外壳外。

2. 根据权利要求1所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述握持部口端以可拆卸的方式设置有第一端盖,所述外套筒位于握持部内的一端端部抵靠于第一端盖,另一端与轴向延伸部口端齐平。

3. 根据权利要求2所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述外壳、外套筒、内套筒、夹持杆同轴设置,所述内套筒设有条形调节孔的一端穿过第一端盖伸出外壳外,另一端与轴向延伸部口端齐平。

4. 根据权利要求3所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述内套筒通过轴承固定于外套筒内。

5. 根据权利要求1所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述滑块为T形结构,该滑块的竖直段垂直固定于外套筒外壁上,水平段位于定位滑槽内,所述滑块水平段的一侧壁上设有卡齿,所述定位滑槽的一侧壁上设有与卡齿配合的齿槽。

6. 根据权利要求1所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述弹性夹片为两个,两个弹性夹片相向的一面设有用于夹紧定位缝合针的定位槽。

7. 根据权利要求6所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述弹簧组件包括弹簧和压块,所述弹簧一端固定于内套筒内壁上,另一端固定于压块上,所述压块为两个,通过弹簧预压储力使压块压紧抵靠于所对应弹性夹片,使弹性夹片闭合。

8. 根据权利要求1所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述夹持杆与内套筒之间设置有单向阀,所述单向阀位于夹持杆靠近弹性夹片的一端。

9. 根据权利要求1所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述定位柱一端垂直固定于夹持杆外壁上,另一端位于条形调节孔内。

10. 根据权利要求1所述的胸腹腔镜手术用缝合装置,其特征在于:所述内套筒伸出外壳外的一端口端以可拆卸的方式设置有第二端盖。

## 胸腹腔镜手术用缝合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种胸腹腔镜手术用缝合装置。

### 背景技术

[0002] 目前,在胸腹腔镜手术中,必然涉及腹腔镜下的缝合操作。腔镜下的操作有别于开腹,由于操作孔的限制,术者很难像开腹手术一样自然调整器械操作方向。如何采用更加合理、方便、高效的缝合方式进行缝合就显得至关重要。现有技术中,为了保证夹持效果,手术缝合钳必须与缝合针处于垂直夹持状态,否则难以完成缝合操作,通常采用手术缝合钳垂直夹持缝合针的方式进行创面缝合,因此对垂直于手术缝合钳轴向的缝合容易操作。但是平行于轴向的缝合,往往要求术者具备很丰富经验才能实现,且缝合极其别扭,操作困难。而现有的手术缝合钳由于其夹紧头并不具备调节能力,即其始终不能解决进针方向平行于手术缝合钳轴向的缝合问题,不便于缝合操作,影响缝合效率及缝合效果。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种胸腹腔镜手术用缝合装置,可根据需要自由调节夹针方向,且对缝合针夹持牢靠,解决了平行于手术缝合钳轴向的夹针及进针问题,便于缝合操作,提高缝合效率及缝合效果,使用安全可靠。

[0004] 本实用新型的胸腹腔镜手术用缝合装置,包括中空的筒状外壳和设置于外壳内的夹持机构,所述外壳一端为握持部,另一端具有直径小于握持部的轴向延伸部,所述夹持机构包括沿轴向可滑动的设置于外壳内的外套筒、固定于外套筒内的内套筒、沿轴向可滑动的设置于内套筒内的夹持件,所述外套筒位于握持部内的一端外壁上设置有用于带动外套筒滑动的滑块,所述握持部的壁上设有与滑块配合的定位滑槽,所述夹持件包括夹持杆,所述夹持杆一端设有用于夹持缝合针的弹性夹片,夹持杆另一端外壁上设置有用于带动夹持杆滑动的定位柱,所述内套筒一端设置有用于使弹性夹片闭合的弹簧组件,内套筒另一端壁上设有与定位柱配合的条形调节孔,所述内套筒设有条形调节孔的一端伸出外壳外。

[0005] 进一步,所述握持部口端以可拆卸的方式设置有第一端盖,所述外套筒位于握持部内的一端端部抵靠于第一端盖,另一端与轴向延伸部口端齐平。

[0006] 进一步,所述外壳、外套筒、内套筒、夹持杆同轴设置,所述内套筒设有条形调节孔的一端穿过第一端盖伸出外壳外,另一端与轴向延伸部口端齐平。

[0007] 进一步,所述内套筒通过轴承固定于外套筒内。

[0008] 进一步,所述滑块为T形结构,该滑块的竖直段垂直固定于外套筒外壁上,水平段位于定位滑槽内,所述滑块水平段的一侧壁上设有卡齿,所述定位滑槽的一侧壁上设有与卡齿配合的齿槽。

[0009] 进一步,所述弹性夹片为两个,两个弹性夹片相向的一面设有用于夹紧定位缝合针的定位槽。

[0010] 进一步,所述弹簧组件包括弹簧和压块,所述弹簧一端固定于内套筒内壁上,另一

端固定于压块上,所述压块为两个,通过弹簧预压储力使压块压紧抵靠于所对应弹性夹片,使弹性夹片闭合。

[0011] 进一步,所述夹持杆与内套筒之间设置有单向阀,所述单向阀位于夹持杆靠近弹性夹片的一端。

[0012] 进一步,所述定位柱一端垂直固定于夹持杆外壁上,另一端位于条形调节孔内。

[0013] 进一步,所述内套筒伸出外壳外的一端口端以可拆卸的方式设置有第二端盖。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型的胸腹腔镜手术用缝合装置,通过设置夹持机构,使用时,可通过滑动夹持杆,使弹性夹片伸出内套筒外并处于打开状态,以便于装夹缝合针,待装好缝合针后,再次滑动夹持杆,使弹性夹片重新进入内套筒内,即可利用弹簧组件对弹性夹片进行夹紧定位,完成夹针操作,且可根据需要自由调节夹针方向,且对缝合针夹持牢靠,解决了平行于手术缝合钳轴向的夹针及进针问题,便于缝合操作,提高缝合效率及缝合效果,使用安全可靠;并且可通过滑动外套筒,实现整个夹持机构的伸缩,实现伸出长度的调节,更加利于缝合操作。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为图1的俯视图;

[0018] 图3为图1的H部放大图;

[0019] 图4为本实用新型夹持件的结构示意图。

## 具体实施方式

[0020] 如图1至图4所示:本实施例的胸腹腔镜手术用缝合装置,包括中空的筒状外壳1和设置于外壳1内的夹持机构,所述外壳1一端为握持部11,另一端具有直径小于握持部11的轴向延伸部12,握持部11内部与轴向延伸部12连通,形成夹持机构安装空间;所述夹持机构包括沿轴向可滑动的设置于外壳1内的外套筒2、固定于外套筒2内的内套筒3、沿轴向可滑动的设置于内套筒3内的夹持件,所述外套筒2位于握持部12内的一端外壁上设置有用于带动外套筒2滑动的滑块5,所述握持部12的壁上设有与滑块5配合的定位滑槽6,所述夹持件包括夹持杆4,所述夹持杆4一端设有用于夹持缝合针的弹性夹片41,夹持杆4另一端外壁上设置有用于带动夹持杆4滑动的定位柱42,所述内套筒3一端设置有用于使弹性夹片41闭合的弹簧组件,内套筒3另一端壁上设有与定位柱42配合的条形调节孔3a,使用时,可通过滑动夹持杆4,使弹性夹片41伸出内套筒3外并处于打开状态,以便于装夹缝合针,待装好缝合针后,再次滑动夹持杆4,使弹性夹片41重新进入内套筒3内,即可利用弹簧组件对弹性夹片41进行夹紧定位,完成夹针操作,且可根据需要自由调节夹针方向,对缝合针夹持牢靠,解决了垂直夹针问题,便于缝合操作,提高缝合效率及缝合效果,使用安全可靠;同时可通过滑动外套筒2,实现整个夹持机构的伸缩,实现伸出长度的调节,更加利于缝合操作;所述内套筒3设有条形调节孔3a的一端伸出外壳1外,以便于持针操作,不会造成干涉,方便使用。

[0021] 本实施例中,所述握持部11口端以可拆卸的方式设置有第一端盖7,所述外套筒2位于握持部11内的一端端部抵靠于第一端盖7,另一端与轴向延伸部12口端齐平,通过设置

第一端盖7即可实现对外套筒2进行限位,又可提高防护效果,保证使用安全可靠,还便于装拆和更换,便于使用。

[0022] 本实施例中,所述外壳1、外套筒2、内套筒3、夹持杆4同轴设置,所述内套筒3设有条形调节孔3a的一端穿过第一端盖7伸出外壳1外,另一端与轴向延伸部12口端齐平,保证使用可靠性,提高整体精度,使用更加便利,且便于安装。

[0023] 本实施例中,所述内套筒3通过轴承8固定于外套筒2内,不仅能够实现轴向定位,使内套筒3随外套筒2的滑动而滑动,而且结构简单,便于装配。本实施例的轴承可采用深沟球轴承等其它轴承,这样使得内套筒3可实现周向转动,更加了夹针操作,增加了调节范围。

[0024] 本实施例中,所述滑块5为T形结构,该滑块5的竖直段垂直固定于外套筒2外壁上,水平段位于定位滑槽6内,所述滑块5水平段的一侧壁上设有卡齿,所述定位滑槽6的一侧壁上设有与卡齿配合的齿槽,结构简单,实现对外套筒2的定位和位置调节,定位牢靠,方便使用。

[0025] 本实施例中,所述弹性夹片41为两个,两个弹性夹片41相向的一面设有用于夹紧定位缝合针的定位槽41a,实现对夹针方向的改变,且夹针牢固,利于缝合操作。

[0026] 本实施例中,所述弹簧组件包括弹簧9和压块10,所述弹簧9一端固定于内套筒3内壁上,另一端固定于压块10上,所述压块10为两个,通过弹簧9预压储力使压块10压紧抵靠于所对应弹性夹片41,使弹性夹片41闭合,实现对弹性夹片41自动夹紧,方便对缝合针进行夹紧和松开,方便使用。

[0027] 本实施例中,所述夹持杆4与内套筒3之间设置有单向阀13,所述单向阀13位于夹持杆4靠近弹性夹片41的一端,用于防止漏气,提高使用安全性。

[0028] 本实施例中,所述定位柱42一端垂直固定于夹持杆4外壁上,另一端位于条形调节孔3a内,实现对夹持杆4的调节和定位。

[0029] 本实施例中,所述内套筒3伸出外壳1外的一端口端以可拆卸的方式设置有第二端盖14,通过设置第二端盖14即可实现对夹持杆4进行限位,又可提高防护效果,保证使用安全可靠,还便于装拆和更换,便于使用。

[0030] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

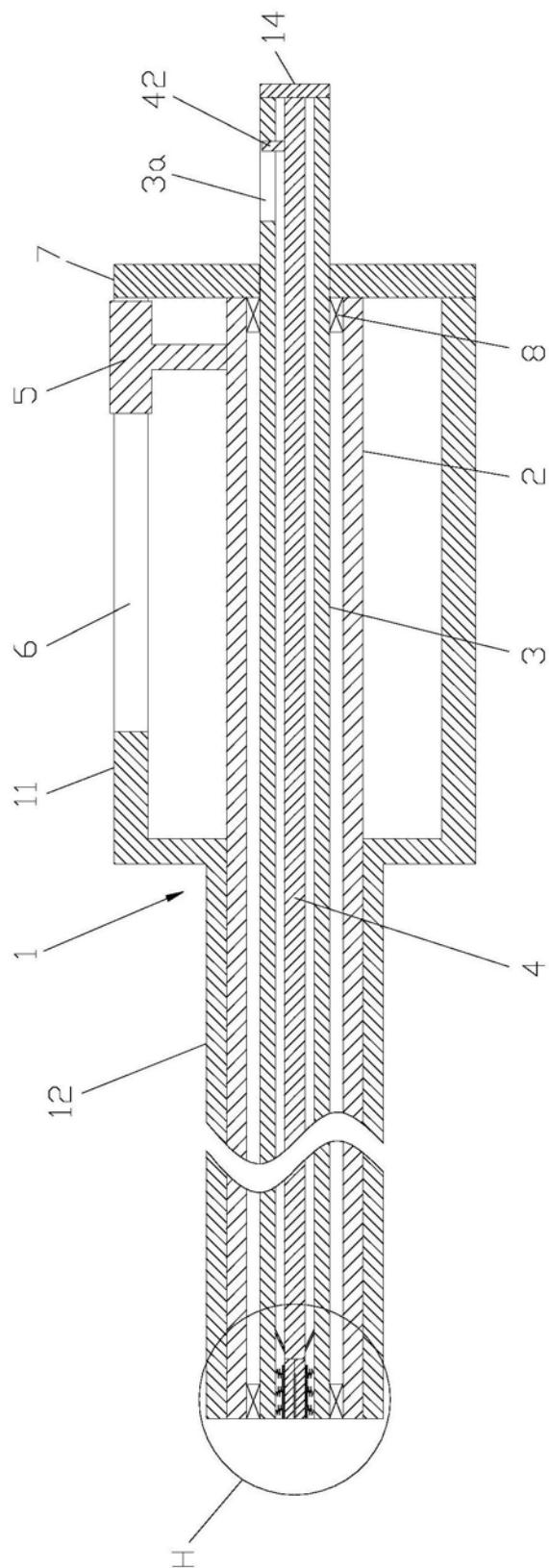


图1

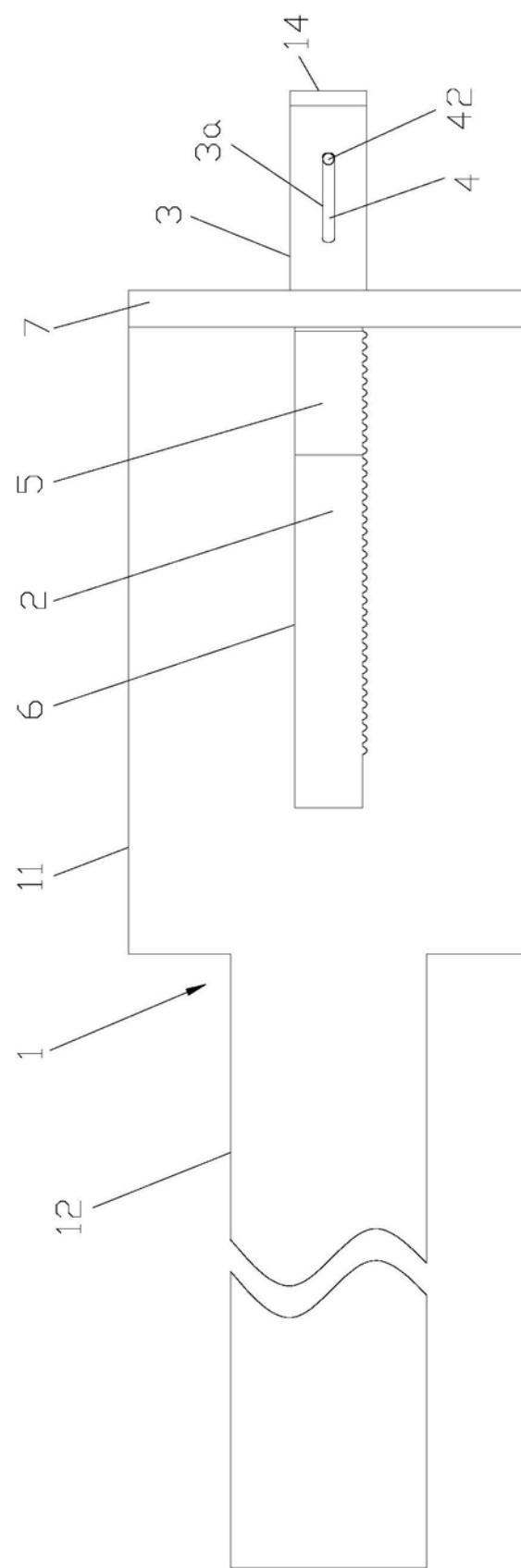


图2

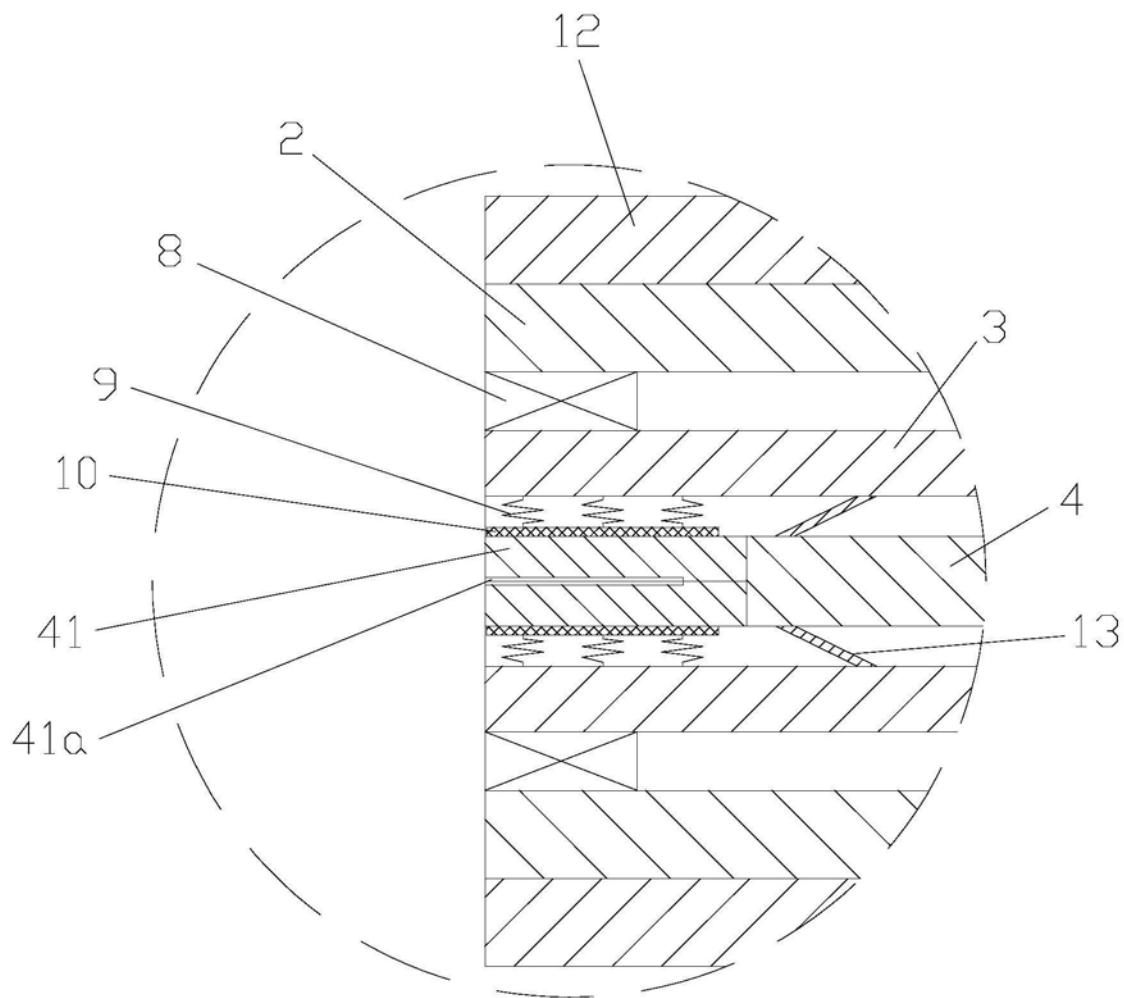


图3

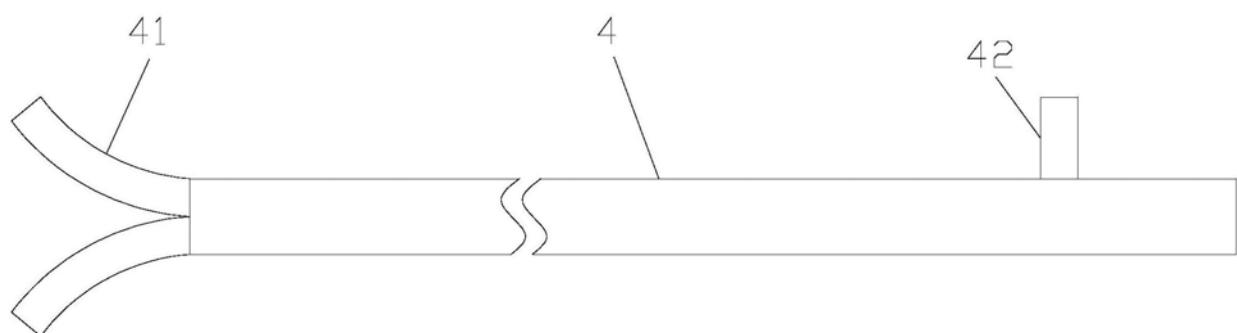


图4

专利名称(译)	胸腹腔镜手术用缝合装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208926474U</a>	公开(公告)日	2019-06-04
申请号	CN201820912236.6	申请日	2018-06-12
[标]发明人	刘辉 艾莉莎 张曦		
发明人	刘辉 艾莉莎 张曦		
IPC分类号	A61B17/04		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

### 摘要(译)

本实用新型公开了一种胸腹腔镜手术用缝合装置，包括中空的筒状外壳和设置于外壳内的夹持机构，外壳一端为握持部，另一端具有轴向延伸部，夹持机构包括外套筒、内套筒、夹持件，外套筒位于握持部内的一端外壁上设置有滑块，握持部的壁上设有与滑块配合的定位滑槽，夹持件包括夹持杆，夹持杆一端设有弹性夹片，另一端外壁上设置有定位柱，内套筒一端设置有用于使弹性夹片闭合的弹簧组件，另一端壁上设有与定位柱配合的条形调节孔，内套筒设有条形调节孔的一端伸出外壳外。本实用新型可根据需要自由调节夹针方向，且对缝合针夹持牢靠，解决了平行于手术缝合钳轴向的夹针及进针问题，便于缝合操作，提高缝合效率及缝合效果，使用安全可靠。

