



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106974706 A

(43)申请公布日 2017.07.25

(21)申请号 201710199998.6

(22)申请日 2017.03.30

(71)申请人 盛君玉

地址 214000 江苏省无锡市梁溪区羊腰湾  
支路14-602

(72)发明人 盛君玉

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 邵骅

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/00(2006.01)

A61B 17/04(2006.01)

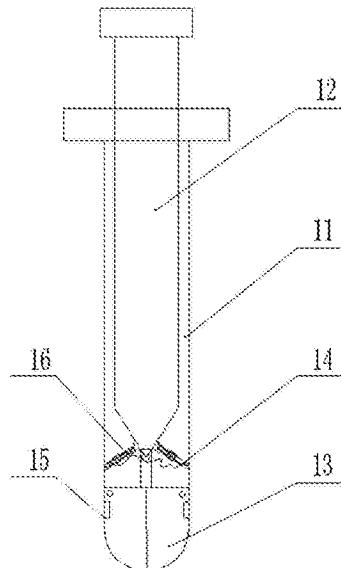
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

带缝合功能的穿刺鞘

(57)摘要

本发明公布了一种带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：其包括鞘体和插入鞘体的腹膜缝合器。腹膜缝合器杆状的缝合器体通过穿刺鞘伸入腹腔镜手术创口，在缝合器体或头瓣上的缝合针穿过腹膜，将缝合线线头留置在头瓣或缝合器体上，在拔出缝合器体时将线头带出，实现创口的缝合。撑开的头瓣可以起到定位腹壁肌体组织，防止漏缝的作用，同时还可以避免缝合损伤其他脏器和组织。本发明操作简单，缝合效果好，可以有效地防止创口缝合时的二次损伤，降低切口疝的发生率。



1. 一种带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：其包括鞘体和插入鞘体的腹膜缝合器，所述腹膜缝合器包括杆状空心的缝合器体，和设置在所述缝合器体内的推杆；所述缝合器体头部具有可分合的头瓣，所述推杆下压撑开所述头瓣抵住腹膜；所述缝合器体内设置有带有缝合线线头的至少两根缝合针，所述推杆下压驱动缝合针插入所述头瓣内将缝合线线头留置在所述头瓣内。

2. 根据权利要求1所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述头瓣为两个，中部枢轴连接在所述缝合器体头部上，尾端共用一个枢轴与所述推杆头部相连接；所述缝合器体两侧壁内设置有向下倾斜的缝合针槽，所述缝合针设置在所述缝合线槽内，所述推杆上具有两个斜面与所述缝合针尾部相抵。

3. 根据权利要求2所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述缝合针槽为阶梯孔，所述缝合针尾部具有台阶，所述缝合针台阶和缝合针槽台阶之间设置由复位弹簧。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述头瓣线头留置区域内填充有硅胶。

5. 根据权利要求1-3任一项所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述缝合器体直径5-12mm，所述头瓣组合后头部为圆弧形或圆锥形。

6. 一种带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：其包括鞘体和插入鞘体的腹膜缝合器，所述腹膜缝合器包括杆状空心的缝合器体，和设置在所述缝合器体内的推杆；所述缝合器体头部具有可分合的头瓣，所述推杆下压撑开所述头瓣抵住腹膜；所述头瓣内设置有带有缝合线线头的至少两根缝合针，所述推杆下压驱动缝合针插入所述缝合器体内将缝合线线头留置在所述缝合器体侧壁内。

7. 根据权利要求6所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述头瓣为两个，中部枢轴连接在所述缝合器体头部上，尾端共用一个枢轴与所述推杆头部相连接；所述头瓣内具有向上的圆弧形缝合针槽，所述缝合针槽内设置有与缝合针槽弧度匹配的缝合针，所述缝合针尾部连接有弹性钢丝，所述弹性钢丝固定设置在所述推杆上。

8. 根据权利要求6所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述推杆包括推杆套和推杆芯，所述推杆芯套插在所述推杆套内；所述推杆芯头部与所述头瓣枢轴连接，尾部上表面和推杆套内腔顶部之间设置有复位弹簧。

9. 根据权利要求6-8任一项所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述缝合器体线头留置区域内填充有硅胶。

10. 根据权利要求6-8任一项所述的带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：所述缝合器体直径5-12mm，所述头瓣组合后头部为圆弧形或圆锥形。

## 带缝合功能的穿刺鞘

### 技术领域

[0001] 本发明属于外科手术器械技术领域,特别是涉及一种带缝合功能的穿刺鞘。

### 背景技术

[0002] 腹腔镜手术是一门新发展起来的微创手术方法,使得许多过去的开放性手术现在已被腔内手术取而代之,大大增加了手术选择机会。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜手术被越来越多的医生及患者所接受。腹腔镜手术操作必须通过穿刺鞘(trocar)在腹壁上建立工作通道,再用特制的加长手术器械在电视监视下完成与开放手术同样的步骤,达到同样的手术效果。目前穿刺鞘规格为直径5mm-12mm,一般对大于5mm的腹壁戳孔,必须缝合腹膜及筋膜层以防止切口出血及减少切口疝的发生率。传统的弧形针缝合方法对于这种小切口尤其是肥胖患者无法完成,而直针缝合方法由于缺少必要的引导定位手段而无法使小切口两侧的组织相对应,难以达到理想的缝合效果。

### 发明内容

[0003] 本发明目的在于针对现有缝合器械缝合腹腔镜手术创口困难的缺陷,提供一种便于创口缝合,降低切口疝的发生率的带缝合功能的穿刺鞘。

[0004] 本发明为实现上述目的,采用如下技术方案:

一种带缝合功能的穿刺鞘,其特征在于:其包括鞘体和插入鞘体的腹膜缝合器,所述腹膜缝合器包括杆状空心的缝合器体,和设置在所述缝合器体内的推杆;所述缝合器体头部具有可分合的头瓣,所述推杆下压撑开所述头瓣抵住腹膜;所述缝合器体内设置有带有缝合线线头的至少两根缝合针,所述推杆下压驱动缝合针插入所述头瓣内将缝合线线头留置在所述头瓣内。

[0005] 其进一步特征在于:所述头瓣为两个,中部枢轴连接在所述缝合器体头部上,尾端共用一个枢轴与所述推杆头部相连接;所述缝合器体两侧壁内设置有向下倾斜的缝合针槽,所述缝合针设置在所述缝合线槽内,所述推杆上具有两个斜面与所述缝合针尾部相抵。

[0006] 优选的:所述缝合针槽为阶梯孔,所述缝合针尾部具有台阶,所述缝合针台阶和缝合针槽台阶之间设置由复位弹簧。

[0007] 所述头瓣线头留置区域内填充有硅胶。

[0008] 所述缝合器体直径5-12mm,所述头瓣组合后头部为圆弧形或圆锥形。

[0009] 另一种带缝合功能的穿刺鞘,其特征在于:其包括鞘体和插入鞘体的腹膜缝合器,所述腹膜缝合器包括杆状空心的缝合器体,和设置在所述缝合器体内的推杆;所述缝合器体头部具有可分合的头瓣,所述推杆下压撑开所述头瓣抵住腹膜;所述头瓣内设置有带有缝合线线头的至少两根缝合针,所述推杆下压驱动缝合针插入所述缝合器体内将缝合线线头留置在所述缝合器体侧壁内。

[0010] 其进一步特征在于:所述头瓣为两个,中部枢轴连接在所述缝合器体头部上,尾端共用一个枢轴与所述推杆头部相连接;所述头瓣内具有向上的圆弧形缝合针槽,所述缝合

针槽内设置有与缝合针槽弧度匹配的缝合针，所述缝合针尾部连接有弹性钢丝，所述弹性钢丝固定设置在所述推杆上。

[0011] 优选的：所述推杆包括推杆套和推杆芯，所述推杆芯套插在所述推杆套内；所述推杆芯头部与所述头瓣枢轴连接，尾部上表面和推杆套内腔顶部之间设置有复位弹簧。

[0012] 所述缝合器体线头留置区域内填充有硅胶。

[0013] 所述缝合器体直径5-12mm，所述头瓣组合后头部为圆弧形或圆锥形。

[0014] 本发明通过杆状的缝合器体通过穿刺鞘伸入腹腔镜手术创口，在缝合器体或头瓣上的缝合针穿过腹膜，将缝合线线头留置在头瓣或缝合器体上，在拔出缝合器体时将线头带出，实现创口的缝合。撑开的头瓣可以起到定位腹壁肌体组织，防止漏缝的作用，同时还可以避免缝合损伤其他脏器和组织。本发明操作简单，缝合效果好，可以有效地防止创口缝合时的二次损伤，降低切口疝的发生率。

## 附图说明

[0015] 图 1 为穿刺鞘鞘体示意图。

[0016] 图 2 为本发明实施例一腹膜缝合器初始状态示意图。

[0017] 图 3 为实施例一缝合针局部放大示意图。

[0018] 图 4 为本发明实施例一腹膜缝合器缝合状态示意图。

[0019] 图 5 为本发明实施例二腹膜缝合器初始状态示意图。

[0020] 图 6 为本发明实施例二腹膜缝合器缝合状态示意图。

## 具体实施方式

[0021] 实施例一：

如图1-3所示，一种带缝合功能的穿刺鞘，其包括鞘体1和腹膜缝合器。腹膜缝合器包括直径5-12mm杆状空心的缝合器体11，和设置在缝合器体11内的推杆12；缝合器体11头部具有可分合的头瓣13。头瓣13为两个，头瓣13组合后头部为圆弧形或圆锥形。头瓣13中部枢轴连接在缝合器体11头部上，尾端共用一个枢轴与推杆12头部相连接；缝合器体11两侧壁内设置有向下倾斜的缝合针槽16，缝合针14设置在缝合线槽16内。缝合针槽16为阶梯孔，缝合针14尾部具有台阶，缝合针14台阶和缝合针槽16台阶之间设置由复位弹簧17。推杆12上具有两个斜面与缝合针14尾部相抵。头瓣线头留置区域内填充有硅胶15。

[0022] 如图4所示，使用时将缝合器体11通过鞘体1插入腹腔镜手术创口内，推杆12下压撑开头瓣13抵住腹膜。推杆12上的两个斜面下行，将缝合针14从缝合针槽16内推出，穿过腹膜，扎入头瓣13的硅胶15内。推杆12上行，缝合针14在复位弹簧17的作用下缩回，线头留置在头瓣13的硅胶15中。同时，推杆12上行带动头瓣13合拢，在拔出缝合器体11时将缝合线的两个线头一起带出，收紧缝合线就可以实现腹膜的缝合。

[0023] 实施例二：

如图1、5、6所示，一种带缝合功能的穿刺鞘，其包括鞘体1和腹膜缝合器。腹膜缝合器包括直径5-12mm杆状空心的缝合器体21，和设置在缝合器体21内的推杆。缝合器体21头部具有可分合的头瓣24。头瓣24为两个，头瓣24组合后头部为圆弧形或圆锥形；头瓣24中部枢轴连接在缝合器体21头部上，尾端共用一个枢轴与推杆头部相连接。推杆包括推杆套22和推

杆芯23，推杆芯23套插在推杆套22内；推杆芯23头部与头瓣24枢轴连接。尾部上表面和推杆套22内腔顶部之间设置有复位弹簧29。头瓣24内具有向上的圆弧形缝合针槽26，缝合针槽26内设置有与缝合针槽26弧度匹配的缝合针25，缝合针25尾部连接有弹性钢丝28，弹性钢丝28固定设置在推杆的推杆套22上。推杆芯23下压撑开头瓣24抵住腹膜；推杆套22下压驱动缝合针25插入缝合器体21内将缝合线线头留置在缝合器体21侧壁内。缝合器体21线头留置区域内填充有硅胶27。

[0024] 如图6所示，使用时将缝合器体21通过穿刺鞘1插入腹腔镜手术创口内，推杆套22下压弹性钢丝27推动缝合针25沿圆弧形缝合针槽26伸出，同时，推杆套22克服复位弹簧29的弹簧力带动推杆芯23下压撑开头瓣24抵住腹膜。缝合针25从缝合针槽26内推出，穿过腹膜，扎入缝合器体21侧壁的硅胶内。推杆上行，缝合针25在弹性钢丝27的带动下缩回，线头留置在缝合器体21的硅胶27中。同时，推杆芯23上行带动头瓣24合拢，在拔出缝合器体21时将缝合线的两个线头一起带出，收紧缝合线就可以实现腹膜的缝合。

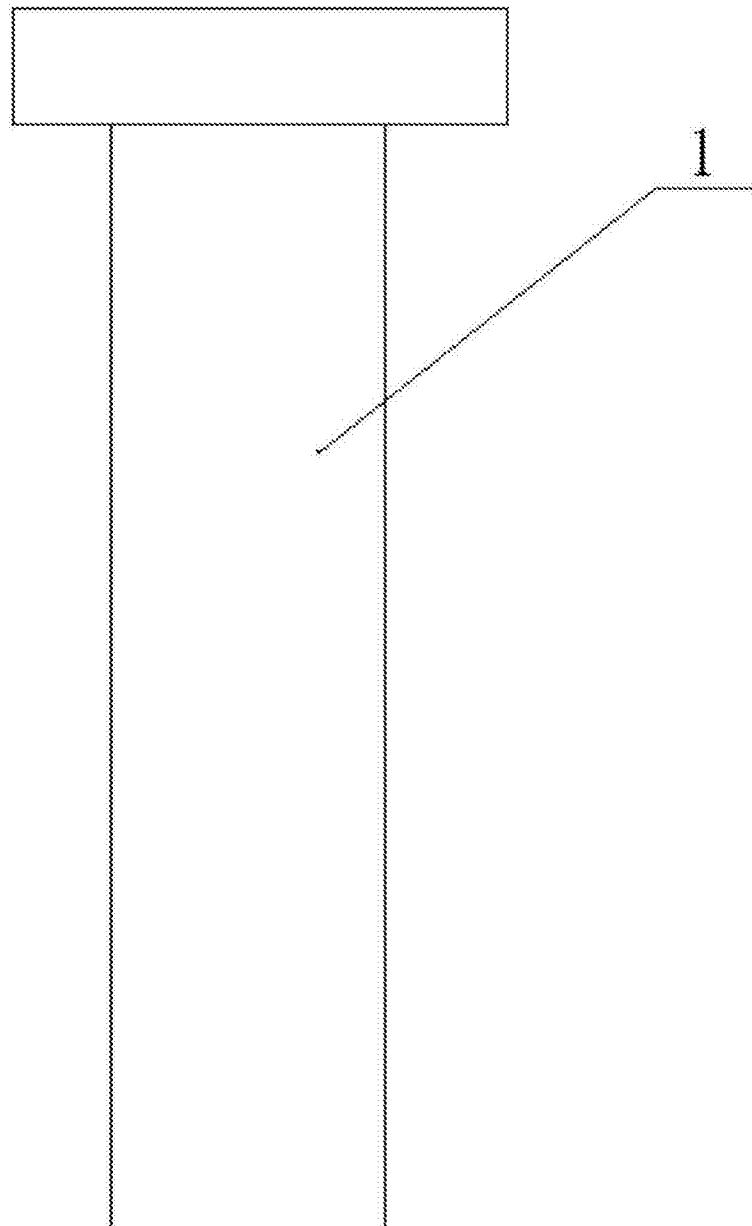


图1

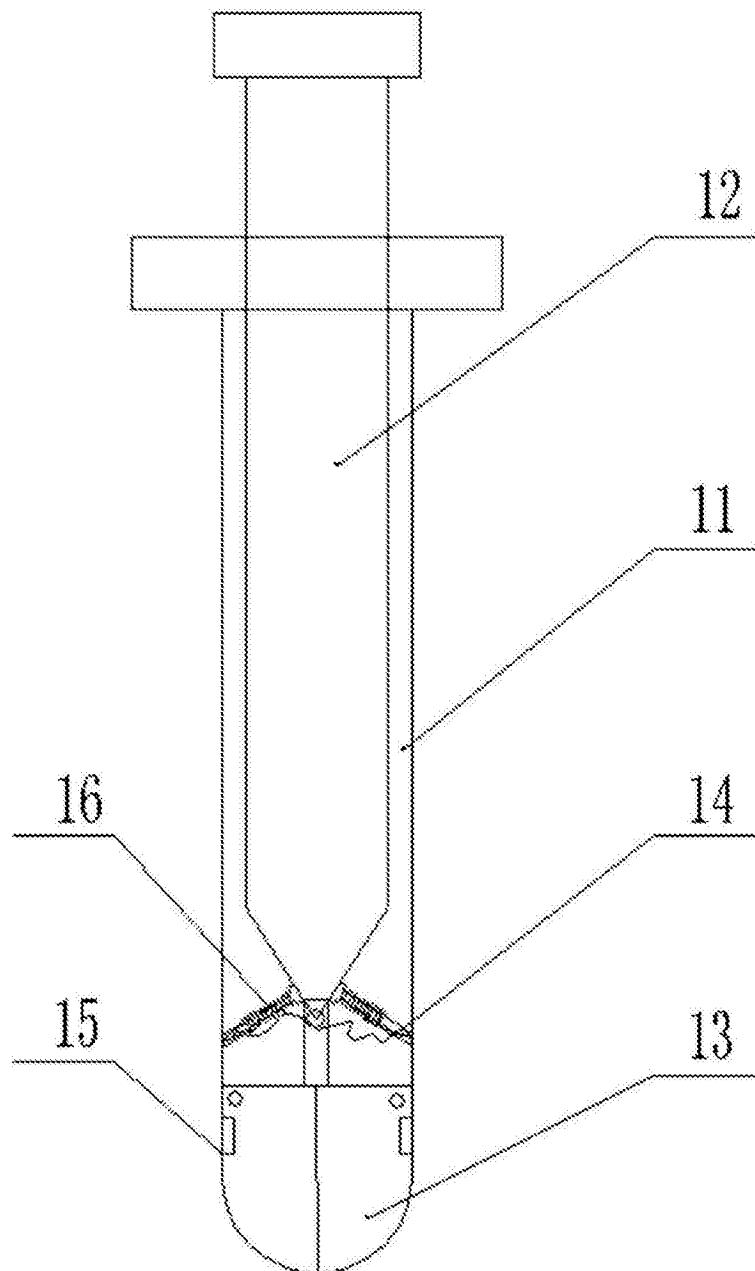


图2

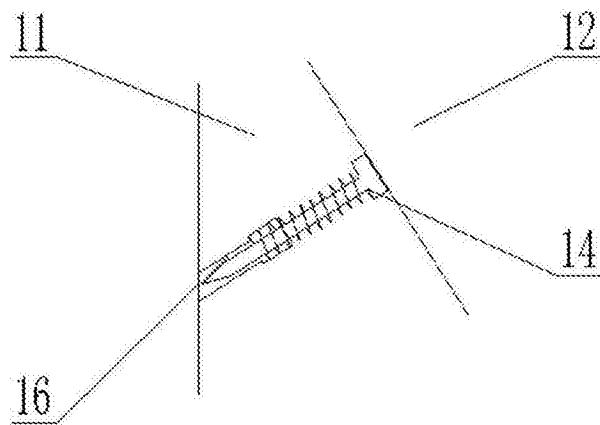


图3

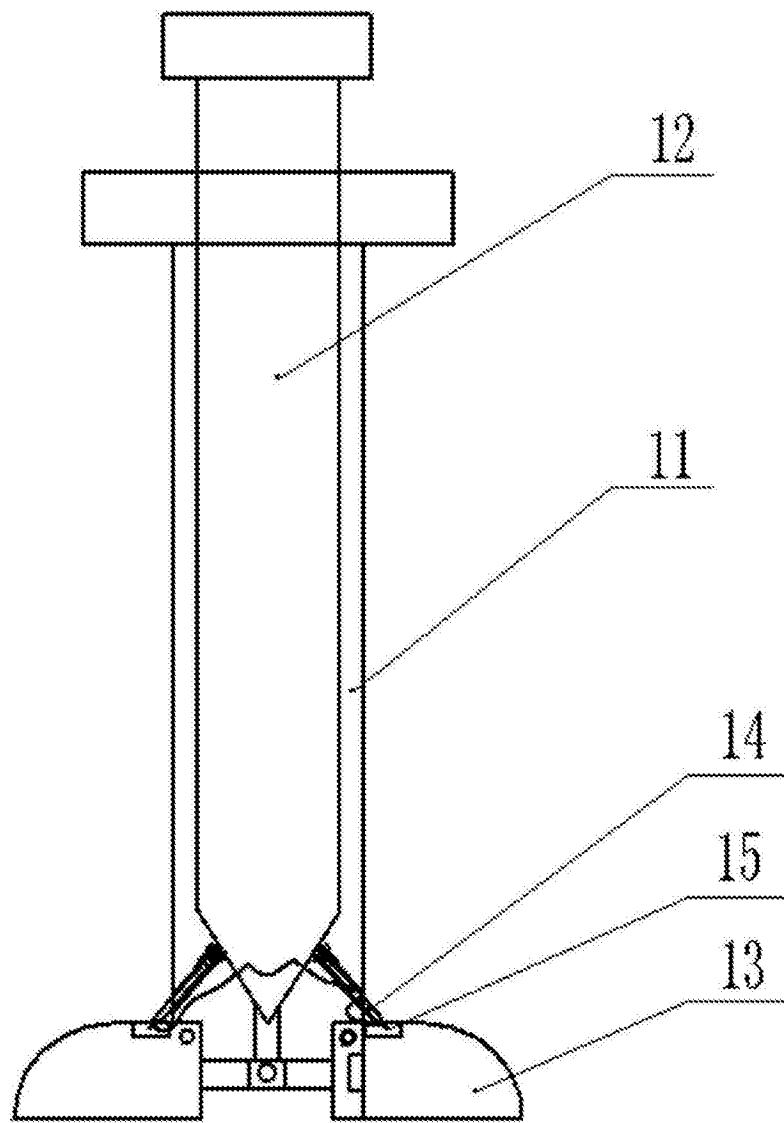


图4

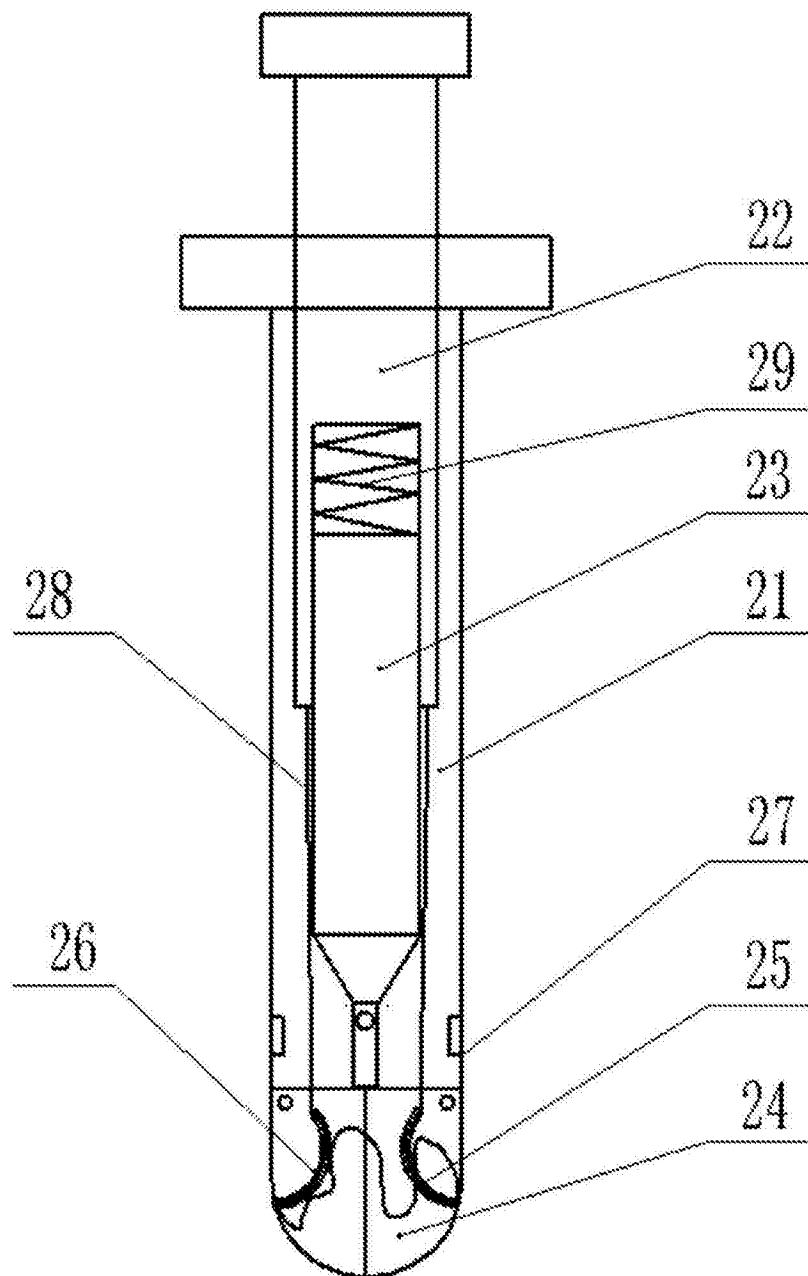


图5

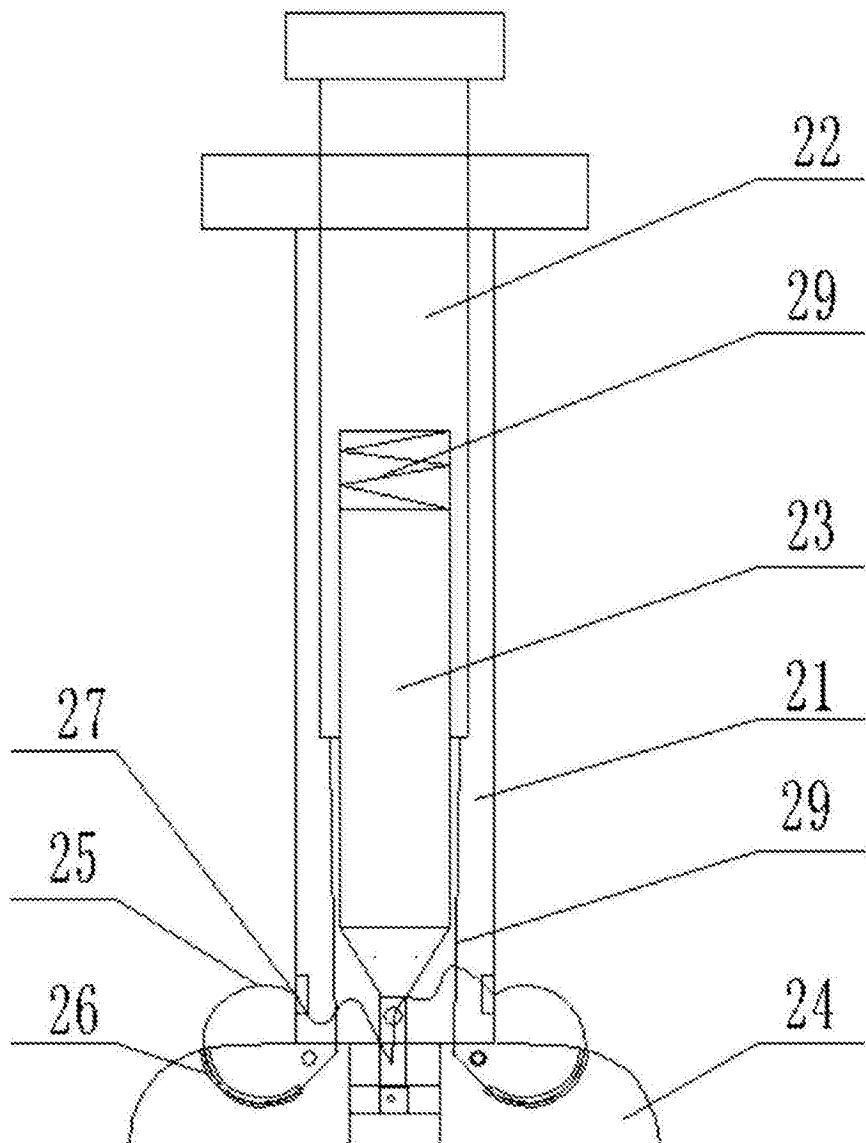


图6

专利名称(译)	带缝合功能的穿刺鞘		
公开(公告)号	<a href="#">CN106974706A</a>	公开(公告)日	2017-07-25
申请号	CN201710199998.6	申请日	2017-03-30
[标]发明人	盛君玉		
发明人	盛君玉		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/00 A61B17/04		
CPC分类号	A61B17/3417 A61B17/00234 A61B17/0469 A61B17/0491		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

### 摘要(译)

本发明公布了一种带缝合功能的穿刺鞘，其特征在于：其包括鞘体和插入鞘体的腹膜缝合器。腹膜缝合器杆状的缝合器体通过穿刺鞘伸入腹腔镜手术创口，在缝合器体或头瓣上的缝合针穿过腹膜，将缝合线线头留置在头瓣或缝合器体上，在拔出缝合器体时将线头带出，实现创口的缝合。撑开的头瓣可以起到定位腹壁肌体组织，防止漏缝的作用，同时还可以避免缝合损伤其他脏器和组织。本发明操作简单，缝合效果好，可以有效地防止创口缝合时的二次损伤，降低切口疝的发生率。

