



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204318821 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420690583. 0

(22) 申请日 2014. 11. 18

(73) 专利权人 常州市三联星海医疗器械制造有
限公司

地址 213023 江苏省常州市钟楼开发区紫薇
路 10 号

(72) 发明人 田润亭 蒋松波 蒋松涛

(74) 专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限
公司 32215

代理人 奚胜元

(51) Int. Cl.

A61B 17/04(2006. 01)

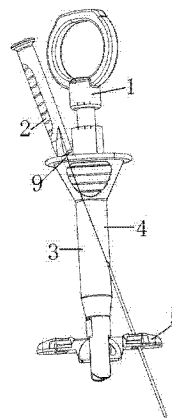
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

深部筋膜缝合器

(57) 摘要

本实用新型涉及的是一种深部筋膜缝合器，属于医疗器械，适用于腹腔镜穿刺孔缝合关闭。包括穿刺针、壳体、拉手、推拉杆和深度控制翼片，壳体由左壳体和右壳体组合而成，左、右壳体上部内侧设置有限位凸起，左、右壳体前部内侧设置有定位凸台；推拉杆前端设置有两个拉动凸台，深度控制翼片设置有两个，两个深度控制翼片分别安装在推拉杆前端设置的两个拉动凸台上，推拉杆后端固定安装在拉手前端，拉手前端连同推拉杆一起安装在左右壳体内，两个深度控制翼片外露在壳体前端部；所述的壳体上设置有条穿刺导向孔，用于穿刺针缝合组织时穿刺导向；所述的拉手具有拉手杆，拉手杆上部设置有拉手环，在拉手柄前部两侧设置有滑动凹槽。



1. 一种深部筋膜缝合器,其特征在于:包括穿刺针、壳体、拉手、推拉杆和深度控制翼片,壳体由左壳体和右壳体组合而成,左、右壳体上部内侧设置有限位凸起,左、右壳体前部内侧设置有定位凸台;

推拉杆前端设置有两个拉动凸台,深度控制翼片设置有两个,两个深度控制翼片分别安装在推拉杆前端设置的两个拉动凸台上,推拉杆后端固定安装在拉手前端,拉手前端连同推拉杆一起安装在左右壳体内,两个深度控制翼片外露在壳体前端部;

所述的壳体上设置有两条穿刺导向孔,用于穿刺针缝合组织时穿刺导向;

所述的拉手具有拉手杆,拉手杆上部设置有拉手环,在拉手柄前部两侧设置有滑动凹槽,滑动凹槽与左壳体、右壳体设置的限位凸起相配合,手术过程中便于滑动和限位,锁定工作位置;

所述的深度控制翼片一端设置有穿刺针插孔,在穿刺针插孔内安装有弹性硅橡胶垫,在深度控制翼片另一端设置有推拉滑槽,与推拉杆前端拉动凸台相配合,深度控制翼片还设置有定位孔,定位孔与左右壳体前端设置的定位凸台相配合,以便深度控制翼片在穿刺缝合过程中转动。

2. 根据权利要求1所述的深部筋膜缝合器,其特征在于:所述的推拉杆前端设置的两个拉动凸台,安装在深度控制翼片的推动滑槽内,在手术中推拉深度控制翼片,使深度控制翼片张开或收拢,便于缝合。

3. 根据权利要求1所述的深部筋膜缝合器,其特征在于:所述的推拉杆后端设置有T形凸台,与拉手杆前端设置的推拉杆卡槽相配合将推拉杆卡装在拉手前端。

4. 根据权利要求1所述的深部筋膜缝合器,其特征在于:穿刺针具有针杆,在针杆前端设置有针钩,在针杆后端设置手柄。

5. 根据权利要求1所述的深部筋膜缝合器,其特征在于:在壳体上端外侧与拉手环下部外侧设置有指示标志。

6. 根据权利要求1所述的深部筋膜缝合器,其特征在于:拉手杆前端设置有推拉杆卡槽。

深部筋膜缝合器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种深部筋膜缝合器,属于医疗器械,适用于腹腔镜穿刺孔缝合关闭。

背景技术

[0002] 目前,人体微创腹腔镜手术中,筋膜(腹膜)穿刺进行微创手术,术后穿刺孔内壁穿刺孔较深,无法进行手术缝合,通常是塞止血棉球,外面贴上术后贴,让创口愈合,又时会引起伤口感染,长期无法愈合,结果导致腹腔感染,给患者带来痛苦。

[0003] 发明内容:

[0004] 本发明实用新型目的是针对上述不足之处提供一种深部筋膜缝合器,设置有穿刺针、左壳体、右壳体、拉手、推拉杆、深度控制翼片,筋膜(腹膜)穿刺进行微创手术,术后穿刺孔内壁穿刺孔较深,可以方便进行手术缝合,不会引起伤口感染,让创口愈合得快,减少患者痛苦。

[0005] 深部筋膜缝合器是采取以下技术方案实现的:

[0006] 深部筋膜缝合器包括穿刺针、壳体、拉手、推拉杆、深度控制翼片,壳体由左壳体和右壳体组合而成,左、右壳体上部内侧设置有限位凸起,左、右壳体前部内侧设置有定位凸台。

[0007] 推拉杆前端设置有两个拉动凸台,深度控制翼片设置有两个,两个深度控制翼片分别安装在推拉杆前端设置的两个拉动凸台上,推拉杆后端固定安装在拉手前端。拉手前端连同推拉杆一起安装在左右壳体内,两个深度控制翼片外露在壳体前端部。

[0008] 所述的壳体上设置有两条穿刺导向孔,用于穿刺针缝合组织时穿刺导向。

[0009] 所述的拉手具有拉手杆,拉手杆上部设置有拉手环,在拉手柄前部两侧设置有滑动凹槽,滑动凹槽与左壳体、右壳体设置的限位凸起相配合,手术过程中便于滑动和限位,锁定工作位置。拉手杆前端设置有推拉杆卡槽。

[0010] 所述的深度控制翼片一端设置有穿刺针插孔,在穿刺针插孔内安装有弹性硅橡胶垫,在深度控制翼片另一端设置有推拉滑槽,与推拉杆前端拉动凸台相配合。深度控制翼片还设置有定位孔,定位孔与左右壳体前端设置的定位凸台相配合,以便深度控制翼片在穿刺缝合过程中转动。

[0011] 所述的推拉杆前端设置的两个拉动凸台,用于安装在深度控制翼片的推动滑槽内,在手术中推拉深度控制翼片,使深度控制翼片张开或收拢,便于缝合。

[0012] 所述的推拉杆后端设置有 T 形凸台,与拉手杆前端设置的推拉杆卡槽相配合将推拉杆卡装在拉手前端。

[0013] 穿刺针具有针杆,在针杆前端设置有针钩,在针杆后端设置手柄。

[0014] 在壳体上端外侧与拉手环下部外侧设置有指示标志。

[0015] 深部筋膜缝合器设计合理,结构紧凑,由于设置有穿刺针、左壳体、右壳体、拉手、推拉杆、深度控制翼片,筋膜(腹膜)穿刺进行微创手术,术后穿刺孔内壁穿刺孔较深,可以

方便进行手术缝合,不会引起伤口感染,让创口愈合得快,减少患者痛苦。

附图说明

[0016] 以下将结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0017] 图 1 是深部筋膜缝合器结构及使用状态示意图 1 (深度控制翼片打开状态)。

[0018] 图 2 是深部筋膜缝合器结构及使用状态示意图 2 (深度控制翼片闭合状态)。

[0019] 图 3 是深部筋膜缝合器结构及使用状态示意图 3 (深度控制翼片闭合状态)。

[0020] 图 4 是深部筋膜缝合器的拉手结构示意图。

[0021] 图 5 是深部筋膜缝合器的深度控制翼片结构示意图。

[0022] 图 6 是深部筋膜缝合器的推拉杆结构示意图。

[0023] 图 7 是深部筋膜缝合器的穿刺针结构示意图。

具体实施方式

[0024] 参照附图 1 ~ 7,深部筋膜缝合器包括穿刺针 2、壳体、拉手 1、推拉杆 6 和深度控制翼片 5,壳体由左壳体 3 和右壳体 4 组合而成,左、右壳体上部内侧设置有限位凸起 7,左、右壳体前部内侧设置有定位凸台 8。

[0025] 推拉杆 6 前端设置有两个拉动凸台 10,深度控制翼片 5 设置有两个,两个深度控制翼片 5 分别安装在推拉杆 6 前端设置的两个拉动凸台 10 上,推拉杆 6 后端固定安装在拉手 1 前端。拉手 1 前端连同推拉杆 6 一起安装在左壳体 3 和右壳体 4 内,两个深度控制翼片 5 外露在壳体前端部。

[0026] 所述的壳体上设置有两条穿刺导向孔 9,用于穿刺针 2 缝合组织时穿刺导向。

[0027] 所述的拉手 1 具有拉手杆 1-1,拉手杆 1-1 上部设置有拉手环 1-2,在拉手杆 1-1 前部两侧设置有滑动凹槽 1-3,滑动凹槽 1-3 与左壳体 3、右壳体 4 设置的限位凸起 7 相配合,手术过程中便于滑动和限位,锁定工作位置。拉手杆 1-1 前端设置有推拉杆卡槽 1-4。

[0028] 所述的深度控制翼片 5 一端设置有穿刺针插孔 5-1,在穿刺针插孔 5-1 内安装有弹性硅橡胶垫 5-2,在深度控制翼片 5 另一端设置有推拉滑槽 5-3,与推拉杆 6 前端拉动凸台 10 相配合。深度控制翼片 5 还设置有定位孔 5-4,定位孔 5-4 与左、右壳体前端设置的定位凸台 8 相配合,以便深度控制翼片在穿刺缝合过程中转动。

[0029] 所述的推拉杆 6 前端设置的两个拉动凸台 10,用于安装在深度控制翼片 5 的推动滑槽 5-3 内,在手术中推拉深度控制翼片 5,使深度控制翼片 5 张开或收拢,便于缝合。

[0030] 所述的推拉杆 6 后端设置有 T 形凸台 11,与拉手杆 1-1 前端设置的推拉杆卡槽 1-4 相配合将推拉杆 6 卡装在拉手 1 前端。

[0031] 穿刺针 2 具有针杆 1-1,在针杆 1-1 前端设置有针钩 1-2,在针杆后端设置手柄 1-3。

[0032] 在壳体上端外侧与拉手环 1-2 下部外侧设置有指示标志。

[0033] 工作原理

[0034] 深部筋膜缝合器进行手术缝合时步骤如下

[0035] 1、使用前确保壳体上面的拉手环 1-2 的指示标志处于锁定位置,确保深度控制翼片 5 处于闭合状态,此时拉手 1 的拉手杆 1-1 处于锁定状态。

[0036] 2、将壳体插入腹壁切口或穿刺孔,在插入过程中避免撕裂下层组织。

[0037] 3、手指握紧拉手环 1-2,旋转拉手环到解锁位置,使得推拉杆 6 可以上下移动;上拉拉手环 1-2,使得拉手环 1-2 向上移动,推拉杆 6 前端设置有两个拉动凸台 10,带动深度控制翼片 5 绕着左、右壳体前部内侧设置有定位凸台 8 做 90° 旋转,带动一对深度控制翼片 5 由闭合状态切换至打开状态;旋转拉手环到锁定位置,这时左、右壳体下端的一对深度控制翼片 5 呈打开状态。

[0038] 4、将缝线的一端缠绕至穿刺针 2 上面的针钩 1-2,缝线优选采用 0 号缝线,并超出针钩 1-2 大约 15 厘米。

[0039] 5、手指把拉手环 1-2 将穿刺针 2 顺着拉手环 1-2 上与左、右壳体上上设置有一条穿刺导向孔 9 插入,顺空隙走行,接触并穿过深度控制翼片 5 上的弹性硅橡胶垫 5-2,直到穿刺针 2 上面的手柄 1-3 接触左、右壳体上端为止。

[0040] 6、将穿刺针 2 从穿刺导向孔 9 拔出。由于穿刺针 2 的针钩 1-2 的开口方向朝向针尖,穿刺针 2 拔出时,缝线不会跟随穿刺针 2 一起退出。并且弹性硅橡胶垫 5-2 挤压住缝线,使得缝线一端限制在一个深度控制翼片 5 上。

[0041] 7、重复步骤 1 至 4,将缝线的另外一端置入穿刺针 2 的针钩 1-2,并将导引针 20 顺着左、右壳体上设置有另一条穿刺导向孔 9 插入,接触并穿过另一深度控制翼片 5 上的弹性硅橡胶垫 5-2 后,取出穿刺针 2。此时缝线两端分别限制在一对深度控制翼片 5 上。

[0042] 8、将缝线从左、右壳体上设置的两条穿刺导向孔 9 松懈,并使得缝线从左、右壳体上设置有两条穿刺导向孔 9 脱出。

[0043] 9、将拉手 1 的拉手环 1-2 旋转至解锁位置;下压拉手 1,使得推拉杆 6 向下移动,推拉杆 6 通过前端设置有两个拉动凸台 10,带动两个深度控制翼片 5 由打开状态切换至闭合状态;重新将拉手环 1-2 旋转至锁定位置;将左、右壳体从切口中取出来。由于缝线两端限制在两个深度控制翼片 5 上,当左、右壳体取出时,缝线的两端也跟随左、右壳体一起从切口中抽出。

[0044] 10、按照常规方法,进行筋膜缝合工作,也即将缝线两端系住。

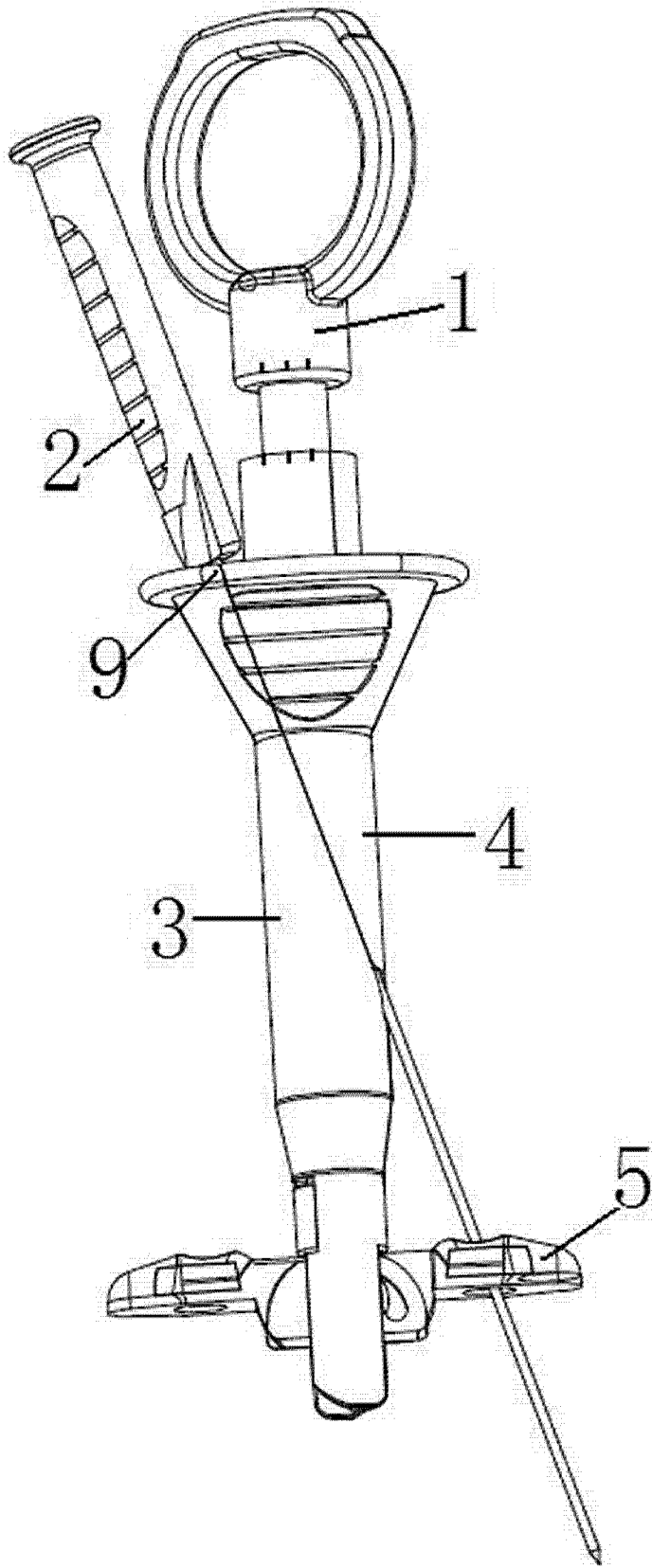


图 1

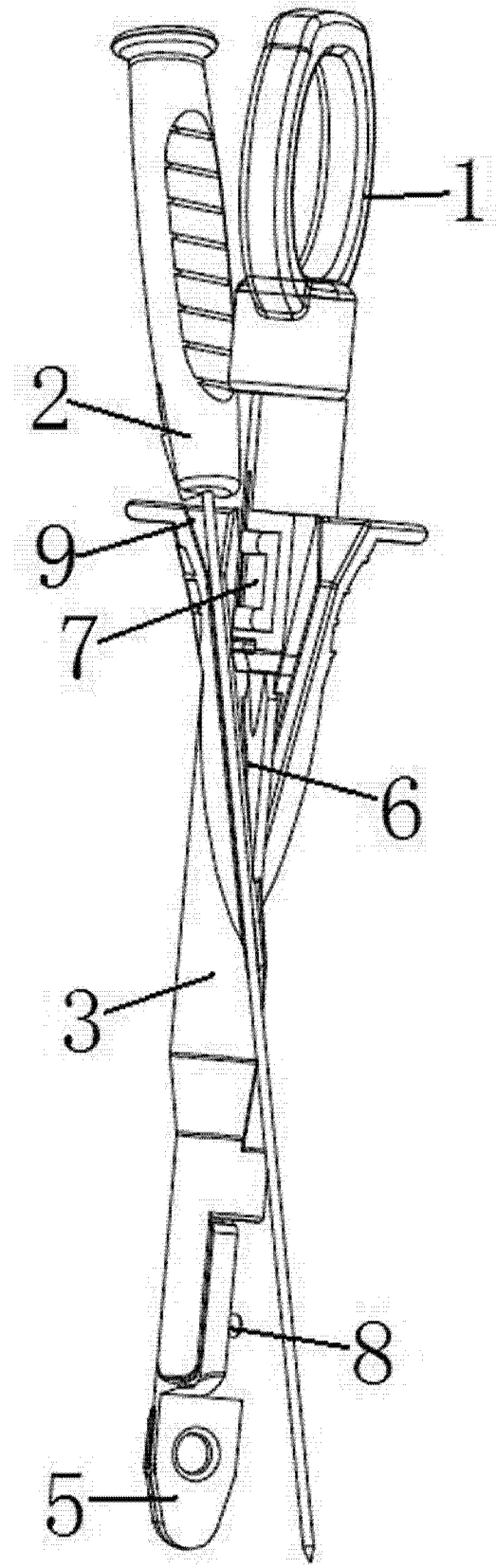


图 2

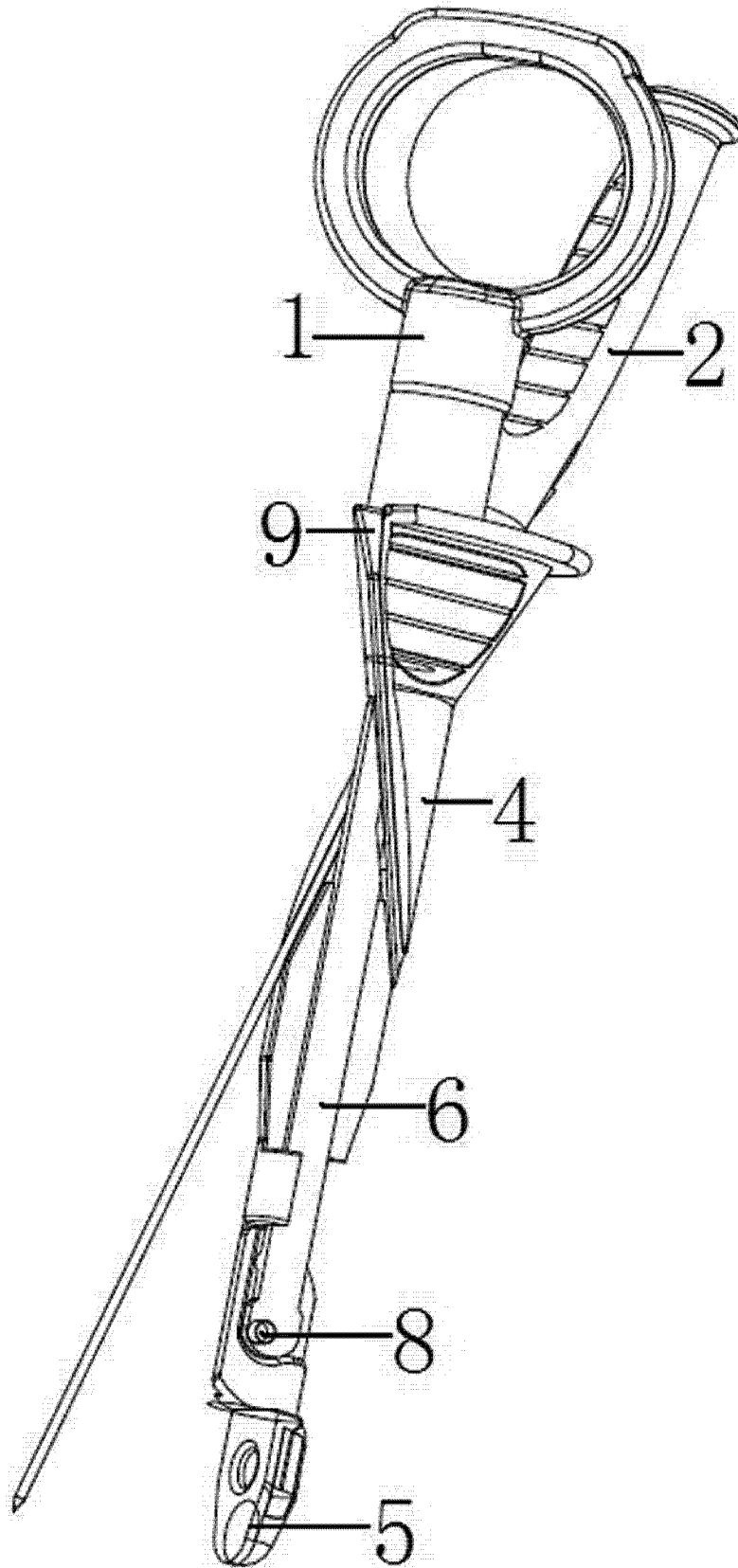


图 3

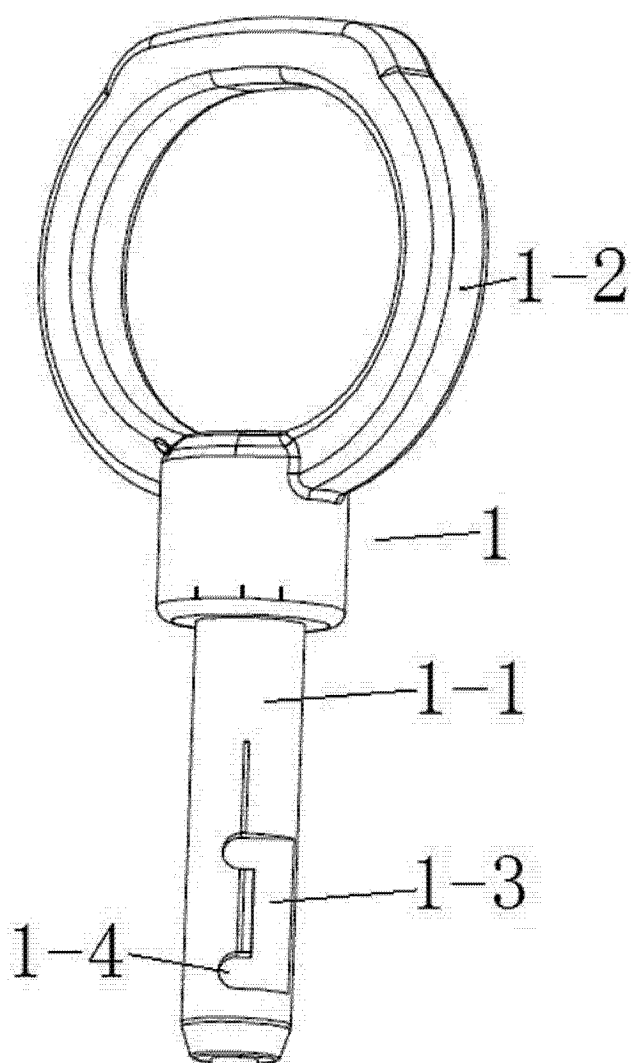


图 4

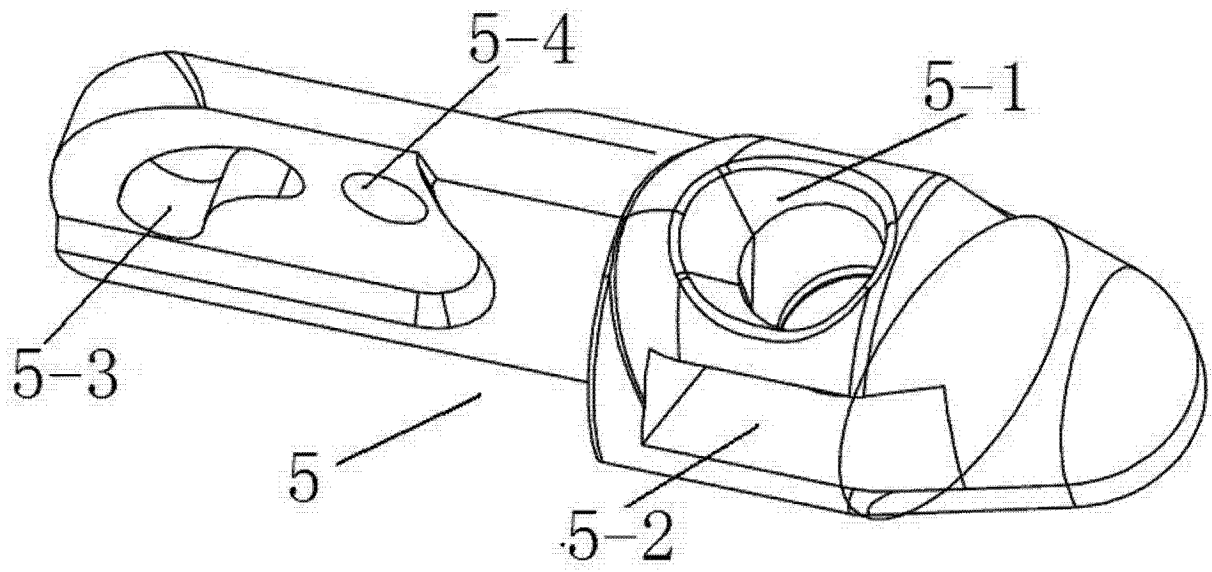


图 5

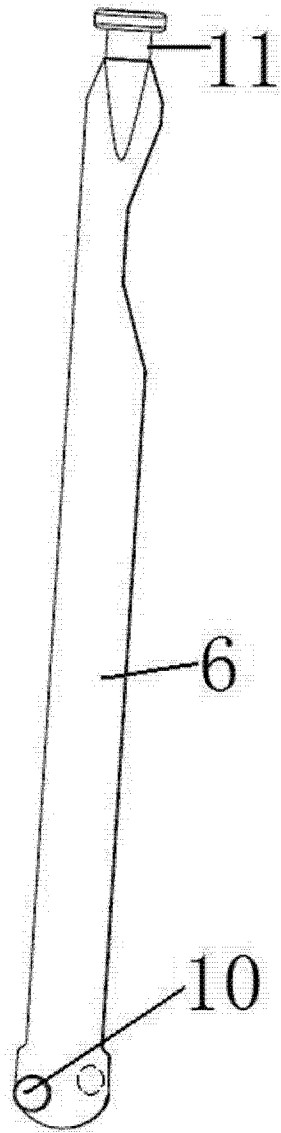


图 6

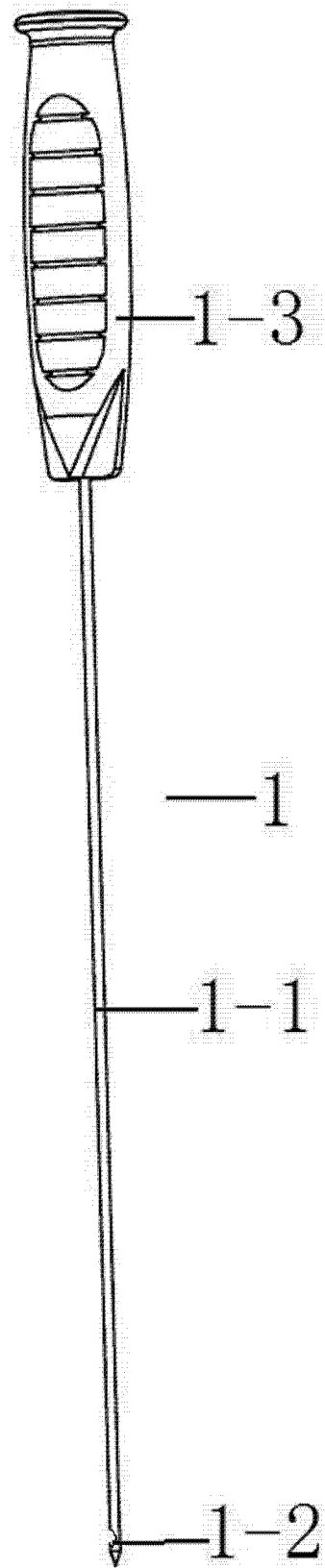


图 7

专利名称(译)	深部筋膜缝合器		
公开(公告)号	CN204318821U	公开(公告)日	2015-05-13
申请号	CN201420690583.0	申请日	2014-11-18
[标]申请(专利权)人(译)	常州市三联星海医疗器械制造有限公司		
申请(专利权)人(译)	常州市三联星海医疗器械制造有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	常州市三联星海医疗器械制造有限公司		
[标]发明人	田润亭 蒋松波 蒋松涛		
发明人	田润亭 蒋松波 蒋松涛		
IPC分类号	A61B17/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及的是一种深部筋膜缝合器，属于医疗器械，适用于腹腔镜穿孔缝合关闭。包括穿刺针、壳体、拉手、推拉杆和深度控制翼片，壳体由左壳体和右壳体组合而成，左、右壳体上部内侧设置有限位凸起，左、右壳体前部内侧设置有定位凸台；推拉杆前端设置有两个拉动凸台，深度控制翼片设置有两个，两个深度控制翼片分别安装在推拉杆前端设置的两个拉动凸台上，推拉杆后端固定安装在拉手前端，拉手前端连同推拉杆一起安装在左右壳体内，两个深度控制翼片外露在壳体前端部；所述的壳体上设置有条穿孔导向孔，用于穿刺针缝合组织时穿孔导向；所述的拉手具有拉手杆，拉手杆上部设置有拉手环，在拉手柄前部两侧设置有滑动凹槽。

