



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206138152 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201620761430.X

(22)申请日 2016.07.20

(73)专利权人 江苏三联星海医疗器械股份有限
公司

地址 213023 江苏省常州市钟楼经济开发
区紫薇路10号

(72)发明人 杨凯明 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 奚晓宁

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

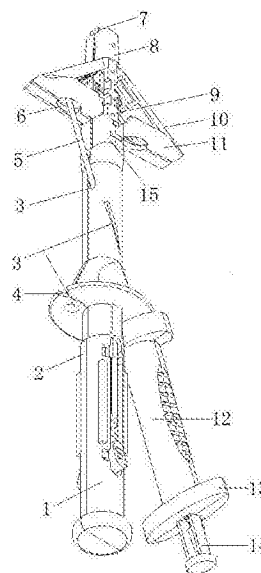
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54)实用新型名称

一种深部筋膜缝合器

(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。由穿线器和勾线器两部分组成；穿线器包括外壳、活动轴、锁扣、锁扣弹簧、活动杆、活动支架和橡胶垫；外壳由上外壳和下外壳组成，上外壳和下外壳内设置有活动轴滑动槽和活动杆滑动槽，上外壳和下外壳后部设置有锁扣滑动槽、上锁扣定位槽和下锁扣定位槽；活动支架包括活动支架上臂、活动支架下臂、活动支架头部和活动支架尾部；勾线器包括手柄、活动锁扣、穿刺管组件、勾线针组件、活动锁扣复位弹簧、勾线针组件复位弹簧和穿刺管组件复位弹簧；手柄由上手柄和下手柄组成，上手柄和下手柄设置有活动锁扣滑动槽、穿刺管组件滑动槽、勾线针组件复位弹簧挡块。



1. 一种深部筋膜缝合器,其特征在于:由穿线器和勾线器两部分组成;

穿线器包括外壳、活动轴、锁扣、锁扣弹簧、活动杆、活动支架和橡胶垫;外壳由上外壳和下外壳组成,上外壳和下外壳内设置有活动轴滑动槽和活动杆滑动槽,上外壳和下外壳后部设置有锁扣滑动槽、上锁扣定位槽和下锁扣定位槽,上外壳和下外壳中部分别设置有勾线器导向孔,下外壳前部设置有活动支架安装座,活动支架安装座内部设置有活动杆导向槽,活动支架安装座两侧设置有绕线盘;

活动轴安装在上外壳与下外壳内的活动轴滑动槽内,活动轴中部两侧设置有锁扣定位柱,锁扣定位柱内设置有锁扣弹簧安装孔,锁扣弹簧安装在锁扣弹簧安装孔内,锁扣中部两侧设置有锁扣定位孔和锁扣弹簧定位柱,两锁扣分别安装在活动轴两侧,通过锁扣定位孔套装在锁扣定位柱上,锁扣弹簧套装在锁扣弹簧定位柱上定位;

锁扣两侧设置有定位卡扣,活动轴前部设置有活动杆安装孔,活动杆后端安装在活动杆安装孔内,通过弹簧销连接,活动杆前部装插在活动支架安装座上的活动杆导向槽内;

活动支架包括活动支架上臂、活动支架下臂、活动支架头部和活动支架尾部;活动支架尾部安装固定在活动支架安装座上,活动支架头部安装有橡胶垫,活动杆前端插入橡胶垫内与活动支架头部一起采用弹簧销连接;

勾线器包括手柄、活动锁扣、穿刺管组件、勾线针组件、活动锁扣复位弹簧、勾线针组件复位弹簧和穿刺管组件复位弹簧;手柄由上手柄和下手柄组成,上手柄和下手柄内部设置有活动锁扣滑动槽、穿刺管组件滑动槽、勾线针组件复位弹簧挡块和穿刺管组件复位弹簧挡块;

活动锁扣安装在手柄上部,活动锁扣上部设置有按钮和弹性卡扣,活动锁扣下部设置有勾线针管座滑动套;

穿刺管组件包括穿刺管和穿刺管座,穿刺管安装在穿刺管座上;

勾线针组件包括勾线针管、勾线针管座和勾线针头,勾线针管安装在勾线针管座上,勾线针头套压在勾线针管头部,勾线针管座上设置有勾线针管座凸台;

活动锁扣复位弹簧安装在活动锁扣与勾线针管座之间,勾线针组件复位弹簧套装在勾线针管座外部,勾线针组件复位弹簧上端顶靠在勾线针管座凸台上,下端顶靠在勾线针组件复位弹簧挡块上;穿刺管组件复位弹簧套装在穿刺管座外部,穿刺管组件复位弹簧上端顶靠在穿刺管座凸台上,下端顶靠在穿刺管组件复位弹簧挡块上。

2. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器,其特征在于:上外壳和下外壳两侧的结合部设置有卡线槽。

3. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器,其特征在于:绕线盘上设置有绕线槽。

4. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器,其特征在于:活动支架上臂、活动支架下臂、活动支架头部和活动支架尾部设置成一体,实现撑开和收紧。

5. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器,其特征在于:上手柄和下手柄外部设置有勾线器固定槽。

6. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器,其特征在于:穿刺管头部设计成斜口尖端。

7. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器,其特征在于:勾线针头具有弹性,在压缩收紧后连同勾线针管一起装插在穿刺管内。

8. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器, 其特征在于: 所述的活动支架下臂上设置有勾线孔, 用于穿插勾线器。

9. 根据权利要求1所述的一种深部筋膜缝合器, 其特征在于: 下手柄上部设置有活动锁扣定位孔, 用于活动锁扣定位。

一种深部筋膜缝合器

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,术后穿刺孔内壁深度较深,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,有时会引起伤口感染,长期无法愈合,结果导致腹腔感染,给患者带来痛苦。

[0003] 虽然有一种深部筋膜缝合器(CN 204318821 U),在缝合过程中,穿刺针穿过深度控制翼片上的弹性硅橡胶垫后,穿刺针锋利的头部直接面向脏器,有可能将其误伤。另外,穿刺针退出时,弹性硅橡胶垫一旦挤压不住缝线,缝线就容易被针钩带出,造成穿线不成功。

发明内容

[0004] 本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,由穿线器和勾线器两部分组成。筋膜(腹膜)穿刺进行微创手术,术后穿刺孔内壁深度较深,可以方便进行手术缝合。在穿刺过程中穿刺管穿入活动支架内不会伤及脏器,勾线针头直接将缝线从活动支架内勾出,能确保穿线成功、缝合顺利,不会引起伤口感染,创口小愈合快,减少患者痛苦。

[0005] 一种深部筋膜缝合器是采取以下技术方案实现的:

[0006] 一种深部筋膜缝合器由穿线器和勾线器两部分组成。

[0007] 穿线器包括外壳、活动轴、锁扣、锁扣弹簧、活动杆、活动支架和橡胶垫。外壳由上外壳和下外壳组成,上外壳和下外壳内设置有活动轴滑动槽和活动杆滑动槽,上外壳和下外壳后部设置有锁扣滑动槽、上锁扣定位槽和下锁扣定位槽,上外壳和下外壳中部分别设置有勾线器导向孔,上外壳和下外壳两侧的结合部设置有卡线槽。下外壳前部设置有活动支架安装座,活动支架安装座内部设置有活动杆导向槽,活动支架安装座两侧设置有绕线盘,绕线盘上设置有绕线槽。

[0008] 活动轴安装在上外壳与下外壳内的活动轴滑动槽内。活动轴中部两侧设置有锁扣定位柱,锁扣定位柱内设置有锁扣弹簧安装孔,锁扣弹簧安装在锁扣弹簧安装孔内。锁扣中部两侧设置有锁扣定位孔和锁扣弹簧定位柱,两锁扣分别安装在活动轴两侧,锁扣定位孔套装在锁扣定位柱上,锁扣弹簧套装在锁扣弹簧定位柱上定位。

[0009] 锁扣两侧设置有定位卡扣,活动轴前部设置有活动杆安装孔。活动杆后端安装在活动杆安装孔内,通过弹簧销连接,活动杆前部装插在活动支架安装座上的活动杆导向槽内。

[0010] 活动支架包括活动支架上臂、活动支架下臂、活动支架头部和活动支架尾部,活动支架上臂、活动支架下臂、活动支架头部和活动支架尾部设置成一体,可以实现撑开和收

紧。活动支架尾部安装固定在活动支架安装座上,活动支架头部安装有橡胶垫,活动杆前端插入橡胶垫内与活动支架头部一起采用弹簧销连接。所述的活动支架下臂上设置有勾线孔,用于穿插勾线器。

[0011] 勾线器包括手柄、活动锁扣、穿刺管组件、勾线针组件、活动锁扣复位弹簧、勾线针组件复位弹簧和穿刺管组件复位弹簧。手柄由上手柄和下手柄组成,上手柄和下手柄内部设置有活动锁扣滑动槽、穿刺管组件滑动槽、勾线针组件复位弹簧挡块和穿刺管组件复位弹簧挡块,上手柄和下手柄外部设置有勾线器固定槽。下手柄上部设置有活动锁扣定位孔,用于活动锁扣定位。

[0012] 活动锁扣安装在手柄上部,活动锁扣上部设置有按钮和弹性卡扣,活动锁扣下部设置有勾线针管座滑动套。

[0013] 穿刺管组件包括穿刺管和穿刺管座,穿刺管安装在穿刺管座上,穿刺管头部设计成斜口尖端。

[0014] 勾线针组件包括勾线针管、勾线针管座和勾线针头,勾线针管安装在勾线针管座上,勾线针头套压在勾线针管头部。勾线针头具有弹性,在压缩收紧后连同勾线针管一起装插在穿刺管内。勾线针管座上设置有勾线针管座凸台。

[0015] 活动锁扣复位弹簧安装在活动锁扣与勾线针管座之间。勾线针组件复位弹簧套装在勾线针管座外部,勾线针组件复位弹簧上端顶靠在勾线针管座凸台上,下端顶靠在勾线针组件复位弹簧挡块上。穿刺管组件复位弹簧套装在穿刺管座外部,穿刺管组件复位弹簧上端顶靠在穿刺管座凸台上,下端顶靠在穿刺管组件复位弹簧挡块上。

[0016] 一种深部筋膜缝合器优点:

[0017] 1、简单的推拉动作便可实现穿线器的撑开和收紧,操作简便、准确。

[0018] 2、插入部分设计成圆润光滑的表面结构,避免了穿线器插入时误伤腹腔内的组织和脏器。

[0019] 3、整体式活动支架,撑开后结构稳固,能有效的支撑住腹壁,使勾线器顺利的穿过腹壁下层组织。

[0020] 4、按钮式勾线器,只需一按便能轻松的勾住缝线,操作简便、准确。

[0021] 5、弹性套入式结构,使勾线器在插入和拔出时勾线针头始终套在穿刺管内,既能有效的勾住缝线不脱落,又保证了勾线针头不与外界接触,使勾线器工作顺畅且不会误伤组织。

[0022] 6、勾线器插入后,穿刺管头部始终位于活动支架上臂和活动支架下臂之间,能有效的避免穿刺管头部误伤腹腔内的脏器。

附图说明

[0023] 以下将结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0024] 图1是一种深部筋膜缝合器结构立体图。

[0025] 图2是一种深部筋膜缝合器的穿线器撑开状态示意图。

[0026] 图3是一种深部筋膜缝合器的穿线器收紧状态示意图。

[0027] 图4是一种深部筋膜缝合器的穿线器的上外壳结构示意图。

[0028] 图5是一种深部筋膜缝合器的穿线器的下外壳结构示意图。

- [0029] 图6是一种深部筋膜缝合器的穿线器的活动轴与锁扣装配结构示意图。
- [0030] 图7是一种深部筋膜缝合器的勾线器示意图。
- [0031] 图8是一种深部筋膜缝合器的勾线器剖视图。
- [0032] 图9是一种深部筋膜缝合器的勾线器的活动锁扣结构示意图。
- [0033] 图10是一种深部筋膜缝合器的勾线器的穿刺管组件结构示意图。
- [0034] 图11是一种深部筋膜缝合器的勾线器的勾线针组件结构示意图。
- [0035] 图12是一种深部筋膜缝合器的整体工作原理示意图。

具体实施方式

- [0036] 参照附图1-12,一种深部筋膜缝合器由穿线器和勾线器两部分组成。
- [0037] 穿线器包括外壳、活动轴18、锁扣19、锁扣弹簧20、活动杆16、活动支架和橡胶垫7。外壳由上外壳1和下外壳2组成,上外壳1和下外壳2内设置有活动轴滑动槽32和活动杆滑动槽31。上外壳1和下外壳2后部分别设置有锁扣滑动槽29、上锁扣定位槽28和下锁扣定位槽30,上外壳1和下外壳2中部分别设置有勾线器导向孔3,上外壳1和下外壳2两侧的结合部设置有卡线槽4。下外壳2前部设置有活动支架安装座9,活动支架安装座9内部设置有活动杆导向槽33,活动支架安装座9两侧设置有绕线盘34,绕线盘34上设置有绕线槽35。
- [0038] 活动轴18安装在上外壳1与下外壳2内的活动轴滑动槽32内。活动轴18中部两侧设置有锁扣定位柱25,锁扣定位柱25内设置有锁扣弹簧安装孔24,锁扣弹簧20安装在锁扣弹簧安装孔24内。锁扣19中部两侧设置有锁扣定位孔27和锁扣弹簧定位柱26,两锁扣19分别安装在活动轴18两侧,锁扣定位孔27套装在锁扣定位柱25上,锁扣弹簧20套装在锁扣弹簧定位柱26上定位。
- [0039] 锁扣19两侧设置有定位卡扣21,活动轴18前部设置有活动杆安装孔23。活动杆16后端安装在活动杆安装孔23内,通过弹簧销22连接,活动杆16前部装插在活动支架安装座9上的活动杆导向槽33内。
- [0040] 活动支架包括活动支架上臂10、活动支架下臂11、活动支架头部8和活动支架尾部15,活动支架上臂10、活动支架下臂11、活动支架头部8和活动支架尾部15设置成一体,可以实现撑开和收紧。活动支架尾部15安装固定在活动支架安装座9上,活动支架头部8安装有橡胶垫7,活动杆16前端插入橡胶垫7内与活动支架头部8一起采用弹簧销17连接。所述的活动支架下臂11上设置有勾线孔6,用于穿插勾线器。
- [0041] 勾线器包括手柄、活动锁扣14、穿刺管组件5、勾线针组件36、活动锁扣复位弹簧37、勾线针组件复位弹簧38和穿刺管组件复位弹簧40。手柄由上手柄13和下手柄12组成,上手柄13和下手柄12内部设置有活动锁扣滑动槽43、穿刺管组件滑动槽44、勾线针组件复位弹簧挡块39和穿刺管组件复位弹簧挡块42,上手柄13和下手柄12外部设置有勾线器固定槽45。下手柄12上部设置有活动锁扣定位孔46,用于活动锁扣定位。
- [0042] 活动锁扣14安装在手柄上部,活动锁扣14上部设置有按钮14-1和弹性卡扣14-2,活动锁扣14下部设置有勾线针管座滑动套14-3。
- [0043] 穿刺管组件5包括穿刺管5-1和穿刺管座5-2,穿刺管5-1安装在穿刺管座5-2上,穿刺管5-1头部设计成斜口尖端。
- [0044] 勾线针组件36包括勾线针管36-1、勾线针管座36-2和勾线针头36-3,勾线针管36-

1安装在勾线针管座36-2上,勾线针头36-3套压在勾线针管36-1头部。勾线针头36-3具有弹性,在压缩收紧后连同勾线针管36-1一起装插在穿刺管5-1内。勾线针管座36-2上部设置有勾线针管座凸台36-4。

[0045] 活动锁扣复位弹簧37安装在活动锁扣14与勾线针管座47之间。勾线针组件复位弹簧38套装在勾线针管座47外部,勾线针组件复位弹簧38上端顶靠在勾线针管座凸台36-4上,下端顶靠在勾线针组件复位弹簧挡块39上。穿刺管组件复位弹簧40套装在穿刺管座41外部,穿刺管组件复位弹簧40上端顶靠在穿刺管座凸台5-3上,下端顶靠在穿刺管组件复位弹簧挡块42上。

[0046] 工作原理

[0047] 一、穿线器工作原理

[0048] 1、使用前确保锁扣19上的定位卡扣21处于外壳上的上锁扣定位槽30内,此时活动支架完全收紧,穿线器处于收紧状态。

[0049] 2、压住两侧锁扣19使锁扣弹簧20压缩变形,此时定位卡扣21脱离上锁扣定位槽28,然后向下锁扣定位槽30方向拉动锁扣19,同时带动活动轴18、活动杆16和活动支架头部一起向下滑动,此时活动支架上臂10和活动支架下臂11随之慢慢撑开,待定位卡扣21滑动到下锁扣定位槽30附近时松开两侧锁扣19,此时锁扣弹簧20将两侧锁扣弹开,定位卡扣21随之进入下锁扣定位槽30内,锁扣19位置锁定,活动支架完全撑开,穿线器进入撑开状态。

[0050] 3、压住两侧锁扣19使锁扣弹簧20压缩变形,此时定位卡扣21脱离下锁扣定位槽30,然后向上锁扣定位槽28方向推动锁扣,同时带动活动轴18、活动杆16和活动支架头部一起向上滑动,此时活动支架上臂10和活动支架下臂11随之慢慢收紧,待定位卡扣21滑动到上锁扣定位槽30附近时松开两侧锁扣19,此时锁扣弹簧20将两侧锁扣19弹开,定位卡扣21随之进入上锁扣定位槽28内,锁扣19位置锁定,活动支架完全收紧,穿线器进入收紧状态。

[0051] 二、勾线器工作原理

[0052] 1、使用前确保活动锁扣14上的弹性卡扣14-2处于手柄外部,此时勾线器处于松开状态。

[0053] 2、压下活动锁扣14上的按钮14-1,使活动锁扣14向下滑动,活动锁扣14推动勾线针管座滑动套14-3内的活动锁扣复位弹簧37和勾线针管座47一起向下滑动,同时勾线针管座凸台36-4推动勾线针组件复位弹簧38使之压缩变形,直至勾线针管座47顶到勾线针组件复位弹簧挡块39,此时勾线针组件36停止滑动,勾线针头36-3露出穿刺管5-1并恢复压缩变形前的形状呈打开状态。

[0054] 3、继续压下活动锁扣14上的按钮14-1,使活动锁扣14继续向下滑动并压缩活动锁扣复位弹簧37,此时勾线针管座36-2和勾线针组件复位弹簧38在勾线针管座47滑动套内处于静止状态,当活动锁扣14顶到穿刺管座时,活动锁扣14推动穿刺管组件5一起向下滑动,同时穿刺管座凸台5-3推动穿刺管组件复位弹簧40压缩变形,此时穿刺管5-1慢慢套向勾线针头36-3并使之压缩收紧。

[0055] 4、仍继续压下活动锁扣14上的按钮,直至活动锁扣14上的弹性卡扣14-2进入下手柄上的活动锁扣定位孔46内,此时活动锁扣14位置锁定,勾线针头36-3完全套入穿刺管5-1内,勾线器进入收紧状态。

[0056] 5、摁下活动锁扣14上的弹性卡扣14-2,使弹性卡扣14-2脱离活动锁扣定位孔46,

此时在活动锁扣复位弹簧37、勾线针组件复位弹簧38和穿刺管组件复位弹簧40的分别作用下,活动锁扣14、勾线针组件36和穿刺管组件5迅速向上滑动并复位,勾线器进入松开状态。

[0057] 三、整体工作原理

[0058] 1、使用前确保穿线器处于收紧状态,勾线器处于松开状态。

[0059] 2、将缝线48依次卡入穿线器一侧的卡线槽4和绕线盘34上的绕线槽35,卡线槽4和绕线槽35限定了缝线的位置使之不易脱落,然后将缝线48沿活动支架一侧表面绕过橡胶垫7到达活动支架另一侧表面,同时将相应部位的缝线卡入橡胶垫7表面的凹槽,使缝线48不易脱落,再将缝线48依次卡入穿线器另一侧绕线盘34上的绕线槽35和卡线槽4,此时缝线48缠绕完成。

[0060] 3、将穿线器插入腹壁49切口或穿刺孔,在插入过程中避免损伤周围组织。

[0061] 4、压住穿线器两侧锁扣19向下锁扣定位槽30方向拉动,直至定位卡扣21进入下锁扣定位槽30内,锁扣19位置锁定,活动支架完全撑开,穿线器进入撑开状态。

[0062] 5、将勾线器沿着穿线器上的勾线器导向孔3插入,并保证活动锁扣14上的弹性卡扣14-2方向朝外,勾线器上的穿刺管5-1头部通过勾线器导向孔3后穿过腹壁49下层组织,然后进入活动支架下臂11上的勾线孔6内侧,此时勾线器的手柄顶到穿线器的外壳,勾线器上的勾线器固定槽45与穿线器外壳上的圆弧表面相吻合,勾线器不能随意转动。

[0063] 6、压下活动锁扣14上的按钮14-1,当勾线针头36-3露出穿刺管5-1并恢复压缩变形前的形状时,勾线针头36-3的两条边正好位于缝线48两侧并略微超过缝线48,以便于勾线针头36-3压缩收紧时勾住缝线48。

[0064] 7、继续压下活动锁扣14上的按钮14-1,穿刺管5-1慢慢套向勾线针头36-3并使之压缩收紧,勾线针头36-3则慢慢勾向缝线。

[0065] 8、仍继续压下活动锁扣14上的按钮14-1,直至活动锁扣14上的弹性卡扣14-2进入下手柄12上的活动锁扣定位孔46内,此时活动锁扣14位置锁定,勾线针头36-3完全勾住缝线48并套入穿刺管5-1内,勾线器进入收紧状态。

[0066] 9、将勾线器沿着穿线器上的勾线器导向孔3拔出,同时将缝线48的一端依次沿着腹壁49下层组织和勾线器导向孔3带出并留在穿线器外。

[0067] 10、摁下勾线器活动锁扣14上的弹性卡扣14-2,使勾线器进入松开状态。

[0068] 11、重复步骤5至9,将勾线器沿着穿线器上另一侧的勾线器导向孔3插入,并将缝线48的另一端带出穿线器外。

[0069] 12、压住穿线器两侧锁扣19向上锁扣定位槽28方向推动,直至定位卡扣21进入上锁扣定位槽28内,锁扣19位置锁定,活动支架完全收紧,穿线器进入收紧状态。

[0070] 13、将穿线器从腹壁49切口或穿刺孔中拔出,在拔出过程中避免损伤周围组织。

[0071] 14、由于勾线过程中缝线48已脱离绕线盘34上的绕线槽35,在拔出穿线器时,穿线器便顺利的脱离了缝线48并把缝线48的两端留在了腹壁49切口或穿刺孔外,而缝线48的中部则留在腹壁49切口或穿刺孔内并且穿过两侧的腹壁49下层组织。

[0072] 15、按照常规方法,进行筋膜缝合工作,也即将缝线48系住并将缝线48多余部分去除。

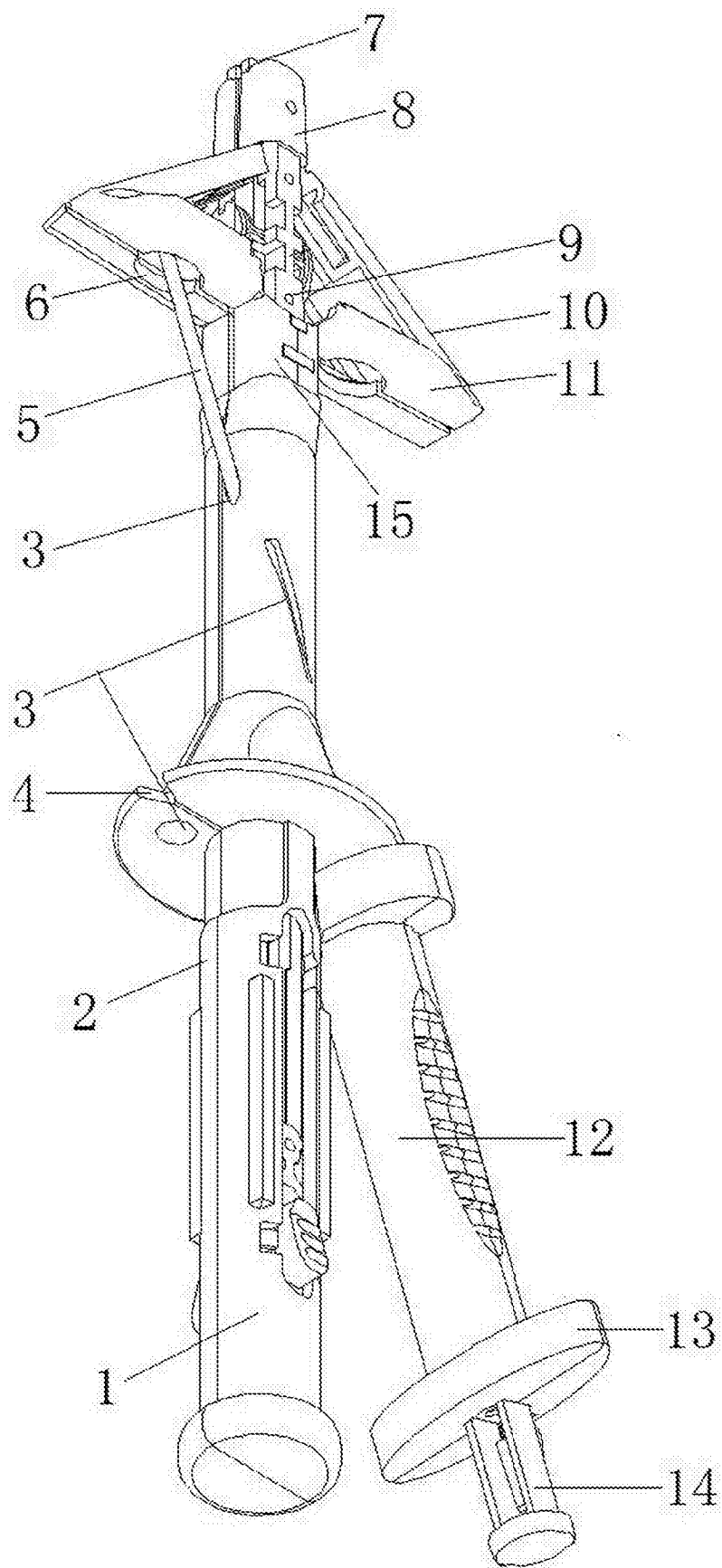


图1

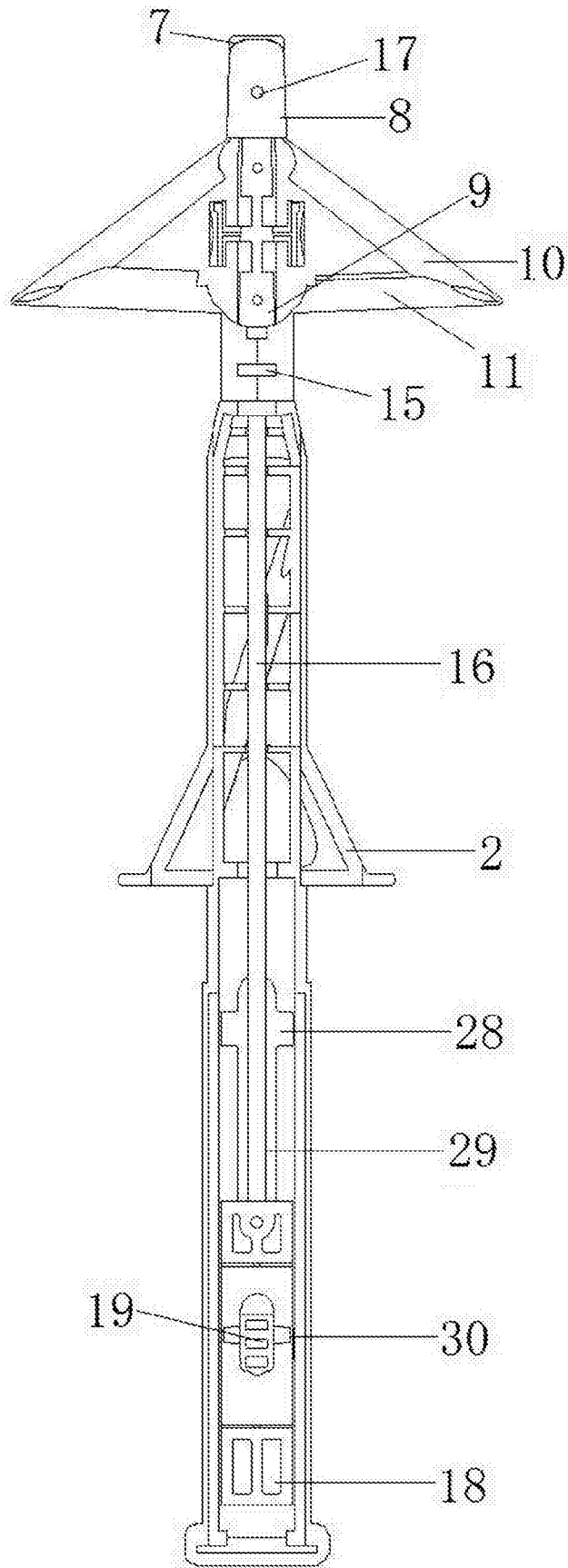


图2

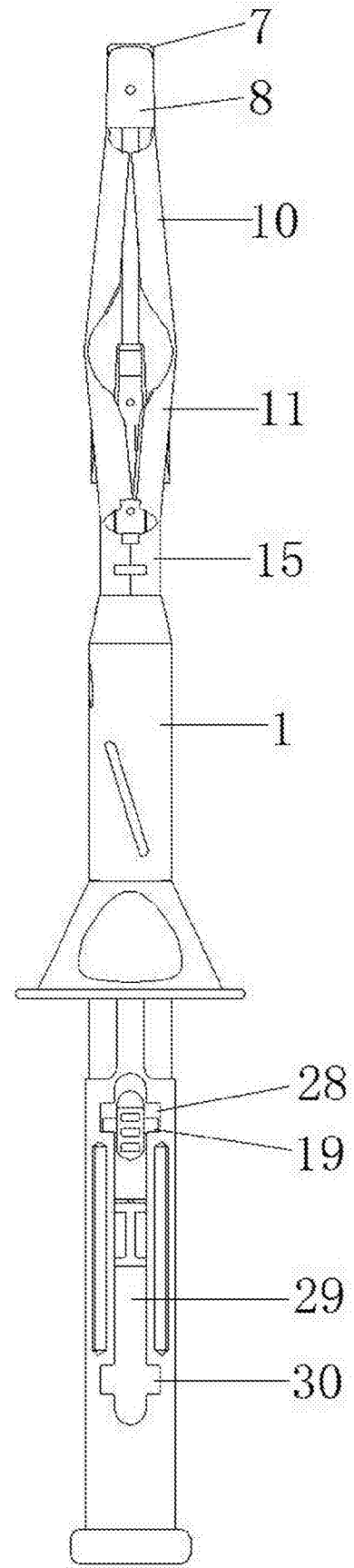


图3

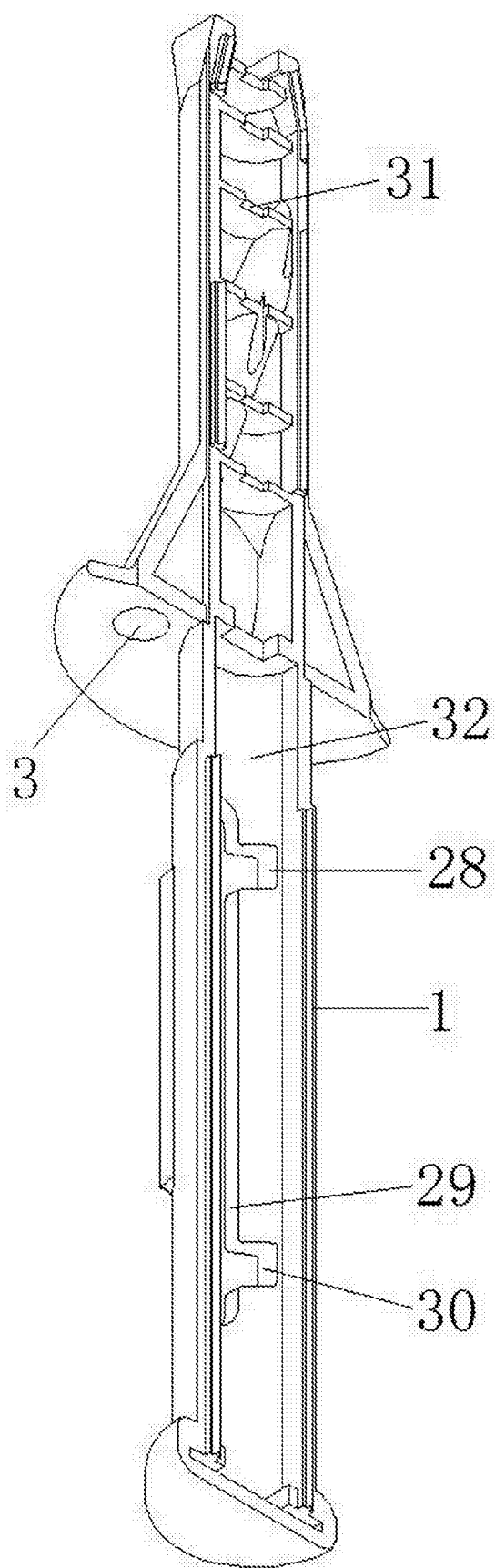


图4

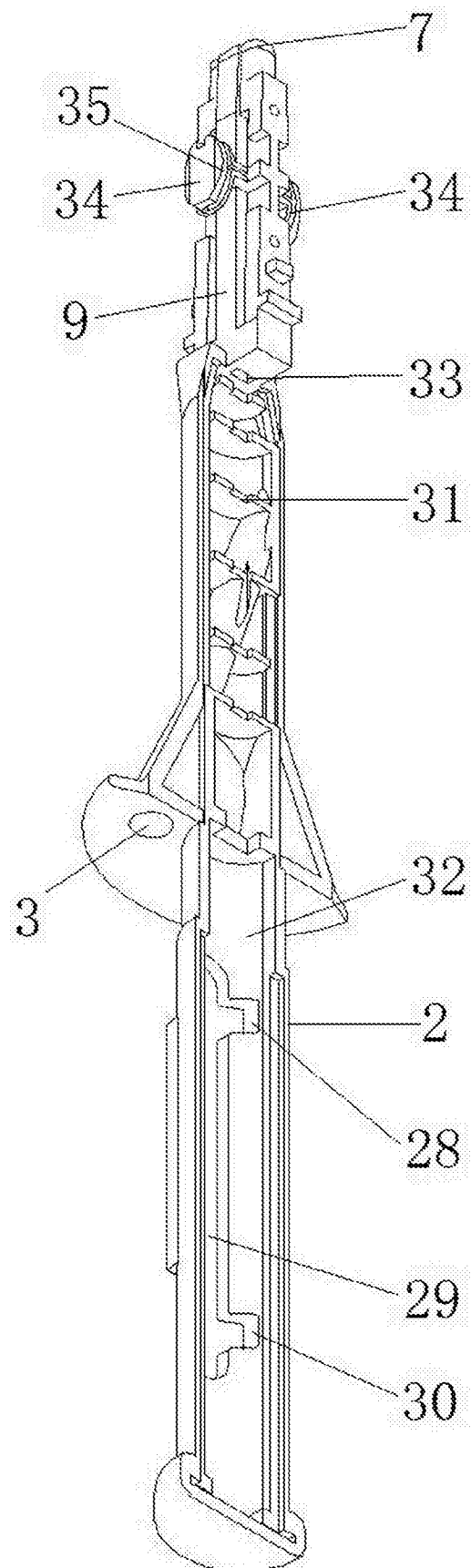


图5

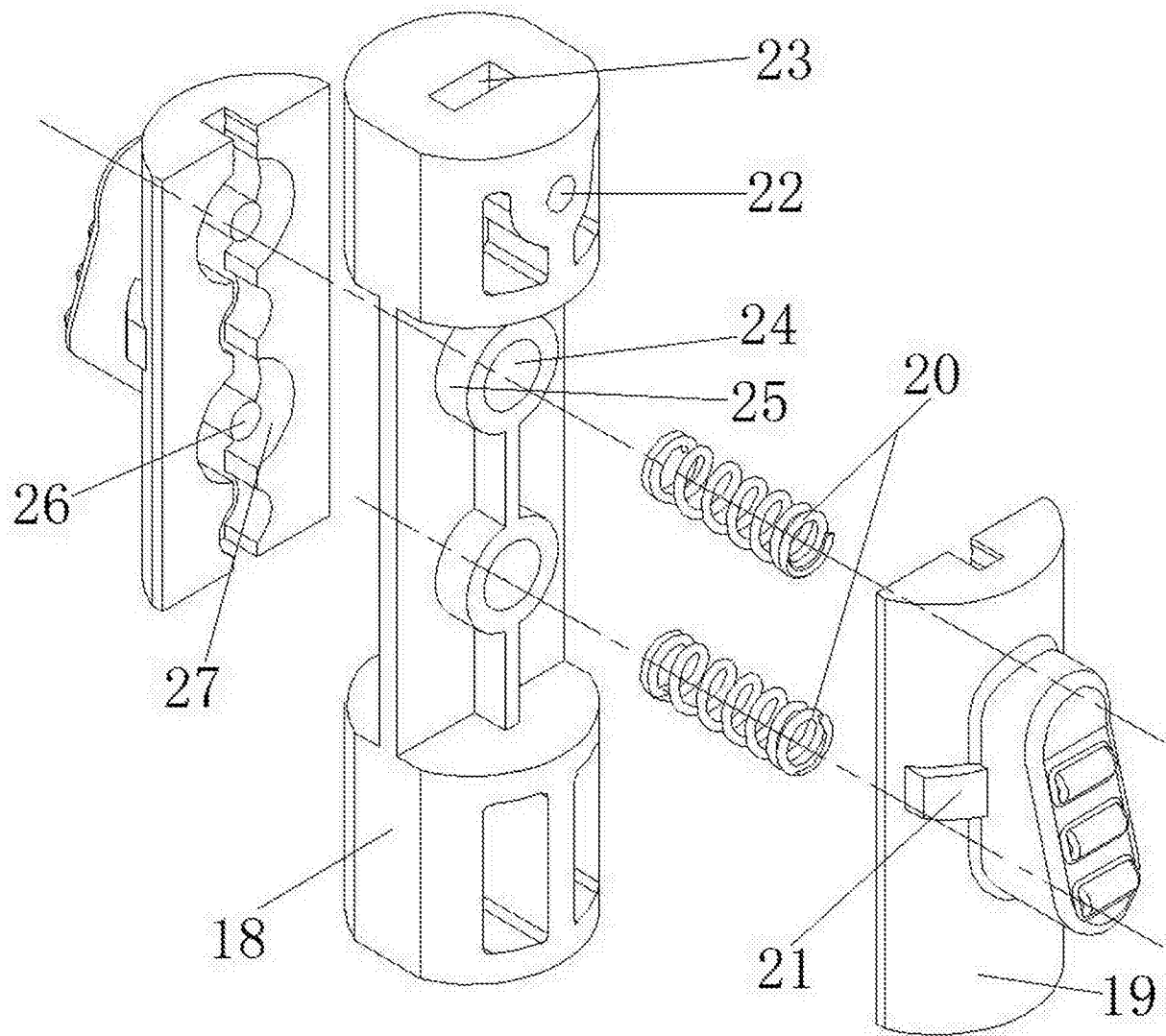


图6

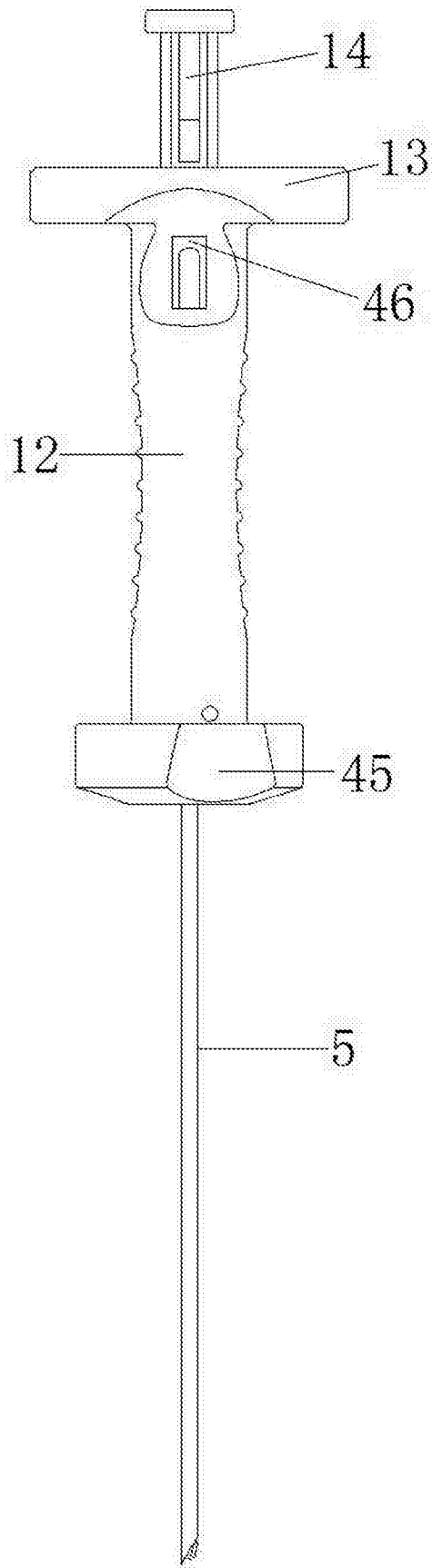


图7

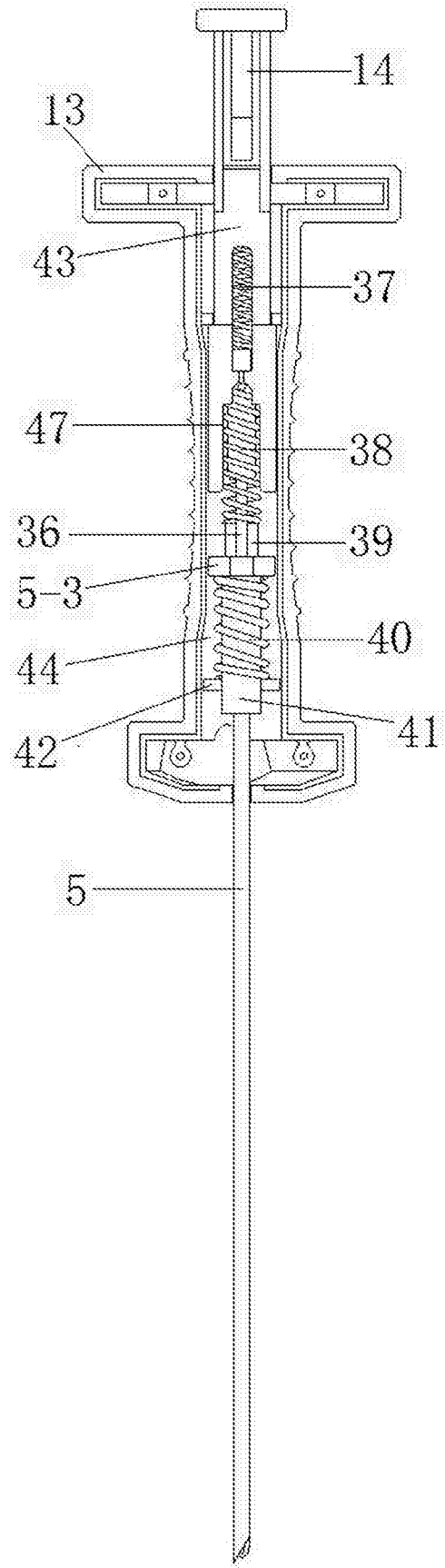


图8

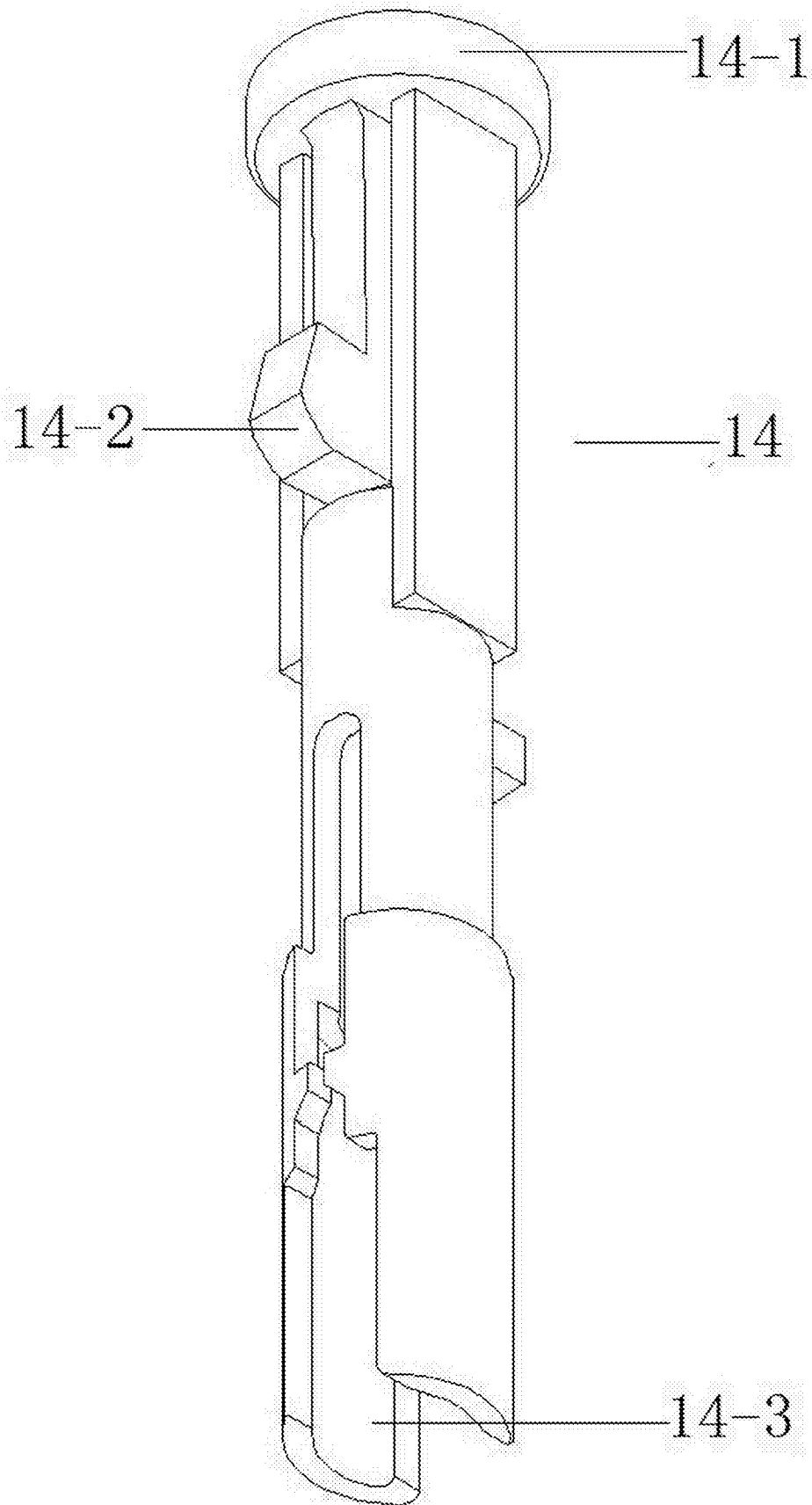


图9

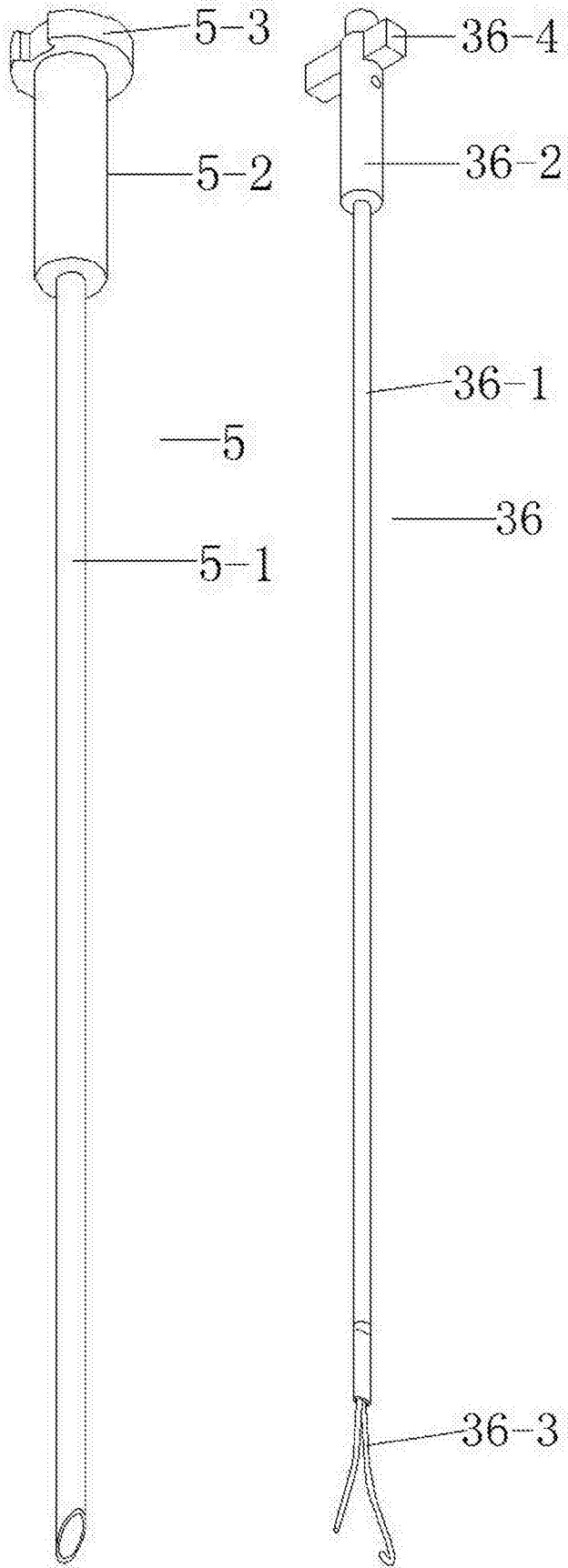


图10

图11

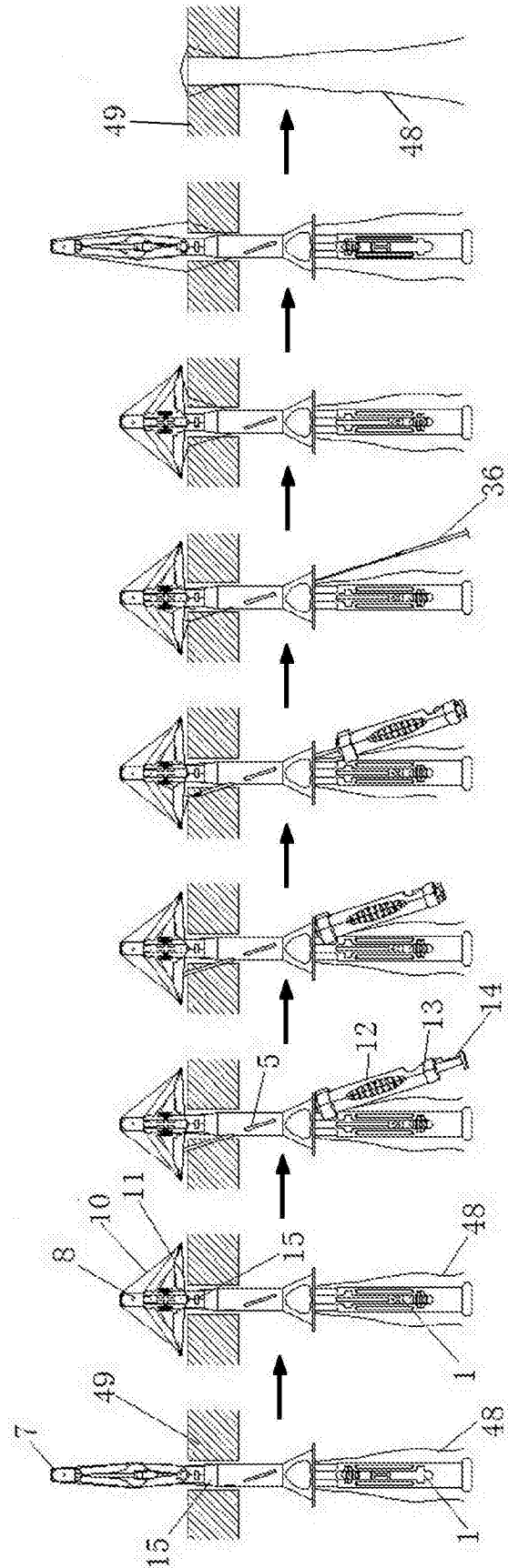


图12

专利名称(译)	一种深部筋膜缝合器		
公开(公告)号	CN206138152U	公开(公告)日	2017-05-03
申请号	CN201620761430.X	申请日	2016-07-20
[标]申请(专利权)人(译)	江苏三联星海医疗器械股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	江苏三联星海医疗器械股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江苏三联星海医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	杨凯明 蒋松波 蒋松涛		
发明人	杨凯明 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，适用于腹腔镜穿刺孔缝合关闭。由穿线器和勾线器两部分组成；穿线器包括外壳、活动轴、锁扣、锁扣弹簧、活动杆、活动支架和橡胶垫；外壳由上外壳和下外壳组成，上外壳和下外壳内设置有活动轴滑动槽和活动杆滑动槽，上外壳和下外壳后部设置有锁扣滑动槽、上锁扣定位槽和下锁扣定位槽；活动支架包括活动支架上臂、活动支架下臂、活动支架头部和活动支架尾部；勾线器包括手柄、活动锁扣、穿刺管组件、勾线针组件、活动锁扣复位弹簧、勾线针组件复位弹簧和穿刺管组件复位弹簧；手柄由上手柄和下手柄组成，上手柄和下手柄设置有活动锁扣滑动槽、穿刺管组件滑动槽、勾线针组件复位弹簧挡块。

