



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208176568 U

(45)授权公告日 2018.12.04

(21)申请号 201720593984.8

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 浙江省肿瘤医院

地址 310022 浙江省杭州市拱墅区半山东
路1号

(72)发明人 朱滔 闻强

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公
司 33214

代理人 王晓峰

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

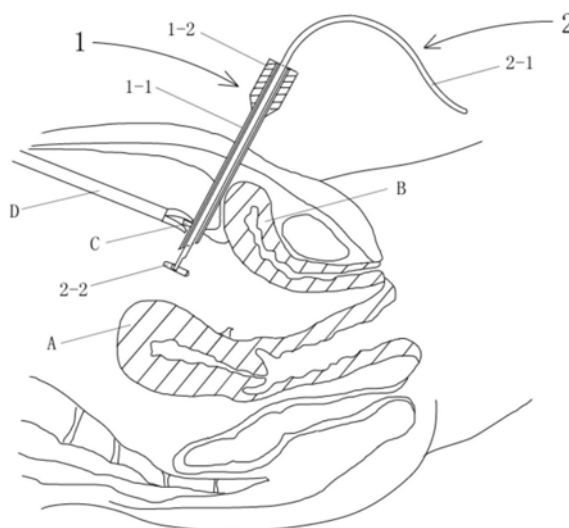
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种穿刺牵引器

(57)摘要

本实用新型提供一种穿刺牵引器,包括穿刺器和牵引器,所述牵引器包括牵引导丝以及与牵引导丝前端活动连接的活动杆;牵引器能够沿着穿刺器内设的中空管路前后牵引移动;并将活动杆由穿刺器后端牵引移动至其前端。本实用新型利用穿刺器经腹壁穿刺进入腹腔并穿过腹膜组织,再借助穿刺器内部设有的中空管道,使牵引器穿过腹膜。然后利用腹腔镜器械(比如腹腔镜钳子)拨动该活动杆进行适当旋转移动,使穿刺器穿过腹膜后不会脱出,以达到在腹壁外牵拉腹腔内脏器的目的。并且通过再次旋转活动杆,可完整回收该器械,从而减少材料损耗,降低手术费用。



1. 一种穿刺牵引器,其特征在于,包括穿刺器(1)和牵引器(2),所述牵引器(2)包括牵引导丝(2-1)以及与牵引导丝(2-1)前端活动连接的活动杆(2-2);牵引器(2)能够沿着穿刺器(1)内设的中空管路前后牵引移动。

2. 根据权利要求1中所述的一种穿刺牵引器,其特征在于,所述穿刺器(1)包括穿刺管(1-1)和手柄(1-2),手柄(1-2)套设于穿刺管(1-1)的后端。

3. 根据权利要求1中所述的一种穿刺牵引器,其特征在于,所述牵引导丝(2-1)前端通过销轴(2-3)与活动杆(2-2)实现活动连接。

4. 根据权利要求3中所述的一种穿刺牵引器,其特征在于,活动杆(2-2)的半径与牵引导丝(2-1)的半径相等,在将活动杆(2-2)绕销轴(2-3)转动至牵引导丝(2-1)延伸方向上,活动杆(2-2)能够与牵引导丝(2-1)前端相互扣合。

5. 根据权利要求3或4中所述的一种穿刺牵引器,其特征在于,活动杆(2-2)能够绕销轴(2-3)旋转至90度,使得活动杆(2-2)垂直于牵引导丝(2-1)前端以形成T形结构。

6. 根据权利要求1、2、3或4中所述的一种穿刺牵引器,其特征在于,穿刺管(1-1)为中空管状结构,其前端为斜面。

7. 根据权利要求1、2、3或4中所述的一种穿刺牵引器,其特征在于,牵引器(2)的直径小于穿刺管(1-1)的内径,使牵引器(2)能够在穿刺管(1-1)中自由前后牵引移动。

8. 根据权利要求1、2、3或4中所述的一种穿刺牵引器,其特征在于,牵引器(2)的长度大于穿刺器(1),并且在腹壁外留有足够的长度用于提拉。

一种穿刺牵引器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种腹腔镜手术用的穿刺牵引器。

背景技术

[0002] 在一些腹腔镜手术中,例如全子宫切除等,需要切开膀胱返折腹膜以分离膀胱和宫颈以及阴道的粘连。在分离过程中,需要术者提拉膀胱或其腹膜组织,以暴露分离面并为切割组织提供张力。目前最常用的方法是利用分离钳或抓钳等器械钳夹提拉上述组织,并持续施力,这种方法的缺点在于一旦术者停止操作,分离后的膀胱会由于重力作用重新覆盖分离面,使手术无法顺利进行。在国外,有术者使用穿刺器通过皮肤再经腹腔穿过某些脏器的腹膜,以达到在腹壁外牵拉脏器的目的,但在操作结束时,往往需要术者剪断其前端部分,才能退出穿刺器。这样有可能导致剪断后的前端掉入腹腔,而且退出后的穿刺器无法再次使用。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:克服上述现有技术的不足而提供一种结构简单的穿刺牵引器,可以使牵引脏器在腹壁外即可完成,且无需术者持续施力,并且可在操作完成后回收该器械,使其能够被反复使用。

[0004] 为了实现上述的目的,本发明采用了以下的技术方案:

[0005] 为了达到上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种穿刺牵引器,包括穿刺器和牵引器,所述牵引器包括牵引导丝以及与牵引导丝前端活动连接的活动杆;牵引器能够沿着穿刺器内设的中空管路前后牵引移动;并将活动杆由穿刺器后端牵引移动至其前端。

[0007] 作为优选:所述穿刺器包括穿刺管和手柄,手柄套设于穿刺管的后端。

[0008] 作为优选:所述牵引导丝前端通过销轴与活动杆实现活动连接。

[0009] 作为优选:活动杆的半径与牵引导丝的半径相等,在将活动杆绕销轴转动至牵引导丝延伸方向上,活动杆能够与牵引导丝前端相互扣合。

[0010] 作为优选:活动杆能够绕轴销旋转至90度,使得活动杆垂直于牵引导丝前端以形成T形结构。

[0011] 作为优选:穿刺管为中空管状结构,其前端为斜面,以形成锋利的尖端部位,能够穿刺入人体组织。

[0012] 作为优选:牵引器的直径小于穿刺管的内径,使牵引器能够在穿刺管中自由前后牵引移动。

[0013] 作为优选:牵引器的长度大于穿刺器,并且在腹壁外留有足够的长度用于提拉。

[0014] 使用时:初始状态下,活动杆与牵引导丝相互扣合呈处于闭合状态,活动杆与牵引导丝前端位于同一延伸方向上,即活动杆与牵引导丝之间呈0度夹角。

[0015] 通过腹腔镜器械的拨动,使得活动杆绕销轴旋转至90度时,即为完全打开状态,此

时,活动杆与牵引导丝前端相互垂直。同样地,通过腹腔镜器械的拨动,也可使活动杆绕销轴从90度旋转至0度,使活动杆复位扣合在牵引导丝上,即活动杆与牵引导丝回复到初始的闭合状态。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型利用穿刺器经腹壁穿刺进入腹腔并穿过腹膜组织,再借助穿刺器内部设有的中空管道,使牵引器穿过腹膜。然后利用腹腔镜器械(比如分离钳等)拨动该活动杆进行适当旋转移动,使穿刺器穿过腹膜后不会脱出,以达到在腹壁外牵拉腹腔内脏器的目的。并且通过再次旋转活动杆,可完整回收该器械,从而减少材料损耗,降低手术费用。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型中穿刺器的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型中穿刺器的冠状面示意图;

[0020] 图3是本实用新型中穿刺器的横截面示意图;

[0021] 图4是本实用新型中牵引器的结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型的活动杆分别处于0度、45度、90度的正面示意图;

[0023] 图6是本实用新型的活动杆分别处于0度、45度、90度的侧面示意图;

[0024] 图7是本实用新型的活动杆分别处于0度、45度、90度的斜45度示意图;

[0025] 图8是本实用新型的活动杆分别处于0度、45度、90度的背面示意图;

[0026] 图9是女性盆腔的结构示意图;

[0027] 图10是本实用新型中穿刺器穿过皮肤和膀胱返折腹膜的示意图;

[0028] 图11是本实用新型中牵引器通过穿刺器进入腹腔的示意图;

[0029] 图12是本实用新型中活动杆置于90度位置的示意图;

[0030] 图13是本实用新型退出穿刺器后的示意图;

[0031] 图14是本实用新型用牵引器在腹壁外牵拉膀胱的示意图;

[0032] 图15是本实用新型在退出牵引器前将活动杆置于0度的示意图;

[0033] 图16是本实用新型退出牵引器的示意图;

[0034] 附图标注:穿刺器(1),牵引器(2),穿刺管(1-1),手柄(1-2),管道(1-3),牵引导丝(2-1),活动杆(2-2),销轴(2-3),子宫(A),膀胱(B),膀胱返折腹膜(C),腹腔镜器械(D、E)。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0036] 如图1至8所示,本实用新型提供一种穿刺牵引器的实施例,包括穿刺器1和牵引器2。穿刺器1包括穿刺管1-1和手柄1-2,手柄1-2套设于穿刺管1-1的后端。牵引器2包括牵引导丝2-1和位于牵引导丝2-1前端的活动杆2-2,两者之间由销轴2-3活动连接。牵引器2能够沿着穿刺器1内设的中空管路前后牵引移动,并将活动杆2-2由穿刺器1后端牵引移动至其前端。活动杆2-2能以销轴2-3为圆心旋转90度,使其垂直于牵引导丝以形成“T”形结构。

[0037] 如图9-10所示的是腹腔镜下全子宫切除术,在切开位于子宫A和膀胱B之间的膀胱返折腹膜C后,先用腹腔镜器械D钳夹和提拉切开的膀胱返折腹膜C,然后将穿刺器1经皮肤穿刺进入腹腔,随后避开膀胱B,将穿刺器1穿过膀胱返折腹膜C。由于牵引器2的直径小于

穿刺管1-1的内径,因此牵引器2可以从穿刺器1的后端置入,并经前端穿出,如图11所示。当活动杆2-2完全露出时,即可用腹腔镜器械E将其拨动并旋转90度,使其与牵引导丝2-1的顶端垂直,如图12所示。此时的活动杆2-2即可卡于膀胱返折腹膜C的下方,当退出穿刺器1时,牵引器2不会随之脱出,而是一部分位于腹腔内,另一部分位于腹壁外,如图13所示。通过提拉留于腹壁外的牵引导丝2-1,即可达到牵拉膀胱B的目的,并且,当牵引导丝2-1固定于腹壁外时,可持续牵引膀胱 B,而无需术者操作,如图14所示。

[0038] 当操作完毕,需要退出牵引器2时,可先将其推入腹腔一段距离,使活动杆2-2能自由开合。然后利用腹腔镜器械E转动活动杆2-2,使其恢复闭合状态。此时再向外提拉牵引器2,便可使其经由穿刺时形成的自然通道脱出,如图 15至16所示。回收后的穿刺器1和牵引器2可在同一台手术中反复使用。

[0039] 需要强调的是:以上仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

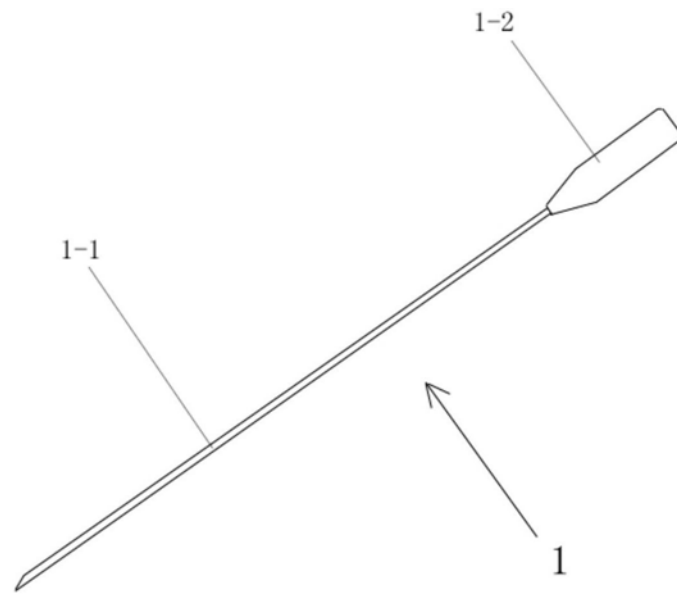


图1

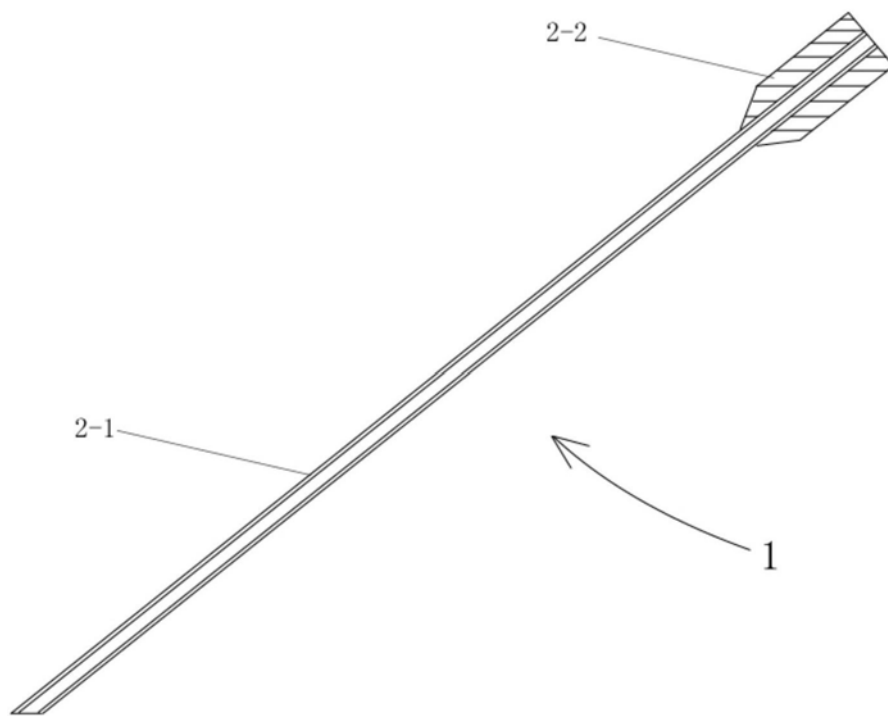


图2

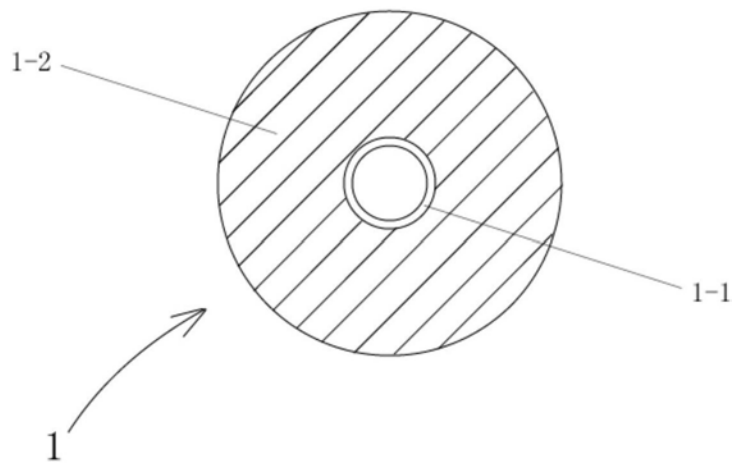


图3

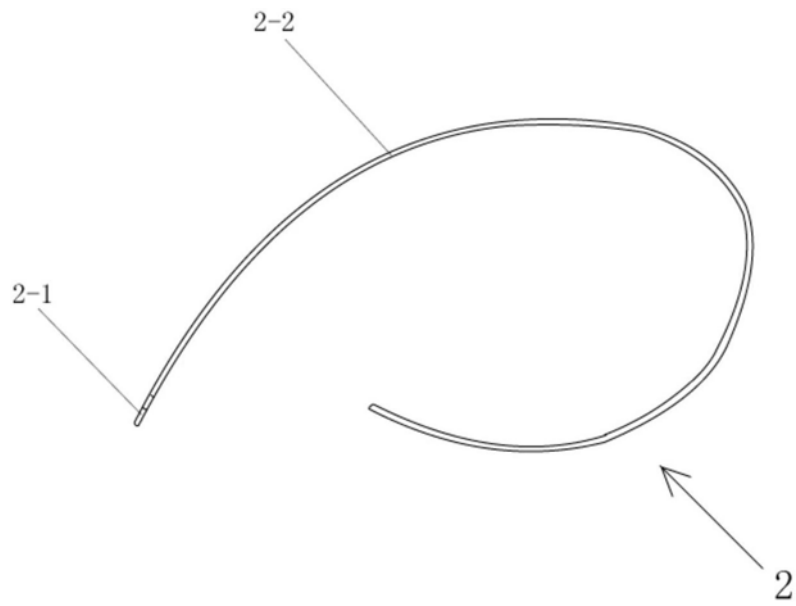


图4

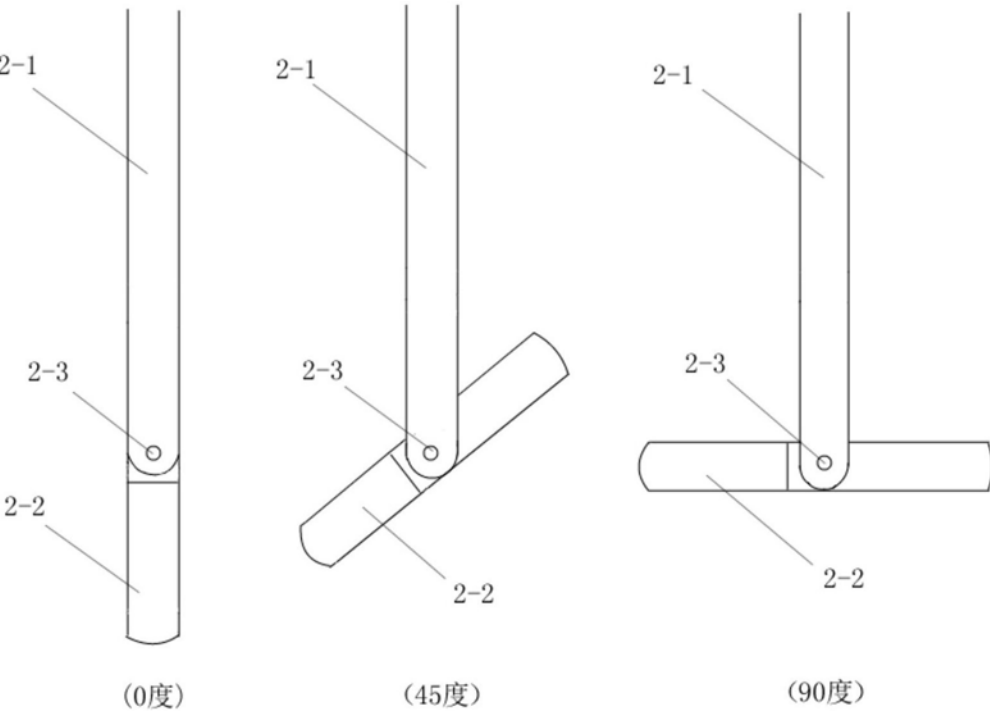


图5

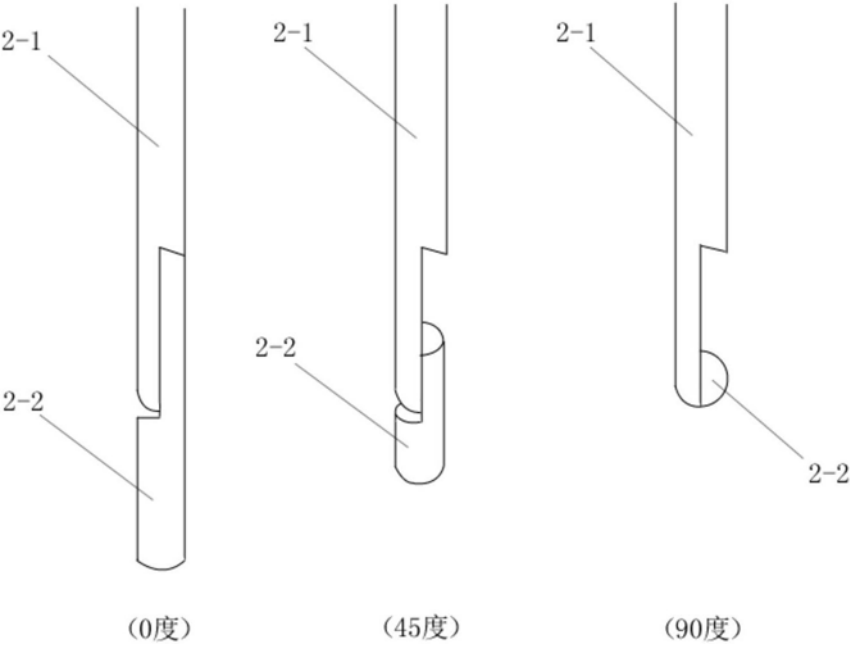


图6

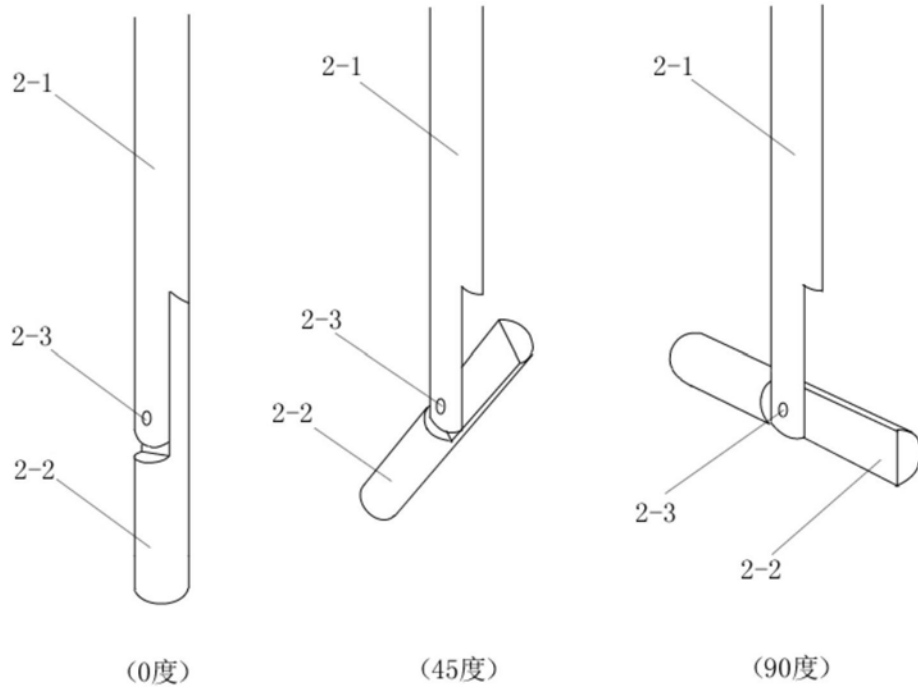


图7

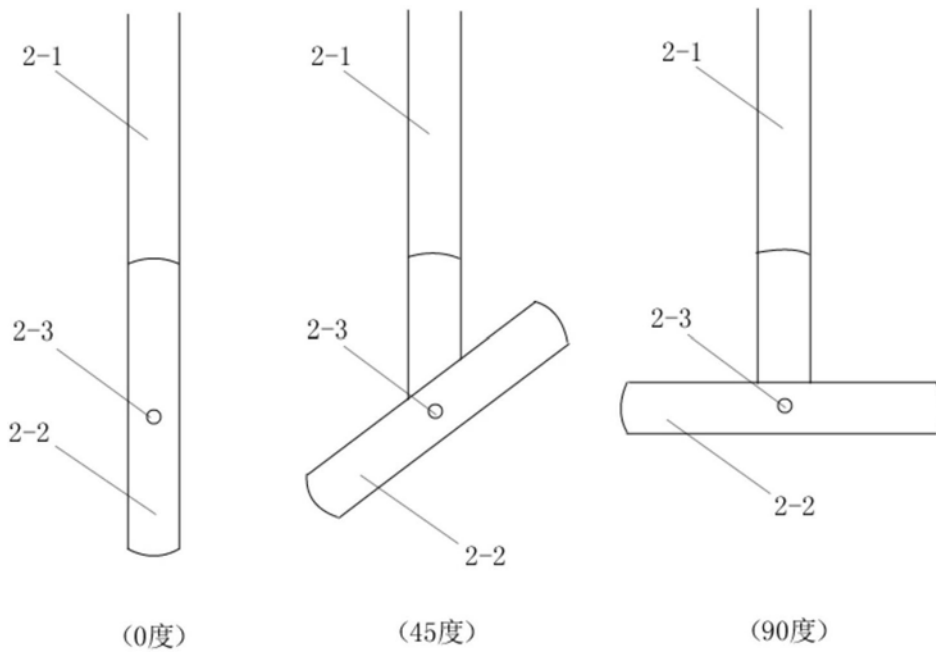


图8

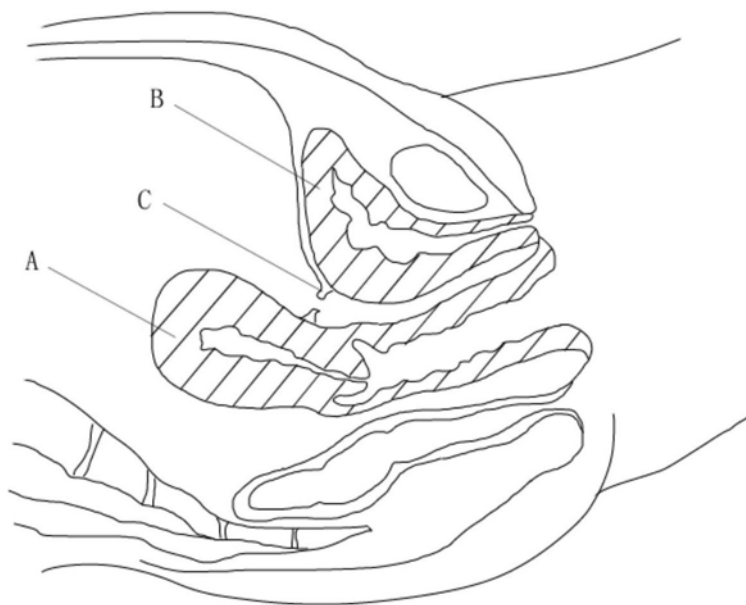


图9

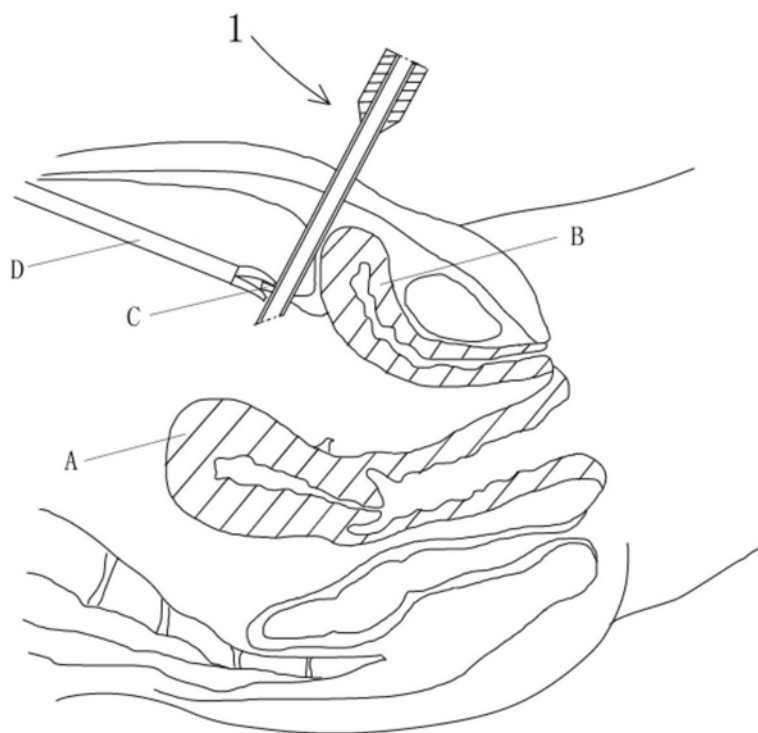


图10

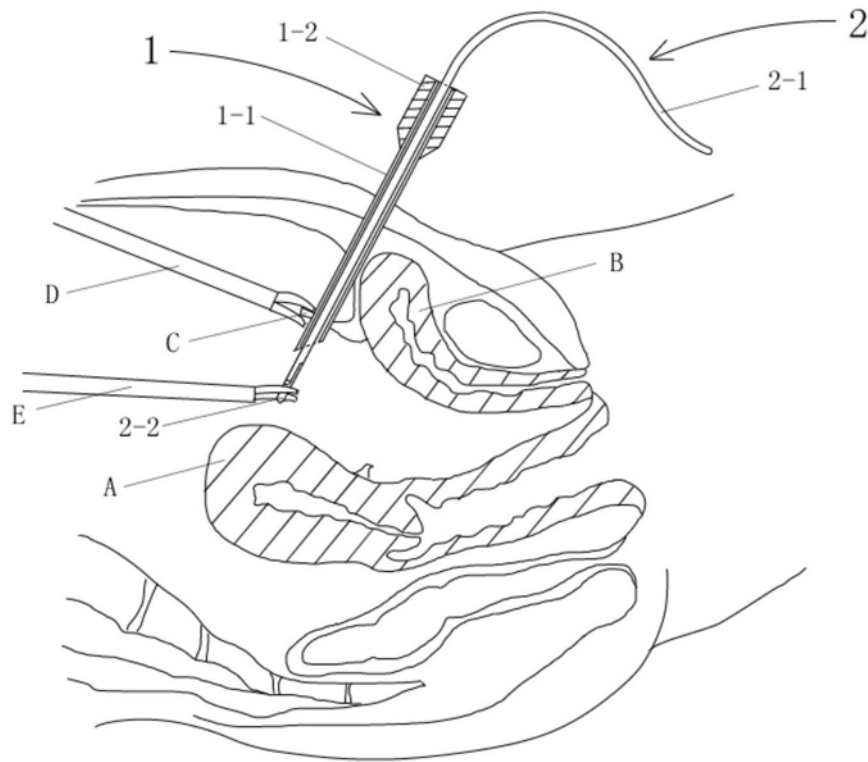


图11

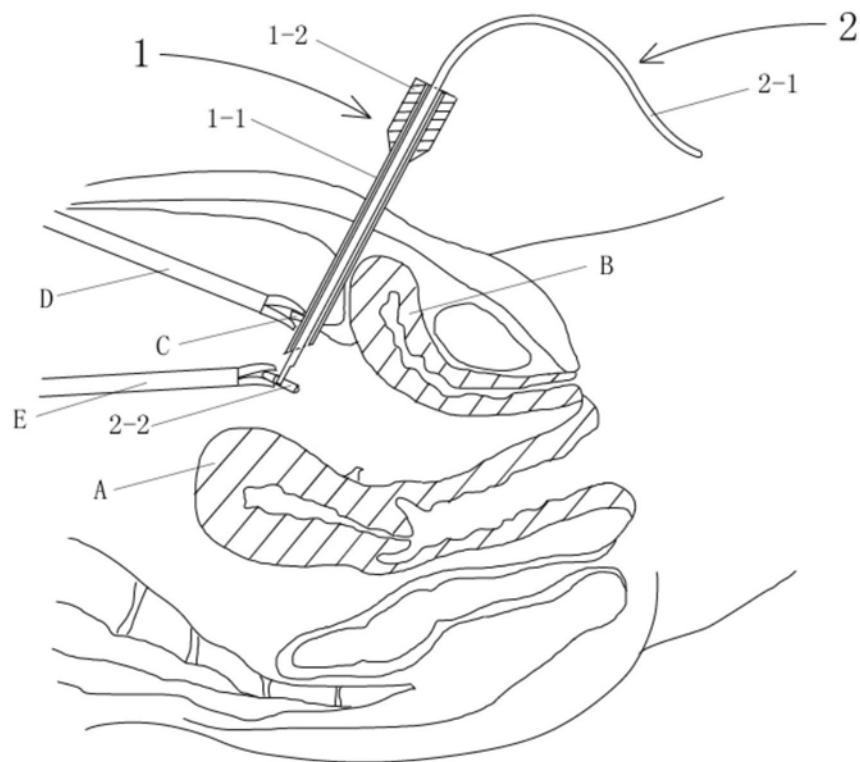


图12

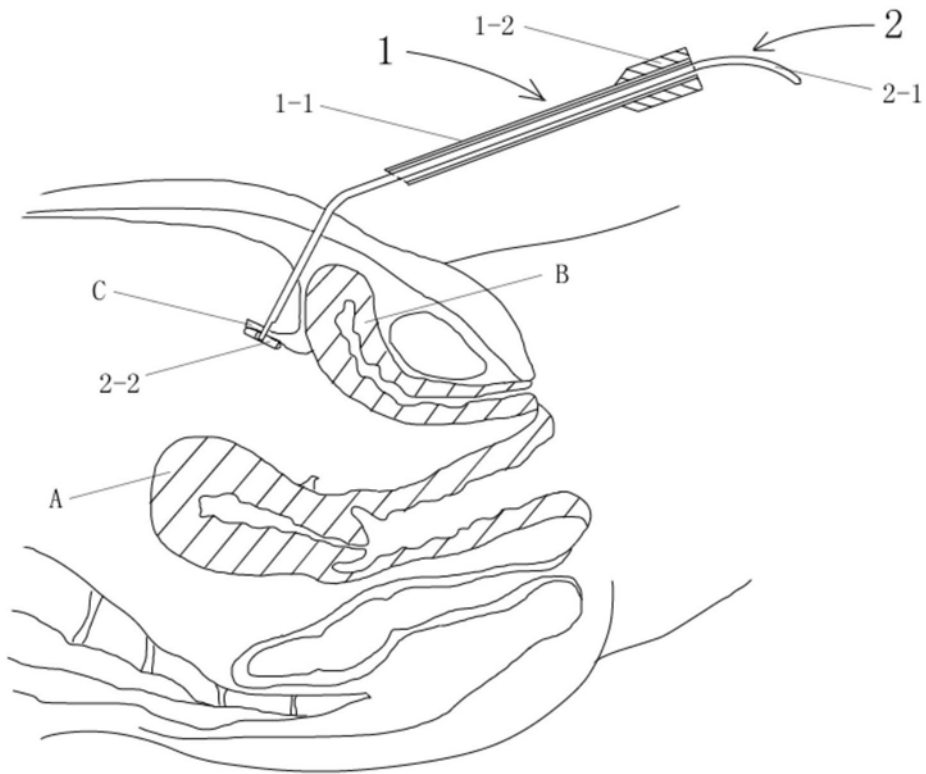


图13

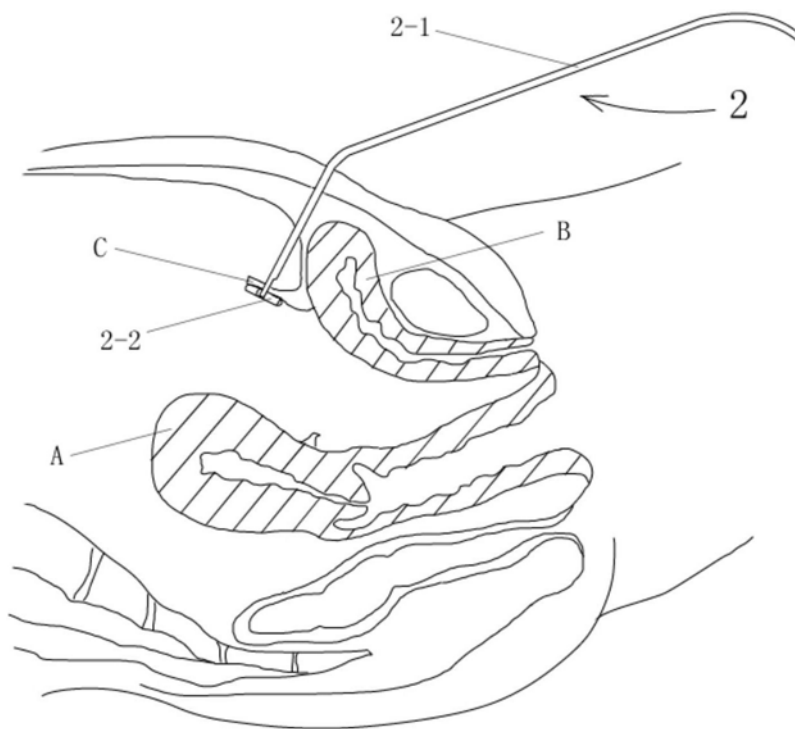


图14

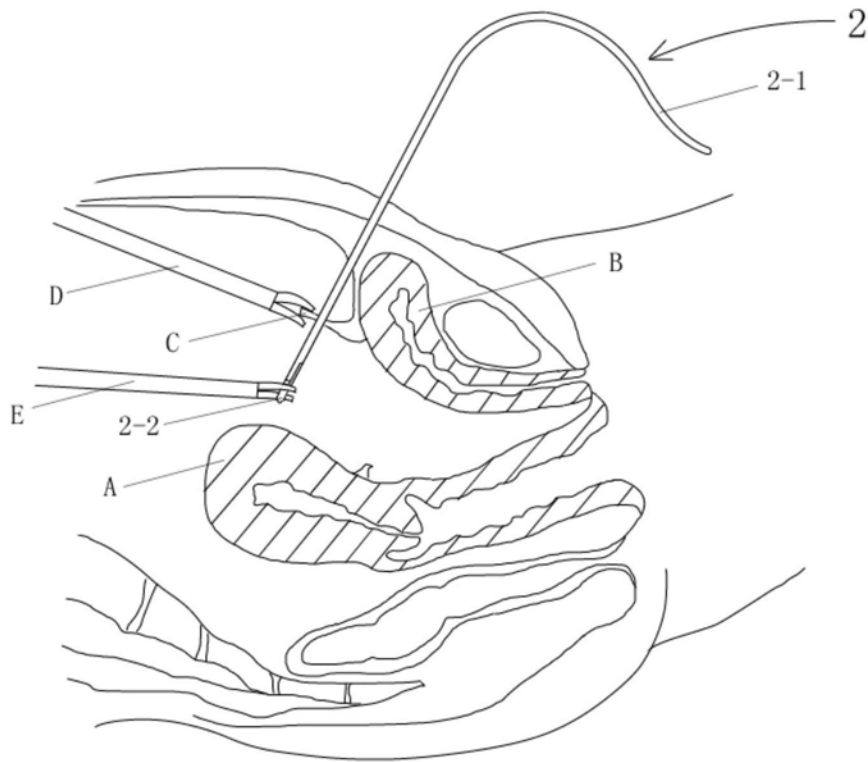


图15

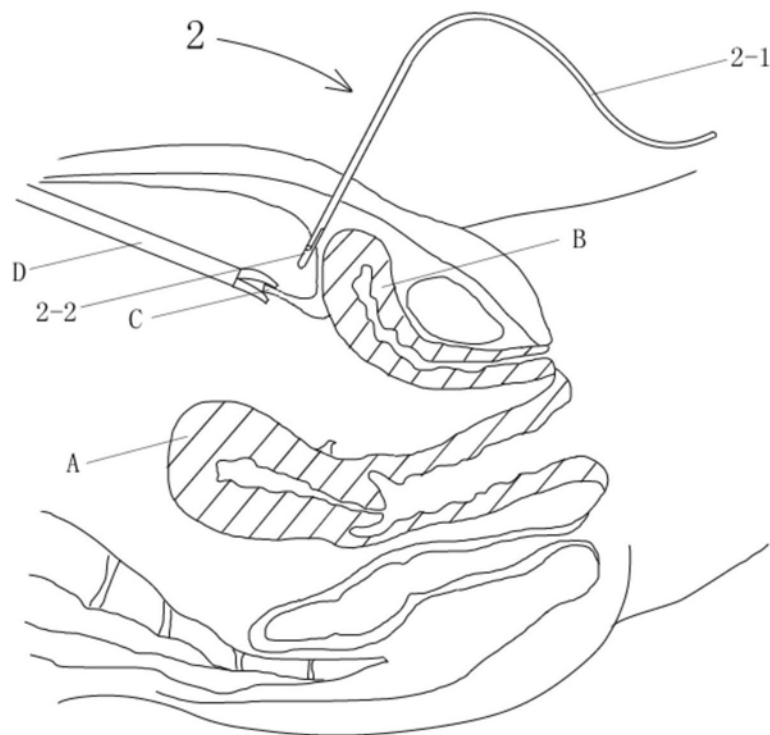


图16

专利名称(译)	一种穿刺牵引器		
公开(公告)号	CN208176568U	公开(公告)日	2018-12-04
申请号	CN201720593984.8	申请日	2017-05-25
[标]申请(专利权)人(译)	浙江省肿瘤医院		
申请(专利权)人(译)	浙江省肿瘤医院		
当前申请(专利权)人(译)	浙江省肿瘤医院		
[标]发明人	朱滔 闻强		
发明人	朱滔 闻强		
IPC分类号	A61B17/02 A61B17/34		
代理人(译)	王晓峰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种穿刺牵引器，包括穿刺器和牵引器，所述牵引器包括牵引导丝以及与牵引导丝前端活动连接的活动杆；牵引器能够沿着穿刺器内设的中空管路前后牵引移动；并将活动杆由穿刺器后端牵引移动至其前端。本实用新型利用穿刺器经腹壁穿刺进入腹腔并穿过腹膜组织，再借助穿刺器内部设有的中空管道，使牵引器穿过腹膜。然后利用腹腔镜器械(比如腹腔镜钳子)拨动该活动杆进行适当旋转移动，使穿刺器穿过腹膜后不会脱出，以达到在腹壁外牵拉腹腔内脏器的目的。并且通过再次旋转活动杆，可完整回收该器械，从而减少材料损耗，降低手术费用。

