



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103167824 A

(43) 申请公布日 2013.06.19

(21) 申请号 201180041223.7

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理

(22) 申请日 2011.08.01

有限公司 11006

(30) 优先权数据

代理人 王玉双 鲍俊萍

2010/06347 2010.08.01 TR

(51) Int. Cl.

2010/06346 2010.08.01 TR

A61B 1/303 (2006.01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013.02.01

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2011/063252 2011.08.01

(87) PCT申请的公布数据

W02012/016967 EN 2012.02.09

(71) 申请人 塔梅尔·A·塞奇金

地址 土耳其安卡拉

(72) 发明人 塔梅尔·A·塞奇金

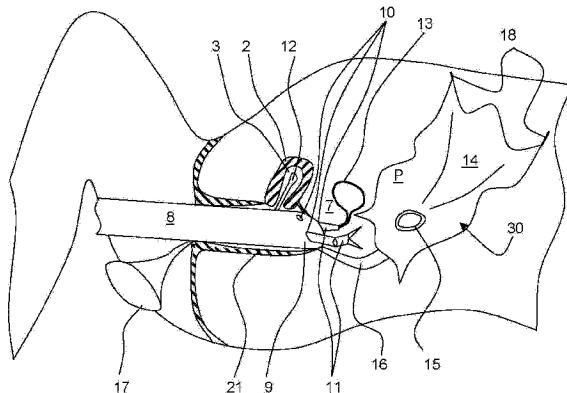
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54) 发明名称

手术方法及设备

(57) 摘要

一种与内窥镜手术结合使用的设备，包含适合于至少部分放置在雌性患者的阴道中的细长主体，所述细长主体部分穿过阴道壁，使得所述细长元件的末端部分引入直肠子宫陷凹中；所述细长主体包含至少一个附属构件，其用于接纳包含适合于容纳在阴道内部的末端部分的至少一个手术仪器的至少一部分，所述手术仪器与所述设备可以相对于彼此移动。一种具有细长孔口的内袋穿过阴道设置于骨盆中。提供一种用于骨盆或腹膜手术中的方法，其中手术仪器的至少一个细长末端部分穿过雌性患者的阴道设置于子宫腔中，使得子宫可以通过操纵所述手术仪器来再定位，并且在阴道壁上进行切割，以便到达直肠子宫陷凹，挠性元件设置于骨盆中，其中所述挠性元件围绕子宫成环，使得所述挠性元件环绕子宫。



1. 一种与内窥镜手术结合使用的设备,其特征在于,包含适合于至少部分放置在雌性患者的阴道中以使一种或一种以上手术仪器穿过所述阴道的细长主体,所述细长主体在它的外侧上包含用于可滑动地附接到适合于至少部分放置在所述阴道中的手术仪器的附属构件。

2. 一种与内窥镜手术结合使用的设备,其特征在于,包含适合于至少部分放置在形成人体或动物体的自然腔道的中空器官的空腔中的细长主体,其中所述细长主体经配置以部分穿过形成所述中空器官的一部分的壁,使得所述细长元件的末端部分引入所述人体或动物体内;所述细长主体包含至少一个附属构件,其用于接纳包含适合于容纳在所述空腔内部的末端部分的至少一个手术仪器的至少一部分,其中所述附属构件经配置使得当所述细长主体的所述末端部分放置在所述空腔内部时并且当所述细长主体的所述末端部分引入所述人体或动物体内时所述手术仪器的所述末端部分定位在所述空腔内部。

3. 一种与内窥镜手术结合使用的设备,包含适合于至少部分放置在雌性患者的阴道中的细长主体,其中所述细长主体经配置以部分穿过所述阴道的壁使得所述细长元件的末端部分引入直肠子宫陷凹中;所述细长主体包含至少一个附属构件,其用于接纳包含适合于容纳在所述阴道内部的末端部分的至少一个手术仪器的至少一部分,其中所述附属构件经配置使得当所述细长主体的所述末端部分放置在所述阴道内部时并且当所述细长主体的所述末端部分引入直肠子宫陷凹中时所述手术仪器的所述末端部分定位在所述阴道内部。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 中的一项权利要求所述的设备,其中所述附属构件可滑动地接纳所述手术仪器。

5. 根据权利要求 4 所述的设备,其中所述附属构件为

设置于所述细长主体的外侧上适合于可滑动地接纳所述手术仪器的至少一部分的纵向凹槽或缝隙或环形或半环形或弓形中空元件或

设置于所述细长主体的外侧上适合于可滑动地接纳在所述手术仪器的相应凹槽或缝隙中的纵向轨道或突起;

使得所述设备与所述手术仪器相对于彼此可滑动地啮合。

6. 根据权利要求 1 到 5 中的一项权利要求所述的设备,其中所述设备和所述手术仪器中的一者为子宫操纵器,包含适合于通过所述阴道放置在所述子宫的空腔中的可旋转末端部分。

7. 根据权利要求 1 到 6 中的一项权利要求所述的设备,其中所述设备和所述手术仪器中的一者为套管针套筒或套管。

8. 根据权利要求 1 到 7 中的一项权利要求所述的设备,其中所述细长主体包含用于可滑动地接纳一种或一种以上手术仪器的一条或一条以上通过它的纵向通道,所述细长主体优选地具有实质上为圆筒形或椭圆形的横截面,所述细长主体优选地具有实质上为倾斜的和/或凸面的末端部分并且所述细长主体优选地由刚性或半刚性或弹性材料,优选地由金属或塑料材料形成。

9. 一种手术套件,包含根据权利要求 1 到 8 所述的设备以及由所述设备可滑动地接纳的手术仪器。

10. 根据权利要求 9 所述的手术套件,其中所述手术仪器为子宫操纵器,包含至少部分由所述设备的所述细长元件的所述附属构件接纳的细长部分以及经配置以相对于所述细

长部分和 / 或所述细长主体的纵轴旋转的可旋转末端部分。

11. 一种用于骨盆或腹膜手术的方法, 其中手术仪器的至少一个细长末端部分通过雌性患者的阴道设置于所述子宫的空腔中, 使得所述子宫可以通过操纵所述手术仪器再定位并且在所述阴道壁上进行切割以便达到所述直肠子宫陷凹。

12. 根据权利要求 11 所述的方法, 其中根据权利要求 1 到 8 的设备或根据权利要求 9 到 10 的手术套件在手术仪器的细长末端部分通过所述阴道设置于所述子宫的空腔中之前被放置在所述阴道中。

13. 根据权利要求 11 或 12 所述的方法, 其中在进行所述切割之前, 使所述子宫再定位或相对于所述阴道旋转, 优选地使得所述手术仪器的所述细长末端部分和 / 或所述子宫的纵轴相对于所述阴道和 / 或所述设备的所述细长主体的纵轴呈约 90 度的角度。

14. 根据权利要求 11 到 13 所述的方法, 其中所述手术仪器为子宫操纵器和 / 或所述细长主体为套管针套筒或套管, 其中所述切割是由通过所述细长主体的一条所述通道插入的第二手术仪器来进行, 所述第二手术仪器优选地为套管针。

15. 一种方法或在骨盆或腹膜手术中的用途, 其中手术仪器的至少一个细长末端部分通过雌性患者的阴道设置于所述子宫的空腔中, 使得所述子宫可以通过操纵所述手术仪器再定位, 并且挠性元件设置于骨盆中, 其中所述挠性元件围绕所述子宫成环使得所述挠性元件环绕所述子宫。

16. 根据权利要求 15 所述的方法, 其中优选地通过拉伸所述挠性元件收紧所述挠性元件使得所述子宫被按压在所述挠性元件与所述手术仪器的所述细长末端部分之间。

17. 根据权利要求 15 或 16 所述的方法, 其中所述挠性元件为弹性环或压脉带或包含两个末端部分的链带。

18. 根据权利要求 15 到 17 所述的方法, 其中在所述阴道壁中、优选地在所述阴道的后穹窿中进行切割到达所述直肠子宫陷凹, 并且将所述压脉带或所述链带的至少一个末端通过所述阴道中的所述切口引入所述骨盆中, 所述链带围绕所述子宫的颈成环并且通过拉伸所述链带的所述末端部分收紧所述环。

19. 根据权利要求 15 到 18 所述的方法, 其中根据权利要求 1 到 8 的设备或根据权利要求 9 到 10 的手术套件在手术仪器的细长末端部分通过所述阴道设置于所述子宫的空腔中之前被放置在所述阴道中。

20. 根据权利要求 15 到 19 所述的方法, 其中在进行所述切割之前, 使所述子宫再定位或相对于所述阴道旋转, 优选地使得所述手术仪器的所述细长末端部分和 / 或所述子宫的纵轴相对于所述阴道和 / 或所述设备的所述细长主体的纵轴呈约 90 度的角度。

21. 根据权利要求 15 到 20 所述的方法, 其中所述手术仪器为子宫操纵器和 / 或所述细长主体为套管针套筒或套管, 其中所述切割是由通过所述细长主体的一条所述通道插入的第二手术仪器来进行, 所述第二手术仪器优选地为套管针并且所述细长元件是通过所述细长主体的一条所述通道引入。

## 手术方法及设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种与通过形成人体或动物体的自然腔道的中空器官(优选地通过雌性患者的阴道)进行的检查和手术干预结合使用的手术方法和设备。本发明涉及 2010 年 8 月 1 日申请的土耳其实用新型申请案 2010/06346 和 2010/06347 (明确地以全文引用的方式并入本文中) 中所含的标的物。

### 背景技术

[0002] 内窥镜检查为一种最小侵入性诊断医学程序,它用于通过将管子插入体内来评估器官的内表面。内窥镜手术方法广泛用于治疗形式上通过常规手术技术治疗的多种病症。腹腔镜手术为一种内窥镜手术技术,其中腹腔或骨盆腔中的手术是通过与传统手术程序中所需的较大切口相比较小的切口来进行。经自然腔道管腔内窥镜手术为一种用穿过身体的自然腔道(口、尿道、肛门等)接着穿过胃、阴道、膀胱或结肠中的内部切口的仪器来进行的腹腔镜手术。

[0003] 用于经自然腔道管腔内窥镜手术的仪器可以包含刚性或挠性管子、检查时照亮器官或目标的光传递系统(光源通常在体外并且通常通过光纤系统使光定向)、将图像从纤维镜传输到观察者的镜头系统、允许医学仪器或操纵器进入的额外通道。US5, 279, 548 公开一种用于骨盆手术的手术方法和设备,其中套管针套筒定位在雌性患者的阴道中并且接着使套筒横越患者子宫颈后方的阴道壁。

[0004] 现有技术中已知的通过阴道和直肠子宫陷凹(rectouterine pouch)进行的一些腹腔镜手术程序为在内窥镜胆囊切除术结束时去除胆囊、阴道子宫切除术之后的阑尾切除术、多种妇科程序,例如子宫肌瘤切除术和腹部手术,例如胆囊切除术、结肠切除术以及脾切除术。通过直肠子宫陷凹或任何其它自然腔道进行的经自然腔道管腔内窥镜手术可以与开放切口手术或腹腔镜手术组合施用。

[0005] 直肠子宫陷凹为雌性人体中直肠与子宫后壁之间的腹膜腔的延伸。在女性中,它是腹膜腔的最深点,位于子宫后方以及直肠前方。它靠近阴道的后穹窿。直肠子宫陷凹是例如腹水、肿瘤、子宫内膜异位、脓等病变扩散的常见部位。它还通过以下名称为人所知:道格拉斯陷凹(Douglas pouch)、道格拉斯空隙(Douglas space)、道格拉斯凹陷(Douglas cul-de-sac)。直肠子宫陷凹可以通过阴道的后穹窿到达。

[0006] 在通过道格拉斯陷凹进行操作期间,首先将手术仪器放置在阴道中。接着,必须将仪器的远端部分横越位于子宫颈后方的一部分阴道壁、阴道的后穹窿以致穿透到直肠子宫陷凹中。此操作也称为经阴道 - 经道格拉斯技术。

[0007] 当使用经阴道 - 经道格拉斯技术时,归因于可见度、解剖学识别以及操纵器官(例如子宫)的能力的固有局限性,无意中损坏或切割到膀胱、输尿管、子宫血管以及子宫骶韧带和主韧带的风险增加。为进行安全切割,必须通过额外孔口通过额外仪器准确地保护子宫血管和主 / 子宫骶韧带,这使操作复杂化并且延长操作时间。

[0008] 因此,手术中需要以安全并且简单的方式通过阴道的后穹窿到达雌性患者的直肠

子宫陷凹。此外，手术中需要与自然腔道手术结合使用以便安全引入患者体内的设备和方法。

[0009] 本发明提供一种用于通过人体或动物体的自然腔道(优选地通过雌性患者的阴道和直肠子宫陷凹)进行检查和手术干预的手术方法和设备。

[0010] 根据本发明，提供根据权利要求1、2、3至8所述的设备、根据权利要求9和10所述的手术套件以及根据权利要求11至14以及15至21所述的方法。

[0011] 根据本发明，设备包含具有附属构件的细长主体。主体可以适合于纳入雌性患者的阴道中。主体可以为管子、套管针套筒、筒管、实心主体或中空主体。主体可以由金属或塑料或橡胶材料制成。附属构件可以排列在细长主体的内表面或外表面上。附属构件可以为引导构件、轨道、凹槽、孔或突起。细长主体的远端部分可以为斜的和/或圆的、凸面的、半球形的或四分之一球形的。细长主体可以包含开放末端和闭合末端。闭合末端可以包含至少一个孔。闭合末端可以与细长构件的表面呈低于或高于90度的角度。闭合末端可以经成形为斜的、半球形的或四分之一球形的。细长主体可以具有穿过它的通道。附属构件可以经排列使得可旋转部件可附接到附属构件。可旋转部件可以连接于细长主体上。可旋转部件可以通过操作臂来旋转。可旋转部件在它靠近连接点的末端处可以具有齿状物。操作臂在它的远端处可以通过铰链构件或齿状物构件附接到可旋转部件，使得当相对于可旋转部件拉或推操作臂时，可旋转部件围绕它的连接点旋转。可旋转部件可以是子宫操纵器的可旋转部分。附属构件可以经排列使得子宫操纵器可附接到附属构件。附属构件和子宫操纵器可以经排列使得细长主体相对于子宫操纵器的移动引起子宫操纵器的可旋转部分旋转。子宫操纵器可以定位在设备的凹槽或通道中。

[0012] 在本发明的另一方面中，设备适合于定位在雌性患者的阴道中，使得设备能够横越位于患者子宫颈后方的一部分阴道壁，并且使得设备的远端部分能够穿透或引入雌性身体的直肠子宫陷凹中。

[0013] 在本发明的另一方面中，提供一种包含细长部件的手术仪器，所述细长部件具有可旋转末端部分。可旋转末端部分可以包括关节连接或铰链(可旋转部分可以围绕它们旋转)，优选地为挠性连接点。手术仪器可以为子宫操纵器。手术仪器上面可以具有附属构件。附属构件可以为轨道或突起或中空元件。细长杆可以适合于纳入细长主体中或细长主体的凹槽或通道中。

[0014] 在本发明的另一方面中，设备的细长主体和手术仪器的细长部分彼此平行排列，使得它们能够相对于彼此在纵向方向上移动。

[0015] 在本发明的另一方面中，在设备横越位于雌性患者子宫颈后方的一部分阴道壁并且穿透到直肠子宫陷凹中之前，手术仪器的可旋转部分旋转到相对于细长主体和/或细长部件约90度的垂直位置。

[0016] 在本发明的另一方面中，提供一种适合于放置在人体中的空隙中的薄片构件。薄片可以为薄膜。薄片可以为塑料、聚合物或尼龙薄片。薄片可以成形为袋状物。薄片或袋状物可以包含两个间隔开的区域或者可以包含至少两个独立的隔室。薄片可以包含开口。细长孔口可以排列在开口处。细长孔口可以包含至少一个开放末端。细长孔口可以适合于通过雌性患者的阴道来容纳以使得开放末端排列在人体外部。薄片可以包含用于将薄片固定到人体内部的至少一个附属构件。薄片可以相对于它的环境在正或负的气体或液体压力

下。

[0017] 在本发明的另一方面中，薄片或袋状物以闭合构型穿过阴道和直肠子宫陷凹插入患者的腹膜腔中。薄片或袋状物可以通过设备的一条导轨或通道插入。接着，薄片或袋状物在人体中的空隙中打开。可以使用附属构件或加压液体或气体介质将薄片或袋状物附接并且固定于人体的内部。可以通过阴道将加压介质引入到体腔中。

[0018] 在本发明的另一方面中，将设备上方和 / 或内部的压力设定高于设备下方和 / 或外部的压力，使得设备在压力差的帮助下放置并且固定在人体内部。薄片上方和 / 或内部和 / 或下方和 / 或外部的压力是由转移到人体内部的液体或气体介质来调节。液体或气体介质可以通过设备的一条通道或导轨来转移。

[0019] 在本发明的另一方面中，用于通过雌性患者的阴道和直肠子宫陷凹进行检查和手术干预的手术方法包含以下步骤：提供适合于容纳穿过管子的一种或一种以上手术仪器并且远端具有倾斜型态的管子，使得管子的远端倾斜与管子的纵轴形成斜角从而在管子的远端形成鼻形物，将管子定位在患者的阴道中，使得管子横越位于患者子宫颈后方的一部分阴道壁以致管子的远端穿透到直肠子宫陷凹中。

[0020] 根据本发明的另一特征，所述方法进一步包含以下步骤：将管子定位在阴道中使得管子的最短纵向侧朝向患者的子宫，并且使得管子远端处的鼻形物清除管子的穿透路径。

[0021] 根据本发明的另一特征，所述方法进一步包含以下步骤：提供细长外壳，优选地在将管子定位在阴道中之前，将管子以可伸缩移动的方式定位在外壳中。

[0022] 根据本发明的另一特征，方法包含以下步骤：提供具有可旋转远端的子宫操纵器，将与管子纵向平行并且可相对于管子移动的子宫操纵器定位在患者的阴道中，将子宫操纵器的远端放置在子宫中，并且在管子横越阴道壁之前使用子宫操纵器的可旋转远端将子宫再定位到适当位置使得管子的穿透路径中的障碍物得以清除，并且阴道的后穹窿通过阴道为可见的，并且可以在阴道的后穹窿中进行切割。

[0023] 根据本发明的另一特征，所述方法进一步包含以下步骤：优选地在将管子和子宫操纵器定位在阴道中之前，将子宫操纵器以可伸缩移动的方式定位在外壳中。

[0024] 根据本发明的另一特征，所述方法进一步包含以下步骤：将管子和 / 或子宫操纵器锁定在外壳中，使得管子和 / 或子宫操纵器不能在外壳中伸缩移动。

[0025] 根据本发明的另一特征，所述方法进一步包含以下步骤：通过使子宫操纵器的可旋转远端倾斜到子宫操纵器远端与管子的纵轴呈 0 到 140 度的角度的位置来再定位子宫，所述角度优选地为约 90 度，并且将子宫操纵器的可旋转末端锁定在所述位置处。

[0026] 根据本发明的一个替代实施例，用于通过雌性患者的阴道和直肠子宫陷凹进行检查和手术干预的手术方法包含以下步骤：提供适合于容纳穿过管子的一种或一种以上手术仪器并且具有远端的管子以及与管子纵向平行定位并且相对于管子可移动的子宫操纵器，所述子宫操纵器具有可旋转远端，将管子和子宫操纵器定位在患者的阴道中，将子宫操纵器的远端放置在子宫中，并且使用子宫操纵器的可旋转远端将子宫再定位到使得管子的穿透路径中的障碍物得以清除的位置，优选地再定位到子宫主体的纵轴与阴道的纵轴呈角度的位置，所述角度在 0 到 140 度之间，优选地所述角度为 90 度，在阴道壁中、优选地在阴道的后穹窿处进行切割，并且使管子在阴道中相对于子宫操纵器在正向方向上移动，使得管

子通过切口横越位于患者子宫颈后方的一部分阴道壁以致管子的远端穿到直肠子宫陷凹中。

[0027] 优选地,所述方法进一步包含以下步骤:提供细长外壳,优选地在将管子和子宫操纵器定位在阴道中之前,将管子和子宫操纵器以可伸缩移动的方式定位在外壳中。

[0028] 优选地,所述方法进一步包含以下步骤:通过使子宫操纵器的可旋转远端倾斜到与管子的纵轴呈0到140或0到90度或80到100度的角度的位置将子宫再定位,所述角度优选地为90度,并且将子宫操纵器的可旋转末端锁定在所述位置处。

[0029] 优选地,所述方法进一步包含以下步骤:将管子和/或子宫操纵器锁定在外壳中,使得管子和/或子宫操纵器不能在外壳中伸缩移动。

[0030] 在本发明的另一方面中,用于通过雌性患者的阴道和直肠子宫陷凹进行检查和手术干预的手术设备包含适合于容纳通过管子的一种或一种以上手术仪器并且远端具有倾斜型态的管子,使得管子的远端倾斜,与管子的纵轴呈斜角从而在管子的远端处形成鼻形物。

[0031] 根据本发明的另一特征,管子的远端被具有一个或一个以上适合于容纳通过孔的一种或一种以上手术仪器的孔的盖子部分覆盖,盖子部分优选地具有凸面形状。

[0032] 这些措施具有优点,尤其是管子的形状对应于阴茎的解剖形状,使得设备容易穿过阴道和直肠子宫陷凹引入。管子的穿透远端的倾斜和凸面形状通过将直肠置身于穿透路径以外来保护直肠。

[0033] 根据本发明的另一特征,设备另外包含具有远端的细长外壳使得管子在外壳中可伸缩移动地排列,外壳的远端优选地具有倾斜型态,使得外壳的远端倾斜,与外壳的纵轴呈斜角,外壳优选地包含纵向缝隙。

[0034] 根据本发明的另一特征,管子在它的外表面上包含一个或一个以上缝隙和/或凹槽和/或轨道和/或导电区域和/或磁性区域。

[0035] 根据本发明的另一特征,设备进一步包含具有手柄、从手柄延伸的轴杆以及可旋转远端的子宫操纵器,优选地在管子的最短纵向侧并且在鼻形物的相对侧,子宫操纵器优选地与管子纵向平行排列并且相对于管子可移动,子宫操纵器优选地以可伸缩移动的方式排列在外壳中。

[0036] 根据本发明的另一特征,子宫操纵器包含突起和/或一个或一个以上轨道构件并且子宫操纵器是在一个凹槽中被可滑动地引导。

[0037] 根据本发明的另一特征,内袋或漏斗形薄膜是在一个凹槽和/或缝隙中引导,内袋或漏斗形薄膜优选地具有引导构件,引导构件优选地具有一个或一个以上突起或附接到内袋或漏斗形薄膜的内表面或外表面的轨道。

[0038] 根据本发明的一个替代实施例,用于通过雌性患者的阴道和直肠子宫陷凹进行检查和手术干预的手术设备包含适合于容纳穿过管子的一种或一种以上手术仪器的管子以及具有手柄、从手柄延伸的轴杆以及可旋转远端的子宫操纵器,子宫操纵器与管子纵向平行排列。

[0039] 在本发明的另一方面中,子宫操纵器通过阴道引入子宫中并且用以使子宫在各个方向上倾斜。中空管子能够容纳一种或一种以上手术仪器,如抓紧器、剪刀、施夹器、套管针、刀、真空装置、挟钩、灯、视觉设备、内袋、电设备、切碎器等。

- [0040] 子宫操纵器的特征在现有技术中为广泛已知的并且在此将不明确公开。
- [0041] 根据本发明的一个优选实施例，子宫操纵器是相对于管子纵向可移动地排列。
- [0042] 根据本发明的一个优选实施例，管子在它的外表面上包含一个或一个以上缝隙和 / 或凹槽和 / 或轨道和 / 或导电区域和 / 或磁性区域。
- [0043] 根据本发明的一个优选实施例，子宫操纵器包含突起和 / 或一个或一个以上轨道构件并且子宫操纵器可滑动地安装在一个凹槽中。
- [0044] 根据本发明的一个优选实施例，管子的远端被具有一个或一个以上适合于容纳通过孔的一种或一种以上手术仪器的孔的盖子部分覆盖，盖子部分优选地具有凸面形状。
- [0045] 根据本发明的一个优选实施例，设备进一步包含细长外壳、管子可伸缩移动地排列在外壳中，外壳优选地包含纵向缝隙，子宫操纵器和 / 或管子优选地以可伸缩移动的方式排列在外壳中。
- [0046] 根据本发明的一个优选实施例，内袋或漏斗形薄膜在一个凹槽和 / 或缝隙中被引导，内袋或漏斗形薄膜优选地具有引导构件，引导构件优选地具有一个或一个以上突起或附接到内袋或漏斗形薄膜的内表面或外表面的轨道。
- [0047] 在本发明的另一方面中，提供具有引导构件的用于通过经阴道 - 经道格拉斯路线运送身体组织的内袋。引导构件优选地包括一个或一个以上附接到内袋的内表面或外表面的突起或轨道或棒杆或通道或导管。内袋可以为漏斗形薄膜。
- [0048] 本发明的其它细节详细说明于随附页、图式以及权利要求书中。
- [0049] 本发明的有利效果
- [0050] 本发明提供这种方法和设备以便在阴道壁中、优选地在阴道的后穹窿中进行安全切割，其中子宫血管和主 / 子宫骶韧带准确地被保护而不会引起任何并发症以及延长操作。
- [0051] 本发明提供这种方法和设备以便保护人体内的操作环境。
- [0052] 本发明提供这种方法和设备以便在操作期间保护直肠不受损害。
- [0053] 更具体来说，本发明提供这种方法和设备，其可以用于腹腔镜手术中、优选地用于经自然腔道管腔内窥镜手术中。
- [0054] 另外，本发明提供这种方法和设备，其实质上将对患者的创伤减到最小并且缩短愈合时间。
- [0055] 本发明的这些和其它目标从本文中的图式、权利要求书以及详细描述中将为显而易见的。

## 附图说明

- [0056] 在本文中提到并且构成本文的一部分的附图说明了本发明的优选实施例，并且与实施方式一起用以解释本发明的原理，其中：
- [0057] 图 1 为雌性身体的局部截面图；
- [0058] 图 2 为本发明一个实施例放置在雌性身体中的视图；
- [0059] 图 3A 为本发明一个实施例的横截面侧视图；
- [0060] 图 3B 为本发明一个实施例的横截面正视图；
- [0061] 图 3C 为本发明一个实施例的透视图；

- [0062] 图 4A 为本发明一个替代实施例的横截面侧视图；
- [0063] 图 4B 为根据本发明的手术仪器的侧视图；
- [0064] 图 5A 和 5B 展示根据本发明的替代手术袋实施例；
- [0065] 图 6A 为根据本发明的替代手术袋实施例和设备的替代实施例的局部视图；
- [0066] 图 6B 为图 6A 的设备的正视图；
- [0067] 图 7A 为本发明一个实施例定位在阴道管中的第一位置的雌性身体的局部截面图；
- [0068] 图 7B 为本发明一个实施例定位在阴道管中的第二位置的雌性身体的局部截面图；
- [0069] 图 8 为说明根据本发明的内袋设备的实施例的雌性身体的局部截面图；
- [0070] 图 9 为说明根据本发明的设备的一个实施例定位在阴道管中的雌性身体的局部截面图；
- [0071] 图 10A、10B、10C 展示图 9 的设备的侧视图、正视图以及透视图。

## 具体实施方式

[0072] 预期本发明将用于对身体结构的操纵需要到达特定身体结构或相邻身体结构的手术程序。虽然本发明的设备尤其适用于操纵子宫，但它也将适用于在其它腹腔镜和非腹腔镜手术程序期间处理其它身体器官和结构。

[0073] 参考图 1，在截面图中说明展示经阴道 - 经道格拉斯路线的局部雌性身体。

[0074] 图 2、9、10A、10B 以及 10C 展示根据本发明构建的设备的一个实施例。设备包含细长主体 8、23、27。细长主体 8、23、27 具有近端和穿透到直肠子宫陷凹 7 中的远端 9。远端 9 可以成形为倾斜的，形成鼻形物。此形状可以使设备能够平滑地引入经阴道 - 经道格拉斯路线中。细长主体具有一条或一条以上通道 10。可以通过通道 10 引入不同的手术仪器。在细长主体 8 的外表面上设置一个或一个以上纵向凹槽 19。在当设备定位在阴道中时将子宫操纵器 12 在面朝子宫的上部凹槽 19 中引导。子宫操纵器 12 具有可以通过移动或旋转手柄 33、34（在此将不描述）来旋转的远端 32。

[0075] 图 3A、3B 以及 3C 展示根据本发明构建的设备的一个实施例。

[0076] 图 4A、4B 展示根据本发明构建的设备的一个替代实施例。设备包含可滑动地附接到设备的管子 8 和子宫操纵器 12。管子 8 具有穿透到直肠子宫陷凹中的远端 9。可以通过管子 8 引入不同的手术仪器。

[0077] 图 5A、5B 以及 8 展示根据本发明构建的内袋 30。内袋具有穿过直肠子宫陷凹 7 放置的开放远端 14 和开放近端 17。身体组织可以通过内袋 30 运送。内袋 30 的开放远端 14 可以具有漏斗形状。

[0078] 图 6A、6B 展示根据本发明构建的内袋设备的另一个实施例。将内袋在细长主体 23 的下部凹槽 26 中引导。内袋可以具有可以在下部凹槽 26 中滑动的引导构件 31。

[0079] 图 7A、7B 展示定位在阴道 4 中的根据本发明构建的设备的一个实施例。子宫操纵器 12 的远端 32 引入子宫 2 中，相对于细长主体 8 倾斜 90 度并且细长主体 8 通过阴道 4 相对于子宫操纵器 12 滑动。细长主体 8 的远端 9 穿透通过直肠子宫陷凹 7。一种或一种以上手术仪器 11 穿过细长主体 8 的远端 9 中的孔放置。

[0080] 手术仪器 12 的至少一个细长末端部分 32 通过雌性患者的阴道 4 设置于子宫 2 的空腔 3 中,使得子宫 2 可以通过操纵手术仪器来再定位并且在阴道壁上进行切割以便到达直肠子宫陷凹。将根据权利要求 1 到 8 的设备或根据权利要求 9 到 10 的手术套件放置在阴道 4 中,然后将手术仪器 12 的细长末端部分 32 通过阴道 4 设置于子宫 2 的空腔 3 中。在进行切割之前,将子宫 2 再定位或相对于阴道 4 旋转,优选地使得手术仪器 12 的细长末端部分 32 或子宫 2 的纵轴相对于阴道 4 或设备的细长主体 8 的纵轴呈约 90 度的角度。手术仪器 12 可以为子宫操纵器 12 并且细长主体可以为套管针套筒或套管,其中切割是由通过细长主体 8 的一条通道 10 插入的第二手术仪器 11 来进行,第二手术仪器 11 优选地为套管针。手术仪器 12 的至少一个细长末端部分 32 通过雌性患者的阴道 4 设置于子宫 2 的空腔 3 中,使得子宫 2 可以通过操纵手术仪器 12 来再定位,并且挠性元件 13 设置于骨盆中,其中挠性元件 13 围绕子宫 2 成环使得挠性元件 13 环绕子宫 2。优选地通过拉伸挠性元件 13 来收紧挠性元件 13 使得子宫 2 按压在挠性元件 13 与手术仪器 12 的细长末端部分 32 之间。挠性元件 13 可以为弹性环或压脉带或包含两个末端部分的链带。在阴道壁 21 中、优选地在阴道 4 的后穹窿 6 中进行切割到达直肠子宫陷凹 7 并且通过阴道 4 中的切口将挠性元件 13 的至少一个末端引入骨盆中,挠性元件 13 围绕子宫 2 的颈成环并且通过拉伸挠性元件 13 的末端部分将环收紧。将根据权利要求 1 到 8 的设备或根据权利要求 9 到 10 的手术套件放置在阴道 4 中,然后将手术仪器 12 的细长末端部分 32 通过阴道 4 设置于子宫 2 的空腔 3 中。在进行切割之前,将子宫 2 再定位或相对于阴道 4 旋转,优选地使得手术仪器 12 的细长末端部分 32 或子宫 2 的纵轴相对于阴道 4 或设备的细长主体 8 的纵轴呈约 90 度的角度。手术仪器 12 可以为子宫操纵器 12 并且细长主体 8 可以为套管针套筒或套管,其中切割是由通过细长主体 8 的一条通道 10 插入的第二手术仪器 11 来进行,第二手术仪器 11 优选地为套管针并且通过细长主体 8 的一条通道 10 引入细长元件 13。通过阴道 4 和直肠子宫陷凹 7 设置根据 22 到 25 的设备,使得通过施加压力 P 到骨盆腔中使得末端开口或袋形隔室 14、15、33、34 在骨盆中打开。压力 P 可以通过将加压液体或气体介质引入到骨盆中来施加,优选地通过阴道 4,优选地通过设备的细长孔口 16 来施加。通过根据权利要求 11 到 14 的方法通过阴道 4 和直肠子宫陷凹 7 引入设备,优选地通过根据权利要求 1 到 8 的设备的细长主体 8 来引入。

[0081] 虽然以上描述含有许多特殊性,这些特殊性不应理解为限制本发明的范围而仅仅对本发明的优选实施例进行例示。所属领域的技术人员将设想许多在如由在此随附的权利要求书所界定的本发明的范围和精神内的其它可能的变化形式。

[0082] 本发明的关键特征列表：

- [0083] 在子宫体切除术之后缝合子宫动脉
- [0084] 步骤第 1 部分
  - [0085] - 通气
  - [0086] - 一个脐部皮肤切口
  - [0087] - 一个多通道孔口 (3mm×2 或 5mm+3mm)
  - [0088] - 两个 3mm×2 或 5mm+3mm
  - [0089] 步骤 0
    - [0090] - 记录子宫操纵器头尾

- [0091] - 外内方向旋转, 0 到 90 度抗反射
- [0092] - 具有凹槽 19 的多通道圆形 / 椭圆形筒管 8, 凹槽 19 将滑轨 12 接纳在佩洛西 / 威力奇子宫操纵器概念 (Pelosi/Valchev Uterine Manipulator Concept) 的圆形轴杆中
- [0093] 筒管 8 的性质
- [0094] Future
- [0095] 单一部位手术
- [0096] 记录
- [0097] - 筒管 8
- [0098] - 接纳不同尺寸的操作性仪器 11 即充当子宫动脉缝合线 13 和堵塞系统的坚硬和挠性物质(耐久橡胶)
- [0099] - 引入挠性尖头相机
- [0100] - 引入并且执行颈部 - 躯干切除系统 13(力娜环(Lina Loop)、莱普环(Lap Loop)以及类似史托斯类别(Storz kind))
- [0101] - 接纳或引入冲洗和抽吸, 抗粘附并且抗菌
- [0102] - 障壁凝胶和喷雾系统
- [0103] - 接纳或引入多个阴道孔口以及坚硬与挠性的示踪剂
- [0104] - 经阴道到达腹膜和腹膜后的空隙以及肾脏、肠道、肝脏、阑尾、脾脏、动脉、静脉、胰脏器官并且在其中操作。
- [0105] - 接纳或引入切碎器(直刀和圆形机动的)
- [0106] - 接纳或引入切碎器拉帕拉舒特袋(Laparachute Bag)系统 30
- [0107] 拉帕拉舒特
- [0108] - 为获得更佳视觉操作性空隙的目的, 使部署到骨盆腔中的经阴道收集袋系统 30 膨胀到上部腹膜腔中, 以保护肠道和其它腹膜内器官不受影响, 癌瘤可能从试样或其它来源中溢出; 使含有溢出物或冲洗流体系统的袋(二级隔室中)连续排放到外部收集袋系统中。
- [0109] 步骤第 2 部分
- [0110] - 经子宫颈子宫动脉(单一堵塞环形缝合线)
- [0111] - 切除术 - 子宫体分离(阴道)
- [0112] - 莱普环
- [0113] - 力娜环
- [0114] - 切碎阴道
- [0115] - 阴道袋
- [0116] 子宫动脉单一堵塞环形缝合线 13
- [0117] - 将缝合线 13 后子宫颈内插入腹膜腔中, 随后途经无血管阔韧带叶, 避开 anerious 子宫颈 2 并且再次穿过对侧的阔韧带叶, 接着经子宫颈抓取, 拉出并且系到子宫颈管中, 在子宫颈管中将结点掩蔽。

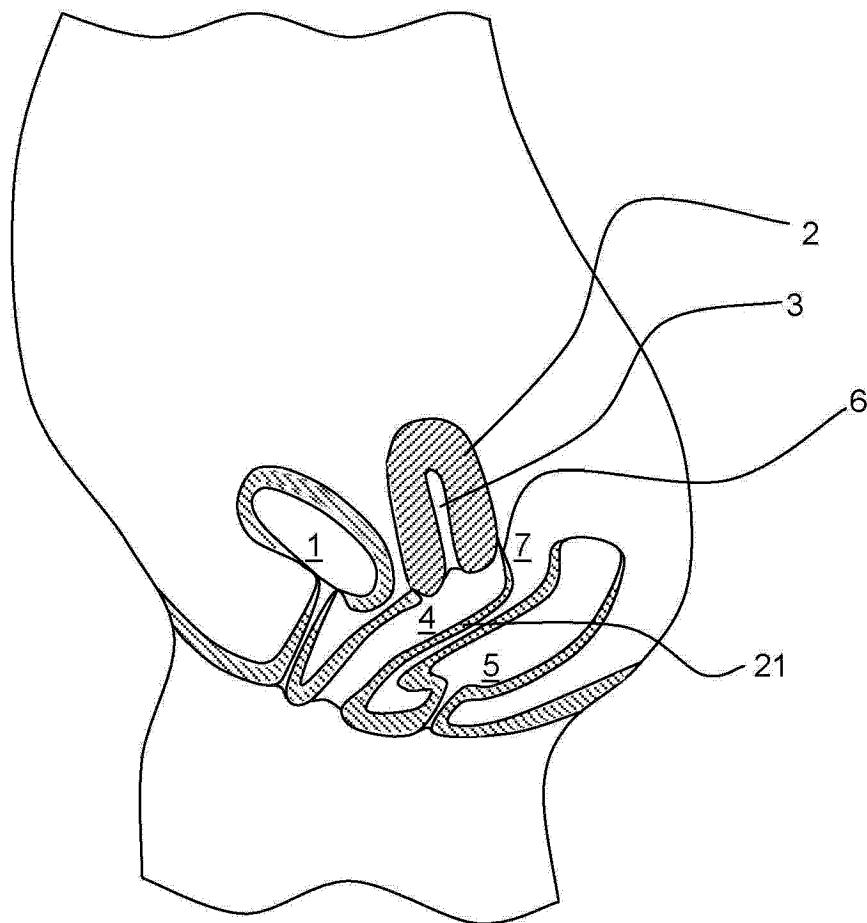


图 1

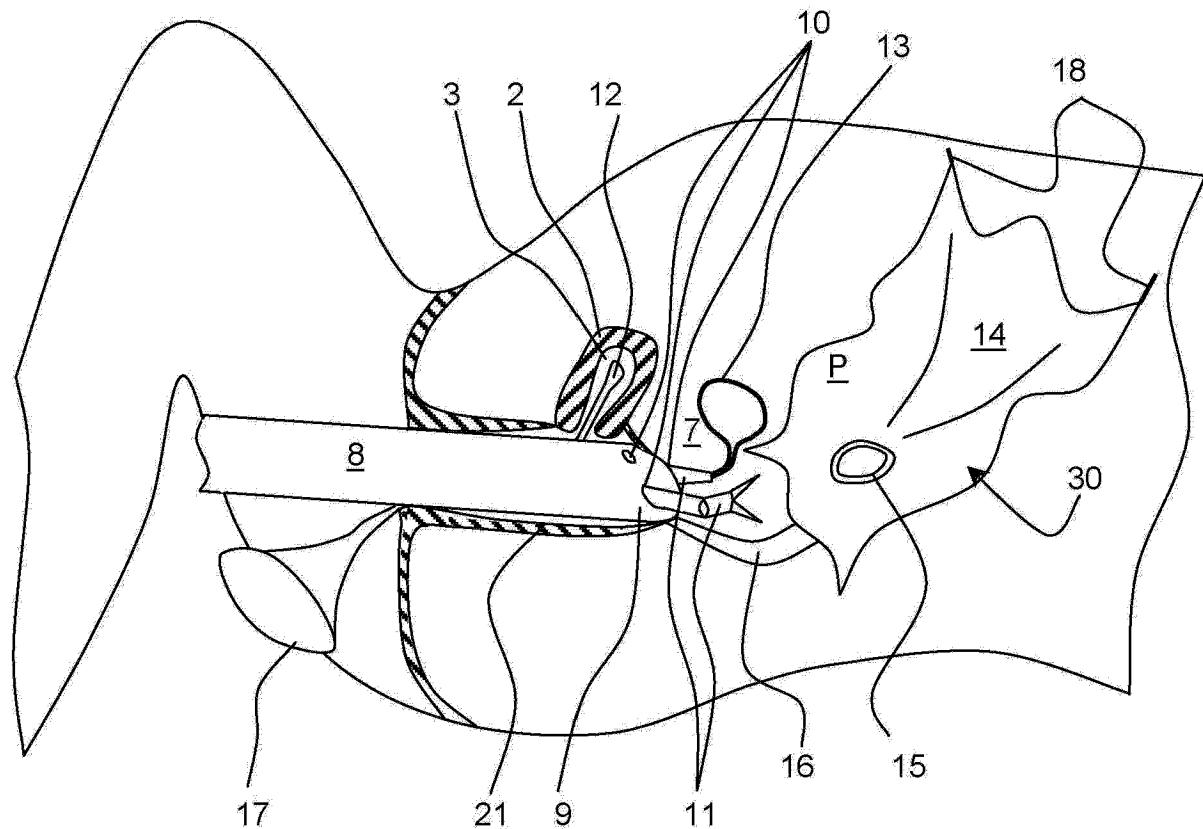


图 2

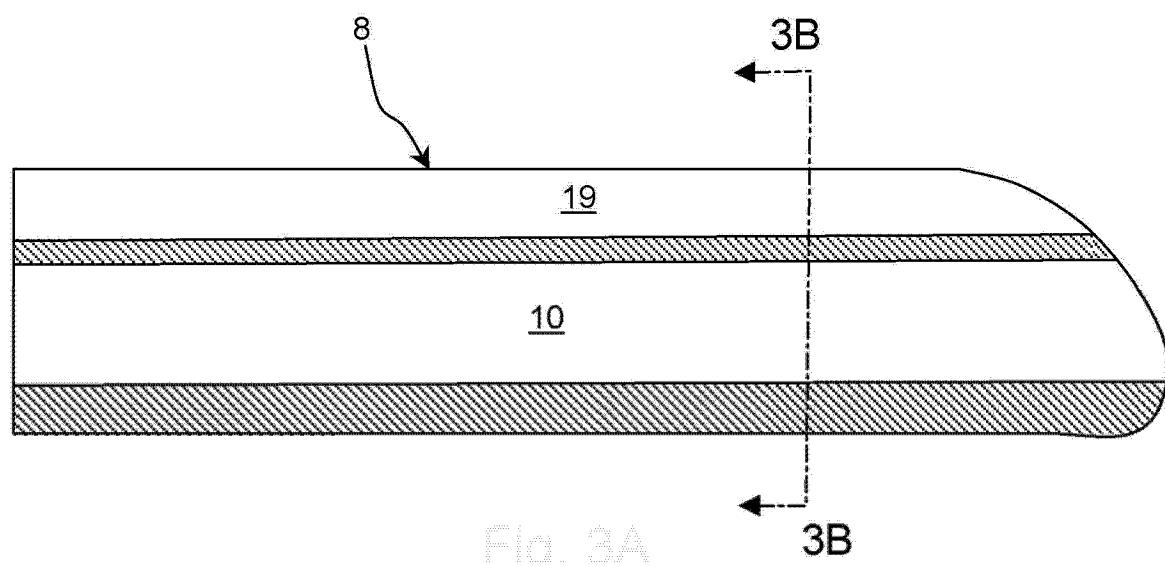


图 3A

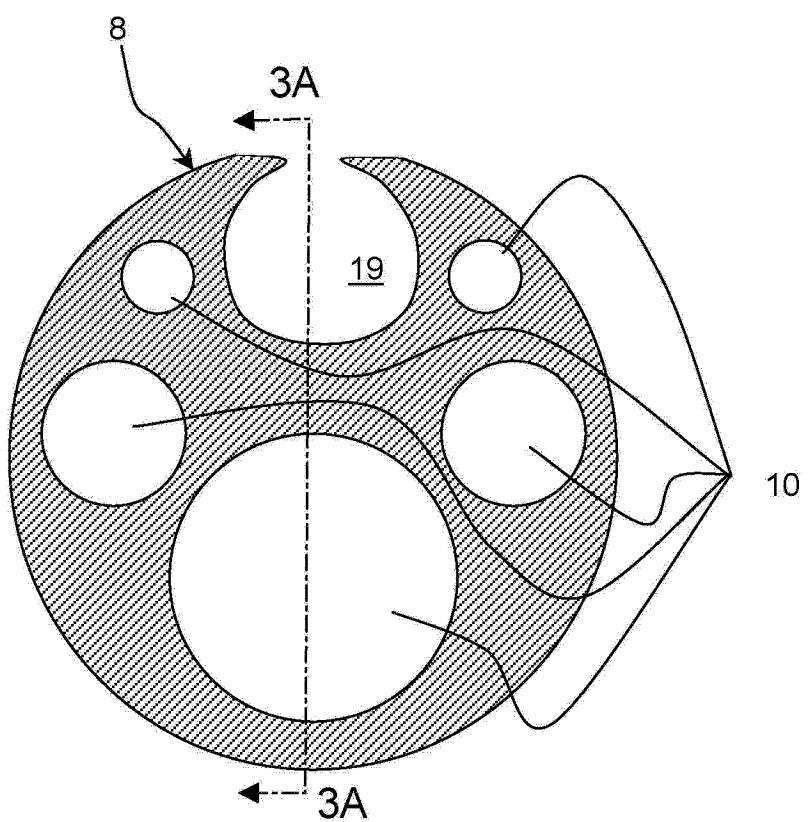


图 3B

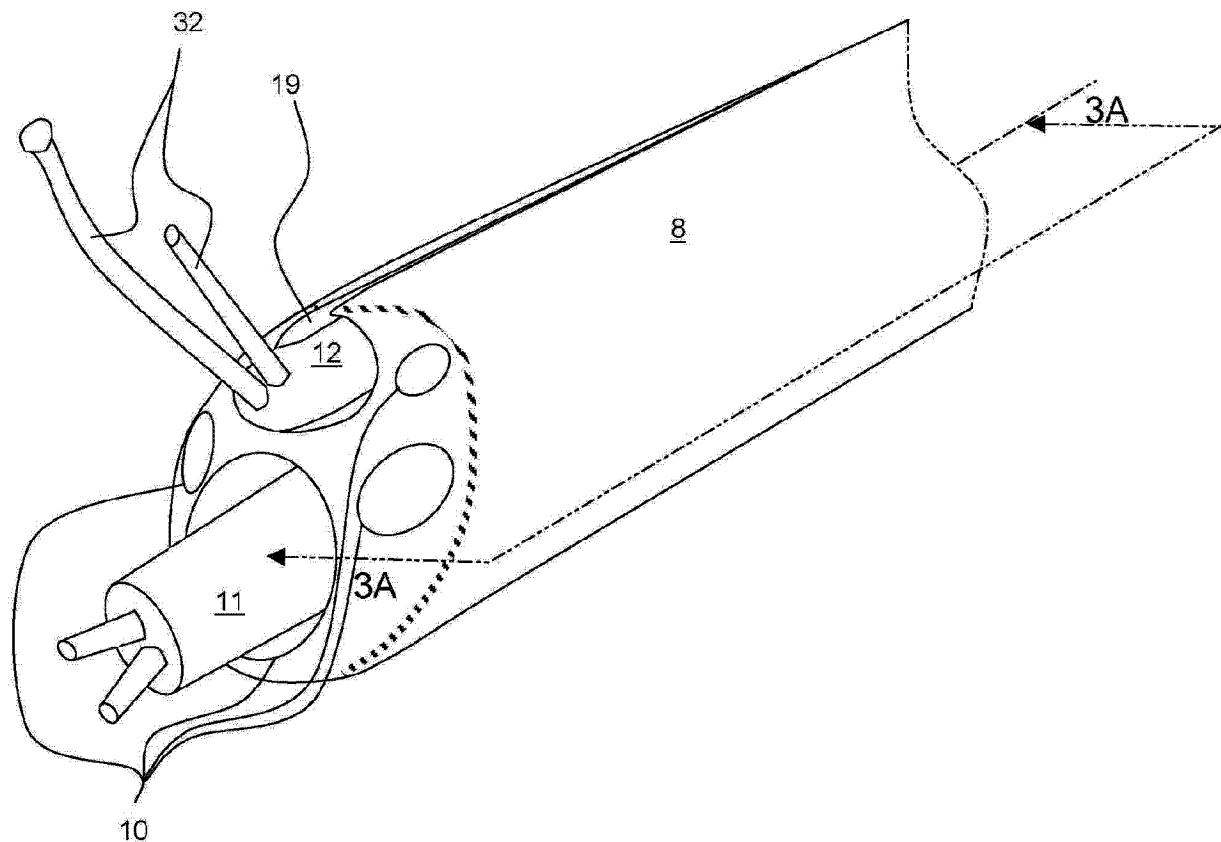


图 3C

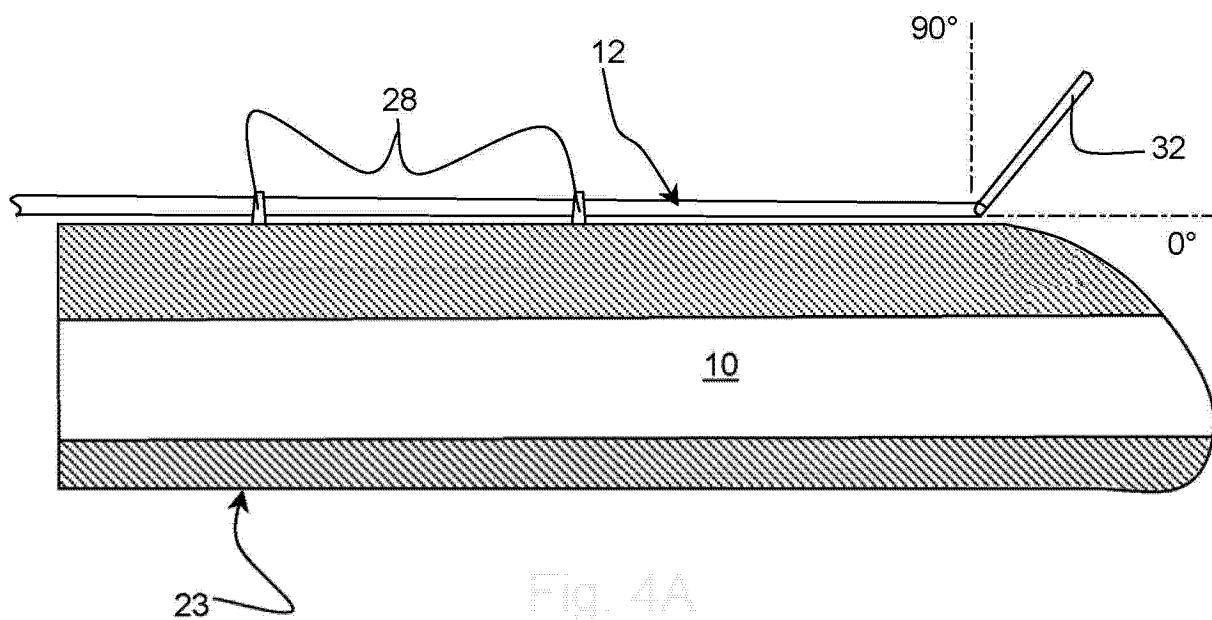


Fig. 4A

图 4A

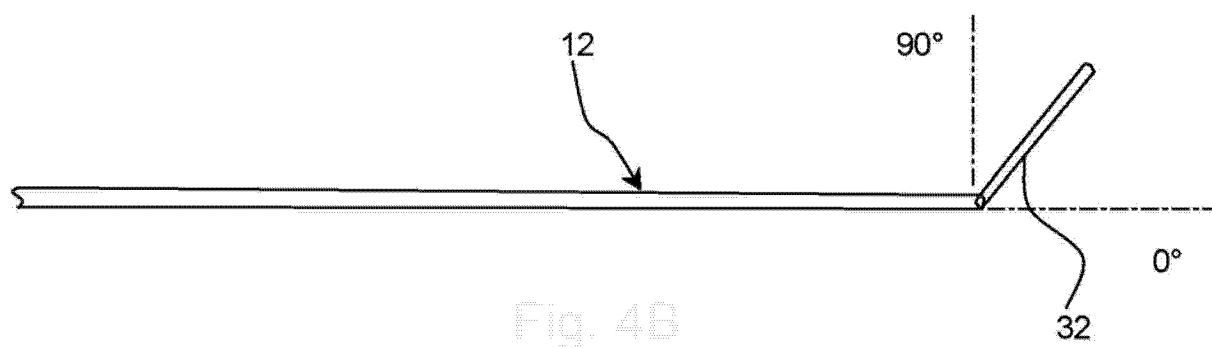


Fig. 4B

图 4B

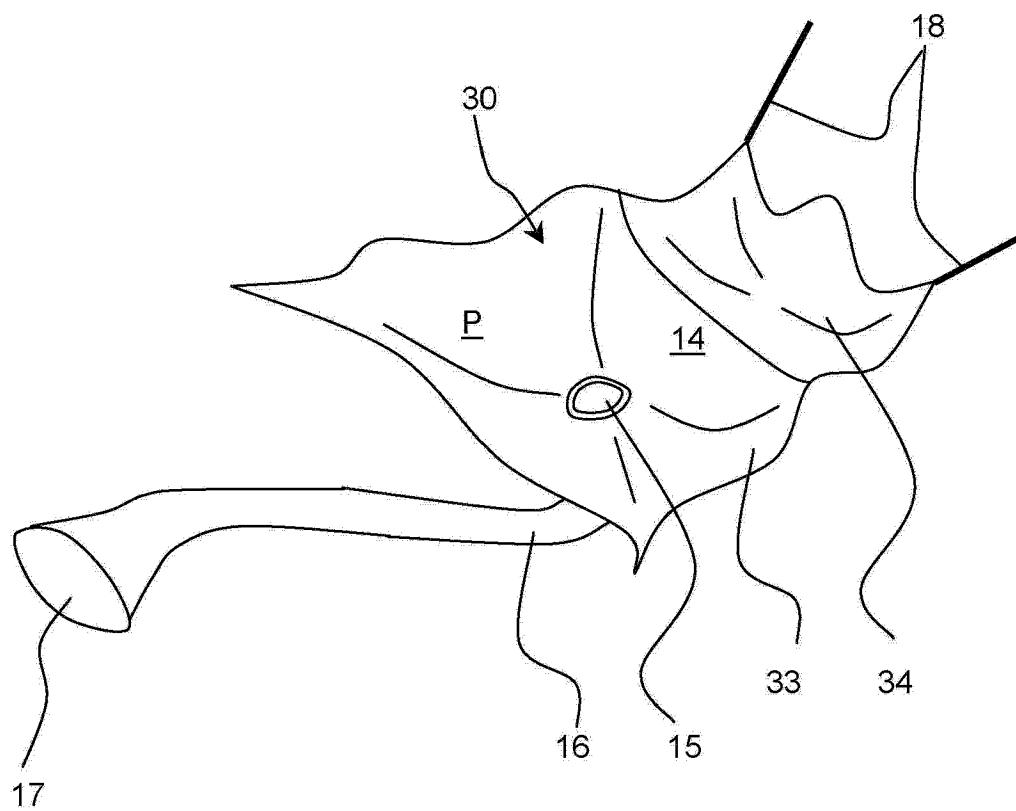


图 5A

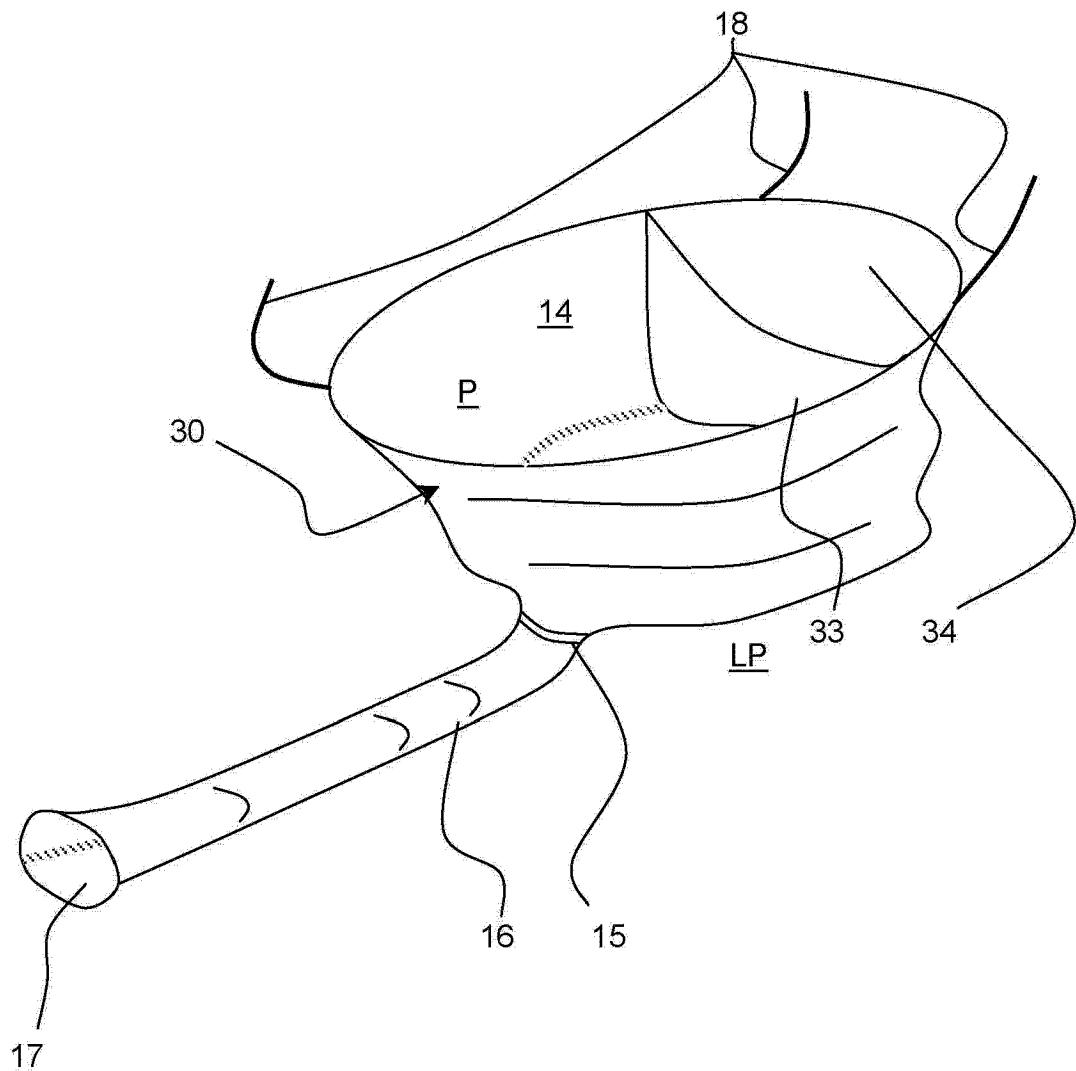


图 5B

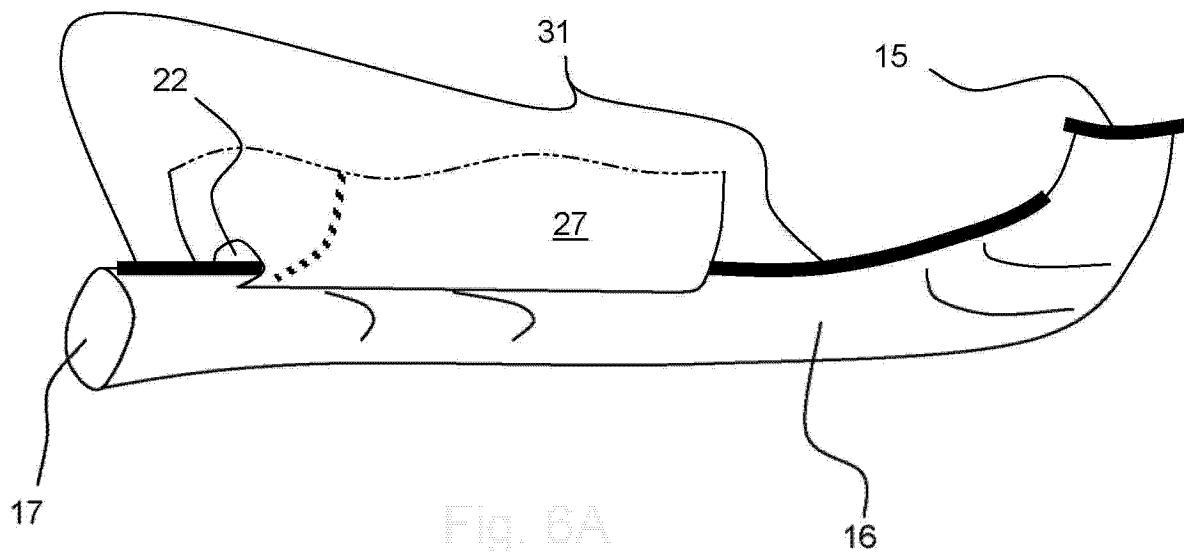


图 6A

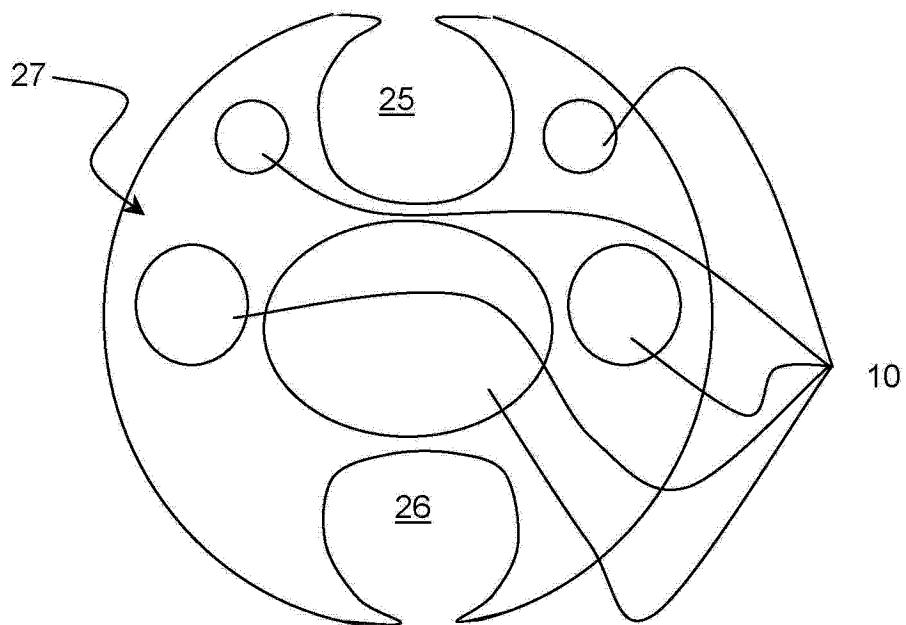


图 6B

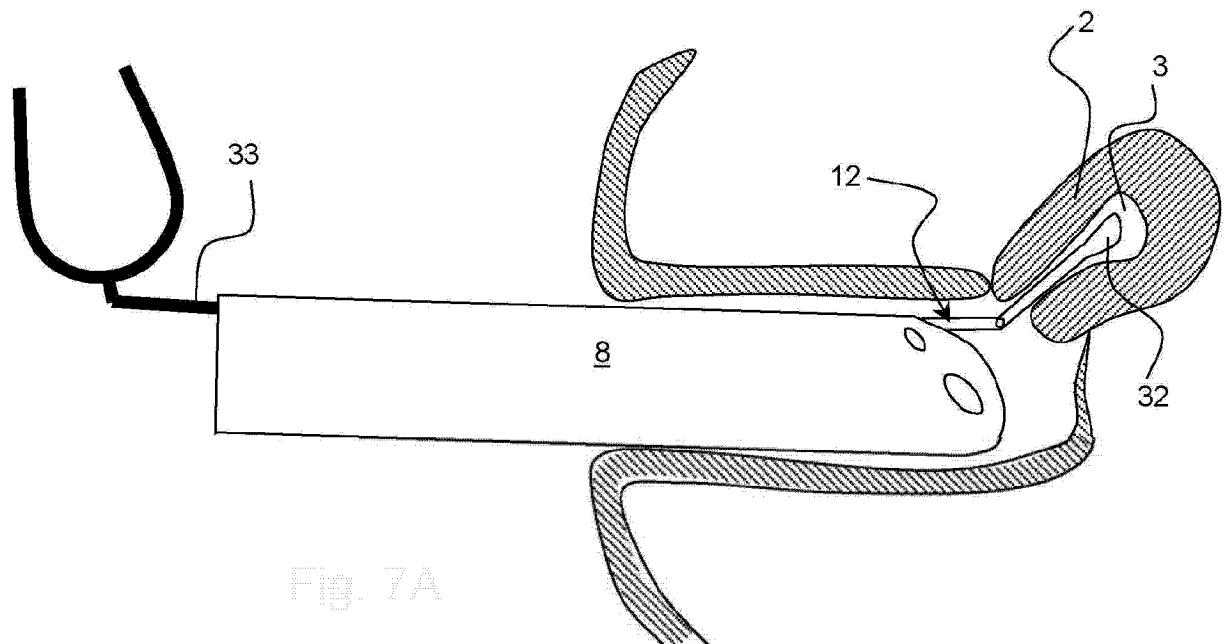


Fig. 7A

图 7A

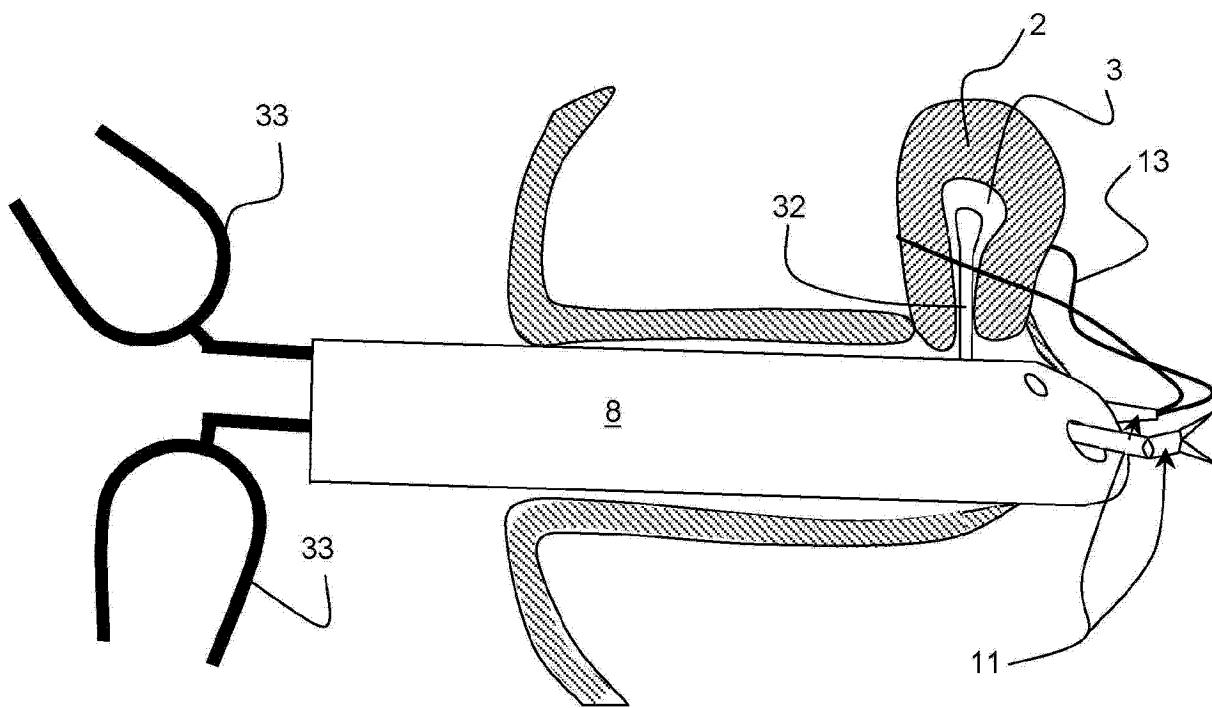


图 7B

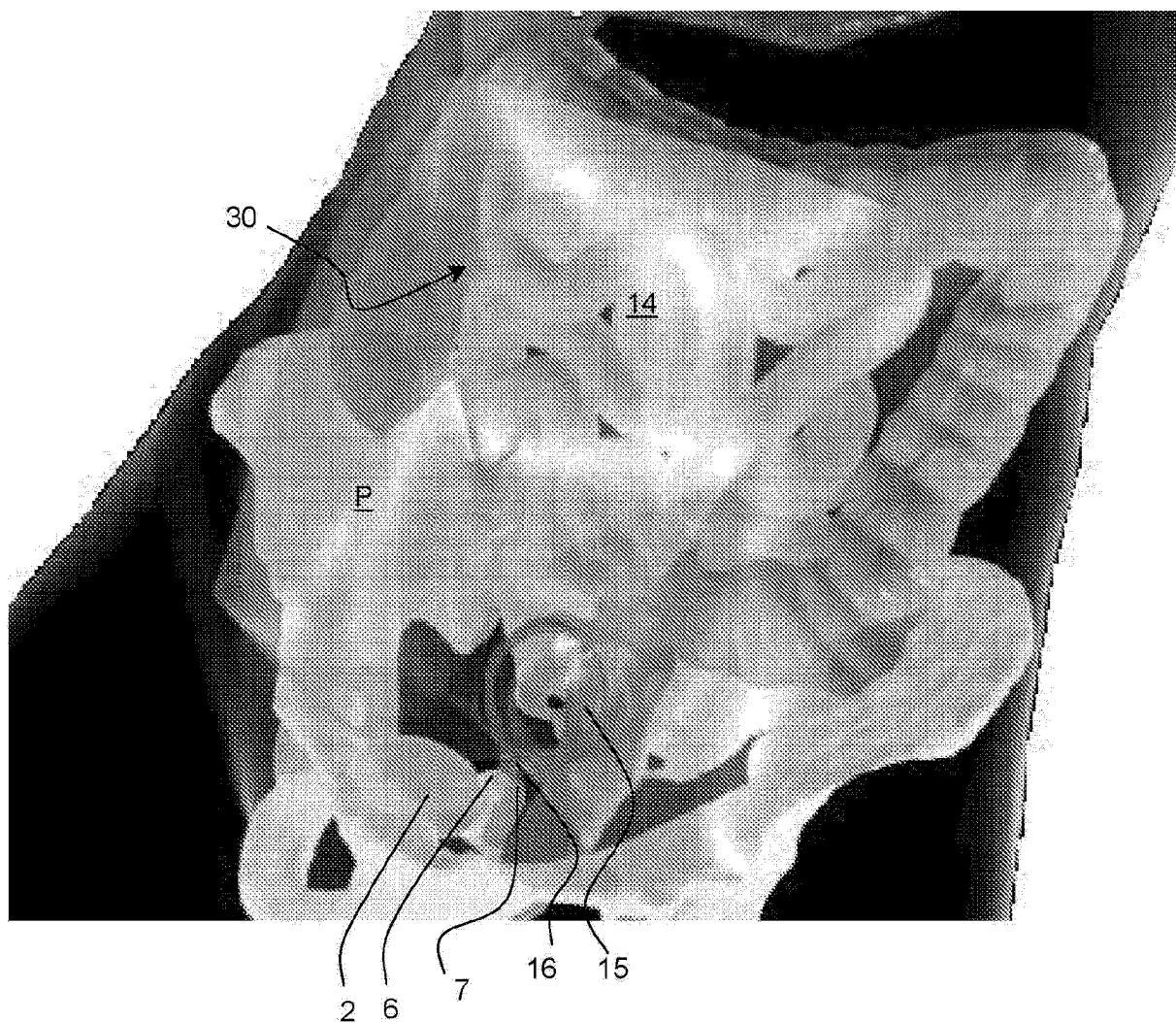


图 8

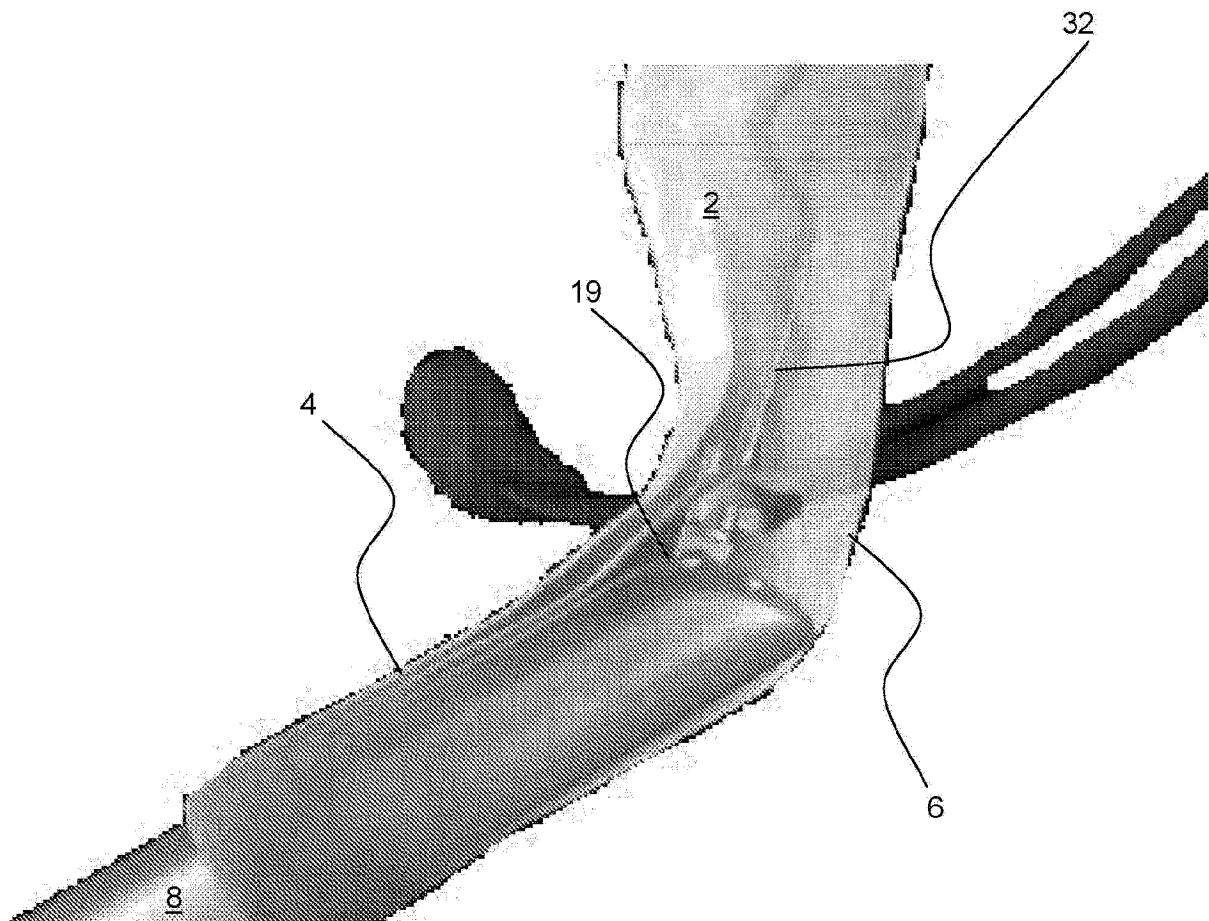


图 9

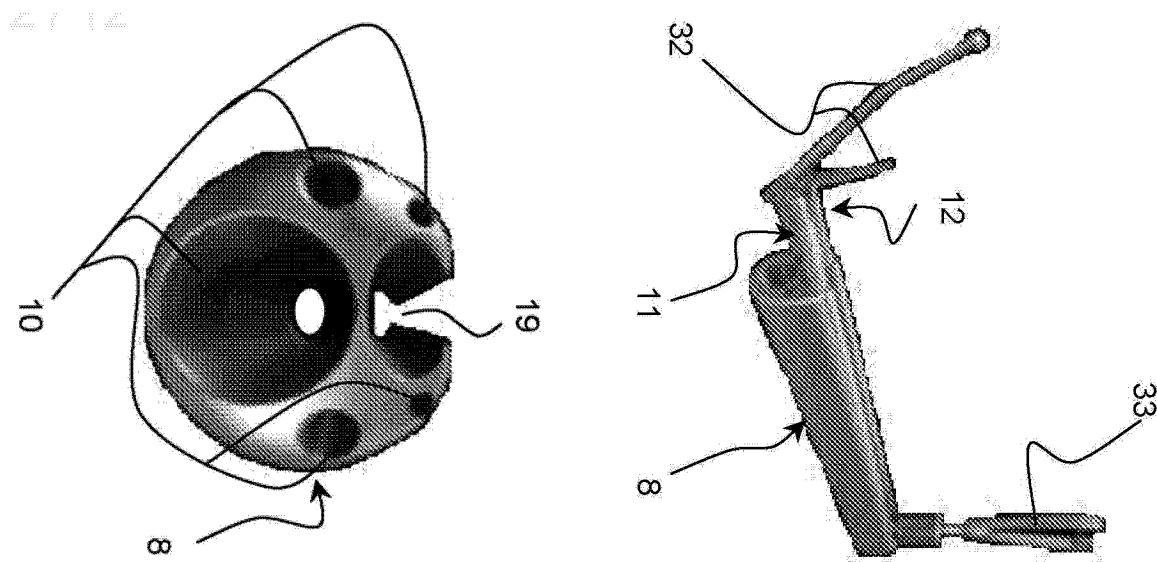


图 10A

图 10B

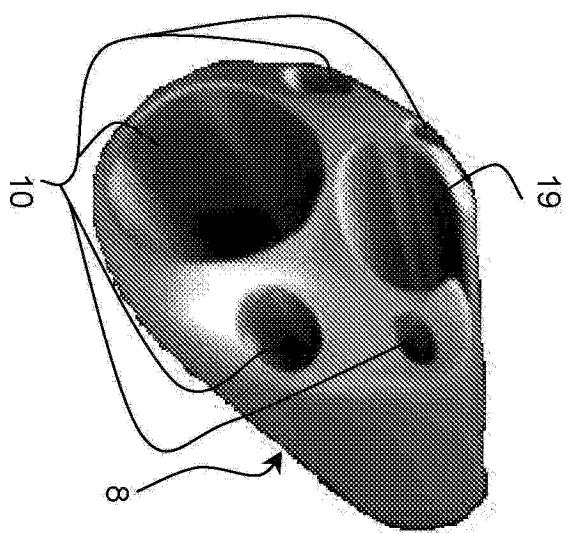


图 10C

专利名称(译)	手术方法及设备		
公开(公告)号	<a href="#">CN103167824A</a>	公开(公告)日	2013-06-19
申请号	CN201180041223.7	申请日	2011-08-01
[标]发明人	塔梅尔A塞奇金		
发明人	塔梅尔·A·塞奇金		
IPC分类号	A61B1/303		
CPC分类号	A61B1/00073 A61B1/00087 A61B1/00121 A61B1/0014 A61B1/012 A61B1/303 A61B10/0291 A61B17 /00234 A61B17/0218 A61B17/12 A61B17/3421 A61B17/3423 A61B17/42 A61B17/4241 A61B46/13 A61B2017/00278 A61B2017/00287 A61B2017/3445 A61B2017/345 A61B2217/005 A61B1/018 A61B17 /12013 A61B17/132 A61B17/320016 A61B2017/4216 A61B2217/002		
代理人(译)	王玉双		
优先权	201006347 2010-08-01 TR 201006346 2010-08-01 TR		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

## 摘要(译)

一种与内窥镜手术结合使用的设备，包含适合于至少部分放置在雌性患者的阴道中的细长主体，所述细长主体部分穿过阴道壁，使得所述细长元件的末端部分引入直肠子宫陷凹中；所述细长主体包含至少一个附属构件，其用于接纳适合于容纳在阴道内部的末端部分的至少一个手术仪器的至少一部分，所述手术仪器与所述设备可以相对于彼此移动。一种具有细长孔口的内袋穿过阴道设置于骨盆中。提供一种用于骨盆或腹膜手术中的方法，其中手术仪器的至少一个细长末端部分穿过雌性患者的阴道设置于子宫腔中，使得子宫可以通过操纵所述手术仪器来再定位，并且在阴道壁上进行切割，以便到达直肠子宫陷凹，挠性元件设置于骨盆中，其中所述挠性元件围绕子宫成环，使得所述挠性元件环绕子宫。

