



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104363845 A

(43) 申请公布日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201380030999. 8

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2013. 04. 24

A61B 17/34 (2006. 01)

(30) 优先权数据

A61B 17/12 (2006. 01)

12165391. 9 2012. 04. 24 EP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 12. 12

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2013/058486 2013. 04. 24

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/160347 EN 2013. 10. 31

(71) 申请人 于罗吉尼有限责任公司

地址 荷兰奈梅亨

(72) 发明人 J·A·德弗里斯 R·J·姆鲁加斯

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 范莉

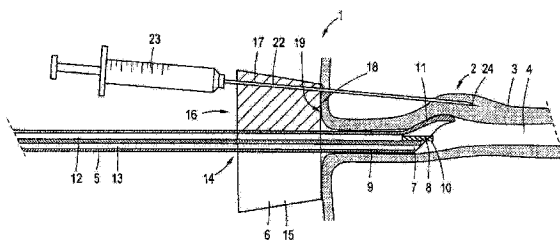
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

用于治疗女性小便失禁的填充剂施加器

(57) 摘要

一种施加器 (1、40) 用于将填充剂注射至在女病人尿道 (4) 的尿道周围组织中的一个或多个选定的粘膜下位置 (2) 处。该施加器包括: 枪管 (5、41), 例如膀胱镜, 其远端设有一个或多个光学传感器 (10); 以及针头引导件 (6、42), 该针头引导件有孔 (14、45), 该孔接收枪管。针头引导件包括在不同角度位置处的针头槽道, 各针头槽道 (17、48) 在针头进口表面和相对的台肩表面 (18) 之间延伸。针头槽道 (17、48) 定向成引导针头经由尿道 (19) 的外部周围组织至在尿道部分处的粘膜下位置, 例如在光学传感器的光学范围内。



1. 一种施加器 (1、40), 用于在女病人尿道 (4) 的尿道周围组织中的一个或多个选定的粘膜下位置 (2) 处注射填充剂, 该施加器包括:

枪管 (5、41);

针头引导件 (6、42), 该针头引导件有孔 (14、45), 该孔接收所述枪管, 针头引导件包括针头槽道 (17、48), 该针头槽道在针头进口表面和相对的台肩表面 (18) 之间延伸, 其中, 针头槽道相对于枪管的纵向轴线彼此以角度距离定位。

2. 根据权利要求 1 所述的施加器, 其中: 枪管是内窥镜枪管, 例如膀胱镜, 包括具有一个或多个光学传感器的远端。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的施加器, 其中: 在台肩表面 (18) 处在针头槽道 (17、18) 和枪管的纵向轴线 (X) 之间的径向距离为至少 5mm, 例如至少 6mm。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的施加器, 其中: 针头槽道 (17、48) 定位成用于将针头引导至离枪管 (5、41) 的远端一轴向距离的位置, 该轴向距离为 5-20mm, 例如大约 7-13mm。

5. 根据前述任意一项权利要求所述的施加器, 其中: 针头槽道 (17、48) 通过与枪管 (8、41) 的纵向轴线 (X) 形成大约 10 度或更小的角度 (α) 而沿枪管远端的方向收敛, 该角度 (α) 例如大约 2-7 度, 例如大约 4-6 度, 特别是大约 5 度。

6. 根据前述任意一项权利要求所述的施加器, 其中: 枪管包括膀胱镜 (8、41), 该膀胱镜可选地包围在鞘 (9) 中。

7. 根据权利要求 6 所述的施加器, 其中: 针头引导件通过卡住附件而联接在膀胱镜 (41) 上或连接在鞘 (9) 上。

8. 根据权利要求 7 所述的施加器, 其中: 针头引导件 (6、42) 的孔 (14、45) 以可滑动的方式接收膀胱镜 (41) 或包围膀胱镜 (8) 的鞘 (9), 这样, 孔的中心轴线与膀胱镜 (8、41) 的纵向轴线重合, 且针头引导件 (6、42) 包括紧固件 (47), 用于将针头引导件固定在膀胱镜或鞘上的所需位置上。

9. 根据前述任意一项权利要求所述的施加器, 其中: 针头引导件的台肩表面 (18) 有小于 35mm 的最大直径, 例如大约 27-30mm。

10. 根据前述任意一项权利要求所述的施加器, 其中: 针头引导件包括三个或四个等距离布置的针头槽道 (17、48), 这些针头槽道以枪管的纵向轴线为中心。

11. 一种针头引导件 (6、42), 用于与根据任意一个前述权利要求的施加器一起使用。

12. 一组根据权利要求 11 的针头引导件 (30、31、32), 其中针头引导件具有不同的轴向长度。

13. 根据权利要求 12 所述的组, 其中, 该组包括:

第一针头引导件 (32), 用于定位在离枪管远端一轴向距离处, 该枪管例如内窥镜枪管, 例如膀胱镜, 该轴向距离对应于在枪管的远端和目标尿道周围组织之间的轴向距离;

第二针头引导件 (31), 用于定位在两倍于所述轴向距离处; 以及

第三针头引导件 (30), 用于定位在大约三倍于所述轴向距离处。

14. 根据权利要求 12 或 13 所述的组, 还包括: 具有不同轴向长度的针头引导件, 该针头引导件有相同结构的针头槽道。

用于治疗女性小便失禁的填充剂施加器

[0001] 本发明涉及一种用于在尿道周围组织中的选定位置处注射填充剂的施加器,用于治疗女性小便失禁。本发明还涉及一种用于这样的施加器的针头引导件。

[0002] 小便失禁可能由于多种原因,例如年龄、疾病、怀孕或者创伤。一些病人特别是在向膀胱上施加压力的身体动作中遭受小便失禁,例如打喷嚏、大笑或提升。

[0003] 能够通过将填充剂进行粘膜下层注射至病人的尿道周围组织中而治疗小便失禁。WO2007/137148 公开了一种针头引导装置,该针头引导装置用于定位针头,以便将填充剂在三个或更多位置处注射至女病人的尿道壁中。装置的针头引导部件局部插入尿道中。装置包括真空发生器,以便在针头的范围内拉动尿道壁的目标组织。只有当对泄漏敏感的真空口正确获得目标组织时,针头才能够准确定位。经尿道进行随后的注射,并穿刺内部尿道组织。针头引导件插入尿道内和向尿道施加真空应力将使得病人身体紧张。所需的真空发生器和手柄使得施加器相当昂贵。装置并不设计成一次性的,必须在每次操作后进行清洁和消毒。

[0004] US6572532 公开了一种用于使用观察仪器和注射器来治疗小便失禁的植入件定位系统。在观察仪器和注射器之间的角度可调节(例如通过使用穿过空腔的多个注射器,各空腔与观察仪器形成不同角度)。全部空腔都在相对于观察仪器的纵向轴线的相同角度位置处共面。装置通常设计成用于将特定类型的可折叠管形植入件定位在单个选定的尿道周围位置。

[0005] 本发明的目的是提供一种用于通过将填充剂注射至尿道壁内来治疗女性小便失禁的装置,它能够更准确地将针头导向目标,以便形成局部尿道壁的更均匀的增强。优选是,装置应当是低成本的。

[0006] 本发明的目的通过用于将填充剂注射至在女病人尿道的尿道周围组织中的选定粘膜下位置处的施加器来实现,该施加器包括枪管(lance)和针头引导件,该针头引导件有孔,该孔接收枪管,针头引导件包括针头槽道,该针头槽道在针头进口表面和相对的台肩表面之间延伸,其中,针头槽道绕枪管的纵向轴线定位在彼此的角度距离处。

[0007] 这样,针头能够精确地定位在环绕尿道的不同角度位置处,而不需要使得施加器或针头引导件旋转来重新定位针头。填充剂能够精确地施加在尿道的不同侧,从而导致尿道壁的更均匀增强。针头槽道定向成用于引导针头穿过环绕尿道的外部周围组织至在尿道部分处的粘膜下位置。不需要施加真空来使得在针头槽道前面的目标尿道壁运动。通过在尿道处的周围组织而在外部进行注射,并不穿刺内部尿道组织。针头引导件不具有需要插入尿道内的台肩,而是台肩表面能够抵靠外阴而定位。

[0008] 在这里,在两个位置之间的角度距离是指在使得一个位置与内窥镜枪管的纵向轴线连接的线和使得另一位置与该纵向轴线连接的线(在与该纵向轴线垂直的平面内)之间的角度,即沿与纵向轴线重合的方向观察。

[0009] 枪管例如能够是内窥镜枪管,包括具有一个或多个光学传感器的远端。该内窥镜枪管例如能够是膀胱镜或者包围膀胱镜的鞘。针头引导件能够安装在内窥镜枪管上,这样,填充剂能够在光学传感器的光学范围内注射至尿道部分的粘膜下位置处。这允许在注射过

程中精确监测所治疗的尿道部分。也可选择,枪管能够是杆或棒,用于通过将该杆或棒插入病人的尿道内而定心该施加器。

[0010] 膀胱镜通常与包围实际膀胱镜的鞘一起使用。这样的鞘通常包括多个管腔,用于包围膀胱镜和它的相关布线以及用于运送冲洗流体,例如水或等压盐溶液。根据本发明的针头引导件能够例如直接联接在膀胱镜上或者联接在包围膀胱镜的鞘上。

[0011] 当针头引导件直接定位在膀胱镜上时(没有使用鞘),针头引导件例如能够设有冲洗孔,该冲洗孔可与冲洗流体的源连接,例如通过路厄(luer)锁连接件。

[0012] 膀胱镜能够设有远端,该远端有一个或多个光学传感器,该光学传感器与一个或多个远处观察单元连通。膀胱镜通常也包括在远端处的光源。鞘的远端通常成形而用于引导膀胱镜的光学范围。

[0013] 针头引导件的针头槽道定向成用于引导针头通过尿道周围的组织至各目标位置,例如在内窥镜枪管的光学传感器的光学范围内,例如膀胱镜。因此,针头槽道例如可以包括在针头引导件的台肩表面处的槽道出口,其中,在各槽道出口和内窥镜枪管的纵向轴线之间的径向距离为至少 8mm,例如至少 11mm。

[0014] 在特定实施例中,针头引导件包括狭槽,该狭槽允许进入接收所述枪管的孔。这样,针头引导件能够在所需位置处卡在枪管上。也可以使用其它卡合附件。为了能够精确定位针头引导件,孔的尺寸可以设置成以可滑动的方式接收内窥镜枪管,且针头引导件可以设有夹子或紧固件,该夹子或紧固件在针头引导件处于内窥镜枪管上的合适位置时固定该针头引导件。

[0015] 针头引导件能够定位在枪管上,这样,注射区域大约在括约肌和尿道的中途。因此,针头引导件在枪管上的优选位置取决于病人的尿道的长度。在较长尿道的情况下,在针头引导件和枪管的远端之间的距离例如能够是大约 2.5-3.5cm,例如大约 3cm。在平均长度尿道的情况下,在针头引导件和枪管的远端之间的距离例如能够是大约 1.5-2.5cm,例如大约 2cm。在较短尿道的情况下,在针头引导件和枪管的远端之间的距离例如能够是大约 0.8-1.5cm,例如大约 1cm。

[0016] 在特定实施例中,针头引导件可以包括一组针头槽道,例如三个、四个或更多针头槽道,该组环绕枪管的纵向轴线定心。当针头引导件与枪管联接时,针头槽道可以相对于枪管的纵向轴线布置在基本等角度距离的位置处。考虑到普通女病人的相邻解剖结构,特别是存在阴道,因此特别优选是在间隔开大约 120 度角度距离的基本相同轴向和径向距离处施加三次注射,例如在 2 点钟、6 点钟和 10 点钟的位置(6 点钟方向是朝向阴道的方向)。因此,针头引导件可以设有在彼此 120 度角度距离处的三个针头槽道。也可选择,四次或更多注射能够施加在基本相同轴向和径向距离处。例如,可以以大约 90 度的规则角度距离来定位四个位置,或者也可选择,稍微偏向 6 点钟位置:例如,分别在 2 点钟、5 点钟、7 点钟和 10 点钟的位置。在这种情况下,针头引导件可以设有彼此在相应的角度距离处的四个针头槽道,例如在大约 90 度的角度距离,或者在连续的 120、90、60 和 90 度的距离处。

[0017] 前述角度距离与针头引导件的纵向轴线相关。针头引导件的孔设置成用于接收枪管,以使得纵向轴线与针头引导件的轴线基本重合。膀胱镜通常基本为柱形。包围膀胱镜的鞘可以有多种形状和尺寸。当针头引导件用于在鞘上使用时,孔将设置成使得针头引导件的中心孔的轴线与鞘的纵向轴线基本重合。

[0018] 针头槽道能够定位成在使用时指向尿道周围壁的粘膜下位置,优选是在光学传感器的光学范围内。针头槽道可以通过与枪管的纵向轴线形成大约 0-10 度的角度而朝着目标位置收敛,例如大约 2-7 度,例如大约 4-6 度,特别是大约 5 度。

[0019] 针头槽道例如可以有基本柱形内表面,该内表面的尺寸设置成用于间隙配合地接收针头。为了使得针头能够更容易进入,槽道可以沿针头插入的方向成锥形地变窄,或者它们可以有变窄的进口部分。

[0020] 尿道壁的目标位置例如能够是在施加器的远端离枪管至少 2mm。为了能够很好地监测注射,尿道壁的目标位置优选是应当离施加器的远端最多 20mm。尿道壁的目标位置例如能够是离施加器的远端 6-15mm。合适距离例如是离施加器的远端大约 10+/-2mm。

[0021] 注射是粘膜下的,例如在离内部尿道表面大约 4-8mm 的径向距离处,或者离尿道的中心轴线大约 5-9mm,例如大约 7mm+/-0.6mm。

[0022] 针头引导件的主要形状(除了凹口,例如用于接收膀胱镜的卡住狭槽)例如能够是柱形或截头锥形,具有纵向轴线,该纵向轴线在针头引导件布置于枪管上之后与该枪管的纵向轴线重合。

[0023] 针头引导件包括在病人的治疗过程中用于抵靠尿道的台肩表面。为了人机工程地顺应人体测量学中普通病人的局部解剖结构,针头引导件可以有基本圆形或卵形的台肩表面,该台肩表面的最大直径为大约 25-30mm 例如大约 28mm+/-1mm。

[0024] 填充器例如可以注射在离括约肌一定距离处,通常在中部尿道部分中在括约肌和尿道之间的大约中途处。尿道的长度将随着各病人而变化。因此,填充器应当注射的最佳位置(因此在针头引导件和枪管的远端之间的合适距离)可能对于每个病例变化。为了能够精确定位而用于任意尿道长度,能够使用具有不同轴向长度的一组可互换的针头引导件。在这里,轴向长度是当针头引导件与枪管联接时针头引导件沿膀胱镜的纵向方向的长度。

[0025] 这样的一组针头引导件例如可以包括:

[0026] 第一针头引导件,用于在离枪管远端一定轴向距离处定位在枪管上,例如膀胱镜或鞘,该轴向距离对应于在枪管的远端和目标尿道周围组织之间的轴向距离;

[0027] 第二针头引导件,用于定位在两倍于所述轴向距离处;以及

[0028] 第三针头引导件,用于定位在大约三倍于所述轴向距离处。

[0029] 也可选择,该组针头引导件可以包括具有不同尺寸的其它针头引导件。

[0030] 该组例如可以包括具有不同轴向长度的针头引导件,该针头引导件有相同结构的针头槽道,例如具有相同收敛角度并在针头槽道之间有相同的角度距离。也可选择,针头引导件可以有相同的针头进口表面。

[0031] 也可选择,颜色代码可以用于在可用尺寸之间进行区分。

[0032] 合适的填充剂包括但不限于:小珠、颗粒以及可膨胀或不可膨胀的聚合物或低聚物,例如可固化的弹性体化合物,例如两组分聚硅氧烷,例如聚二甲基硅氧烷,可选地具有阻断羟基。当合适时其它填充剂也能够使用。

[0033] 针头例如能够是注射器的皮下注射针头。注射器通常包括杆,用于借助拇指垫和例如筒凸耳来推动柱塞。能够推压填充剂沿其针头的任意注射器都可以。合适的注射器例如可以有大约 1ml 的容量和大约 4-6 厘米的长度。合适的针头尺寸例如能够是大约 16-20

号规格。一些实施例具有在大约 1-3ml 之间的容量。在一个实施例中,注射器具有至少大约 1ml 的容量,针头尺寸为大约 18 号规格,针头长度为至少大约 5cm。

[0034] 为了将针头引导件定位在枪管上(例如膀胱镜或它的鞘),能够使用定位器,该定位器有用于接收枪管的纵向孔,其中,定位器和孔的长度对应于在针头引导件和施加器的远端之间的合适距离。在使得针头引导件与枪管以可滑动的方式联接之后,膀胱镜的远端能够插入定位器的孔内,直到定位器的一端面处于枪管的远端的位置处。针头引导件然后能够再运动而抵靠定位器的相对端面。随后,针头引导件能够固定,定位器能够拆卸。定位器例如能够是透明块。定位器例如能够有用于接合针头引导件的接触面,其中,该接触面的型面设置成与针头引导件的台肩表面的轮廓匹配。

[0035] 当针头引导件在正确的位置固定于枪管上时,定位器(当使用时)能够去除,且枪管能够插入女病人的尿道内,直到针头引导件在小阴唇之间抵靠尿道。尿道周围壁将紧贴地环绕枪管。针头引导件能够定位成使得针头槽道指向或者能够指向尿道周围壁的各目标注射区域。能够使用多个(例如一组三个或四个)注射区域,尽管当需要时也能够使用更少或更多的区域。施加器能够旋转,直到针头槽道的位置与目标注射区域一致。

[0036] 具有针头的注射器充装合适量的可注射的填充剂。注射器的针头再插入一个针头槽道内,直到注射器的储存器抵靠针头引导件。这时,针头的末端应该已经到达目标注射区域,能够注射所述注射器的内容物。由于注射,所治疗的尿道周围壁部分将膨胀。当目标尿道周围壁部分的表面在膀胱镜的视界或观察范围内时,在注射过程中能够监测尿道周围组织的膨胀。当膨胀看起来足够大时,能够停止注射,针头能够退出。然后,下一个针头能够定位在针头引导件的下一个针头槽道内,以便注射下一个目标注射区域。

[0037] 本发明还涉及一种用于通过使用施加器将填充材料注射至选定尿道周围位置处来治疗女性小便失禁的方法,该施加器有枪管和针头引导件以及环绕该孔的针头槽道,该针头引导件有接收所述枪管的孔,该方法包括以下步骤:

[0038] 将枪管插入尿道内,直到针头引导件抵靠尿道;

[0039] 将注射器的针头穿过第一个针头槽道插入,并使得针头的尖端穿过尿道周围的外部组织而运动至第一选定的尿道周围位置;

[0040] 当针头处于所述第一针头槽道内时,通过针头将填充剂注射至第一尿道周围位置处;

[0041] 将针头引导件保持在相同位置,同时将针头从第一针头槽道中取出,并将针头插入第二个针头槽道内,使得针头的尖端穿过尿道周围的外部组织而运动至第二选定的尿道周围位置;

[0042] 当针头处于所述第二针头槽道内时,通过针头将填充剂注射至第二尿道周围位置处;

[0043] 选择地重复前述两个步骤,用于将填充剂注射至一个或多个随后的尿道周围位置。

[0044] 可选择地,枪管是内窥镜枪管,例如膀胱镜。针头引导件能够定位在枪管上,以使得尿道周围位置(填充剂将注射至该位置)在内窥镜枪管的观察范围或视界内。

[0045] 下面将参考附图进一步解释本发明。

[0046] 图 1 示意表示了根据本发明的施加器的第一示例实施例的纵剖图;

[0047] 图 2A-C 示意表示了一组三个具有不同尺寸的针头引导件；

[0048] 图 3 示意表示了用于定位针头引导件的定位器；

[0049] 图 4A 表示了施加器的第二示例实施例的透视图；

[0050] 图 4B 表示了图 4A 的施加器的后视图；

[0051] 图 4C 表示了图 4A 的施加器的轴向剖视图。

[0052] 图 1 表示了施加器 1, 用于用于在女病人的尿道 4 的尿道周围组织 3 中的选定位置 2 处注射填充剂, 用于治疗压力引起的小便失禁。施加器 1 包括内窥镜枪管 5 和针头引导件 6, 该针头引导件 6 卡在内窥镜枪管 5 上。在图 1 中, 内窥镜枪管 5 的远端 7 插入尿道 4 中。

[0053] 内窥镜枪管 5 包括膀胱镜 8 和包围该膀胱镜 8 的鞘 9。膀胱镜 8 的远端 7 设有光学传感器 10。鞘 9 的远端设有不对称的偏离鼻部 11, 该鼻部 11 局部加宽尿道 4, 以便提高光学传感器 10 的光学视界。鞘 9 包括包围膀胱镜 8 的管腔 12 以及另外的一个或多个管腔 13, 例如用于输送处理液如冲洗水, 例如用于冲洗光学传感器 10 (当接触尿道粘膜而使得光学传感器的成像模糊时)。

[0054] 针头引导件 6 包括截头锥形本体 15, 该截头锥形本体 15 有沿轴向方向延伸的中心孔 14 和用于径向接近或进入该孔 14 的径向延伸狭槽 16。孔 14 的尺寸设置成用于以可滑动的方式接收鞘 9, 这样, 孔的中心轴线与包围在鞘 9 中的膀胱镜 8 的纵向轴线基本重合。狭槽 16 有一定宽度, 该宽度小于孔 14 的直径, 但是足够允许鞘 9 很容易通过。这样, 针头引导件 6 能够卡在鞘 9 上。针头引导件 6 能够随后通过紧固件 (未示出) 而夹持在鞘 9 上的正确位置上。

[0055] 针头引导件 6 包括多个针头槽道 17, 这些针头槽道 17 在使用时指向在光学传感器 10 的光学视界内的、尿道周围壁的选定的粘膜下位置 2。如图 2A-C 中所示, 目标粘膜下位置 2 是在鞘 9 的远端 7 前面的距离 A (通常为大约 8-12mm) 处和在离膀胱镜 8 的纵向中心轴线大约 6-8mm 的径向距离 B 处。

[0056] 在图 1 的示例实施例中, 针头引导件包括圆形台肩表面 18, 该圆形台肩表面 18 具有大约 28mm 的直径, 以便抵靠病人的尿道 19。针头槽道 17 与膀胱镜 8 的中心轴线 X 形成大约 5 度的角度。

[0057] 装有可生物相容的填充剂的注射器 23 的针头 22 插入一个针头槽道 17 中, 以便穿透周围组织直到目标注射区域 2。在针头尖端 24 到达目标区域 2 之后, 对注射器 23 的内容物进行注射, 从而导致所注射的尿道周围部分 2 逐渐膨胀。这种膨胀通过膀胱镜 8 来监测。当注射的尿道周围部分 2 已经充分膨胀时, 能够停止注射, 针头 22 能够退出。针头 22 或下一个注射器的针头能够再插入下一个针头槽道 17 中, 直到全部选定的注射区域都已治疗。

[0058] 图 2A-C 表示了一组不同尺寸的针头引导件的各针头引导件 30、31、32。该组针头引导件包括图 2A 中所示的第一针头引导件 30, 该第一针头引导件 30 用于定位在离膀胱镜 8 远端 7 一轴向距离 D 处, 该轴向距离 D 对应于在膀胱镜 8 的远端 7 和相应目标尿道周围位置 2 之间的轴向距离 A 的大约 3 倍。在膀胱镜远端和目标组织之间的该轴向距离 A 例如为大约 10mm+/-2mm。在这种情况下, 在针头引导件 6 的台肩表面 18 和膀胱镜远端 7 之间的距离 D 为大约 30mm。这样的针头引导件 6 特别用于具有相对较长尿道的病人。

[0059] 该组还包括图 2B 中所示的第二针头引导件 31, 该第二针头引导件 31 用于定位在

离膀胱镜 8 远端 7 一轴向距离 D' 处,该轴向距离 D' 对应于在膀胱镜 8 的远端 7 和目标尿道周围位置 2 之间的轴向距离 A 的大约 2 倍,例如大约 20mm。这样的针头引导件 31 特别用于具有平均长度的尿道的病人。

[0060] 该组的第三针头引导件 32 在图 2C 中表示,并特别用于具有相对较短尿道的病人。该针头引导件 32 用于定位在与在膀胱镜 8 的远端 7 和目标尿道周围位置 2 之间的轴向距离 A 大约相同的距离 D'' 处。

[0061] 定位器 33 能够用于将针头引导件精确定位在膀胱镜鞘 9 上,如图 3 中所示。定位器 33 为透明材料的柱形块,具有纵向孔 34,用于接收鞘 9。定位器 33 和孔 34 的轴向长度对应于在针头引导件 6 和鞘 9 的远端 7 之间的所需距离。在使得针头引导件 6 与膀胱镜 8 以可滑动的方式联接后,膀胱镜 8 的远端 7 插入定位器 33 的孔 34 内,直到定位器 33 的远端面 35 处于膀胱镜 8 的远端 7 的位置处,如图 3 中所示。然后,针头引导件 6 运动而抵靠定位器 33 的相对端面 36。该端面 36 包括与针头引导件 6 的台肩表面 18 的轮廓匹配的柱形凹口 37。最后,将针头引导件 6 夹持在鞘 9 上,以便固定它的位置,且拆卸定位器 33。

[0062] 图 4A-C 表示了施加器 40 的可选实施例。施加器 40 包括膀胱镜 41 和针头引导件 42,该针头引导件 42 直接附接在膀胱镜 41 上,而没有包围膀胱镜 41 的鞘。针头引导件 42 包括截头锥形本体 43 和延伸部分 44,该延伸部分 44 背离膀胱镜 41 的远端 49。该延伸部分 44 有与截头锥形本体 43 中的中心孔 45 一致的基本 U 形截面,用于以可滑动的方式来接收膀胱镜 41,这样,膀胱镜的纵向轴线与孔 45 的中心轴线基本重合。截头锥形本体 43 包括径向狭槽 46,该径向狭槽 46 比孔直径稍微更窄。径向狭槽 46 进入中心孔 45,并允许膀胱镜 41 侧向插入。在膀胱镜 41 插入后,针头引导件 42 能够在膀胱镜 41 上运动至所需位置,并通过拧紧螺钉 47 来固定,用于将延伸部分 44 夹持在膀胱镜 41 上。与图 1 的实施例相同,针头引导件 42 包括一组三个等间距布置的针头槽道 48,这三个针头槽道 48 以大约 5 度的角度朝着膀胱镜 41 的远端 49 收敛。针头槽道 48 包括进口 50,该进口 50 位于在针头引导件 42 的针头插入侧的沿径向延伸的凹口中。

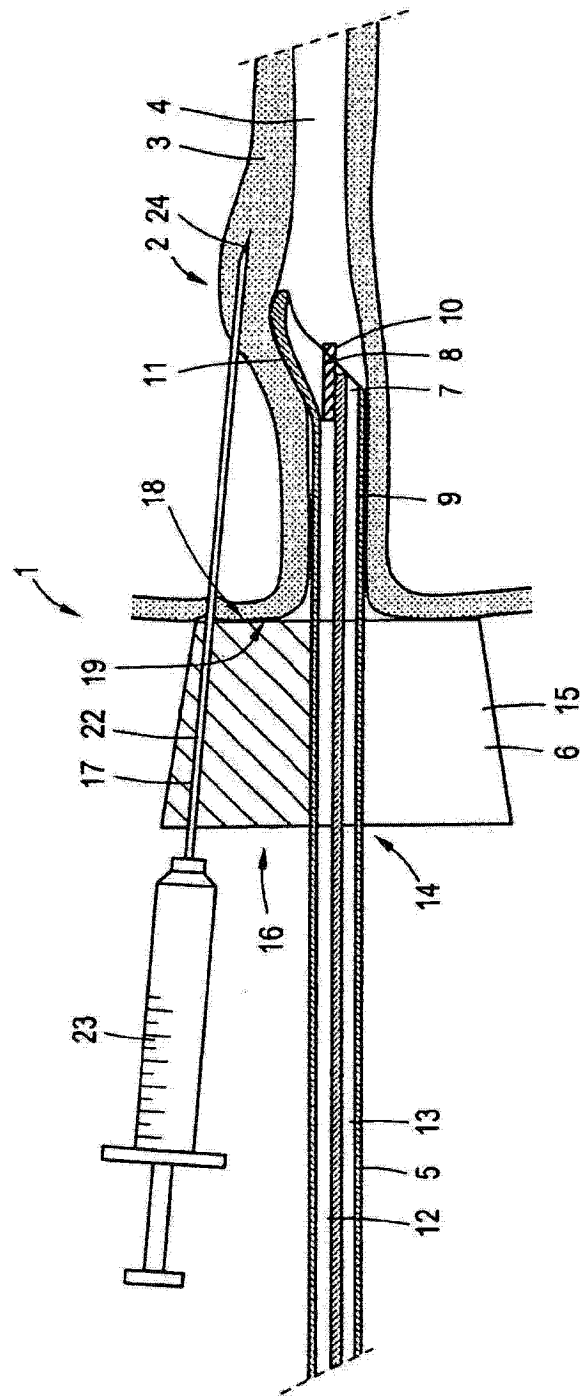


图 1

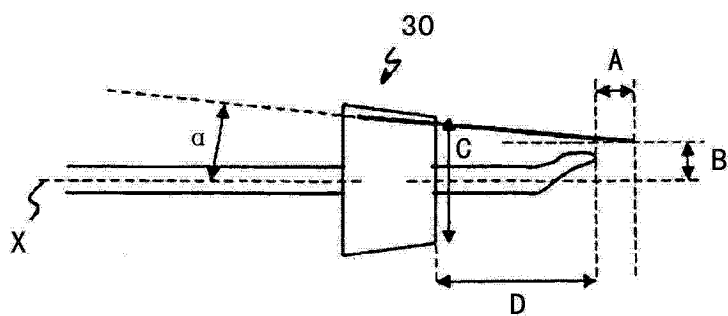


图 2A

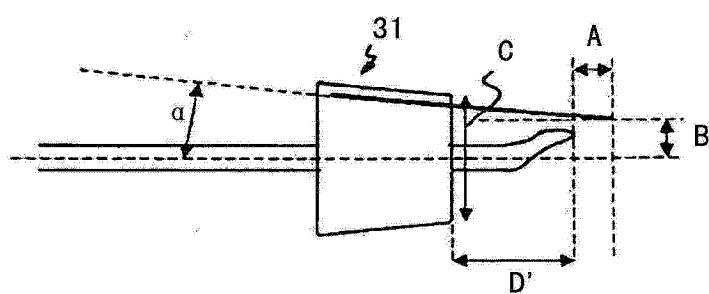


图 2B

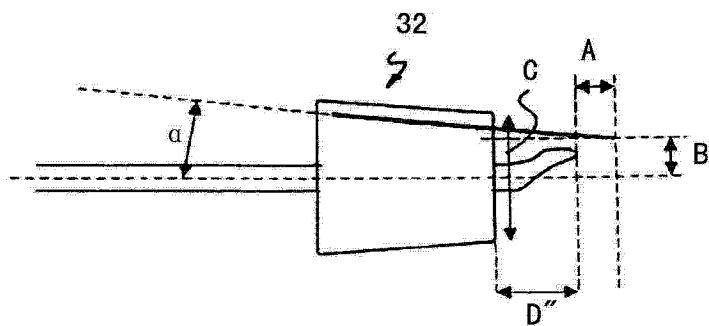


图 2C

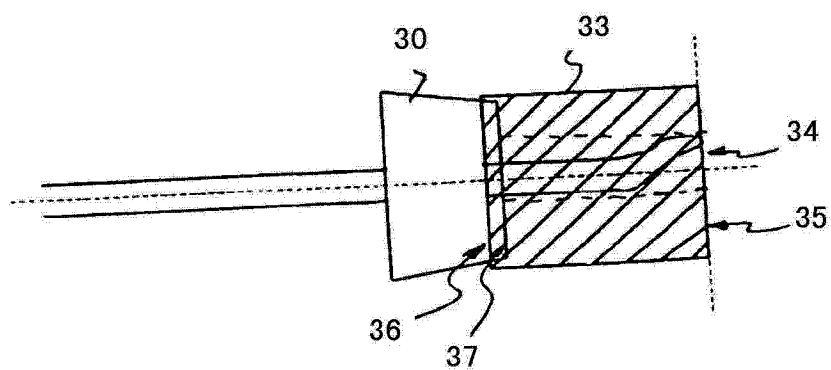


图 3

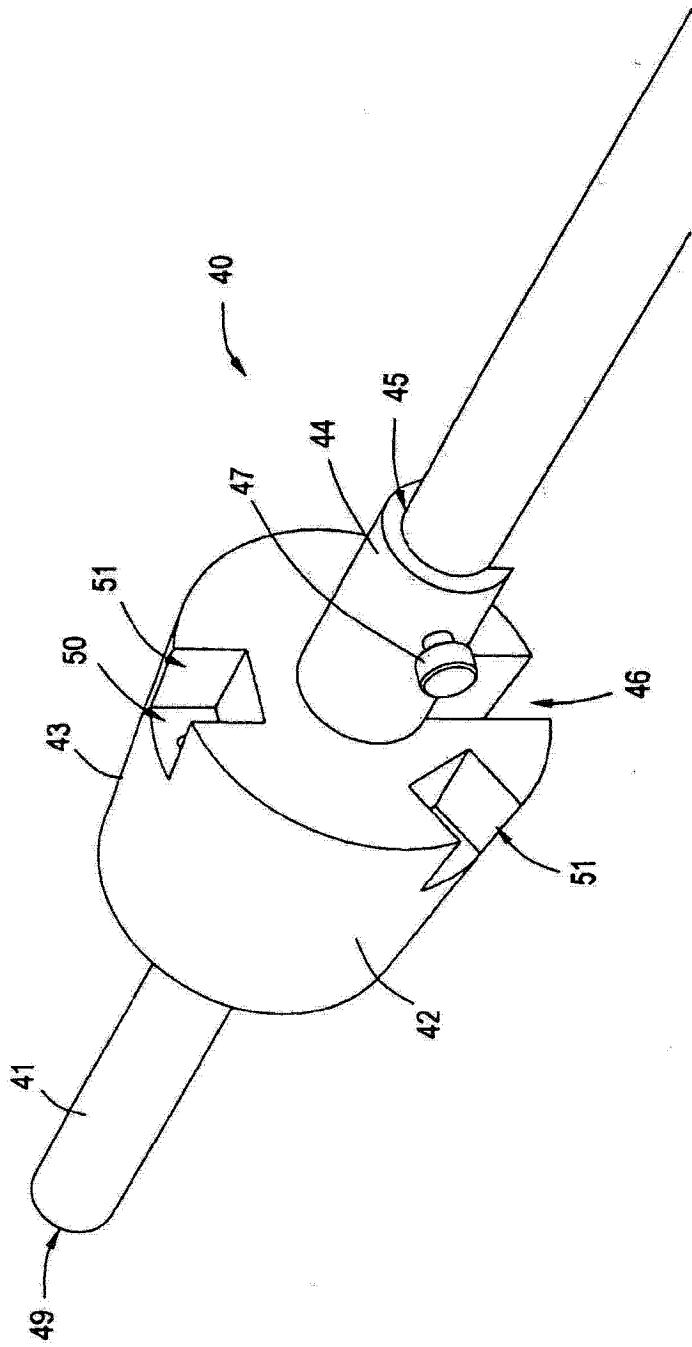


图 4A

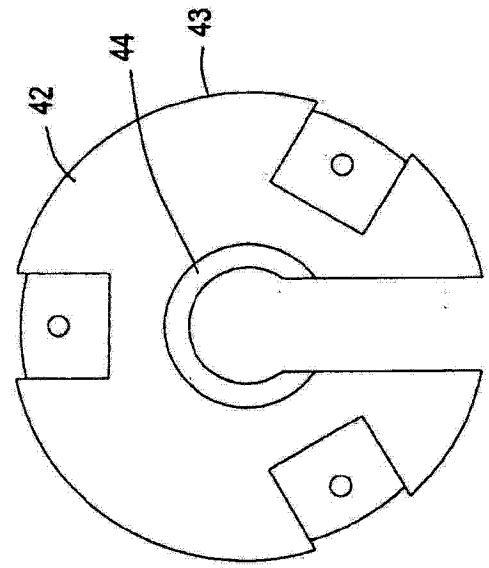


图 4B

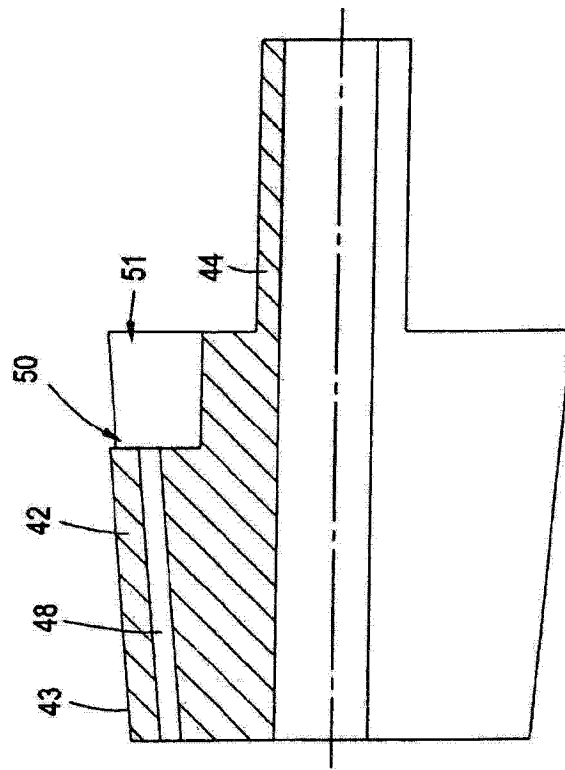


图 4C

专利名称(译)	用于治疗女性小便失禁的填充剂施加器		
公开(公告)号	CN104363845A	公开(公告)日	2015-02-18
申请号	CN201380030999.8	申请日	2013-04-24
[标]申请(专利权)人(译)	于罗吉尼有限责任公司		
申请(专利权)人(译)	于罗吉尼有限责任公司		
当前申请(专利权)人(译)	于罗吉尼有限责任公司		
[标]发明人	JA德弗里斯 RJ姆鲁加斯		
发明人	J·A·德弗里斯 R·J·姆鲁加斯		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/12		
CPC分类号	A61B2017/345 A61B17/3468 A61B2017/3411 A61B17/3403 A61B17/12186 A61B17/12036 A61B19/5212 A61B2017/00805 A61B90/361 A61B1/018 A61B1/303 A61B17/3478 A61B2017/3407 A61F2/0004		
代理人(译)	范莉		
优先权	2012165391 2012-04-24 EP		
其他公开文献	CN104363845B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种施加器(1、40)用于将填充剂注射至在女病人尿道(4)的尿道周围组织中的一个或多个选定的粘膜下位置(2)处。该施加器包括：枪管(5、41)，例如膀胱镜，其远端设有一个或多个光学传感器(10)；以及针头引导件(6、42)，该针头引导件有孔(14、45)，该孔接收枪管。针头引导件包括在不同角度位置处的针头槽道，各针头槽道(17、48)在针头进口表面和相对的台肩表面(18)之间延伸。针头槽道(17、48)定向成引导针头经由尿道(19)的外部周围组织至在尿道部分处的粘膜下位置，例如在光学传感器的光学范围内。

