



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102596061 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201080036017. 2

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2010. 07. 30

A61B 17/326 (2006. 01)

(30) 优先权数据

审查员 周青青

2009903801 2009. 08. 13 AU

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2012. 02. 13

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/AU2010/000966 2010. 07. 30

(87) PCT国际申请的公布数据

W02011/017737 EN 2011. 02. 17

(73) 专利权人 米拉德·梅尔海姆

地址 澳大利亚新南威尔士州

专利权人 拉齐德·塔巴

(72) 发明人 米拉德·梅尔海姆 拉齐德·塔巴

(74) 专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理有限公司 11204

代理人 余朦 王艳春

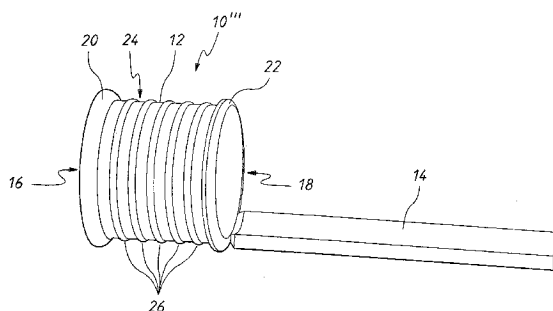
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

包皮环切装置

(57) 摘要

包皮环切装置 (10), 包括: 近端 (16); 远端 (18); 内凹穴 (30); 以及外表面。内凹穴 (30) 从近端 (16) 开口并适于将阴茎的龟头的基本全部接收在内凹穴中。外表面包括多个从近端 (16) 间隔开的指示件 (26)。在使用时, 在外表面上拉动包皮, 直至包皮到达指示件 (26) 中预定的一个, 由此提供对包皮环切的程度的可视的向导。



1. 包皮环切装置,包括:

近端;

远端;

内凹穴,从所述近端朝着所述远端开口并适于将阴茎的龟头的全部接收在所述内凹穴中;以及

绕所述近端的第一向外突出的外围凸缘,其中所述第一向外突出的外围凸缘被配置为当所述阴茎的包皮向远端越过所述第一向外突出的外围凸缘而固定时且当所述阴茎的龟头的全部被插入所述内凹穴中时使所述包皮环切装置相对于所述阴茎的近端移动最小化。

2. 根据权利要求1所述的包皮环切装置,其中,所述包皮环切装置还包括绕所述远端的第二向外突出的外围凸缘。

3. 根据权利要求2所述的包皮环切装置,其中,所述第一向外突出的外围凸缘的直径大于所述第二向外突出的外围凸缘的直径。

4. 根据前述权利要求中的任意一项所述的包皮环切装置,其中,所述包皮环切装置包括圆柱形体部。

5. 根据权利要求4所述的包皮环切装置,其中,所述圆柱形体部包括与所述远端临近的锥形部。

6. 根据权利要求4所述的包皮环切装置,其中,所述包皮环切装置包括手柄,所述手柄易折断地附接至所述圆柱形体部。

7. 根据权利要求6所述的包皮环切装置,其中,所述手柄与所述远端临近。

8. 根据权利要求4所述的包皮环切装置,其中,在所述圆柱形体部的外部上形成有指示件。

9. 根据权利要求4所述的包皮环切装置,其中,所述内凹穴形成在所述圆柱形体部内。

10. 根据权利要求9所述的包皮环切装置,其中,所述内凹穴向内凹入。

11. 根据权利要求8所述的包皮环切装置,其中,所述指示件的形式为向外突出的外围肋。

12. 根据权利要求11所述的包皮环切装置,其中,所述外围肋在纵向上隔开。

13. 根据权利要求11所述的包皮环切装置,其中,所述外围肋在纵向上相等地隔开。

14. 根据权利要求11、12或13所述的包皮环切装置,其中,所述包皮环切装置包括四个外围肋。

15. 根据权利要求11、12或13所述的包皮环切装置,其中,所述包皮环切装置包括五个外围肋。

包皮环切装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种包皮环切装置以及一种包皮环切的方法。该包皮环切装置被发展用于男性婴儿和儿童的包皮环切,并且接下来将参照该应用而进行描述。

背景技术

[0002] 当前市场上销售的最广泛流行使用的一次性包皮环切装置的商标是 PLSTIBELL。PLSTIBELL 装置具有带有易折断手柄的半球形塑料环,且具有六种尺寸大小。为了使用 PLSTIBELL 装置,利用探针将龟头和包皮之间的粘连分开,然后纵向地切割该包皮以使其缩回而暴露龟头。然后选择合适尺寸的 PLSTIBELL 装置并且将该环施加在阴茎的头部。然后包皮将覆盖该环并且绕包皮而紧紧地系住结扎线,其挤压皮肤靠着环。然后露出环外而突出的多余的皮肤被修剪。为了结束包皮环切过程,手柄从环脱离。环通常会在三到七天内脱落而留下包皮环切手术的创口,创口将在接下来的一周愈合。

[0003] PLASTIBELL 装置具有几个不足之处。第一,龟头在包皮环切的过程中得不到保护。因为用于固定包皮的结扎线必须很紧,任何滑动都会对龟头造成伤害。

[0004] 第二,一旦 PLASTIBELL 装置处于适当的位置并且包皮被夹住上面,由于缺乏可见性,确定哪里是环的开始而哪里又是龟头的端部就是极其困难的。这是由于包皮覆盖了该环的大部分。因为这导致难以定位绑上结扎线的区域,因而这使得外科医生难于执行该包皮环切手术。这会依次导致伤害,比如尿瘘,大的皮肤损失,排尿困难,或者缺血性坏死。

[0005] 第三,一旦 PLASTIBELL 装置处于适当的位置,其支配多少包皮将被去除。这是因为龟头被按压至靠紧环,其阻碍龟头通过环的任何进一步的移动。这会导致唯一地限制能够被去除的包皮的量往往要少于理想的。

[0006] 本发明的目标

[0007] 本发明的目标是实质上克服或至少改进以上的不足之处中的一个或多个。

发明内容

[0008] 因此,在第一方面,本发明提供了包皮环切装置,包括:

[0009] 近端;

[0010] 远端;

[0011] 内凹穴,从所述近端开口并适于将阴茎的龟头的基本全部接收在所述内凹穴中;
以及

[0012] 外表面,包括多个从所述近端间隔开的指示件,

[0013] 其中,在使用时,在所述外表面上拉动包皮,直至所述包皮到达所述指示件中预定的一个,由此提供对包皮环切的程度的可视的向导。

[0014] 所述装置优选地包括绕所述近端的第一向外突出的外围凸缘。所述装置优选地还包括绕所述远端的第二向外突出的外围凸缘。所述第一凸缘的直径优选地大于所述第二凸缘。

- [0015] 在第一方面,本发明提供了包皮环切装置,包括:
- [0016] 近端;
- [0017] 远端;
- [0018] 内凹穴,从所述近端开口并适于将阴茎的龟头的基本全部接收在所述内凹穴中;
- 以及
- [0019] 绕所述近端的第一向外突出的外围凸缘。
- [0020] 所述装置优选地还包括绕所述远端的第二向外突出的外围凸缘。所述第一凸缘的直径优选地大于所述第二凸缘。
- [0021] 所述装置优选地包括大体上圆柱形体部,最优选地,所述大体上圆柱形体部具有与所述远端临近的锥形部。所述装置优选地包括手柄,所述手柄易折断地附接至所述体部,最优选地,所述手柄与所述远端临近。
- [0022] 所述指示件优选地形成在所述体部的外部上。
- [0023] 所述凹穴优选地形成在所述体部内。所述凹穴优选地向内凹入。
- [0024] 所述指示件的形式优选地为向外突出的外围肋。所述肋优选地在纵向上隔开。最优选地,所述肋在纵向上相等地隔开。所述装置优选地包括四个或五个肋。
- [0025] 在第三方面,本发明提供了包皮环切的方法,包括以下步骤:
- [0026] 将阴茎的龟头的基本全部插入包皮环切装置的近端的内凹穴;
- [0027] 在所述包皮环切装置的外表面上拉动包皮,直至所述包皮到达多个指示件中预定的一个,对应于包皮环切的选择的程度,所述指示件与所述近端隔开;以及
- [0028] 绕与所述指示件中预定的一个靠近的包皮系结扎线。

附图说明

- [0029] 现将参照附图仅通过示例的方式对本发明的优选实施方式进行描述。在附图中:
- [0030] 图 1 是包皮环切装置的第一实施方式的立体侧视图;
- [0031] 图 2 是图 1 中示出装置的立体后视图;
- [0032] 图 3 是图 1 中示出装置的另一立体侧视图;
- [0033] 图 4 是图 1 中示出装置的立体前视图;
- [0034] 图 5 至图 10 顺序地示出图 1 中示出装置在包皮环切过程中的使用;
- [0035] 图 11 是包皮环切装置的第二实施方式的立体后视图;
- [0036] 图 12 是包皮环切装置的第三实施方式的立体后视图;
- [0037] 图 13 是图 12 中示出的包皮环切装置的立体侧视图;以及
- [0038] 图 14 是包皮环切装置的第四实施方式的立体后视图。

具体实施方式

[0039] 图 1 至图 4 示出了一次性包皮环切装置 10 的第一实施方式。装置 10 包括大体上圆柱形体部 12,体部 12 上附接有易折断手柄 14。体部 12 和手柄 14 由能够耐消毒的医用塑料材料模制为单个组件。

[0040] 体部 12 大体上为圆柱形并包括近端 16 和远端 18。近端 16 包括第一向外突出的外围凸缘 20。临近远端 18 设有第二向外突出的外围凸缘 22。第一凸缘 20 的直径大于第

二凸缘 22。

[0041] 体部包括从第一凸缘 20 起源的圆柱部 24, 圆柱部 24 包括 4 个向外突出的外围肋 26。圆柱部 24 通过锥形部 28 连接至第二凸缘 22。

[0042] 如在图 3 和图 4 中最佳所示, 圆柱部 24 和锥形部 28 的内部形成向内凹入的凹穴 30。

[0043] 装置 10 可具有 9 种尺寸。在图 1 至图 4 示出的装置 10 中, 凹穴 30 具有的内径约为 13mm。肋 26 之间的圆柱部 24 的外径约为 14mm。体部 12 的圆柱部 24 的长度约为 16mm。手柄 14 的长度约为 35mm。第一凸缘的厚度约为 2mm, 第二凸缘 22 的厚度约为 1.5mm, 且肋 26 的厚度约为 1mm。肋 26 间隔开约 1mm。可以理解, 上述尺寸对于其他尺寸的装置 10 能够放大或缩小。

[0044] 现将参照图 5 至图 10 描述装置 10 在包皮环切过程中的使用。装置 10 放置在已消毒的泡罩包装 (未示出) 中。如图 5 所示, 选择适当尺寸的装置 10 以适合待包皮环切的阴茎 40 的尺寸, 并从泡罩包装中取出。

[0045] 如图 6 所示, 利用探针将龟头 42 和包皮 44 之间的粘连分开, 然后纵向地切割包皮 44 以使其缩回而暴露龟头 42。

[0046] 如图 7 所示, 然后将装置 10 施加至阴茎的龟头 42, 使得体部 12 完全覆盖龟头 42。换句话说, 龟头完全接收在凹穴 30 内。体部 12 覆盖整个龟头 42, 其被插入直至冠沟。这确保不会发生近端移动, 这是由于近端开口周围的凸缘 20 楔入在冠沟, 包皮 44 和结扎线 48 之间 (如图 8、图 9 和图 10 所示)。

[0047] 如图 8 所示, 然后利用夹 46 使包皮 44 在体部 12 的外部上伸长。

[0048] 如图 9 所示, 绕包皮 44 紧紧地系住结扎线 48, 其挤压包皮 44 靠着体部 12 的外部。体部 12 覆盖整个龟头 42, 龟头 42 被插入直至凹穴 30 直至冠沟 50。这确保不会发生近端移动, 这是由于近端开口周围的凸缘 20 楔入在冠沟 50, 包皮 44 和结扎线 48 之间 (如图 8、图 9 和图 10 所示)。外科医生能够通过穿过包皮 44 感觉凸缘 20 以及肋 26 来确定沿着体部 12 的外部在什么位置应用结扎线。因此, 能够精确确定结扎线 48 的定位, 并因而能确定在包皮环切过程中被除去的包皮 44 的量, 这允许外科医生来选择称为“紧的”包皮环切 (即, 去除相对大量的包皮) 或者是“松的”包皮环切 (即, 去除相对小量的包皮) 或者是二者之间的某种程度。一旦已将结扎线 48 牢固地系住, 突出在结扎线 48 之外的多余皮肤被剪掉, 并且手柄 14 从体部 12 脱离。体部 12 通常会在三到七天内脱落而留下包皮环切手术的创口, 创口将在接下来的一周愈合。

[0049] 装置 10 提供了若干优点。第一, 阴茎的龟头基本上被完全覆盖 (即, 接收在凹穴 30 内), 由此防止其受到可能由错误定位的结扎线或者手术刀误差所引起的损害。

[0050] 第二, 通过穿过包皮感觉凸缘 20, 外科医生能够容易地确定第一凸缘 20 的位置, 并因而能确定体部 12 的位置。这减少了结扎线在装置 10 的近端上滑动并脱离的可能性以及伤害阴茎的龟头或其余部分的可能性。

[0051] 第三, 体部的远端处的第二凸缘 22 向外科医生提供了关于体部端部的能轻易识别的引导。这有利地减少了结扎线被放置 (错误地) 在其会发生远端滑动的位置的可能性。

[0052] 第四, 肋 26 作为关于距第一凸缘 22 的距离的指示, 允许外科医生容易并精确地确定对于结扎线的优选位置以及优选的包皮环切的量。

[0053] 第五,每相邻对肋 26 之间产生的沟提高了被系紧结扎线的定位的牢固性。

[0054] 第六,一旦将装置 10 设置在龟头上,在包皮中就不会存在试图将装置 10 拉近的张力。这与 PLASTIBELL 装置相反,包皮需被拉向 PLASTIBELL 装置,产生了在试图将 PLASTIBELL 装置拉近的弹性张力。装置 10 不需要包皮的拉动,因而消除了出现近端移动的可能性并避免了损伤。

[0055] 最后,装置 10 以与 PLASTIBELL 装置类似的方式使用,因此在使用前仅需要少量的训练。

[0056] 第二实施方式的包皮环切装置 10' 在图 11 中示出。装置 10' 在构造和使用上与之前描述的装置 10 类似,除了其还包括两个越过第二凸缘 22 内的开口的带 60。带 60 通过阻挡龟头滑动穿过上述开口而确保阴茎穿过装置 10' 的接近移动不会出现。

[0057] 第三实施方式的包皮环切装置 10'' 在图 12 和图 13 中示出。装置 10'' 在构造和使用上与之前描述的装置 10 类似,除了锥形部 28 包括弦区 70。弦区 70 提供有箭头 72 表示的部位,相比于具有带有圆形横截面的锥形部,用来保持包皮的钳能够容易地附接至上述部位。这使得外科医生在包皮环切过程中更易于放置钳。

[0058] 第四实施方式的包皮环切装置 10''' 在图 14 中示出。装置 10''' 在构造和使用上与之前描述的装置 10 类似''' ,除了锥形部 28 被除去,体部 12 为圆柱形并且其具有 5 个肋 26。锥形部 28 被除去以消除该部对龟头 42 引起局部缺血的任何机会(微小的)的风险。手柄与圆柱形部结合的区域还被设计以确保在外科医生施力以折断手柄时,压力被集中在手柄与圆柱形部结合的位置。这确保了包皮环切后当要将手柄 14 从体部 12 折断时的整齐的折断,没有尖锐的边缘。

[0059] 虽然已参照优选实施方式描述了本发明,本领域技术人员将会理解本发明可以以多种其他方式实施。例如,该装置能够在第一和第二凸缘之间包括第三外围凸缘,第三外围凸缘用于作为对于中量的皮肤去除的向导。还能够增加锥形部的长度以在第二凸缘内提供更窄的远端开口。这还将防止龟头穿过远端开口,同时允许排尿。可选地,锥形部能够被去除以使得圆柱形部在第一和第二凸缘之间延伸。这确保了即使龟头滑动通过圆柱形部,也不会对龟头形成伤害。

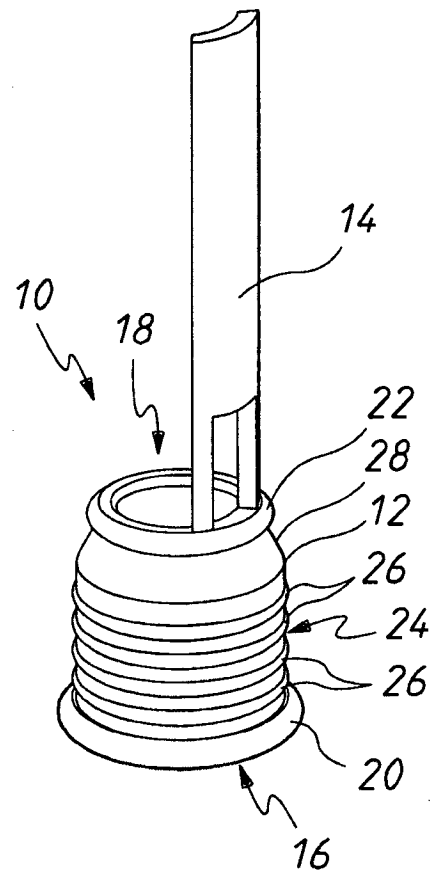


图 1

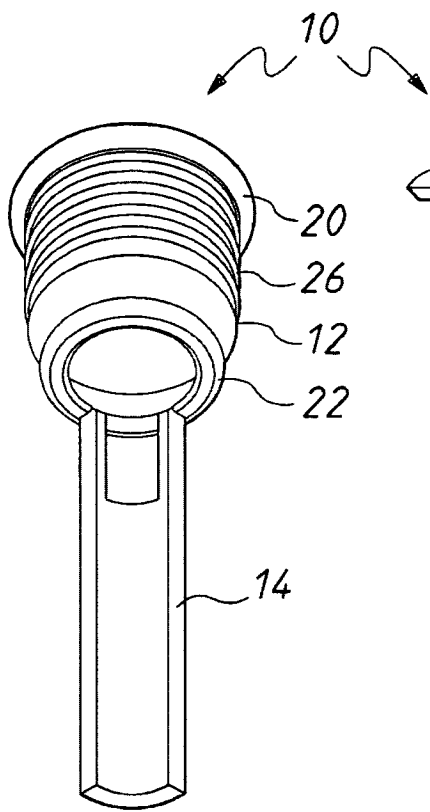


图 2

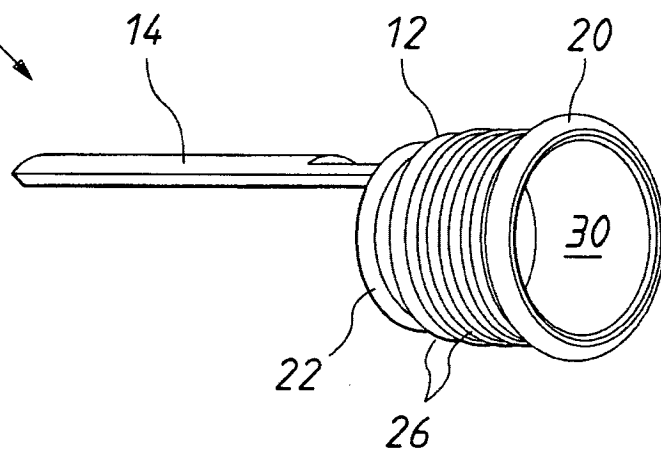


图 3

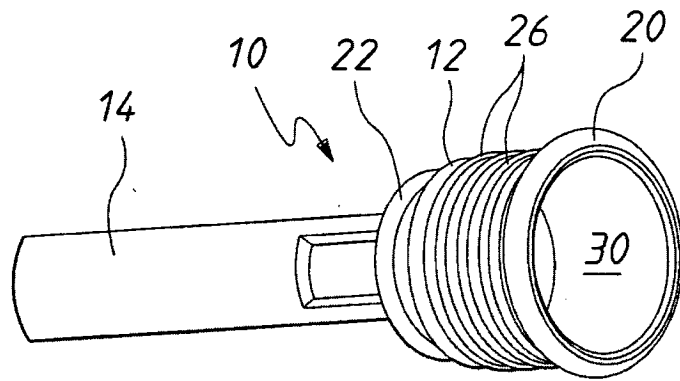


图 4

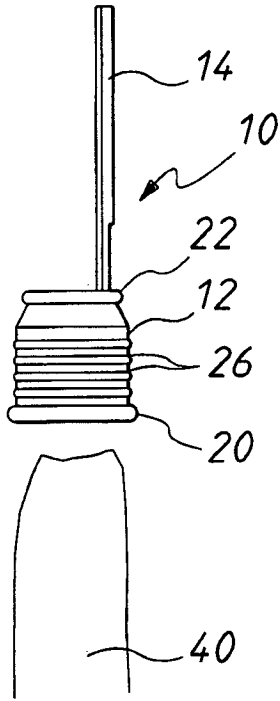


图 5

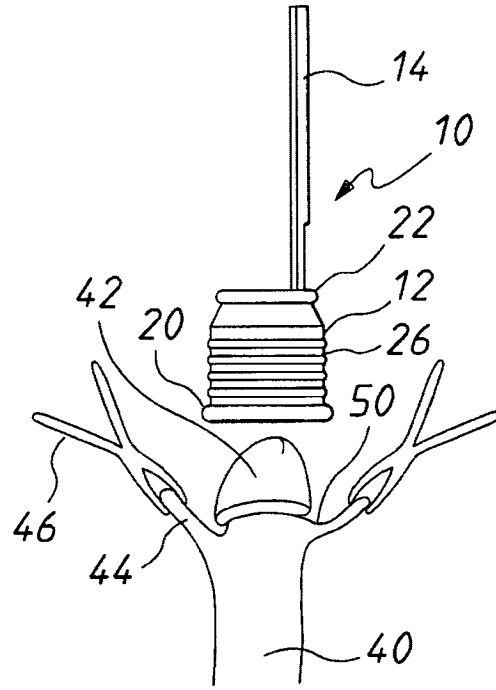


图 6

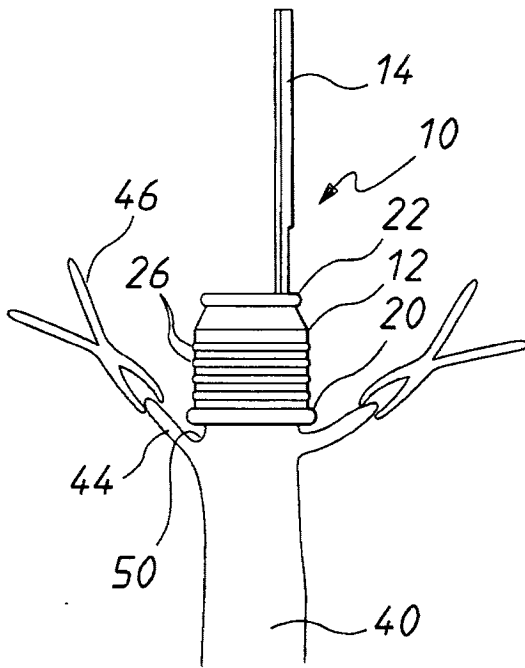


图 7

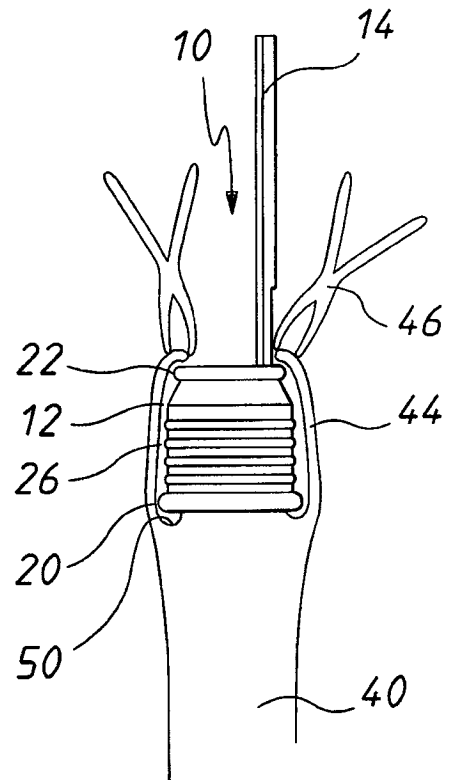


图 8

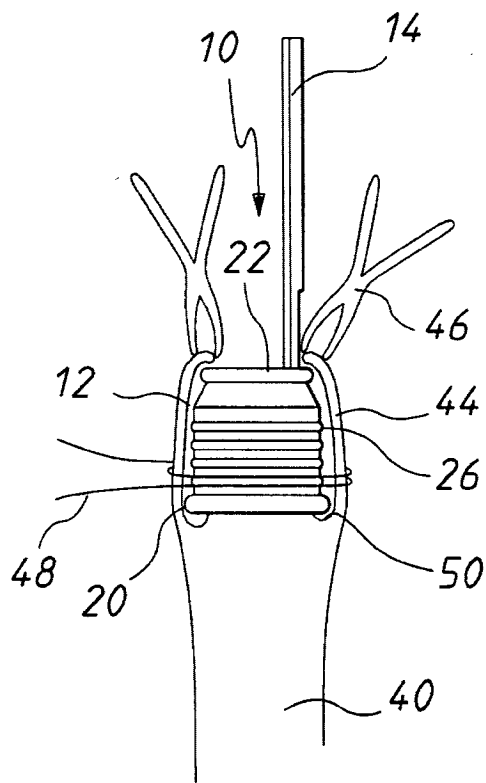


图 9

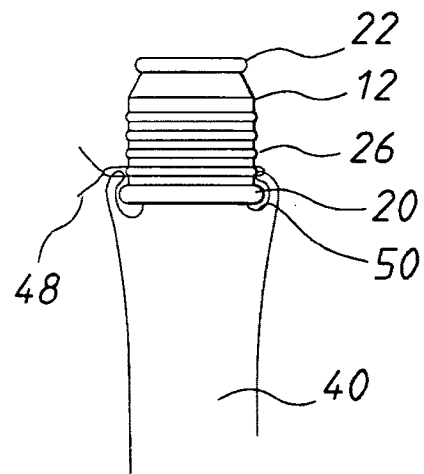


图 10

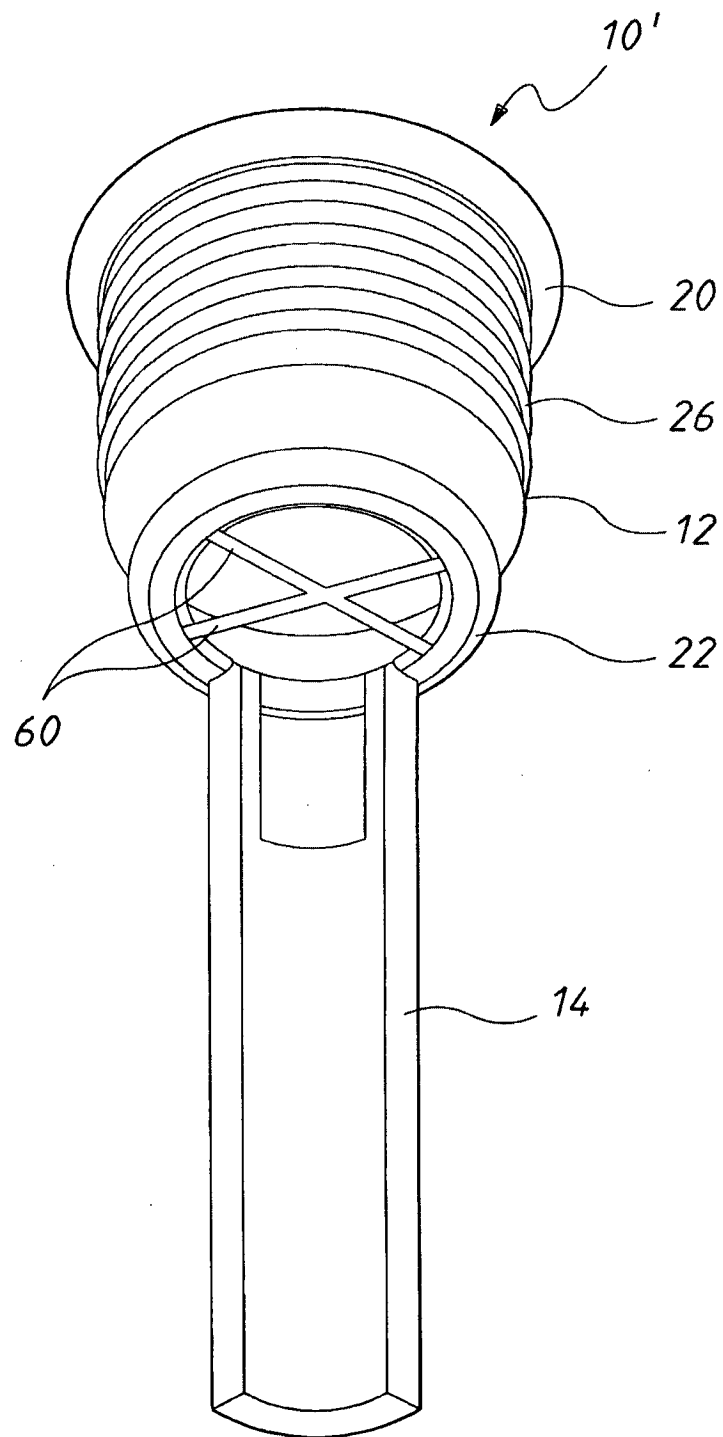


图 11

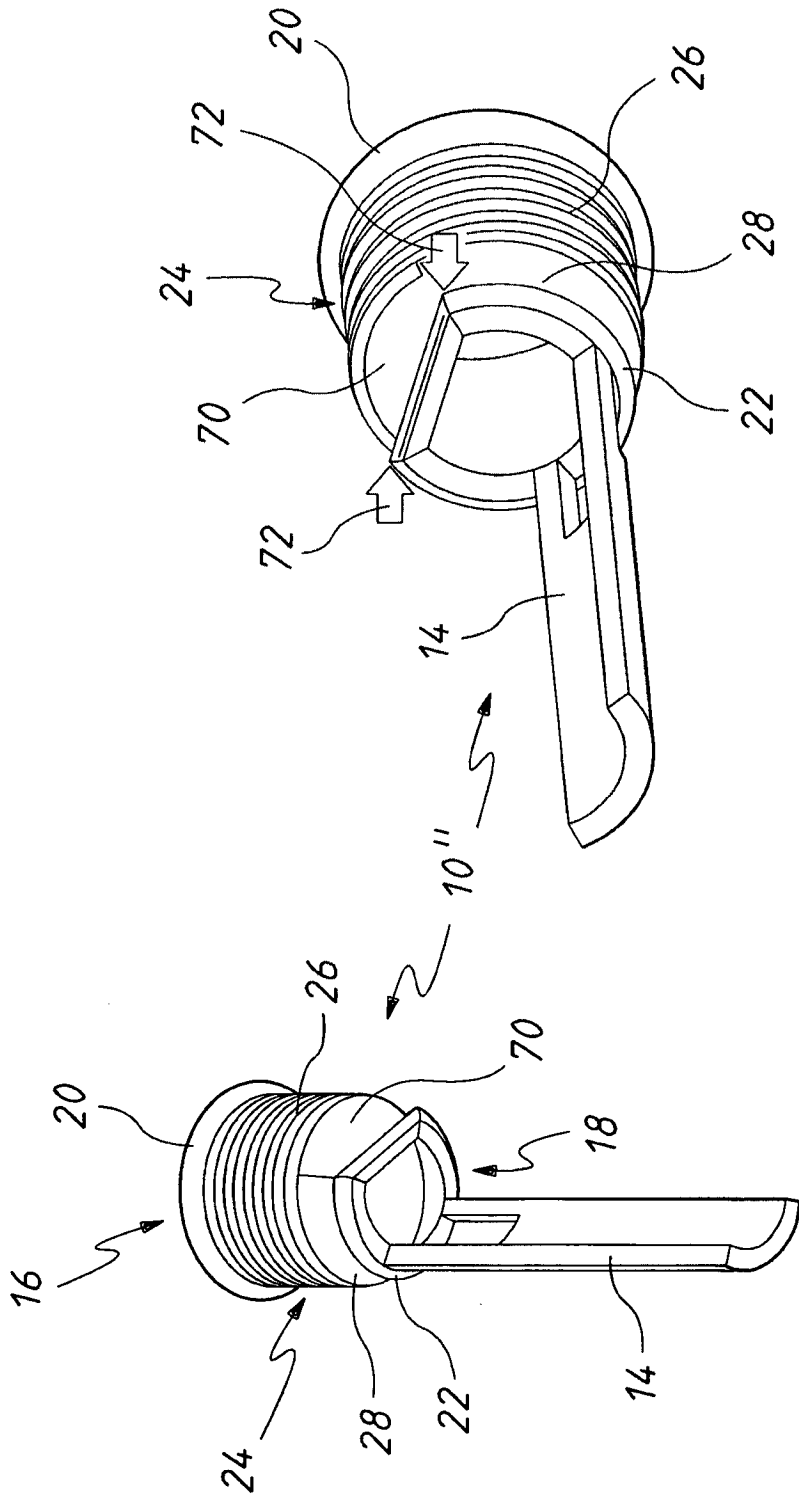


图 13

图 12

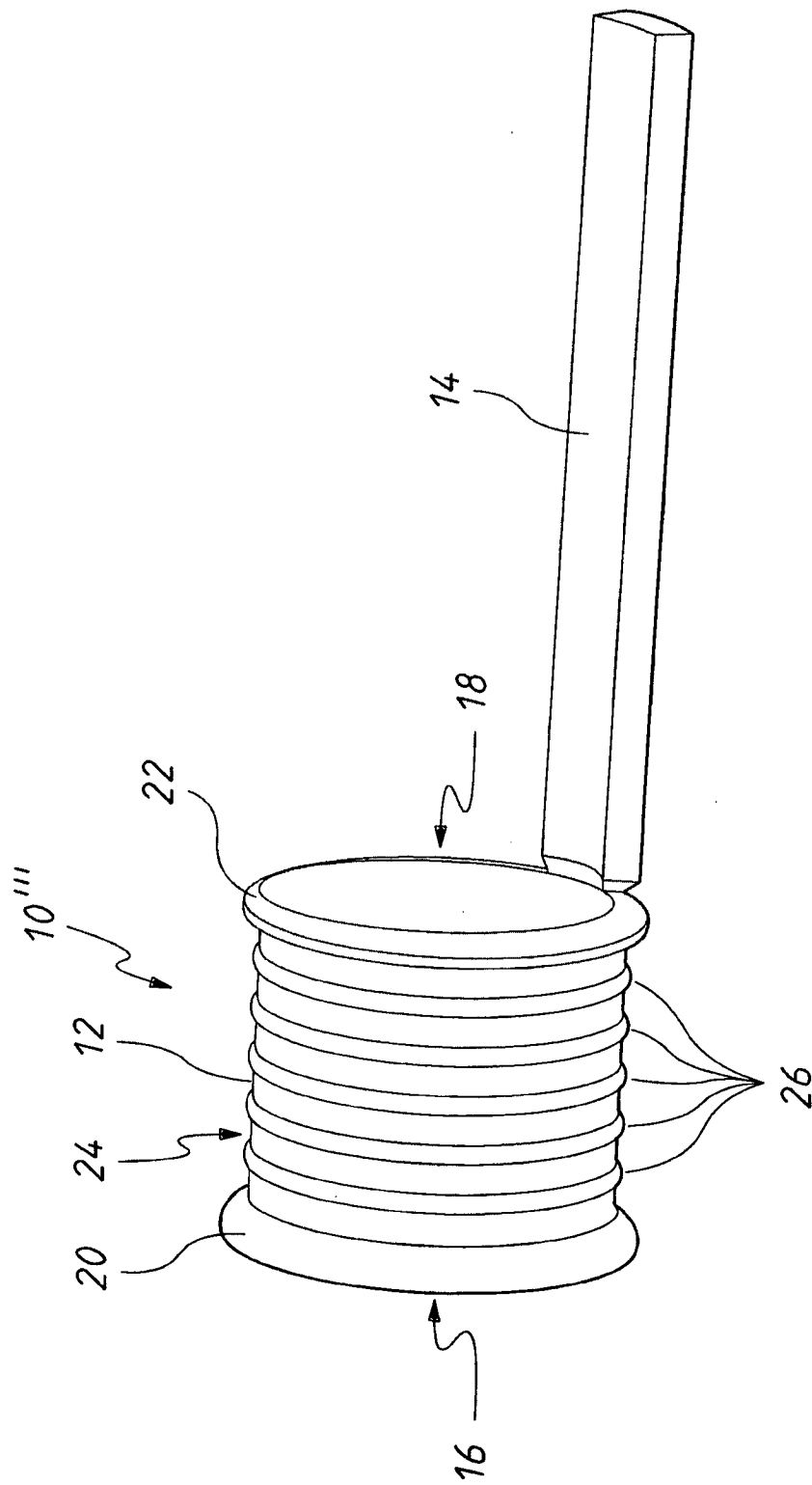


图 14