



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1997560 B

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200480043652.8

(22) 申请日 2004.12.23

(30) 优先权数据

MI2004A001485 2004.07.22 IT

(85) PCT申请进入国家阶段日

2007.01.22

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2004/004264 2004.12.23

(87) PCT申请的公布数据

W02006/011002 EN 2006.02.02

(73) 专利权人 刮拉瓶盖股份公司

地址 意大利亚历山德里亚

(72) 发明人 皮耶罗·巴泰加佐雷

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限

责任公司 11219

代理人 车文 代易宁

(51) Int. Cl.

B65D 41/04 (2006.01)

B65D 41/34 (2006.01)

B65D 41/62 (2006.01)

(56) 对比文件

WO 9420237 A1, 1994.09.15, 全文.

US 6403173 B1, 2002.06.11, 全文.

EP 1254059 B1, 2004.04.07, 全文.

审查员 马宏亮

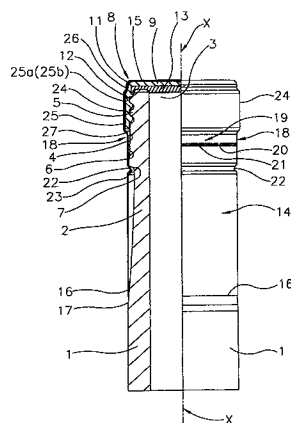
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 7 页

(54) 发明名称

瓶子密封件

(57) 摘要

一种用于瓶子的密封件,其包括塑料材料的内盖,该内盖具有端壁(9)和管状裙缘(10),管状裙缘(10)具有与位于瓶子的颈部上的相应的螺纹(5)相接合的内螺纹(12);金属片外盖(14),其盖住所述内盖,并通过固定装置固定至瓶子的颈部,其中至少一条环形削弱线(19)位于所述金属片外盖(14)上;所述外盖(14)为管状,并具有形成有内部环形槽道(25)的环形扩大部(24),内部环形槽道(25)由相应的轴向端止动部(26,27)限定;所述槽道(25)面对内盖的管状裙缘(10),内盖具有径向延伸和轴向延伸的环形加厚部(28),其中所述加厚部(28)由相应的轴向端止动部(29,30)限定,并压力装配到所述槽道(25)内。



1. 一种用于瓶子的密封件,所述瓶子具有开口(3),所述开口(3)由颈部(2)的自由端限定,所述颈部(2)沿纵轴(X-X)从瓶体(1)轴向延伸,并且所述颈部(2)具有外表面(4)和至少一个位于瓶子的颈部上的环形止动部(7),其中所述外表面(4)具有位于所述开口(3)附近的螺纹(5),所述环形止动部(7)位于所述螺纹(5)和所述瓶体(1)之间,所述密封件包括:塑料材料的内盖,所述内盖具有横向于所述纵轴的端壁(9)和管状裙缘(10),所述管状裙缘连接至所述端壁的边缘,并沿所述颈部的所述外表面(4)朝所述瓶体轴向延伸,所述管状裙缘(10)设置有内螺纹(12),其中所述内螺纹(12)与位于所述颈部的外表面上的所述螺纹(5)接合;以及金属片外盖(14),所述外盖(14)盖住所述内盖,并通过固定装置固定至所述瓶子的颈部,其中所述固定装置与所述颈部的所述环形止动部(7)相接合,至少一条环形削弱线(19)设置在所述金属片外盖(14)里,所述环形削弱线轴向紧接地设置在所述固定装置的上方,以将所述外盖固定至所述瓶子的颈部,所述外盖(14)为管状,并设置有环形扩大部(24),该环形扩大部朝所述外盖的外部径向延伸,并且轴向延伸超过预定长度的一部分,该预定长度的一部分形成有由相应的轴向端止动部(26,27)限定的内部环形槽道(25),并且面对所述内盖的管状裙缘(10),其特征在于,所述内盖的所述管状裙缘(10)设置有径向延伸和轴向延伸的环形加厚部(28),所述加厚部(28)由该加厚部(28)上的相应轴向端止动部(29,30)限定,并被压力装配到所述槽道(25)里。

2. 如权利要求1所述的密封件,其特征在于所述槽道(25)轴向延伸的距离至少基本上等于所述内盖的裙缘(10)的所述内螺纹(12)延伸的距离。

3. 如权利要求1所述的密封件,其特征在于所述槽道(25)从金属片外盖(14)的封闭上端(15)轴向延伸。

4. 如权利要求1至3中任一项所述的密封件,其特征在于所述内盖的管状裙缘(10)的所述加厚部(28)具有基本上与所述槽道(25)的内部尺寸相匹配的径向延伸和轴向延伸,其中所述槽道(25)由所述外盖的所述扩大部(24)形成。

5. 如权利要求1至3中任一项所述的密封件,其特征在于所述密封件包括:用来阻止轴向运动的第一干涉装置;和阻止金属片外盖(14)和所述内盖(8)相对角运动的第二干涉装置。

6. 如权利要求5所述的密封件,其特征在于用来阻止金属片外盖(14)和所述内盖(8)的相对角运动的所述第二干涉装置至少位于所述加厚部(28)和所述环形槽道(25)的内表面之间。

7. 如权利要求5所述的密封件,其特征在于用来阻止金属片外盖(14)和所述内盖(8)的相对角运动的所述第二干涉装置至少位于所述外盖(14)的封闭上端(15)和所述内盖(8)的端壁(9)之间。

8. 如权利要求5所述的密封件,其特征在于所述第一干涉装置和所述第二干涉装置由油漆或涂料的涂层(25a)组成,其中所述涂层(25a)由使相对表面在加热时焊接在一块的材料组成。

9. 如权利要求5所述的密封件,其特征在于所述第一干涉装置和所述第二干涉装置由具有高表面摩擦系数的材料的涂层(25b)组成。

10. 如权利要求5所述的密封件,其特征在于所述第二干涉装置位于所述内盖的裙缘的所述环形加厚部(28)和所述外盖(14)的所述环形槽道(25)之间,并且所述第二干涉装

置包括至少多个与轴向凹槽 (33) 相交替的轴向肋 (32), 其中所述轴向肋 (32) 形成在所述内盖的管状裙缘 (10) 的所述加厚部 (28) 里。

11. 如权利要求 10 所述的密封件, 其特征在于所述第二干涉装置包括轴向凸出 (34), 其中所述轴向凸出 (34) 形成在所述外盖的所述槽道 (25) 的轴向延伸上, 并朝所述槽道的内部径向凸出, 所述轴向凸出 (34) 形成为与所述轴向凹槽 (33) 相接合, 所述轴向凹槽 (33) 设置在所述内盖的裙缘的加厚部 (28) 里。

12. 如权利要求 11 所述的密封件, 其特征在于所述第二干涉装置形成在所述外盖的所述槽道的轴向延伸里, 并朝该槽道的内部径向延伸, 并且所述第二干涉装置包括形成记号部分的凸出, 所述记号刻在所述外盖的所述扩大部的相应的轴向延伸的外部上。

13. 如权利要求 12 所述的密封件, 其特征在于形成在所述槽道的轴向延伸里的所述凸出, 通过朝所述槽道的内部弯曲多个切口中的每个切口的边缘中的至少一个边缘而形成, 其中上述多个切口中的每个切口的边缘中的至少一个边缘形成为穿过所述外盖的金属片的厚度。

14. 如权利要求 5 所述的密封件, 其特征在于阻止所述内盖 (8) 和所述金属外盖 (14) 相对轴向运动的所述第一干涉装置由轴向端止动部 (26, 27) 组成, 所述轴向端止动部 (26, 27) 限定所述外盖的扩大部的所述槽道 (25), 并与所述内盖的裙缘的所述加厚部 (28) 的相应的轴向端止动部 (29, 30) 相接合。

瓶子密封件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于瓶子的密封件,尤其涉及用于具有开口的瓶子的密封件,该开口由颈部的自由端限定,颈部沿纵轴(X-X)从瓶体轴向延伸,并且颈部具有外表面和至少一个位于瓶子的颈部上的环形止动部,其中外表面具有位于开口附近的螺纹,环形止动部位于螺纹和瓶体之间,所述密封件包括:塑料材料的内盖,该内盖具有横向于所述纵轴的端壁,管状裙缘连接至所述端壁的边缘,并沿颈部的所述外表面朝所述瓶体轴向延伸,所述管状裙缘具有与位于颈部的外表面上的所述螺纹相接合的内螺纹;以及金属片外盖,其盖住所述内盖,并通过与颈部的所述环形止动部相接合的固定装置固定至瓶子的颈部,至少一条环形削弱线位于所述金属片外盖里,所述环形削弱线轴向紧接地设置在所述装置的上方,以将外盖固定至瓶子的颈部,同时金属片外盖具有环形扩大部,该环形扩大部朝外盖的外部径向延伸,并轴向延伸超过预定长度的一部分,该预定长度的一部分形成有由相应的轴向端止动部限定的内部环形槽道,并且面对所述内盖的管状裙缘。

背景技术

[0002] 已知上述特定类型的用于瓶子的密封件。文献 WO 94/20237 示出了这种密封件的实践实施例的一种示例,然而,由于内盖元件与金属外盖的内壁的粘合主要由裙缘的显著的径向弹性变形来完成,以及随后在内盖元件轴向插入管状外盖后松开内盖元件,其中内盖元件通过压力与金属外盖粘合,故该示例具有需要螺纹内盖元件的裙缘的厚度特别厚的缺点。

[0003] 由于使内盖压力装配至管状外盖内所需要的内盖的裙缘的高厚度,将与螺纹和金属外盖之间的可利用的中间空间的尺寸不相适合,故使将具有 WO 94/20237 所述特征的密封件用于具有标准瓶嘴的瓶子变得困难和浪费,例如标准瓶嘴具有根据 UNI 9574 的孔径和螺纹尺寸。为了提供一种适于安装在具有标准瓶嘴的瓶子上的上述特定类型的密封件,所提出的解决方案在于尽可能减小内盖的裙缘的厚度,同时使厚度仍然与允许内螺纹与瓶子的颈部的外螺纹形成接合的所需的结构相适合,制造金属片外盖,而不在任何环形加厚部内形成内部槽道,内盖通过插入胶粘剂,以与管状金属外盖相连。适于具有标准瓶嘴的瓶子的上述类型的密封件的示例如 EP-A-1, 254, 059 所示。

[0004] 然而,该密封件具有未在塑性内盖和重叠金属外盖之间提供固定以及足够强的连接的主要缺点,因此尤其在最初打开的时候,必须施加较大的作用力,以破坏外盖的削弱的固定区域,外盖在内盖的裙缘上滑动,使得难以打开瓶子。

[0005] 此外,在卫生和环境保护方面,容纳饮料的瓶子在形成外盖的结构中使用胶粘剂将认为是不妥当的。

[0006] 最后,根据 EP-A-1, 254, 059 形成的内盖结构必须具有非常薄的裙缘,由于内盖结构在密封件轴向安装到瓶子的颈部上时,封瓶时以及随后的闭合瓶子的旋松和扭紧的过程中,都有可能破裂,故其将不能为密封件提供良好的机械性能。

发明内容

[0007] 本发明的目的实质上是提供一种密封件,尤其但非只适于具有诸如根据 UNI 9574 的标准瓶嘴的瓶子,该密封件不存在根据现有技术的密封件所碰到的缺点。

[0008] 本发明的另一个目的是提供一种密封件,当该密封件处在瓶子的颈部的适当位置时,将为这个颈部提供酒瓶子的颈部的典型形状,其具有显著的环形边缘,该环形边缘径向凸出,并设置为围绕颈部开口或紧接地低于颈部开口。

[0009] 上述目的通过根据本发明的密封件达到,其中本发明提供了一种用于瓶子的密封件,所述瓶子具有开口,所述开口由颈部的自由端限定,所述颈部沿纵轴从瓶体轴向延伸,并且所述颈部具有外表面和至少一个位于瓶子的颈部上的环形止动部,其中所述外表面具有位于所述开口附近的螺纹,所述环形止动部位于所述螺纹和所述瓶体之间,所述密封件包括:塑料材料的内盖,所述内盖具有横向于所述纵轴的端壁和管状裙缘,所述管状裙缘连接至所述端壁的边缘,并沿所述颈部的所述外表面朝所述瓶体轴向延伸,所述管状裙缘设置有内螺纹,其中所述内螺纹与位于所述颈部的外表面上的所述螺纹接合;以及金属片外盖,所述外盖盖住所述内盖,并通过固定装置固定至所述瓶子的颈部,其中所述固定装置与所述颈部的所述环形止动部相接合,至少一条环形削弱线设置在所述金属片外盖里,所述环形削弱线轴向紧接地设置在所述装置的上方,以将所述外盖固定至所述瓶子的颈部,所述外盖为管状,并设置有环形扩大部,该环形扩大部朝所述外盖的外部径向延伸,并且轴向延伸超过预定长度的一部分,该预定长度的一部分形成有由相应的轴向端止动部限定的内部环形槽道,并且面对所述内盖的管状裙缘,其特征在于,所述内盖的所述管状裙缘设置有径向延伸和轴向延伸的环形加厚部,所述加厚部由相应的轴向端止动部限定,并被压力装配到所述槽道里。

附图说明

[0010] 参考所实践的实施例的一些示例,将更完全地描述本发明,其只用于引导和非限制性目的,示例在附图中有所说明,其中:

[0011] 图 1 表示根据本发明的密封件的第一实施例,其安装在瓶子的颈部上处于闭合位置,其中一半为截面图,一半为侧视图;

[0012] 图 2 表示图 1 的密封件的外盖部分和内盖部分,其与瓶子的颈部分离,其中一半为截面图,一半为侧视图;

[0013] 图 3 表示具有图 1 的密封件的金属片外盖的连接管状部分的瓶子的颈部,其中一半为截面图,一半为侧视图;

[0014] 图 4 只表示金属片外盖的透视图,其中部分以截面图表示;

[0015] 图 5 只表示第一实施例的内盖的透视图,其中部分以截面图表示;

[0016] 图 6 表示用于上述图中内盖的密封的透视图,其中部分以截面图表示;

[0017] 图 7 表示瓶子的颈部的透视图,其中部分以纵截面图表示;

[0018] 图 8 表示根据本发明的密封件的第二实施例,其安装在瓶颈上处于闭合位置,其中一半为截面图,一半为侧视图;

[0019] 图 9 只表示第二实施例的内盖的透视图,其用于图 8 的密封件中,其中部分以截面图表示;

[0020] 图 10 表示根据图 1 或图 8 的实施例中的一个的密封件,其具有改进的外盖的封闭上端。

具体实施方式

[0021] 参考上述附图,将发现标记 1 表示瓶体部分,其与颈部 2 相连。尤其在传统的标准酒瓶子的情况下,瓶颈一般由玻璃制成,其通过长且狭窄的连接部分与瓶体相连并具有开口 3,在开口 3 的附近,传统的螺纹 5 形成在外表面 4 上。例如根据 UNI 9574 形成有整个瓶嘴。

[0022] 在螺纹 5 的下面,颈部 2 在瓶体 1 的方向上具有基本圆柱形区域 6,接着是环形止动部 7。参考图 1 至 7 的第一实施例,将发现塑料材料的内盖 8 位于开口 3 上,该内盖由横向于瓶子的颈部 2 的轴线 X-X 的端壁 9、和从壁 9 的边缘 11 轴向延伸的管状裙缘 10 组成。螺纹 12 形成在管状裙缘 10 的内表面上,并与颈部的螺纹 5 相拧紧而接合。

[0023] 传统的盘形密封 13 紧靠端壁 9 布置,并插入壁 9 和开口 3 的自由边缘之间,以形成不透水的密封。

[0024] 根据本发明,密封件包括管状外盖,管状外盖在整体上表示为 14,其由金属片制成并在上端 15 处封闭,同时其叠加在内盖的壁 9 上,并在下端 16 处打开,下端 16 基本上位于瓶体 1 和颈部 2 之间的连接区域 17 上。

[0025] 在径向面对基本圆柱形区域 6 的区域 18 中,管状外盖 14 具有至少一条传统的削弱线 19,该削弱线 19 由易断的联接 20 和圆周切口 21 组成。

[0026] 在低于削弱线 19 的区域中,所述管状外盖 14 当安装在瓶子的颈部上时具有环形肋条 22,该环形肋条 22 插入颈部 2 的止动部 7 下面的槽道 23 中。

[0027] 在封盖瓶子的时候,外盖 14 安装在瓶子的颈部上,环形肋条 22 以传统的方式轧制形成。

[0028] 在朝向内盖 8 的裙缘 10 的区域中,如图 4 更清楚地表示,外盖 14 具有环形扩大部并形成内部槽道 25,其中环形扩大部相对于轴线 X-X 径向延伸特定距离,内部槽道 25 在表示为 26 和 27 的两个轴向端止动部之间轴向延伸,轴向端止动部 26 和 27 间隔特定距离。

[0029] 可选择环形槽道 25 的径向和轴向尺寸以及形成环形槽道 25 的扩大部 24 的相应尺寸,使得在开口附近为瓶子的颈部提供高级酒的瓶子的典型结构。

[0030] 同样,内盖 8 的裙缘 10 具有环形加厚部 28,该环形加厚部 28 径向延伸超过基本上与槽道 25 的径向延伸相匹配的距离。所述环形加厚部 28 也在两个轴向端止动部 29 和 30 之间轴向延伸,轴向端止动部 29 和 30 相互之间间隔的距离,与槽道 25 的轴向端止动部 26 和 27 之间的距离相匹配。

[0031] 因此,利用一定强度的作用力,将内盖的槽道的加厚部 28 容纳在槽道 25 内。

[0032] 在装配密封件期间,通过施加径向弹性压力至裙缘 10 并迅速将内盖轴向插入管状外盖 14 内,来执行插入动作。

[0033] 通过在内盖 8 的边缘 11 附近形成锥部 31,而使轴向插入更为方便。一旦锥部经过槽道 25 的止动部 27,裙缘 10 就可以径向展开,并且环形加厚部 28 插入槽道 25 中,其中槽道 25 利用确保裙缘 10 与槽道 25 的内壁相粘合的特定强度的作用力容纳裙缘 10。

[0034] 环形加厚部 28 的轴向止动部 29 和 30 支承在槽道 25 的相应的轴向止动部 26 和

27 上,从而确保外盖 14 和内盖 8 之间的轴向连接的稳定性。

[0035] 在一种替换的制造方法中,可通过注入处于熔融状态的塑料材料以及利用合适的模具,使内盖 8 直接在外盖 14 的内部形成。

[0036] 加厚部 28 的轴向止动部 29 和 30 以及槽道 25 的相应的轴向止动部 26 和 27 形成第一干涉装置,其阻止所述内盖 8 和外盖 14 的相对轴向运动。

[0037] 通过提供第二干涉装置,来增加内盖 8 和金属片外盖 14 之间的干涉,该干涉用来阻止外盖和内盖的相对运动。

[0038] 在优选实施例中,该装置由油漆或涂料的涂层 25a 组成,涂层 25a 具有使相对表面在加热时焊接在一块的成分。

[0039] 如果内盖 8 通过模制直接形成在外盖 14 的内部,用于焊接的所需热量由所述处于熔融状态的材料提供。

[0040] 油漆或涂料的涂层 25a 以如下方式沉积在外盖 14 的金属片上,即其至少设置在环形槽道朝内盖的裙缘 10 的加厚部 28 的表面上。

[0041] 然而,油漆或涂料的涂层 25a 可以如下方式替换性地沉积,即其设置在内盖的端壁 9 和外盖 14 的封闭端壁 15 之间,或者,如果油漆或涂料也位于所有内盖的外表面和外盖的相对内表面之间的环形槽道 25 的表面上,从而使得这些壁焊接在一块。在另一个可能的变化中,由适于焊接的材料组成的油漆或涂料的涂层 25a,可由具有高表面摩擦系数的、称之为不透明材料的涂层 25b 替换。

[0042] 根据本发明的另一个方面,如图 8 和 9 所示,用来阻止内盖 8 和金属片外盖 14 相对角运动的第二干涉装置,以结构方式、通过提供多个与轴向凹槽 33 相交的轴向肋 32 以及表示为 34 的轴向凸出形成,其中轴向肋 32 形成在加厚部 28 的外表面上,轴向凸出 34 形成在槽道 25 的轴向延伸上。

[0043] 凸出 34 可安装在凹槽 33 内,同时在该部分之间形成固定连接。

[0044] 如图 8 所示,轴向凸出 34 还可以由一个或多个朝向槽道 25 的内部呈浮雕状形成的记号的轴向部分组成。

[0045] 替换地,凸出 34 还可以由通过外盖的金属片的厚度的切口的边缘组成,所述边缘朝槽道 25 的内部弯曲。

[0046] 参考图 10,在一个变化的实施例中,将看到环形扩大部 24 以及因此相应的环形槽道 25 从外盖 14 的封闭上端轴向延伸。

[0047] 在该变化实施例中,虽然所有的相对于本发明的其他实施例描述的特征仍然相同,但是能够看出,槽道 25 的轴向止动部 26 与外盖的所述封闭上端 15 重合,并且具有与前述相同的功能。

[0048] 由于如上所述的在内盖 8 和外盖 14 之间形成的轴向干涉和角干涉,故不存在当密封件被打开时、外盖将在下面的内盖上角滑动的危险,因此确保削弱线 19 的有效断开以及其后的密封件的打开。

[0049] 尺寸和材料可根据需要随意选择,而不偏离上述以及下文所要求的本发明的范围。

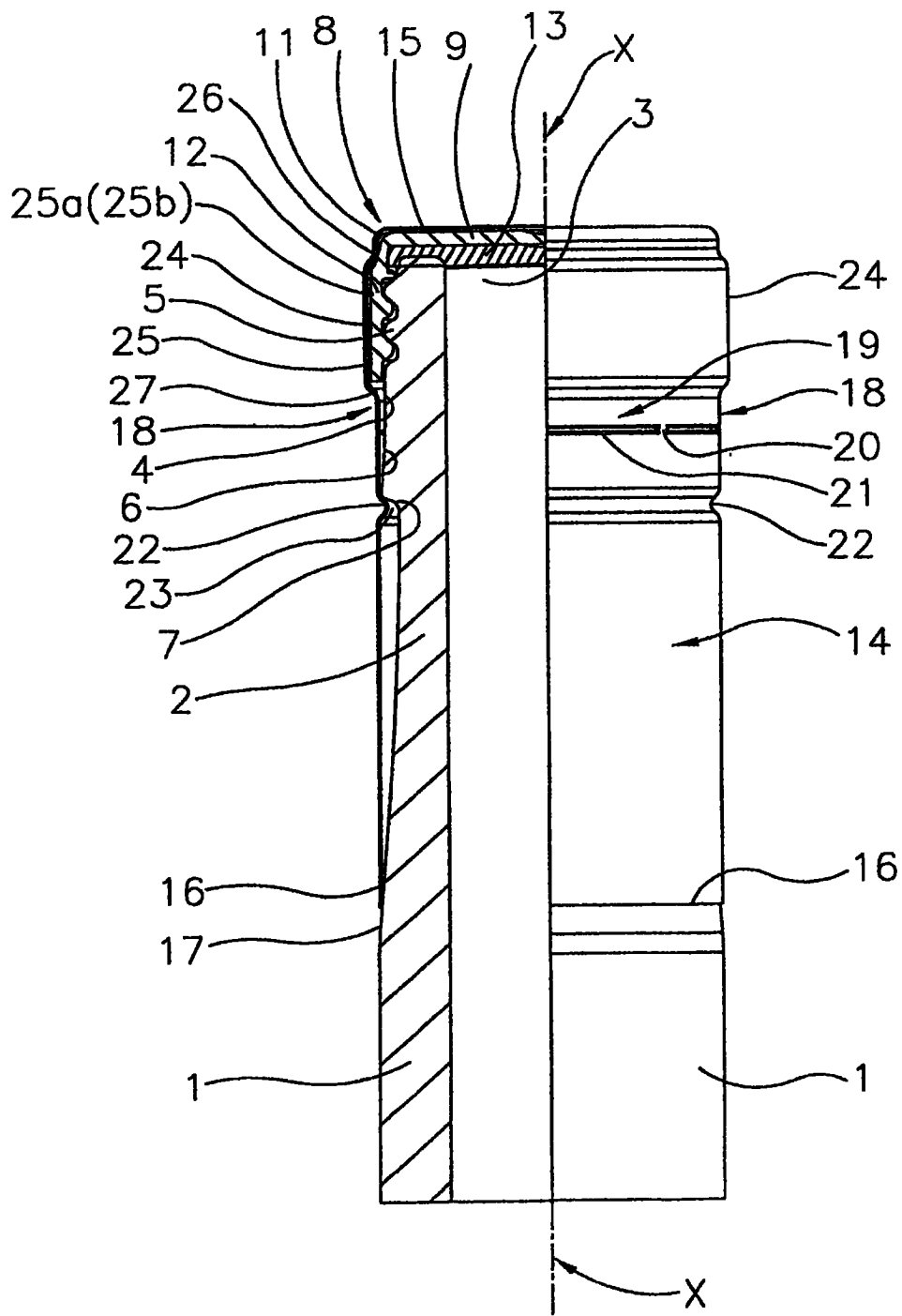


图 1

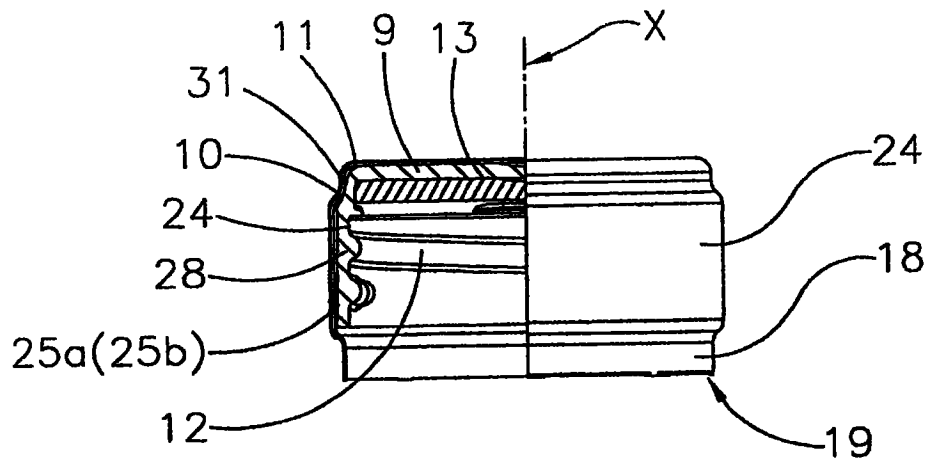


图 2

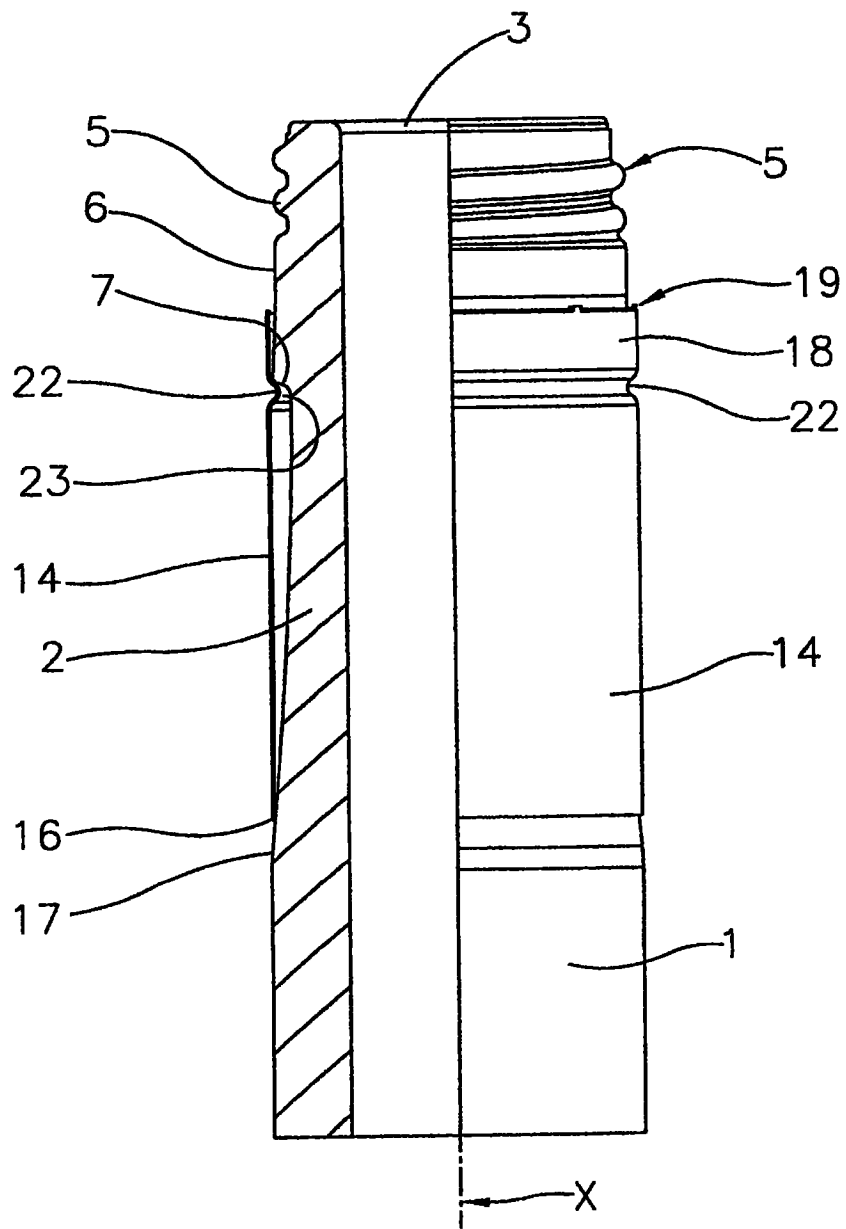
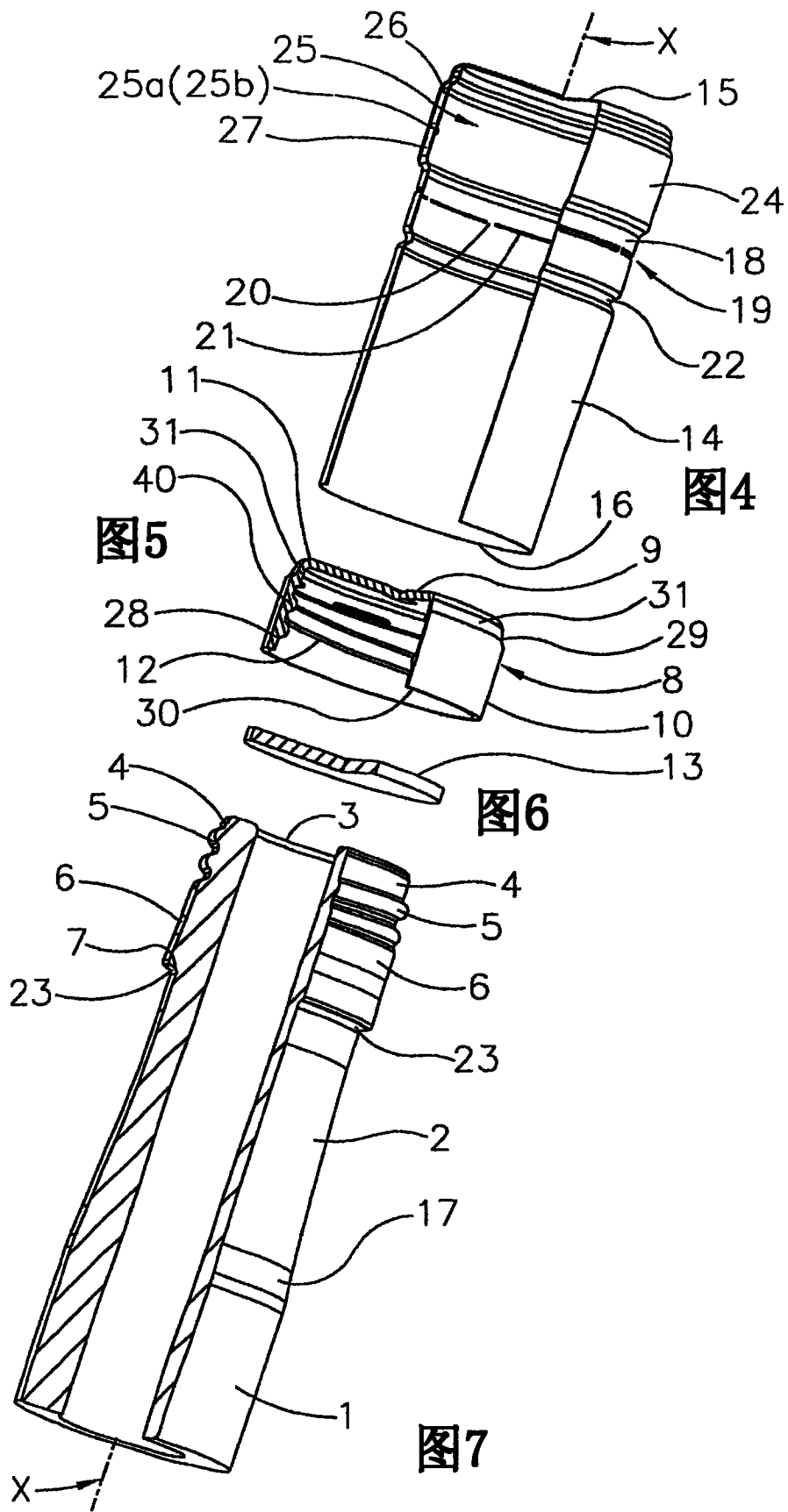


图 3



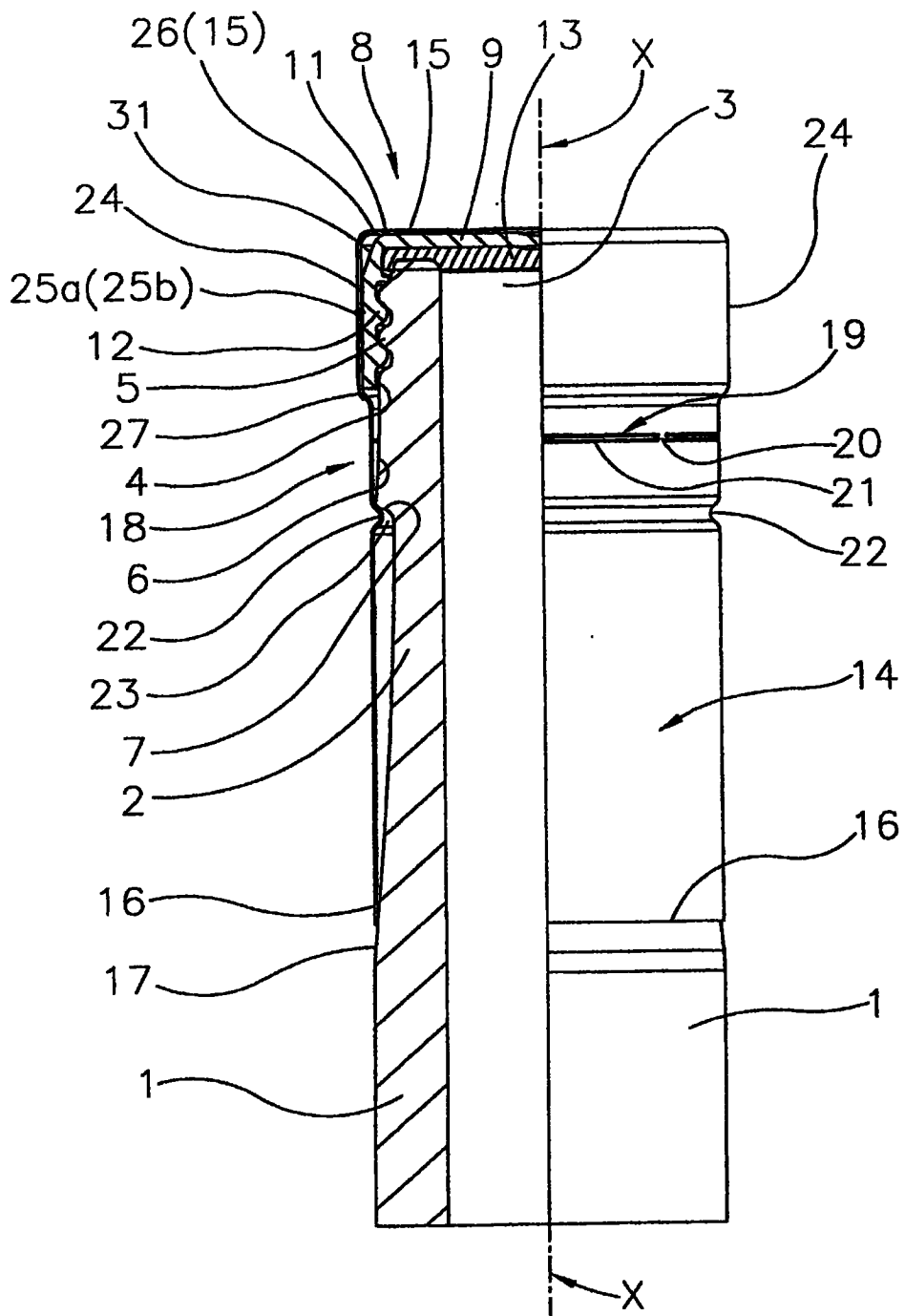


图 10