



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101723129 B

(45) 授权公告日 2011.08.17

(21) 申请号 200910225562.5

(22) 申请日 2009.12.03

(73) 专利权人 山东海普制盖股份有限公司
地址 264003 山东省烟台市莱山区凤凰工业园海普路1号

(72) 发明人 刘艳涛

(74) 专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241

代理人 曾晓芒

(51) Int. Cl.

B65D 55/02 (2006.01)

B65D 51/18 (2006.01)

审查员 梅海燕

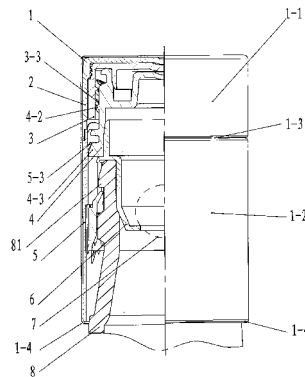
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

(54) 发明名称

卡式分裂组合防伪瓶盖及其制造方法

(57) 摘要

一种卡式分裂组合防伪瓶盖,包括组合套、内盖、外盖、分离环,外盖内侧下端设有上缘呈正弦曲线状的曲线凹陷,分离环的顶端设有上缘呈正弦曲线状的曲线凸起,曲线凸起与曲线凹陷相配合;分离环的内侧上端设有若干卡爪,卡爪位于组合套的凸起的上缘。本发明卡式分裂组合防伪瓶盖通过分离环的向下移动来表明瓶盖已经被打开的状态,与其相关的部件不必须用铝制成,因此成本低;组合套上的凸起可以防止卡爪向下移动以后再次在外力作用下回到原来的位置,因此可以明显区分瓶盖的打开与未开封状态,可以用于瓶颈上没有凸台的瓶子且依然能够达到防伪效果。



1. 一种卡式分裂组合防伪瓶盖,包括套在瓶颈(8)上的筒状组合套(4),所述组合套(4)的上段外侧设有组合套螺纹(4-2),所述组合套(4)的下段外侧设有若干沿周向均布的组合套匹配导入装置(4-1),所述组合套(4)的内侧设有若干防退齿(44),其特征在于:所述组合套(4)的中段外侧设有凸起(4-3),

内盖(3)通过其内侧的内盖螺纹(3-3)螺接在所述组合套螺纹(4-2)上,所述内盖(3)的顶端外侧设有若干条环状凸边(3-2),所述内盖(3)的外侧设有若干沿周向均布的内盖匹配导入装置(3-1);

外盖(2)通过其内侧顶端的若干条外盖环状凸边(2-3)扣合在所述内盖(3)的顶端外侧的环状凸边(3-2)上,所述外盖(2)内侧上端设有若干沿周向均布的外盖导入装置(2-2),所述外盖导入装置(2-2)之间的空隙与所述内盖匹配导入装置(3-1)相配合;所述外盖(2)下端内侧或外侧设有上缘呈曲线状的曲线凹陷(2-1);

所述外盖(2)的下端设有与其直径相同的分离环(5),所述分离环(5)的顶端内侧或外侧设有上缘呈曲线状的曲线凸起(5-1),所述曲线凸起(5-1)与所述曲线凹陷(2-1)相配合;所述分离环(5)的内侧上端设有若干倾斜向上的卡爪(5-3),所述卡爪(5-3)位于所述组合套(4)的所述凸起(4-3)的上缘;所述分离环(5)内侧设有若干沿周向均布的分离环导入装置(5-2),所述分离环导入装置(5-2)之间的空隙与所述组合套匹配导入装置(4-1)相配合。

2. 根据权利要求1所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述曲线凹陷(2-1)和所述曲线凸起(5-1)的上缘的曲线为正弦曲线、折线、圆弧之一。

3. 根据权利要求2所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述分离环(5)的内侧上端的卡爪(5-3)与所述分离环(5)的轴线的夹角为20-50度。

4. 根据权利要求3所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述外盖(2)与所述分离环(5)的外表面颜色相同,上述颜色与所述曲线凸起(5-1)的外侧颜色有显著差异。

5. 根据权利要求4所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述组合套(4)位于所述凸起(4-3)下侧的部分的外径小于所述卡爪(5-3)顶端与所述分离环(5)的轴线之间的距离。

6. 根据权利要求5所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述外盖(2)和所述分离环(5)外侧包覆有铝筒(1),所述铝筒(1)的上部为与所述外盖(2)过盈配合的上筒(1-1),所述铝筒(1)的下部为与所述分离环(5)过盈配合的下筒(1-2),所述上筒(1-1)和所述下筒(1-2)之间通过若干连点(1-3)连接,所述下筒(1-2)的下缘向内侧弯曲形成环向唇缘(1-4)。

7. 根据权利要求6所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述外盖(2)、内盖(3)、分离环(5)、内塞(6)和组合套(4)的材料为透明的塑料。

8. 根据权利要求7所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述外盖(2)下端与所述分离环(5)的顶端通过若干脆性连接点连接在一起。

9. 根据权利要求8所述的卡式分裂组合防伪瓶盖,其特征在于:所述外盖(2)下端内侧或外侧设有曲线凹陷(2-1)的位置替换为第二曲线凸起,所述分离环(5)的顶端内侧或外侧设有曲线凸起(5-1)的位置替换为与所述第二曲线凸起相配合的第二曲线凹陷。

10. 一种制造权利要求7中所述卡式分裂组合防伪瓶盖的方法,其特征在于,包括步

骤：

a. 制作所述外盖 (2)、所述内盖 (3)、所述分离环 (5)、所述组合套 (4)、所述内塞 (6)、所述铝筒 (1)；

b. 将所述外盖 (2) 扣合在所述内盖 (3) 上,将所述外盖 (2) 和所述分离环 (5) 组装到一起,

c. 将所述内盖 (3) 螺接在所述组合套 (4) 上,

d. 将所述外盖 (2)、所述内盖 (3)、所述分离环 (5) 和所述组合套 (4) 一起装入所述铝筒 (1) 内,

e. 围绕所述铝筒 (1) 形成切口和所述连点 (1-3) 以及所述环向唇缘 (1-4),

f. 将放置了玻璃球 (7) 的所述内塞 (6) 装入所述组合套 (4) 内。

11. 根据权利要求 10 所述的制造卡式分裂组合防伪瓶盖的方法,其特征在于:步骤 a 中所述铝筒 (1) 的制造方法为:将轧制铝板通过落料拉伸模形成筒状物,再通过辊轧模形成顶部有一圈齿状物的铝筒。

12. 根据权利要求 11 所述的制造卡式分裂组合防伪瓶盖的方法,其特征在于:步骤 a 中所述外盖 (2)、所述内盖 (3)、所述分离环 (5)、所述组合套 (4)、所述内塞 (6) 用注塑模具制作而成。

卡式分裂组合防伪瓶盖及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防止容器重复装料的装置,特别涉及一种在开启容器这一动作时破坏其整个部分的装置。

背景技术

[0002] 中国专利 ZL02810611.3 “防伪识别装置”公开了一种防伪瓶盖,其中包括:套筒部件,所述套筒部件包括第一部分,所述第一部分在初始打开之前通过其间的脆性部分连接到第二部分;用于将第一部分固定到容器的口部和颈部的装置,以及容器密闭部件,第二部分和所述容器密闭部件相连,其中在初始容器打开操作之前,第一部分的周边纵向设置在第二部分的周边和容器密闭部件的周向唇缘之间,以及其中:初始容器打开操作导致脆性部分破裂或打破,在容器被再次密闭时,容器密闭部件的周向唇缘纵向设置在第一部分的周边和第二部分的周边之间,这样周边就处于彼此以一定的间距分开的位置关系。这种防伪瓶盖的缺点是必须依赖铝质的套筒部件形成脆性部分才能达到防伪的效果,因此成本较高。

[0003] 英国专利“防伪密封瓶盖”(公开号 GB2247452A)公开了一种防伪密封瓶盖,其包括一个盖主体部分和一个环形套。盖主体部分包括设有螺纹的套筒,螺纹与瓶子的颈壁上设置的螺纹相配合。环形套设有与套筒上的相似的凹凸表面互补的正弦曲线凹凸表面。当瓶盖第一次打开时,环形套无法在瓶子上旋转,因此两个彼此碰击的凹凸表面增加了密封件的整体高度。这个高度的增加是由于环形套在颈部被迫向下移动了明显可见的距离,使得弹性凸出部被迫越过瓶颈上的凸台并且不可恢复,以达到表明瓶盖已经被开启过的目的。但是这种防伪密封瓶盖在使用时,必须与瓶颈上的凸台相配合,如果瓶颈上没有制造这样的凸台则无法达到防伪的效果。

[0004] 英国专利“液体容器防伪密封装置”(公开号 GB2274837A)公开了一种可以防止向已经打开过的瓶子中重新灌入液体的瓶盖,其主要的方案是用一个放置在瓶口倾倒器中的玻璃球作为只可以流出不可以流入的单向阀来实现上述目的。但是这种瓶盖在表明瓶子已经被打开方面的能力则较差。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,本发明提供一种成本低、可以明显区分瓶盖的打开与未开封状态、可以用于瓶颈上没有凸台的瓶子且依然能够达到防伪效果的卡式分裂组合防伪瓶盖。

[0006] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,包括套在瓶颈上的筒状组合套,所述组合套的上段外侧设有组合套螺纹,所述组合套的下段外侧设有若干沿周向均布的组合套匹配导入装置,所述组合套的内侧设有若干防退齿,其中:所述组合套的中段外侧设有凸起,

[0007] 内盖通过其内侧的内盖螺纹螺接在所述组合套螺纹上,所述内盖的顶端外侧设有若干条环状凸边,所述内盖的外侧设有若干沿周向均布的内盖匹配导入装置;

[0008] 外盖通过其内侧顶端的若干条外盖环状凸边扣合在所述内盖的顶端外侧的环状

凸边上,所述外盖内侧上端设有若干沿周向均布的外盖导入装置,所述外盖导入装置之间的空隙与所述内盖匹配导入装置相配合;所述外盖下端内侧或外侧设有上缘呈正弦曲线状的曲线凹陷;

[0009] 所述外盖的下端设有与其直径相同的分离环,所述分离环的顶端内侧或外侧设有上缘呈正弦曲线状的曲线凸起,所述曲线凸起与所述曲线凹陷相配合;所述分离环的内侧上端设有若干倾斜向上的卡爪,所述卡爪位于所述组合套的所述凸起的上缘;所述分离环内侧设有若干沿周向均布的分离环导入装置,所述分离环导入装置之间的空隙与所述组合套匹配导入装置相配合。

[0010] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,其中:所述外盖与所述分离环的外表面颜色相同,上述颜色与所述曲线凸起的外侧颜色有显著差异。

[0011] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,其中:所述组合套位于所述凸起下侧的部分的外径小于所述卡爪顶端与所述分离环的轴线之间的距离。

[0012] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,其中:所述外盖下端与所述分离环的顶端通过若干脆性连接点连接在一起。

[0013] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,其中:所述外盖下端内侧或外侧设有曲线凹陷的位置替换为第二曲线凸起,所述分离环的顶端内侧或外侧设有曲线凸起的位置替换为与所述第二曲线凸起相配合的第二曲线凹陷。

[0014] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,其中:所述外盖和所述分离环外侧包覆有铝筒,所述铝筒的上部为与所述外盖过盈配合的上筒,所述铝筒的下部为与所述分离环过盈配合的下筒,所述上筒和所述下筒之间通过若干连点连接,所述下筒的下缘向内侧弯曲形成环向唇缘。

[0015] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,其中:所述分离环的内侧上端的卡爪与所述分离环的轴线的夹角为 20-50 度,这个范围内的角度既能不妨碍分离环向下运动,又可以防止卡爪向下越过凸起以后再次在外力作用下回到原来的位置。

[0016] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,其中:所述外盖、内盖、分离环、内塞和组合套的材料为透明的塑料。

[0017] 本发明制造卡式分裂组合防伪瓶盖的方法,其中,包括步骤:

[0018] a. 制作所述外盖、所述内盖、所述分离环、所述组合套、所述内塞、所述铝筒;

[0019] b. 将所述外盖扣合在所述内盖上,将所述外盖和所述分离环组装到一起,

[0020] c. 将所述内盖螺接在所述组合套上,

[0021] d. 将所述外盖、所述内盖、所述分离环和所述组合套一起装入所述铝筒内,

[0022] e. 围绕所述铝筒形成切口和所述连点以及所述环向唇缘,

[0023] f. 将放置了玻璃球的所述内塞装入所述组合套内。

[0024] 本发明制造卡式分裂组合防伪瓶盖的方法,其中,步骤 a 中所述铝筒的制造方法为:将轧制铝板通过落料拉伸模形成筒状物,再通过辊轧模形成顶部有一圈齿状物的铝筒。

[0025] 本发明制造卡式分裂组合防伪瓶盖的方法,其中,步骤 a 中所述外盖、所述内盖、所述分离环、所述组合套、所述内塞用注塑模具制作而成。

[0026] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖通过分离环的向下移动来表明瓶盖已经被打开的状态,与其相关的部件不必须用铝制成,因此成本低;组合套上的凸起可以防止卡爪向下移

动以后再次在外力作用下回到原来的位置,因此可以明显区分瓶盖的打开与未开封状态,可以用于瓶颈上没有凸台的瓶子且依然能够达到防伪效果。

[0027] 本发明制造卡式分裂组合防伪瓶盖的方法操作过程简单,适合瓶盖的大批量生产。

附图说明

[0028] 图 1 是本发明卡式分裂组合防伪瓶盖未打开状态时的部分剖视图;

[0029] 图 2 是本发明卡式分裂组合防伪瓶盖的分解局部剖视图;

[0030] 图 3 是本发明卡式分裂组合防伪瓶盖开启后的部分剖视图;

[0031] 图 4 是本发明卡式分裂组合防伪瓶盖重新密闭后的部分剖视图。

具体实施方式

[0032] 下面结合说明书附图对本发明卡式分裂组合防伪瓶盖作进一步说明。

[0033] 参见图 1、图 2,本发明卡式分裂组合防伪瓶盖,包括套在瓶颈 8 上的筒状组合套 4,组合套 4 的上段外侧设有组合套螺纹 4-2,组合套 4 的中段外侧设有环状凸起 4-3,组合套 4 的下段外侧设有若干沿周向均布的组合套匹配导入装置 4-1,组合套匹配导入装置 4-1 为带有尖端部的齿状凸起。组合套 4 的内侧设有若干防退齿 44,防退齿 44 卡在瓶颈 8 上的瓶颈凸起 81 上,使组合套 4 无法向上运动;组合套 4 的下端通过止转筋 46 与瓶颈 8 结合,可以限制瓶盖相对于瓶颈 8 产生转动。

[0034] 内盖 3 通过其内侧的内盖螺纹 3-3 螺接在组合套螺纹 4-2 上,内盖 3 的顶端外侧设有若干条环状凸边 3-2,内盖 3 的外侧设有若干沿周向均布的内盖匹配导入装置 3-1;内盖匹配导入装置 3-1 为带有尖端部的齿状凸起。

[0035] 外盖 2 通过其内侧顶端的若干条外盖环状凸边 2-3 扣合在内盖 3 的顶端外侧的环状凸边 3-2 上,两者之间过盈配合,摩擦力很大,可防止外盖 2 与内盖 3 产生轴向运动。外盖 2 内侧上端设有若干沿周向均布的外盖导入装置 2-2,外盖导入装置 2-2 包括带有尖端部的中央筋 2-2b 和位于中央筋 2-2b 两侧的较短侧向筋 2-2c。各外盖导入装置 2-2 之间的空隙与内盖匹配导入装置 3-1 相配合,这样可防止外盖 2 与内盖 3 产生周向运动。外盖 2 内侧(也可以设置在外侧)下端设有上缘呈正弦曲线状的曲线凹陷 2-1。

[0036] 外盖 2 的下端设有与其直径相同的分离环 5,分离环 5 的顶端内侧(也可以设置在外侧)设有上缘呈正弦曲线状的曲线凸起 5-1,曲线凸起 5-1 与曲线凹陷 2-1 相配合;曲线凸起 5-1 与曲线凹陷 2-1 上缘的形状还可以是其他形状的曲线,例如折线、圆弧等。分离环 5 的内侧上端设有若干倾斜向上的卡爪 5-3,卡爪 5-3 位于组合套 4 的凸起 4-3 的上缘,卡爪 5-3 与分离环 5 的轴线的夹角为 20-50 度;组合套 4 位于的凸起 4-3 下侧的部分的外径小于卡爪 5-3 顶端与分离环 5 的轴线之间的距离。分离环 5 内侧设有若干沿周向均布的分离环导入装置 5-2,分离环导入装置 5-2 包括带有尖端部的分离环导入装置中央筋 5-2b 和位于分离环导入装置中央筋 5-2b 两侧的较短分离环导入装置侧向筋 5-2c。各分离环导入装置 5-2 之间的空隙与组合套匹配导入装置 4-1 相配合,这样可防止组合套 4 与分离环 5 产生周向运动。

[0037] 组合套 4 的内侧设有筒状内塞 6,内塞 6 的下部塞在瓶颈上,内塞 6 的下表面上设

有通孔 61, 通孔 61 上方放置有直径大于通孔 61 的玻璃球 7。本发明卡式分裂组合防伪瓶盖被打开后, 玻璃球 7 不妨碍从酒瓶中外倒酒, 但玻璃球 7 可以阻止造假者将假冒的酒灌入酒瓶。玻璃球 7 是一种防倒灌的方式, 也可以采用现有的其他防倒灌装置。

[0038] 外盖、内盖、分离环、内塞和组合套的材料为透明的塑料, 塑料可以大大降低其成本, 同时透明的塑料更为美观, 并且可以让使用者充分了解其内部的构造而对其防伪措施更有信心。

[0039] 本发明卡式分裂组合防伪瓶盖在开启过程中, 外盖 2 沿周向旋转, 曲线凹陷 2-1 的上缘推动曲线凸起 5-1 的上缘, 由于分离环 5 的导入装置 5-2 和组合套 4 的匹配导入装置 4-1 相互作用可限制分离环 5 的转动, 分离环 5 被迫向下运动, 使得卡爪 5-3 向下越过凸起 4-3, 达到图 3 所示的位置, 表示瓶盖已经开启。由于卡爪 5-3 被凸起 4-3 的下缘所阻挡, 不能复原, 这样重新封闭后上筒 1-1 与下筒 1-2 之间就会保持明显可见的间距 D (如图 4 所示), 这样造假者将无法将这样的瓶子重新灌装, 并冒充未开封过而重新出售。组合套 4 位于的凸起 4-3 下侧的部分的外径小于卡爪 5-3 顶端与分离环 5 的轴线之间的距离, 这样, 卡爪 5-3 向下越过凸起 4-3 以后还会继续下落, 扩大上筒 1-1 与下筒 1-2 之间的间距, 将使识别瓶盖是否打开更为容易。如果外盖 2 与分离环 5 的外表面颜色相同, 上述颜色与曲线凸起 5-1 的外侧颜色有显著差异, 则瓶盖打开后外盖 2 与分离环 5 之间露出与它们颜色不同的曲线凸起 5-1 (曲线凸起 5-1 的露出部分还可以印刷上文字, 例如“瓶盖开启”), 可以更为显著的区分瓶盖的打开与未开封状态。如果外盖 2 与分离环 5 的外表面不但颜色相同, 而且印制上一些图案, 则瓶盖打开后外盖 2 与分离环 5 接触的位置出现相对移动, 上述图案位于外盖 2 与分离环 5 接触的位置则会分离错位, 也可以区分瓶盖的打开与未开封状态。

[0040] 外盖 2 下端与分离环 5 的顶端还通过若干脆性连接点连接在一起以方便瓶盖的制造, 并且脆性连接点在转动外盖 2 时断裂, 因此不会妨碍外盖 2 与分离环 5 之间的相对运动。另外, 外盖 2 下端内侧或外侧设有曲线凹陷 2-1 的位置也可以替换为第二曲线凸起, 分离环 5 的顶端内侧或外侧设有曲线凸起 5-1 的位置相应的替换为与第二曲线凸起相配合的第二曲线凹陷, 这种凹陷和凸起位置上的交换同样能达到外盖 2 推动分离环 5 下移的效果。

[0041] 外盖 2 和分离环 5 外侧还可包覆有铝筒 1 (也可以包覆与铝筒 1 结构相同的塑料筒), 铝筒 1 的上部为与外盖 2 过盈配合的上筒 1-1, 瓶盖开启时防止上筒 1-1 产生周向转动。铝筒 1 的下部为与分离环 5 过盈配合的下筒 1-2, 上筒 1-1 和下筒 1-2 之间通过若干连点 1-3 连接, 下筒 1-2 的下缘向内侧弯曲形成环向唇缘 1-4。环向唇缘 1-4 可限制下筒 1-2 相对于分离环 5 产生轴向运动。

[0042] 本发明制造卡式分裂组合防伪瓶盖的方法, 包括步骤:

[0043] a. 用注塑模具制作所述外盖 2、所述内盖 3、所述分离环 5、所述组合套 4、所述内塞 6, 将轧制铝板通过落料拉伸模形成筒状物, 再通过辊轧模形成顶部有一圈齿状物的铝筒 1;

[0044] b. 将所述外盖 2 扣合在所述内盖 3 上, 将所述外盖 2 和所述分离环 5 组装到一起,

[0045] c. 将所述内盖 3 螺接在所述组合套 4 上,

[0046] d. 将所述外盖 2、所述内盖 3、所述分离环 5 和所述组合套 4 一起装入所述铝筒 1 内,

[0047] e. 围绕所述铝筒 1 形成切口和所述连点 1-3 以及所述环向唇缘 1-4,

[0048] f. 将放置了玻璃球 7 的所述内塞 6 装入所述组合套 4 内。

[0049] 以上的实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

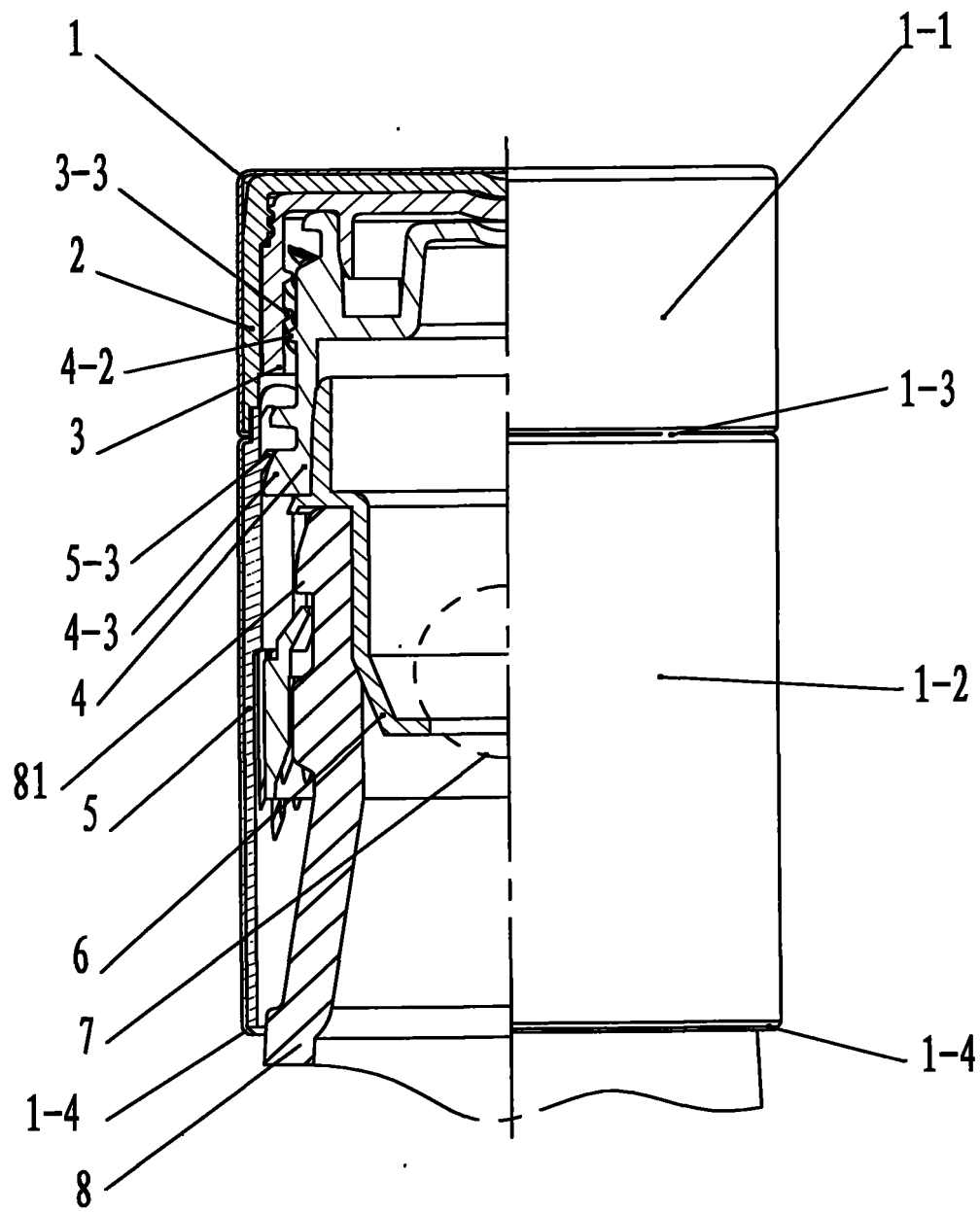


图 1

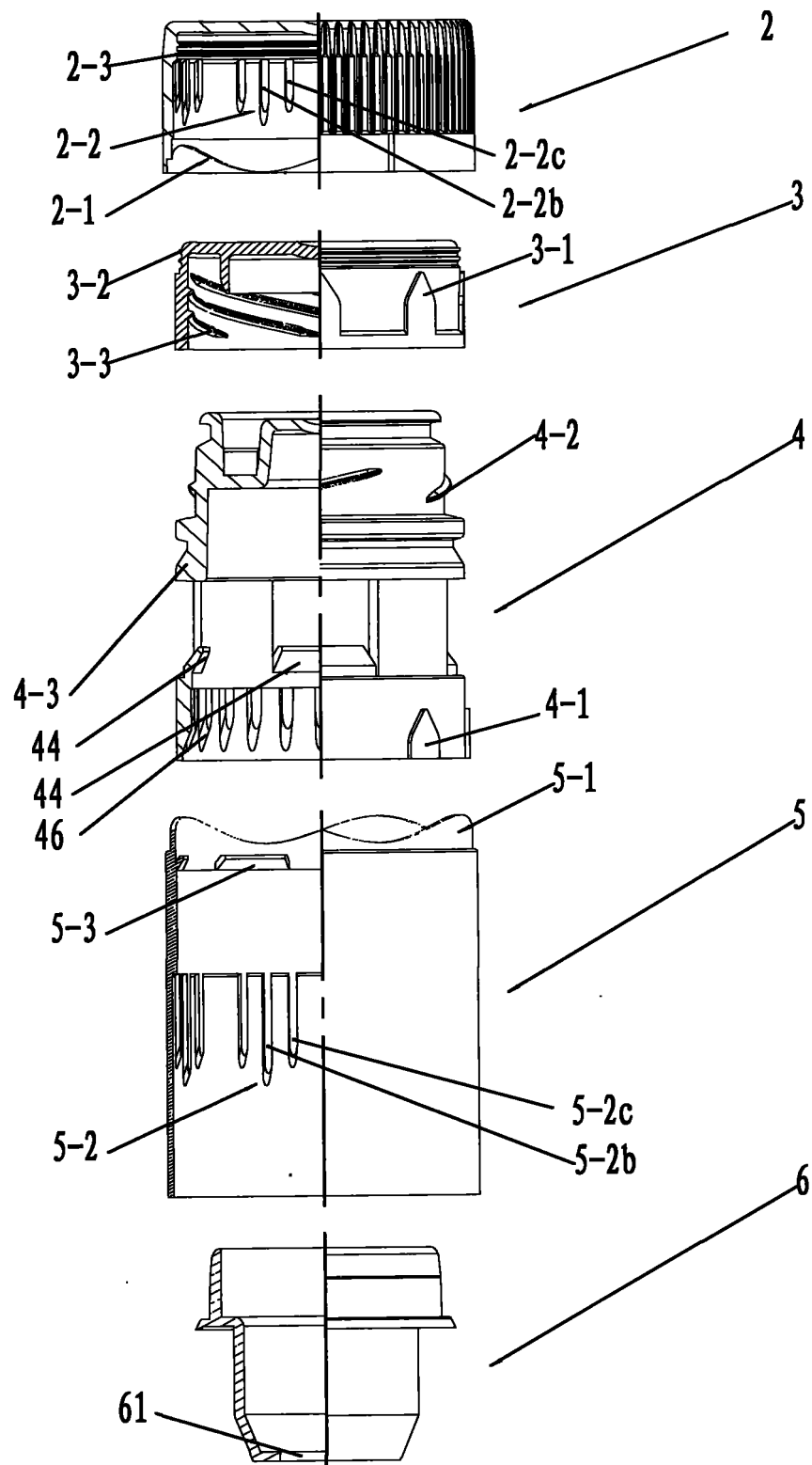


图 2

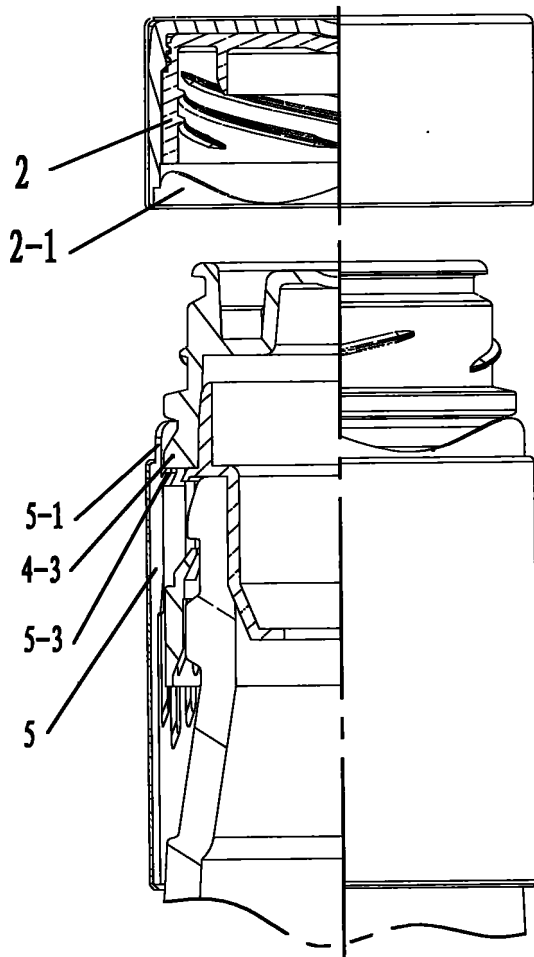


图 3

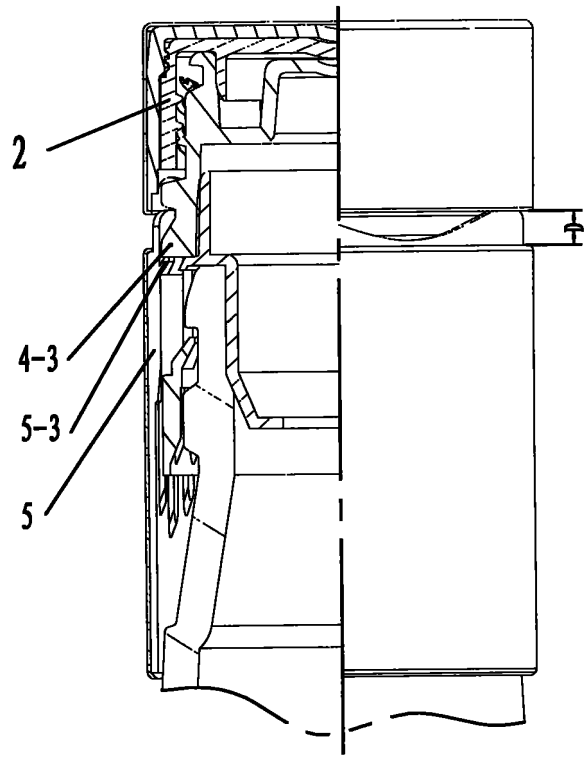


图 4