



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101723122 A

(43) 申请公布日 2010.06.09

(21) 申请号 200910225564.4 *B29D 99/00* (2010.01)

(22) 申请日 2009.12.03 *B29C 65/56* (2006.01)

(71) 申请人 烟台海普制盖有限公司  
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 吴杰

(51) Int. Cl.

*B65D 41/32* (2006.01)

*B65D 55/02* (2006.01)

*B65D 51/18* (2006.01)

*B65D 23/00* (2006.01)

*B21D 51/48* (2006.01)

*B29C 45/00* (2006.01)

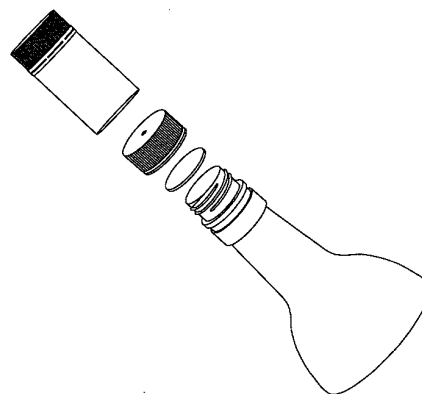
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 6 页

(54) 发明名称

防伪瓶盖及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种带有显示瓶盖被开启后的标识的防伪瓶盖,包括套筒和内盖,套筒包括由脆性件连接在一起的上套筒和下套筒,内盖紧密配合在上套筒内,下套筒设有至少一个沿其周向的凹环,上套筒、下套筒与脆性件连接处分别设有向内缩拢的切口凸缘,内盖内部带有螺纹,其外圆周面设有周向槽,周向槽之下连有周向唇缘,内盖内装有密封垫,打开并再次盖上防伪瓶盖时,内盖的周向唇缘纵向设置在下套筒的切口凸缘和上套筒的切口凸缘之间,从而露出起标示作用的周向唇缘。本发明的防伪瓶盖的有益效果在于,结构简单、加工和安装更加容易、成本更加低廉。



1. 一种防伪瓶盖,包括套筒(1)和内盖(2),所述套筒(1)包括由脆性件(3)连接在一起的上套筒(4)和下套筒(5),所述内盖(2)紧密配合在上套筒(4)内,其特征在于,所述下套筒(5)设有至少一个沿其周向的凹环(11),上套筒(4)、下套筒(5)与脆性件(3)连接处分别设有向内缩拢的切口凸缘(9、10),所述内盖(2)内部带有螺纹,其外圆周面设有周向槽(7),周向槽(7)之下连有周向唇缘(8),所述内盖(2)内装有密封垫(6),

初次封装防伪瓶盖时,所述上套筒(4)的切口凸缘(9)纵向设置在内盖(2)的周向唇缘(8)和周向槽(7)之间;

初次打开防伪瓶盖时,所述脆性件破裂或打破,上套筒(4)与下套筒(5)分离,上套筒(4)的切口凸缘(9)缩拢到内盖(2)的周向槽(7)内;

再次盖上防伪瓶盖时,所述内盖(2)的周向唇缘(8)纵向设置在下套筒(5)的切口凸缘(10)和上套筒(4)的切口凸缘(9)之间,下套筒(5)和上套筒(4)的切口凸缘(9、10)之间处于一定的间距的分开的位置。

2. 如权利要求1所述的防伪瓶盖,其特征在于,所述下套筒(5)周向设置在瓶颈部(12),在施加充分的力时相对其可以产生转动,打开瓶盖时,所述下套筒(5)在上套筒(4)被移除时下坠一定距离并仍保持在瓶子上。

3. 根据权利要求1所述的防伪瓶盖,其特征在于,所述上套筒(4)和下套筒(5)设有图案,

初次封装防伪瓶盖时,所述图案完全对应;

再次盖上防伪瓶盖时,所述图案交错一定角度。

4. 如权利要求1-3任一所述的防伪瓶盖,其特征在于,所述周向的凹环(11)的横截面为V形。

5. 如权利要求1-3任一所述的防伪瓶盖,其特征在于,所述上套筒(4)的上端圆周内外均设有滚花,所述内盖(2)的外圆周设有滚花,上套筒(4)和内盖(2)通过滚花配合在一起。

6. 根据权利要求1-3任一所述的防伪瓶盖,其特征在于,所述脆性件(3)可以是连续弱化部分、周向划线、或许多间断可剪切的连接体,所述套筒为铝或铝合金。

7. 根据权利要求1-3任一所述的防伪瓶盖,其特征在于,所述周向唇缘(8)的颜色与套筒(1)的颜色不同。

8. 一种制造权利要求1中的防伪瓶盖的方法,所述方法包括步骤:

(1) 提供零部件:

a. 套筒: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滚花齿状物的铝筒,铝筒的材料选自轧制铝板;

b. 内盖:通过注塑模具形成,内盖的材料选用PP或HDPE;

c. 密封垫:通过发泡模和冲压模具形成,密封垫的材料可以采用发泡PE;

(2) 将密封垫组装到内盖里面:

通过气缸压力装置,将密封垫压到内盖里面,通过内盖内部的螺纹防止密封垫脱离;

(3) 将组装了密封垫的内盖装到套筒里面:

通过气缸压力装置,将组装了密封垫的内盖装到套筒里面;

(4) 切口:采用切口模具将步骤(3)装好的半成品进行切口包边,形成周向凹环和周向

脆性件。

9. 一种带有权利要求 1-3 的任一项所述防伪瓶盖的瓶子,其特征在于,所述瓶盖封装在瓶颈部(12),所述瓶颈部(12)包括带有外螺纹的固定部(13)和其下面的凹槽部(14),所述固定部(13)和防伪瓶盖的内盖(2)螺纹配合,所述凹槽部(14)带有至少一个凹槽,

初次封装防伪瓶盖时,所述防伪瓶盖的下套筒(5)的周向的凹环(11)卡在凹槽的上沿;

初次打开防伪瓶盖时,所述防伪瓶盖的下套筒(5)沿瓶颈下坠被凹槽的下沿或瓶体卡住。

10. 如权利要求 9 所述的瓶子,其特征在于,所述凹槽的横截面为矩形。

## 防伪瓶盖及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种防伪瓶盖,尤其涉及一种带有显示瓶盖被开启后的标识的防伪瓶盖。

### 背景技术

[0002] 能够通过外观既可以判断出瓶子的瓶盖是否被打开是人们一直所期望的,而防伪瓶盖的设计是一种较好的判断方法。一种瓶盖防伪的技术方案是在开启时,外盖顶部被瓶口顶起而破裂,以起到防伪效果,但外盖破裂后,无法对瓶内所余物体再次密封。更多的防伪方法如 CN2160627Y 所公开的,是采用包括外盖、扭断环、连接点的结构的防伪瓶盖,瓶盖开启后,连点断开,起到防伪效果。但是连点是否断开,需要仔细辨别,防伪效果不好。比较好的防伪方法如 CN1270941C 所公开的,包括分成两部分的外盖、容器密封部件等主要结构,打开瓶盖之前,两部分外盖紧密连在一起,打开容器后,在两部分外盖之间,出现明显的标识唇缘,这些特征能够提供瓶子自从被填充原装内容物以来,瓶子是否被打开的清晰指示,但是该防伪瓶盖结构复杂、制备繁琐,而且价格昂贵。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、加工和安装更加容易、成本更加低廉的防伪瓶盖。

[0004] 本发明要解决的另外的一个技术问题是提供上述防伪瓶盖的制造方法。

[0005] 本发明要解决的又一个技术问题是提供带有上述防伪瓶盖的瓶子。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:

[0007] 本发明的防伪瓶盖,包括套筒和内盖,套筒包括由脆性件连接在一起的上套筒和下套筒,内盖紧密配合在上套筒内,其中下套筒设有至少一个沿其周向的凹环,上套筒、下套筒与脆性件连接处分别设有向内缩拢的切口凸缘,内盖内部带有螺纹,其外圆周面设有周向槽,周向槽之下连有周向唇缘,内盖内装有密封垫,

[0008] 初次封装防伪瓶盖时,上套筒的切口凸缘纵向设置在内盖的周向唇缘和周向槽之间;

[0009] 初次打开防伪瓶盖时,脆性件破裂或打破,上套筒与下套筒分离,上套筒的切口凸缘缩拢到内盖的周向槽内;

[0010] 再次盖上防伪瓶盖时,内盖的周向唇缘纵向设置在下套筒的切口凸缘和上套筒的切口凸缘之间,下套筒和上套筒的切口凸缘之间处于一定的间距的分开的位置。

[0011] 本发明的防伪瓶盖,其中下套筒周向设置在瓶颈部,在施加充分的力时相对其可以产生转动,打开瓶盖时,下套筒在上套筒被移除时下坠一定距离并仍保持在瓶子上。

[0012] 本发明的防伪瓶盖,其中上套筒和下套筒上设有图案,

[0013] 初次封装防伪瓶盖时,所述图案完全对应;

[0014] 再次盖上防伪瓶盖时,所述图案交错一定角度。

[0015] 本发明的防伪瓶盖,其中周向的凹环(11)的横截面可以是各种形状,常用的为V形。

[0016] 本发明的防伪瓶盖,其中上套筒的上端圆周内外均设有滚花,内盖的外圆周设有滚花,上套筒和内盖通过滚花配合在一起。

[0017] 本发明的防伪瓶盖,其中脆性件可以是连续弱化部分、周向划线、或许多间断可剪切的连接体,套筒为铝或铝合金。

[0018] 本发明的防伪瓶盖,其中周向唇缘的颜色与套筒的颜色不同。

[0019] 本发明还提供了一种制造上述防伪瓶盖的方法,步骤为:

[0020] (1) 提供零部件:

[0021] a. 套筒: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滚花齿状物的铝筒,铝筒的材料选自轧制铝板;

[0022] b. 内盖:通过注塑模具形成,内盖的材料选用PP或HDPE;

[0023] c. 密封垫:通过发泡模和冲压模具形成,密封垫的材料可以采用发泡PE;

[0024] (2) 将密封垫组装到内盖里面:

[0025] 通过气缸压力装置,将密封垫压到内盖里面,通过内盖内部的螺纹防止密封垫脱离;

[0026] (3) 将组装了密封垫的内盖装到套筒里面:

[0027] 通过气缸压力装置,将组装了密封垫的内盖装到套筒里面;

[0028] (4) 切口:采用切口模具将步骤(3)装好的半成品进行切口包边,形成周向凹环和周向脆性件。

[0029] 本发明还提供了一种带有上述防伪瓶盖的瓶子,其中瓶盖封装在瓶颈部,瓶颈部包括带有外螺纹的固定部和其下面的凹槽部,固定部和防伪瓶盖的内盖螺纹配合,凹槽部带有至少一个凹槽,

[0030] 初次封装防伪瓶盖时,所述防伪瓶盖的下套筒的周向的凹环卡在凹槽的上沿;

[0031] 初次打开防伪瓶盖时,所述防伪瓶盖的下套筒沿瓶颈下坠而被凹槽的下沿或瓶体卡住。

[0032] 本发明的瓶子,其中凹槽的横截面为矩形。

[0033] 本发明的有益效果在于,采用在防伪瓶盖的套筒上设置周向凹槽,来与瓶子的颈部设置的凹槽来配合,从而将瓶盖固定在瓶子的颈部,该技术方案代替了同类瓶盖的复杂的将瓶盖固定瓶子颈部的连接组件的设计,从而得到具有结构简单、加工和安装更加容易、成本更加低廉的特点的防伪瓶盖。

[0034] 下面结合附图对本发明防伪瓶盖进一步说明。

#### 附图说明

[0035] 图1. 本发明的第一实施例的防伪瓶盖及瓶子的结构示意图;

[0036] 图2a. 本发明的第一实施例防伪瓶盖初次封装时结构示意图;

[0037] 图2b. 为图2a的A部局部放大图;

[0038] 图3a. 本发明的第一实施例的防伪瓶盖再次盖上时结构示意图;

[0039] 图3b. 为图3a的A部局部放大图;

[0040] 图 4. 本发明的第一实施例的防伪瓶盖封装到瓶子颈部的结构示意图；

[0041] 图 5. 本发明的第一实施例的能安装防伪瓶盖的瓶子结构示意图。

### 具体实施方式

[0042] 如图 1 所示, 本发明的第一个实施例的防伪瓶盖, 包括套筒 1 和内盖 2, 套筒 1 包括由脆性件 3 连接在一起的上套筒 4 和下套筒 5, 脆性件 3 是许多间断可剪切的连接体, 上套筒 4 的圆周内外均设有滚花, 下套筒 5 设置一个周向的凹环 11, 凹环的横截面可以有多种形状, 一般为 V 型, V 型比较容易加工, 套筒 1 的材质为铝合金。内盖 2 内部带有螺纹, 其外圆周面上部设有滚花, 其外圆周面下部设有周向槽 7, 周向槽 7 之下连有周向唇缘 8, 周向唇缘 8 的颜色与套筒 1 的颜色不同, 上套筒 4 和内盖 2 通过滚花紧密配合在一起, 内盖 2 内装有密封垫 6, 对瓶内容物起密封作用。

[0043] 如图 2、3、4 所示, 上套筒 4、下套筒 5 与脆性件 3 连接处各设有向内缩拢的切口凸缘 9、10, 初次封装防伪瓶盖时, 上套筒 4 的切口凸缘 9 纵向设置在内盖 2 的周向唇缘 8 和周向槽 7 之间, 下套筒 5 周向设置在瓶颈部 12, 在施加充分的力时相对瓶颈部 12 可以产生转动, 而不能上下移动。

[0044] 初次打开防伪瓶盖时, 对上套筒 4 施加旋转力, 该旋转力能够分解出向上的拉伸力, 从而使脆性件 3 破裂或打破, 上套筒 4 与下套筒 5 分离, 打开瓶盖时, 下套筒 5 在上套筒 4 被移除时下坠一定距离并仍保持在瓶子上。此时, 上套筒 4 的切口凸缘 9 和下套筒 (5) 的切口凸缘 10 彼此撤回或弹回, 其中切口凸缘 9、10 的撤回或弹回还伴随的往内周向撤回, 得到具有比上套筒 (4) 或下套筒 (5) 相邻部分具有更小的周长的周边, 从而在上套筒 4 的切口凸缘 9 缩拢到内盖 2 的周向槽 7 内后, 使上套筒 4 将内盖 2 固定住, 也使下套筒 5 的切口凸缘 10 的周边的周长, 小于内盖 2 的周向唇缘 8 的周边的周长, 使周向唇缘 8 被挡在上套筒 5 的切口凸缘 10 之上。

[0045] 基于初次打开防伪瓶盖后的相应结构的变化, 如图 3 所示, 在再次盖上防伪瓶盖时, 内盖 2 的周向唇缘 8 纵向处于在下套筒 5 的切口凸缘 10 和上套筒 4 的切口凸缘 9 之间, 下套筒 5 和上套筒 4 的切口凸缘 9、10 之间处于一定的间距的分开的位置, 从而将周向唇缘 8 露出而被识别。

[0046] 本发明的第二个实施例与第一个实施例基本相同, 所不同的是, 在下套筒 5 上还设有第二个沿其周向的凹环 11。在下套筒 5 上设置周向的凹环 11 的目的是为了将套筒 1 固定到瓶颈部 12, 因此凹环 11 的数量是不限的, 但是为了加工的方便, 一般设置 1-2 个即可。

[0047] 本发明的制造防伪瓶盖的方法包括步骤为：

[0048] (1) 提供零部件：

[0049] a. 套筒：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滚花齿状物的铝筒, 铝筒的材料选自轧制铝板；

[0050] b. 内盖：通过注塑模具形成, 内盖的材料选用 PP 或 HDPE；

[0051] c. 密封垫：通过发泡模和冲压模具形成, 密封垫的材料可以采用发泡 PE；

[0052] (2) 将密封垫组装到内盖里面：

[0053] 通过气缸压力装置, 将密封垫压到内盖里面, 通过内盖内部的螺纹防止密封垫脱

离；

[0054] (3) 将组装了密封垫的内盖装到套筒里面；

[0055] 通过气缸压力装置,将组装了密封垫的内盖装到套筒里面；

[0056] (4) 切口:采用切口模具将步骤(3)装好的半成品进行切口包边,形成周向凹环和周向脆性件。

[0057] 如图4所示,第一个实施例的防伪瓶盖封装在瓶颈部12,如图5所示,瓶颈部12包括带有外螺纹的固定部13和其下面的凹槽部14,固定部13和防伪瓶盖的内盖2螺纹配合,凹槽部14带有一个凹槽,凹槽的横截面也可以有多种形式,为便于加工一般为矩形,

[0058] 初次封装防伪瓶盖时,防伪瓶盖的下套筒的周向的凹环卡在凹槽的上沿；

[0059] 初次打开防伪瓶盖时,防伪瓶盖的下套筒沿瓶颈下坠,被瓶体卡住。或者也可以设计成被凹槽下沿卡住,只需调整下套筒或瓶颈的圆周大小即可。

[0060] 当然,为了和第二个实施例的防伪瓶盖相配合,在瓶颈部12的凹槽部14还可设有第二凹槽,来和防伪瓶盖的第二个周向凹环配合。也可以设置更多的凹槽,来配合更多的周向凹环。

[0061] 本发明的防伪效果包括如下部分：

[0062] 1、初次打开防伪瓶盖后,带有颜色周向唇缘(防伪环)将露出,可以通过更改防伪环的颜色以区别外面铝筒的颜色起防伪警示作用,也可以通过更改防伪环的形状并增加文字,比如“瓶盖开启”,起防伪警示作用。

[0063] 2、初次打开防伪瓶盖后,下套管下坠0.2-10cm,并且在移动瓶子时,下套管会与瓶体发出一定的声响,提高防伪效果；

[0064] 3、初次打开防伪瓶盖后,上下套筒的图案将会交错一定的角度,也可提高防伪效果。

[0065] 以上所述实施例仅是本发明的优选实施方式,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,本领域普通技术人员对本发明的技术方案的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

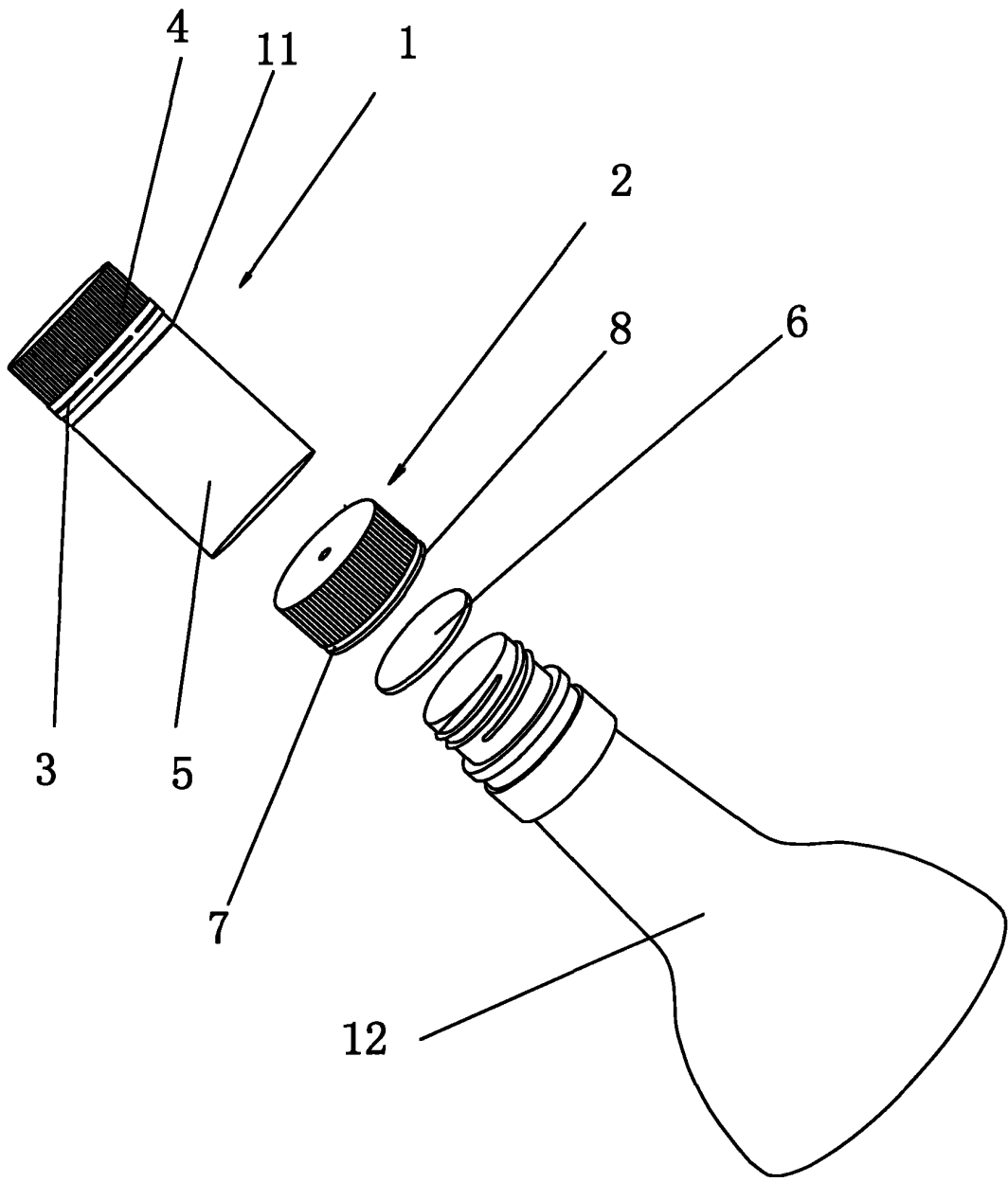


图 1



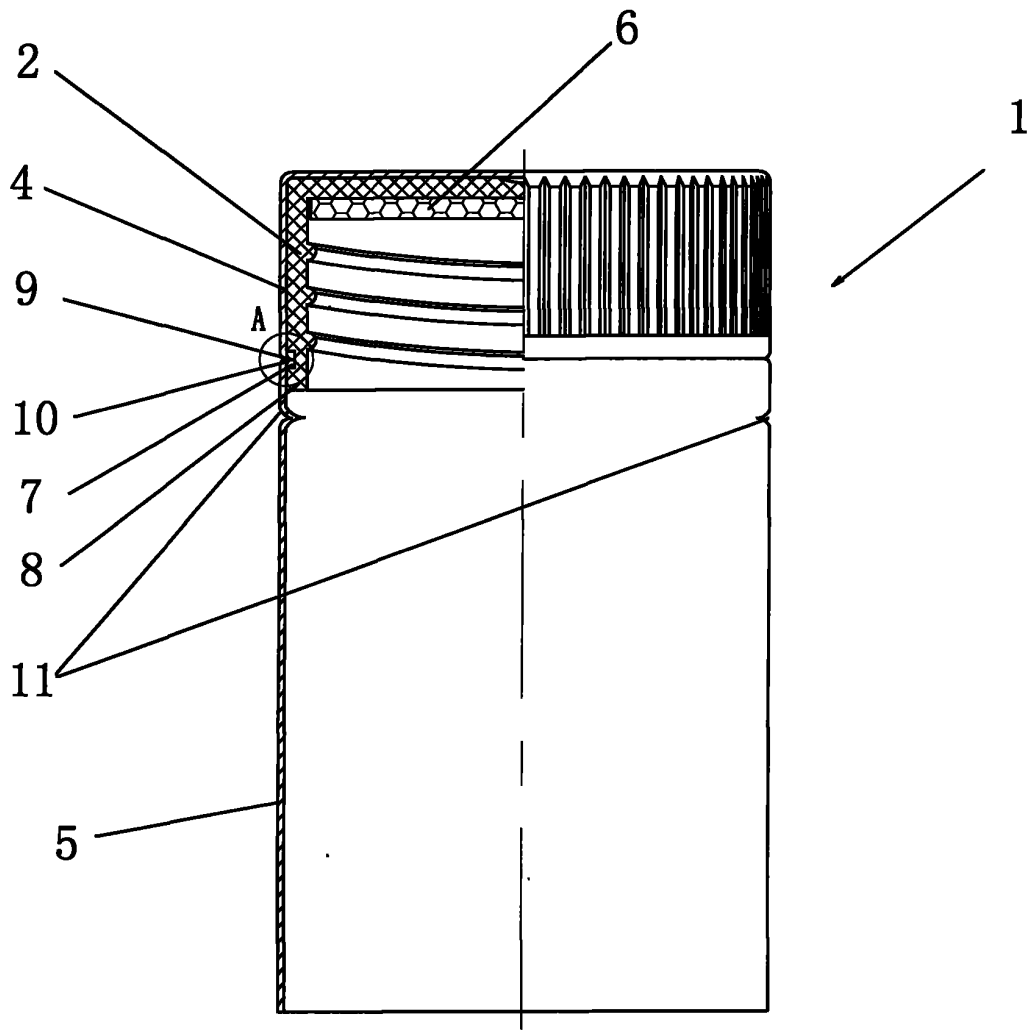


图 2a

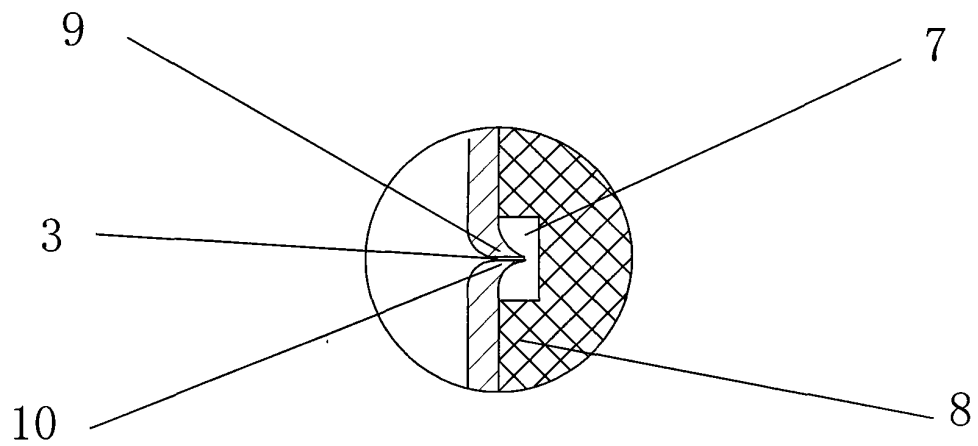


图 2b

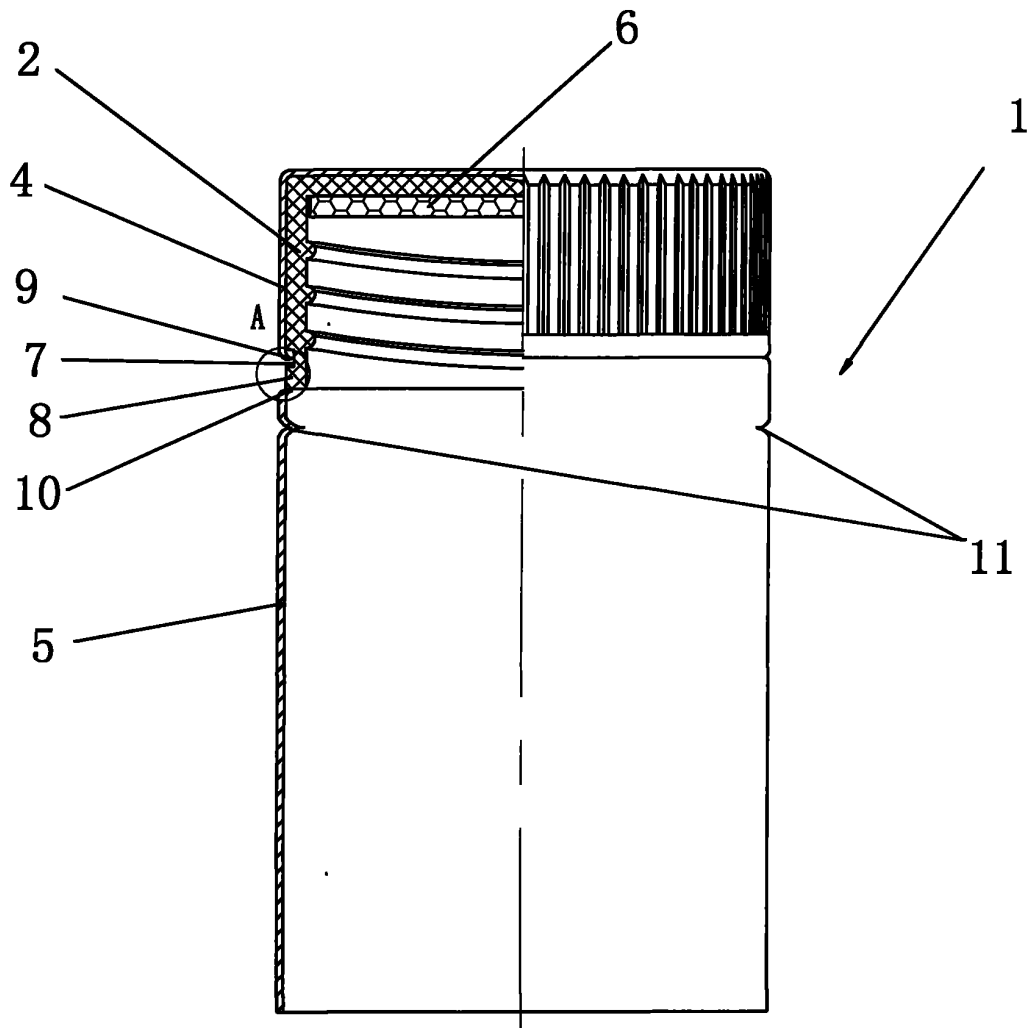


图 3a

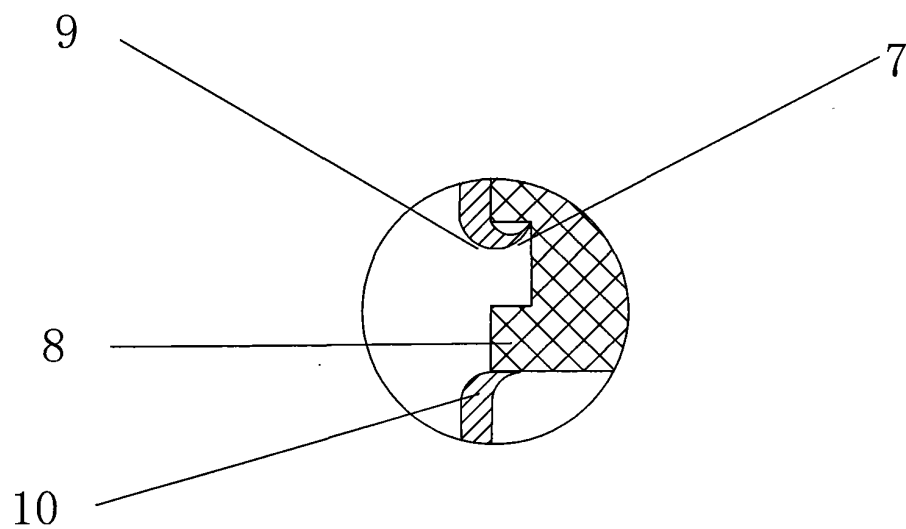


图 3b

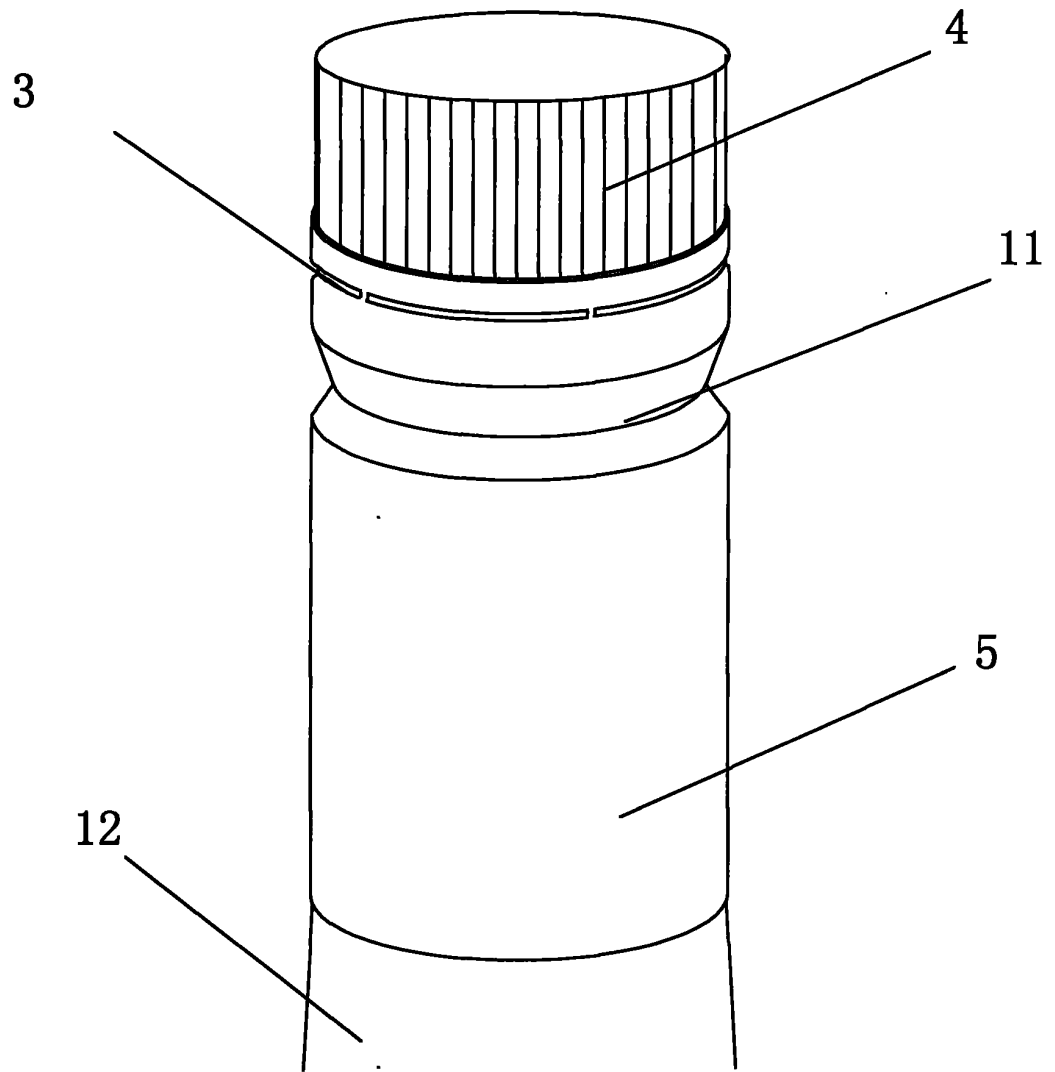


图 4

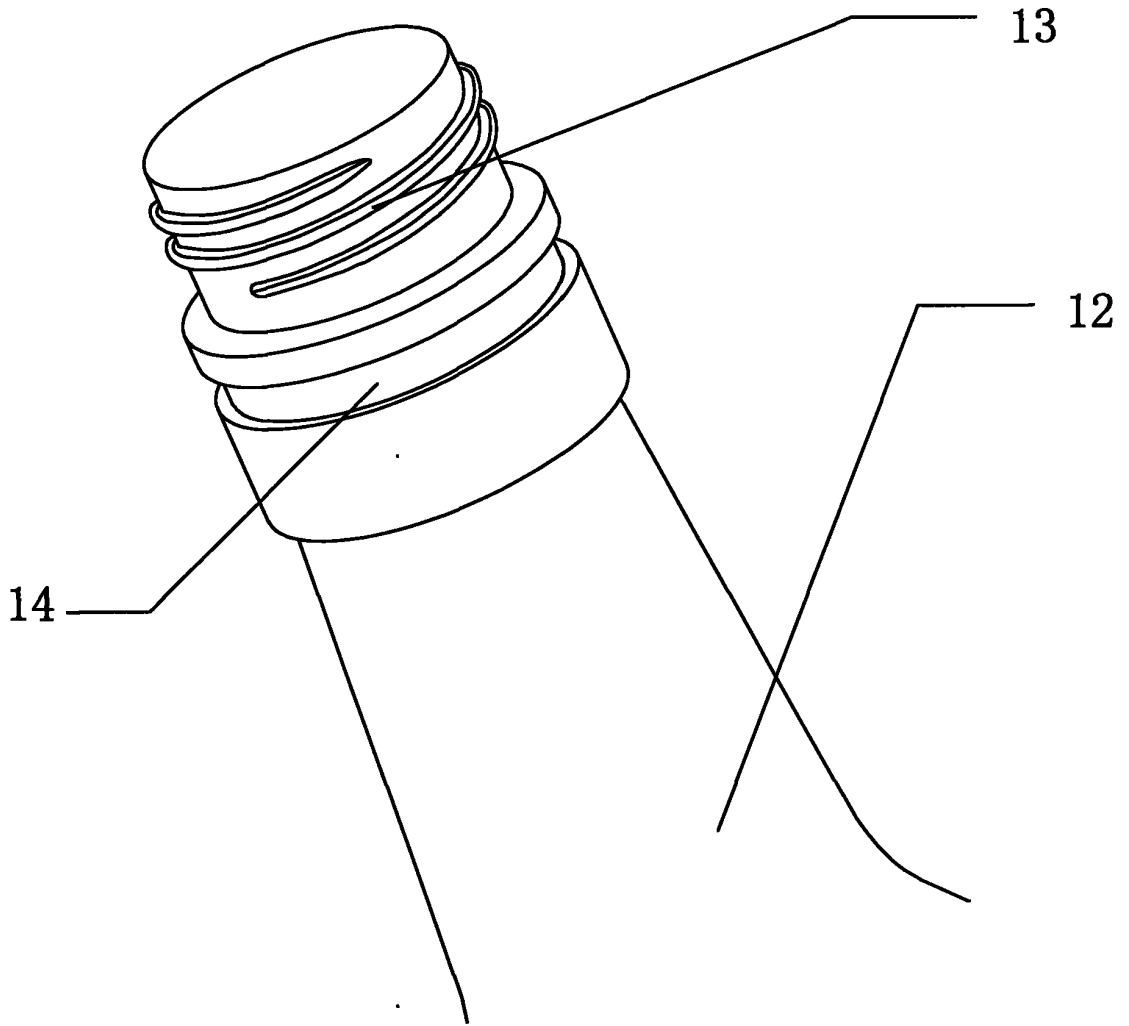


图 5