(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222041101 U
(45)授权公告日 2024.11.22

(21)申请号 202420602924.8

(22)申请日 2024.03.27

(73)专利权人 张溪春
地址 412000 湖南省株洲市石峰区沿河二村化工助剂厂宿舍

(72)发明人 张溪春 高雨晴

(74)专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509
专利代理师 陶秋

(51)Int.Cl.
B65D 23/00(2006.01)
B65D 81/32(2006.01)
B65D 85/72(2006.01)
B65D 23/04(2006.01)
B65D 51/28(2006.01)

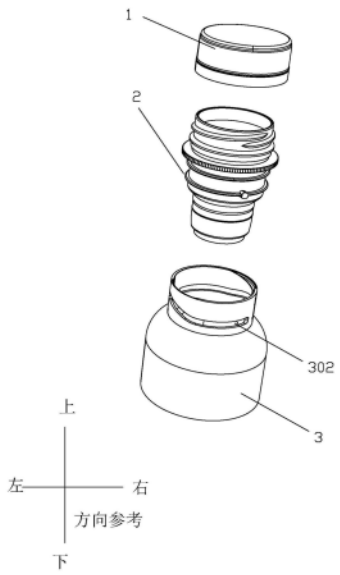
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

便于开启的料仓组件

(57)摘要

本实用新型属于饮料瓶领域,一种便于开启的料仓组件,包括瓶盖,储料仓和连接壳,瓶盖以螺纹连接的方式盖合在储料仓上部,储料仓的下端和连接壳之间设有密封膜和刀口,密封膜用于密封储料仓内部的调味料,刀口用于开启密封膜,连接壳的底部设有漏料口且和瓶体连接,所述连接壳上端为开口结构,储料仓下部从该开口处放置在连接壳内,储料仓和连接壳之间设有活动连接装置,将两者活动连接,使储料仓在旋转时,储料仓能在活动连接装置作用下,和连接壳之间发生相对旋转运动,同时向下运动,以开启密封膜。通过活动连接装置的设计,旋转打开密封膜,实现调味料和水的混合,拧开瓶盖,直接饮用。节省下压的动作,使用户更加符合常规习惯,提高体验感。



CN 222041101 U

1.一种便于开启的料仓组件,包括瓶盖,储料仓和连接壳,瓶盖以螺纹连接的方式盖合在储料仓上部,储料仓的下端和连接壳之间设有密封膜和刀口,密封膜用于密封储料仓内部的调味料,刀口用于开启密封膜,连接壳的底部设有漏料口且和瓶体连接,其特征在于:所述连接壳上端为开口结构,储料仓下部从该开口处放置在连接壳内,储料仓和连接壳之间设有活动连接装置,将两者活动连接,使储料仓在旋转时,储料仓能在活动连接装置作用下,和连接壳之间发生相对旋转运动,同时向下运动,以开启密封膜。

2.如权利要求1所述便于开启的料仓组件,其特征在于:所述活动连接装置为设置在连接壳侧面的从上向下的弧形滑槽及设置在储料仓外侧面的突出部,所述突出部卡合在滑槽内,且能在滑槽内运动。

3.如权利要求2所述便于开启的料仓组件,其特征在于:在滑槽的末端为水平结构,所述滑槽的数量为2个,且相对设置,对应突出部也为2个,且相对设置。

4.如权利要求3所述便于开启的料仓组件,其特征在于:所述开口内侧壁设有内凹的导轨,导轨从上至下延伸至滑槽的上端,用于使突出部从该导轨内滑入至滑槽内。

5.如权利要求2所述便于开启的料仓组件,其特征在于:所述滑槽的上端,设有一个向上凸起的止滑部,用于阻止突出部在意外滑动,止滑部和滑槽起始位的距离不小于突出部的对应尺寸。

6.如权利要求1所述便于开启的料仓组件,其特征在于:所述活动连接装置为设置在储料仓外侧面的从下向上的弧形滑槽及设置在连接壳内侧面的突出部,所述突出部卡合在滑槽内,且能在滑槽内运动。

7.如权利要求1所述便于开启的料仓组件,其特征在于:所述密封膜设置在储料仓底部,刀口设置在连接壳下端,刀口和密封膜之间的距离小于储料仓向下运动的距离。

8.如权利要求1所述便于开启的料仓组件,其特征在于:所述密封膜设置在连接壳下端,刀口设置在储料仓底部,刀口和密封膜之间的距离小于储料仓向下运动的距离。

9.如权利要求1-8任一项所述便于开启的料仓组件,其特征在于:连接壳的下端和瓶体通过螺纹连接,在储料仓的中部设有扭环,扭环位置在连接壳的上方。

10.如权利要求1-8任一项所述便于开启的料仓组件,其特征在于:在刀口的下方设有网状结构,在储料仓内部设有一个活动的隔离网,调味料卡合在两者之间。

便于开启的料仓组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮料瓶领域,具体涉及便于开启的料仓组件。

背景技术

[0002] 为了使调味饮料有更长的保质期同时避免添加防腐剂,市场上存在大量的将调味料和纯净水进行分离的饮料,大多采用独立的料仓来存储调味料。

[0003] 在申请号为202322821861.3的申请文件中。其技术特点通过良好的密封技术方案解决了调味料分离的技术方案,但是在后期的产品销售中,用户普遍反应存在着使用体验感欠佳的问题,在该技术方案中,需要先将瓶盖旋转至适当位置,在下压,再进行旋转,才能打开料仓的密封结构,进行饮用。这种饮用的模式和常规的直接旋转开瓶盖即可饮用方式不同,造成客户体验感不佳。为了解决此问题,在此技术上,对瓶盖及料仓的开启方式进行改良,以更加符合常规饮用习惯。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是通过以下方式实现的:一种便于开启的料仓组件,包括瓶盖,储料仓和连接壳,瓶盖以螺纹连接的方式盖合在储料仓上部,储料仓的下端和连接壳之间设有密封膜和刀口,密封膜用于密封储料仓内部的调味料,刀口用于开启密封膜,连接壳的底部设有漏料口且和瓶体连接,所述连接壳上端为开口结构,储料仓下部从该开口处放置在连接壳内,储料仓和连接壳之间设有活动连接装置,将两者活动连接,使储料仓在旋转时,储料仓能在活动连接装置作用下,和连接壳之间发生相对旋转运动,同时向下运动,以开启密封膜。在本技术方案中,通过活动连接装置的设计,用户在拧开瓶盖时,因为瓶盖和储料仓具有较大的摩擦力,会带动储料仓旋转,储料仓在旋转的同时也向下运动,从而旋转打开密封膜,从而实现调味料和水的混合,最后拧开瓶盖,可以直接饮用。这样省去了下压的动作,使用户使用时更加符合常规习惯,提高体验感。

[0005] 上述说明中,作为优选的方案,所述活动连接装置为设置在连接壳侧面的从上向下的弧形滑槽及设置在储料仓外侧面的突出部,所述突出部卡合在滑槽内,且能在滑槽内运动。利用滑槽和突出部的配合,使突出部在滑槽内收约束的运动方向和行程,实现了旋转的同时实现了打开密封膜的功能。

[0006] 上述说明中,作为优选的方案,在滑槽的末端为水平结构。为了使料仓能停止在合适的位置,将滑槽的末端设计成水平结构,这样料仓被打开后,通过水平结构的约束,其不会继续下行,而是在固定位置,用刀口切割形成缝隙,并利用通过刀口的厚度将密封膜挤开,使储料仓内部的调味料更加方便的掉落并融入到纯净水中。

[0007] 上述说明中,作为优选的方案,所述滑槽的数量为2个,且相对设置,对应突出部也为2个,且相对设置。为了是开启更加稳定可靠,采用两个活动连接装置相对设置。

[0008] 上述说明中,作为优选的方案,所述开口内侧壁设有内凹的导轨,导轨从上至下延伸至滑槽的上端,用于使突出部从该导轨内滑入至滑槽内。

[0009] 上述说明中,作为优选的方案,所述滑槽的上端,设有一个止滑部,用于阻止突出部在意外滑动,止滑部和滑槽起始位的距离不小于突出部的对应尺寸。

[0010] 另外一种设计方案为,所述活动连接装置为设置在储料仓外侧面的从下向上的弧形滑槽及设置在连接壳内侧面的突出部,所述突出部卡合在滑槽内,且能在滑槽内运动。此设计方案和前一技术方案相近似,仅滑槽和突出部的位置进行交换,也可以实现相同的技术效果。

[0011] 上述说明中,作为优选的方案,所述密封膜设置在储料仓底部,刀口设置在连接壳下端,刀口和密封膜之间的距离小于储料仓向下运动的距离。

[0012] 上述说明中,作为优选的方案,所述密封膜设置在连接壳下端,刀口设置在储料仓底部,刀口和密封膜之间的距离小于储料仓向下运动的距离。

[0013] 上述说明中,作为优选的方案,连接壳的下端和瓶体通过螺纹连接,在储料仓的中部设有扭环,扭环位置在连接壳的上方。

[0014] 本实用新型所产生的有益效果是:利用瓶盖的旋转同时实现了储料仓的向下运动,同时进行切割打开储料仓,瓶盖完全开启后,就可以直接进行饮用,符合常规的饮水习惯。仅需要通过一个旋转瓶盖的动作即可实现多个步骤和功能。

附图说明

[0015] 图1为实施例一分解示意图;

[0016] 图2为实施例一储料仓立体示意图;

[0017] 图3为实施例一连接壳立体示意图;

[0018] 图4为实施例一连接壳仰视示意图;

[0019] 图5为实施例一连接壳剖视示意图;

[0020] 图6为实施例一和瓶体的分解示意图;

[0021] 图7为实施例一储料仓和连接可装配组合示意图;

[0022] 图8为图7的局部放大示意图;

[0023] 图9为实施例二剖视示意图;

[0024] 图10为实施例四剖视示意图;

[0025] 图11为实施例五的漏料口注塑有网状结构的仰视图

[0026] 图12为隔离网的立体图

[0027] 图13为安装有隔离网的料仓的俯视图

[0028] 图14为安装有隔离网的料仓的剖视图

[0029] 图中,1为瓶盖,2为储料仓,201为密封膜,202为突出部,203为密封圈,204为密封部,205为扭环,206为密封环,3为连接壳,301为开口,302为滑槽,303为导轨,304为围边,305为内环,306为内盖,307为瓶口倒扣,308为刀座,309为刀口,310为止滑部,311为漏料口,312为网状结构,4为瓶体,401为瓶口。5为隔离网,501为卡脚,502为加固边,6为茶叶包

具体实施方式

[0030] 下面结合附图与具体实施方式对本使用新型作进一步详细描述。

[0031] 实施例一,(参考图1、2、3)瓶盖1内侧壁设有内螺纹,储料仓2上端设有外螺纹,两

者通过螺纹连接的方式相连接。储料仓2从连接壳3的上端开口301插入到连接壳3内。调味料放置在储料仓2内部,在储料仓2的底部设有密封膜201,用于封堵调味料,密封膜201为软性材料薄膜(类似奶茶密封薄膜,或者铝制薄膜等)。

[0032] 储料仓2的外螺纹的下方设有扭环205用于在瓶盖2不能顺利推动储料仓2的情况下的一种紧急使用装置,用手旋转扭环205就可以使储料仓2旋转,进而下行并切开密封膜201。在扭环205的下方设有突出部202,该突出部202和滑槽302相配合,且在滑槽302内运动。在突出部202的下方设有一个密封部204,用于和连接壳3的内环305进行密封,防止纯净水外溢,同时为了进一步的密封良好在密封部203下方还设有一个密封圈203。

[0033] (参考图2、3)安装时将突出部202对准导轨303,并下压,使突出部202挤压到滑槽302内,装入后因为滑槽302的约束,储料仓2和连接壳3之间形成一个整体。储料仓2能在连接壳3内进行旋转和向下的相对运动。

[0034] (参考图3、4、5)连接壳2的上端为开口301,在下端设有一个围边304,此围边304用于和瓶体配合,是瓶体和连接壳2形成一体形状,更加美观,也便于使用。在围边304内部和内环305之间设有一个内盖306,内盖306内侧壁设有内螺纹用于和瓶体的瓶口进行螺纹连接,在内盖306的下方设有瓶口卡环307,瓶口卡环307的下端为圆弧结构,便于卡入到瓶口上,其上端为直角平面结构,当卡入后,因为其平面结构,所以不能脱离。在连接壳3和瓶口螺纹连接后,瓶口卡环307会将瓶口卡合,防止其从瓶口脱离。在内环305的下端为开口结构,其开口边缘设有刀座308,在刀座308的上方设有2个螺旋状的刀口309(可根据需要设置3个或者4个,根据实际状况来设置),刀尖向上。用于切割密封膜201。

[0035] 生产时,将密封膜201通过热封或者是超声波焊接的方式,和储料仓2的底部进行粘合。再向储料仓2内注入调味料,然后盖上瓶盖1,将两者作为一个整体从导轨303的位置压入到连接壳3内,使突出部202和滑槽302配合后,在将三者和瓶体4进行螺纹连接,即形成成品。

[0036] 饮用时(参考图7、8),当准备打开瓶盖进行饮用时,旋转瓶盖1,因为瓶盖1和储料仓2紧配连接,所以会带动储料仓2旋转,因为突出部202此时在滑槽302的最高位,当其旋转时,在滑槽302的约束下,突出部202会从滑槽302高位向低位运动,同时带动储料仓2整体沿滑槽302向下运动,当突出部202运动到滑槽302的最低位时,对应的储料仓2整体也在向下到最低点,此时刀口309接触并刺破了密封膜201。此时继续旋转瓶盖1,后续一段为水平状态,储料仓2会继续跟随旋转,刀口309在静止的状态下,密封膜201还在继续旋转,这样导致密封膜201被刀口309底部的螺旋厚度挤开。调味料会从密封膜201上向下,通过内环305的下端落入到瓶体4内,并和纯净水混合。如果此时继续旋转瓶盖1,因为突出部202已经到达滑槽302的尽头,因为突出部202受到阻碍不能继续旋转,则瓶盖1和储料仓2 之间开始产生相对旋转,从瓶盖1和储料仓2进行分离,可以开始从储料仓2的顶端饮用混合后的饮料。瓶体1和连接壳3之间的密封,依靠两者之间的螺纹结构及内环305来实现。连接壳3和储料仓2之间的密封依靠密封部204以及密封环205来实现。为了防止误操作旋转瓶盖1,在滑槽302起始位置设有一个凸起的止滑部310,凸起的高度在0.5-1.5㎜之间,将突出部202阻挡在起始位置,突出部202在其作用下,不会在自然状态下滑动,也不会在轻微的误操作的状态下旋转。

[0037] 实施例二、(参考图9)实施例二和实施例一的区别在于滑轨302设置在储料仓2的

外侧壁上,对应的突出部202设置在连接壳3内侧壁上。两者的运动方式和原理与实施例一相同,仅位置不同。

[0038] 实施例三,实施例三和实施例一的区别在于,实施例一中的滑槽302为通孔结构,即滑槽302穿过连接壳2的侧壁。而实施例三的滑槽302为沉孔结构,即滑槽302不穿过连接壳2的侧壁,仅在连接壳2的侧壁内侧,这样是连接壳2的外表更加美观,和整个瓶体4形成一体结构。

[0039] 实施例四,实施例四和实施例一的区别在于,所述刀口309设置在储料仓2的下端,刀尖向下,密封膜201设置在连接壳3的底部,通过旋转储料仓2来切割密封膜201,从而实现和实施例一同样的下料效果。

[0040] 实施例五,实施例五的目的是解决现有技术中的另外一个缺陷,目前大部分类似产品的调味料都是粉末状或者是液体状的结构(如蜂蜜或者是咖啡粉及橙子粉)等。但是如果含有茶叶成分的时候,现有的类似瓶装产品都存在一定的缺陷。例如现有技术有的是将泡好的茶叶水灌装至饮料瓶内。还有一种方式是采用将茶叶包和饮用水隔离,然后刺破隔离膜,使水和茶叶包混合后才饮用,但是这种技术的缺点是,混合好后,茶叶会混合在水中,导致体验感较差的问题。本实施例五就是在实施例一的基础上进行改进,使本实用新型的技术方案能同时适应粉状,液体状和茶叶包(或者茶叶的使用)。

[0041] 当使用茶叶包或者茶叶时,(参考图11-14)在漏料口的下方在注塑成型有网状结构312,当密封膜201被割开后,饮用水可以通过网状结构312进入到储料仓2内部,且和茶叶或茶叶包6混合,同时该网状结构312既可以防止茶叶,也可以防止割破后的片状密封膜201进入到瓶体4内部,引起客户的不满。

[0042] 当饮水时,为了避免密封膜201、茶叶或茶叶包6进入到口腔,设置了隔离网5。该部件由网状本体,4个卡脚501和加固边502组成。当卡脚501朝向瓶体4方向从储料仓2的开口端插入到其内部,同时将茶叶或茶叶包6卡合在网状结构312和隔离网5之间。卡脚501用于向下限位的同时,其会和储料仓2紧密接触,形成较大的摩擦力,使其不易上下移动,同时加固边502进一步进行圆周方向的限位,使其不会在储料仓2内部晃动,同时进一步增大摩擦力,使隔离网5更加稳固。

[0043] 以上内容是结合具体的优选实施例对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应视为本实用新型的保护范围。

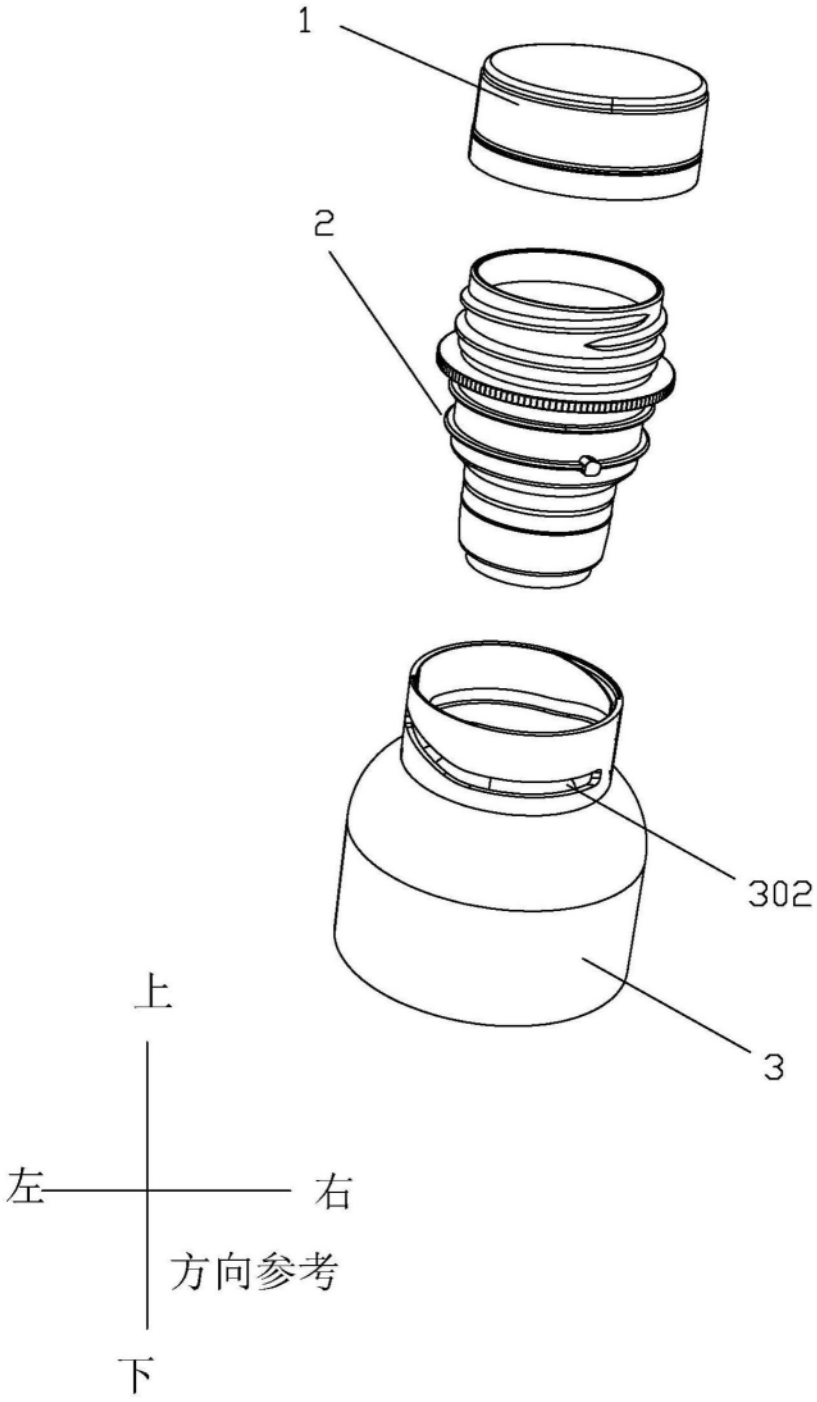


图1

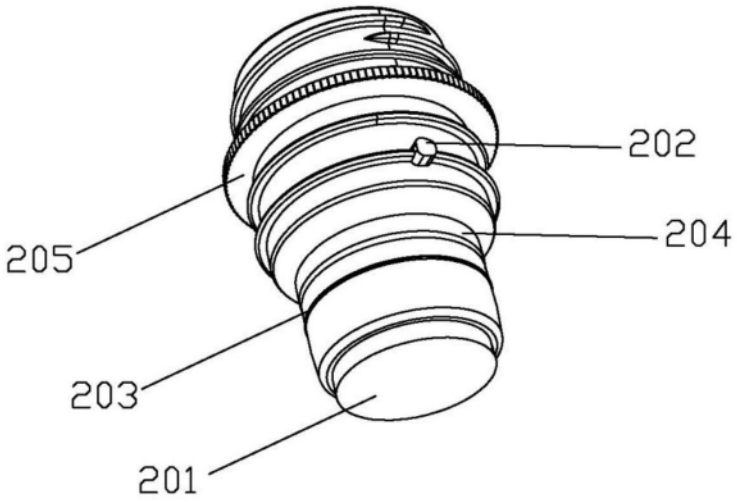


图2

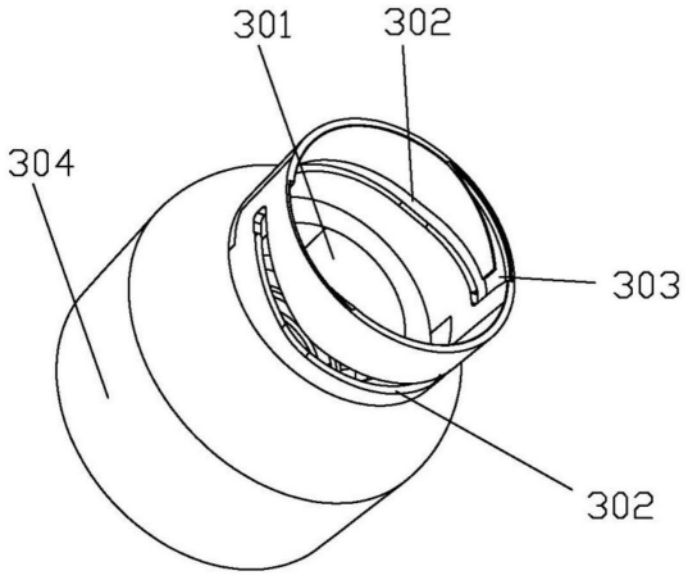


图3

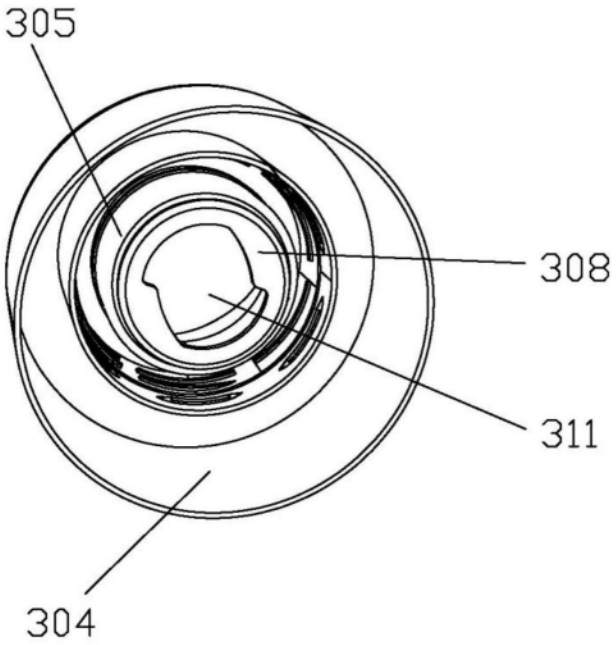


图4

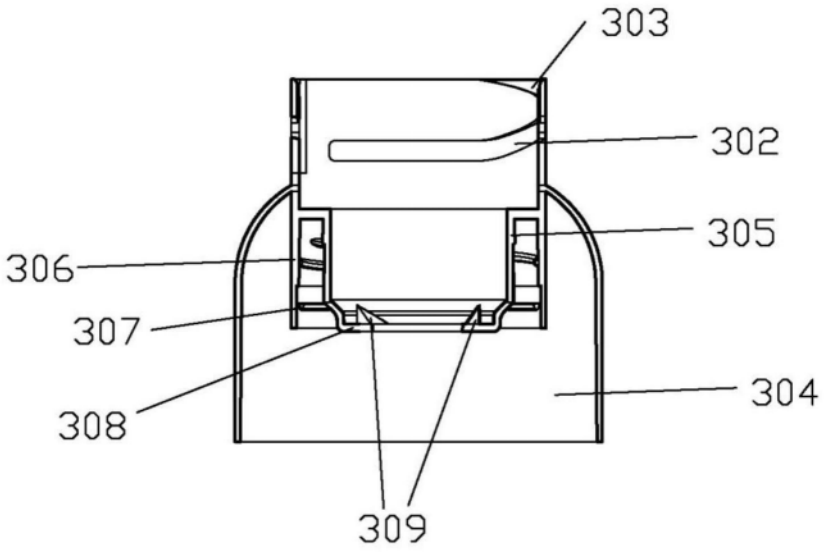


图5

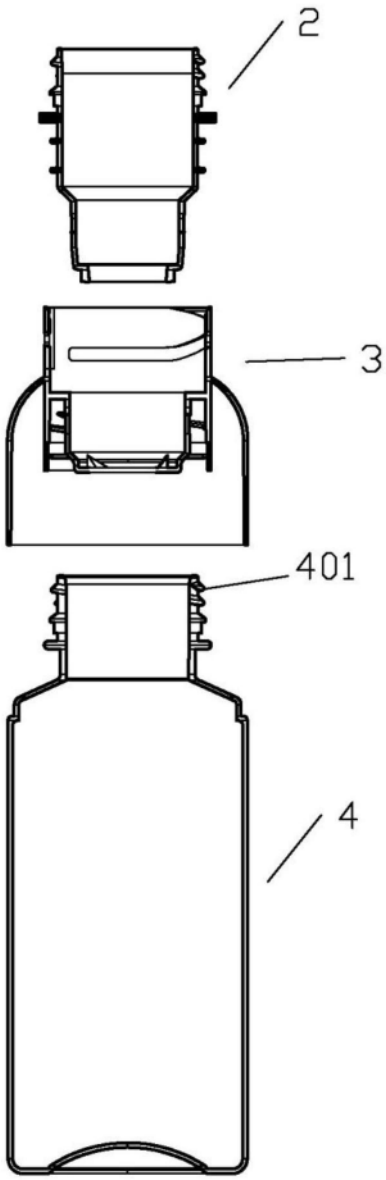


图6

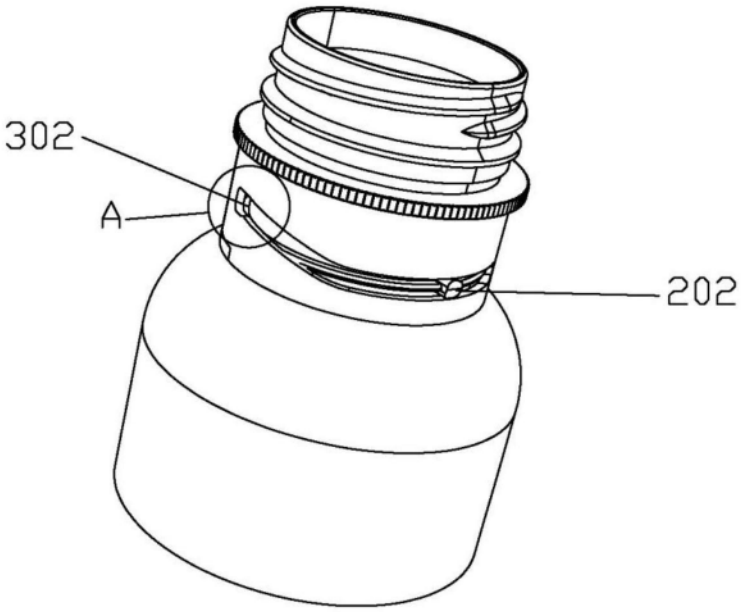


图7

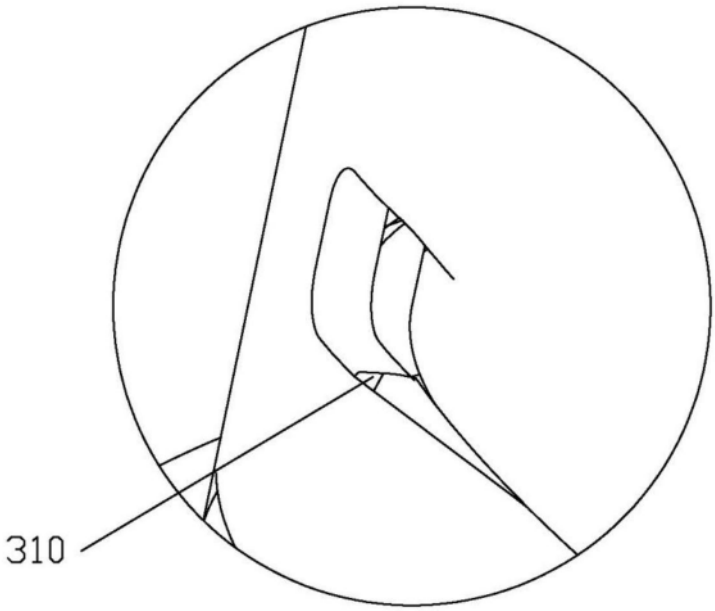


图8

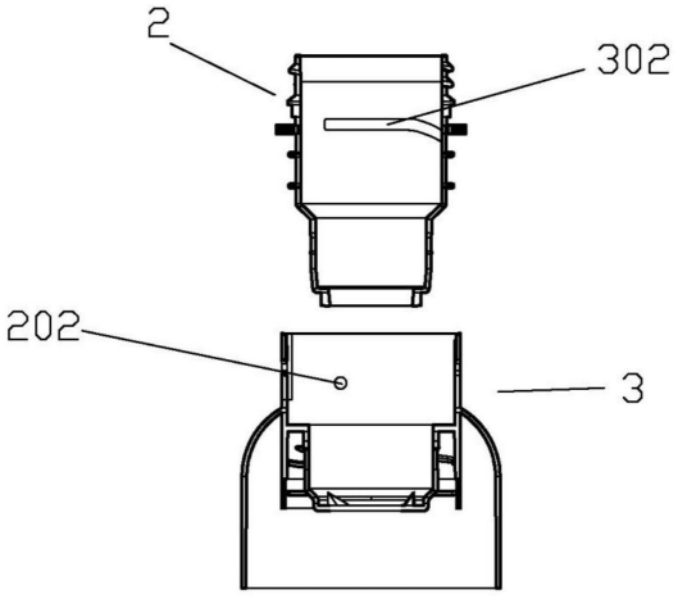


图9

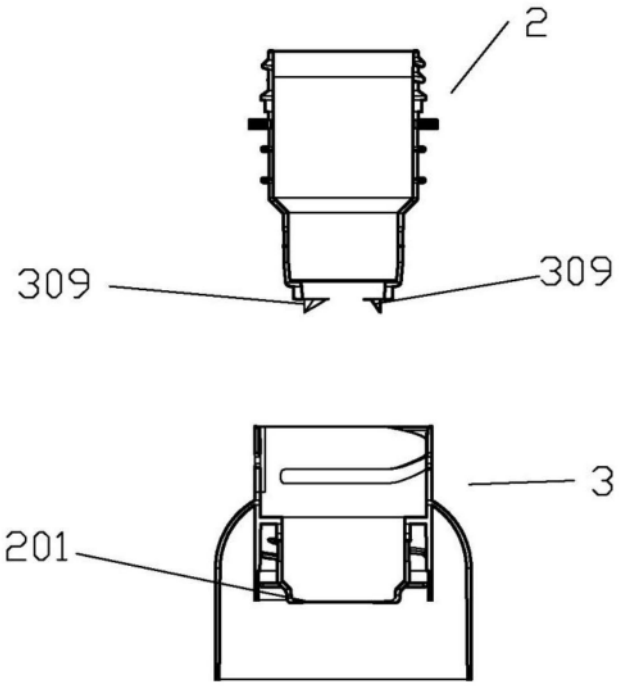


图10

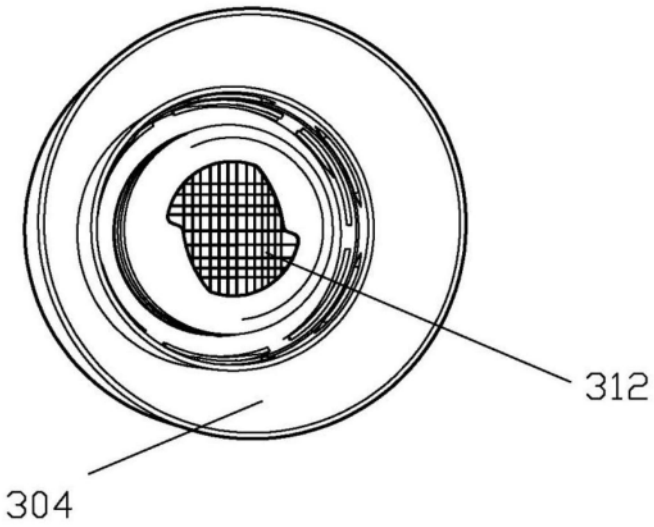


图11

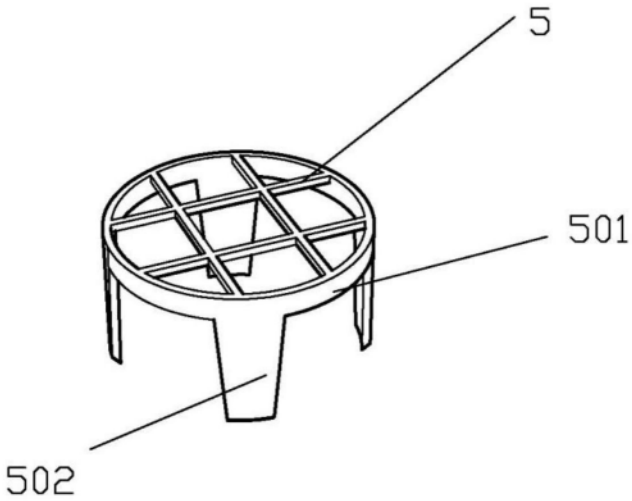


图12

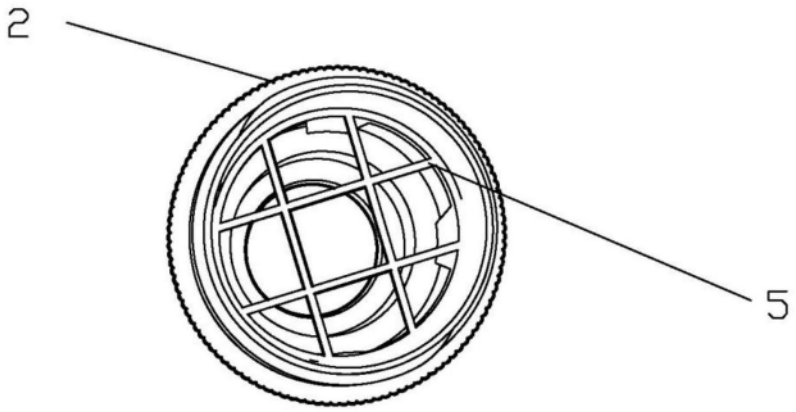


图13

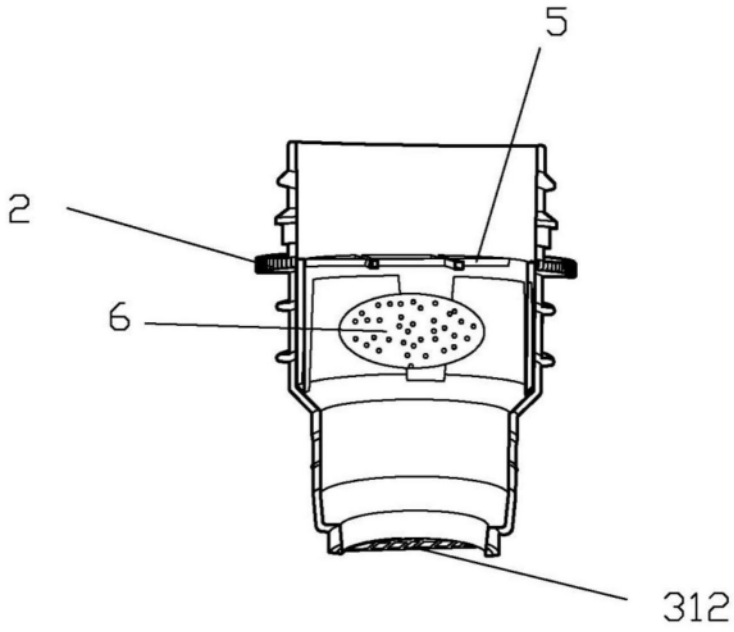


图14