



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109292249 A

(43)申请公布日 2019.02.01

(21)申请号 201810098141.X

(22)申请日 2018.01.31

(71)申请人 苏州新励德医疗器械科技有限公司

地址 215024 江苏省苏州市工业园区林泉  
街399号

(72)发明人 王敏

(74)专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所

(普通合伙) 31288

代理人 刘君

(51)Int.Cl.

B65D 51/28(2006.01)

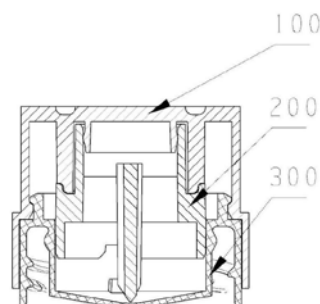
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种储库型瓶盖

(57)摘要

为了解决现有的储库型瓶盖在生产制造的过程中由于采取了多组螺纹并存的结构,以及在饮用时的开启瓶盖的误操作引起的储库型瓶盖中的物质洒出的问题,本发明提出一种储库型瓶盖,其具有反转结构,不但可以从很大程度上简化消费者的操作,同时还具有防止误操作导致瓶中的液体或者存储库中的物质无法正常混合的优势。



1. 一种储库型瓶盖,其包括:上盖(100)、内置件(200)、下盖(300),内置件(200)位于上盖(100)和下盖(300)之间,上盖(100)的上表面、内置件(200)的侧壁和下盖(300)的密封薄膜构成容置腔室,容置腔室内含有待混合到液体中的物质,其特征在于:其中上盖(100)包括两个斜坡面(101)、卡勾(102)、上盖罩体(104),内置件(200)包括两个斜坡面(201)、限位槽(203)、中心刺柱(204)、密封环(205),下盖(300)包括限位块(302)、密封薄膜、卡勾(304),上盖(100)的内部上表面上的两个斜坡面(101)可以与内置件(200)的两个斜坡面(201)相互匹配,通过旋转,可以使得斜坡面(201)和斜坡面(101)完全吻合,上盖罩体(104)可以完全包覆盖内置件(200)和下盖(300),位于上盖(100)内部的上盖罩体(104)的非自由端的一圈卡勾(102)与下盖(300)的主体的上面一圈的卡勾(304)相匹配,限位槽(203)位于内置件(200)的远离斜坡面(201)的外表面上,其与位于下盖(300)的主体内部下边沿的限位块(302)相互匹配,在内置件(200)下降后,限位槽(203)插入限位块(302)。

2. 如权利要求1所述的储库型瓶盖,其特征在于:斜坡面(101)和斜坡面(201)具有凹凸起伏。

3. 如权利要求1所述的储库型瓶盖,其特征在于:所述的上盖(100)上还包含上盖密封环(103),其位于上盖(100)的内部上表面,与内置件(200)的内壁组成干扰设计,实现机械密封。

如权利要求1所述的储库型瓶盖,其特征在于:所述的内置件(200)的斜坡面(201)的坡面较高的一侧的竖直方向包含锁翅(202)、所述的下盖(300)的盖口上沿包含锁槽(301),所述的锁翅(202)与锁槽(301)相互匹配,在内置件(200)下降前,能够阻止内置件(200)随反向拧紧时跟随上盖100转动,锁翅能保证拧紧时,200与300保持相对不动。

4. 如权利要求1所述的储库型瓶盖,其特征在于:所述的密封薄膜上含有撕裂线,且撕裂线避开中心点,可以在刺针接触薄膜时不立刻造成撕裂,而是积蓄应力,稍后撕裂。

5. 如权利要求1所述的储库型瓶盖,其特征在于:所述的中心刺柱(204)上具有至少两个V形槽(2041),能够避免密封薄膜与中心刺柱(204)紧密接触时,容置腔室中的物质无法掉落到瓶子中;同时可以在刺破后,可以提供容置腔室与瓶子内气压的通道。

6. 如权利要求1所述的储库型瓶盖,其特征在于:所述的中心刺柱(204)上具有至少两个筋位(2042)。

7. 包含如权利要求1~6中任一项所述的储库型瓶盖的瓶子。

## 一种储库型瓶盖

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种储库型瓶盖,具体的涉及到一种可以从液体容纳瓶上移除的储库型瓶盖,其可将固体或液体的成分保存在储库型瓶盖中,并方便分散入瓶子中与其中的液体物质进行混合。

### 背景技术

[0002] 许多产品在售卖过程中以浓缩液、晶体或粉末形式出现,在消耗或者使用之前与一种液体混合。这些产品包括食物、药物、美容品、粘胶、上光剂、清洁剂、婴儿配方奶粉、混合饮料、肉类替代品、营养粉、能量混合物、补充物、营养品以及其他物质。这些产品中的一些在混合成溶液或悬浮液后,不能保证他们的稳定性、强度和效用很长时间,但这些产品若相互分开存放,则能延长存储的时间。这就需要产品在混合后马上使用,以防止变坏、腐败或相互作用等等。众所周知的说明性例子包括环氧树脂粘胶、增加婴儿配方酶素的营养产品。

[0003] 同时,积极忙碌的生活也点燃了人们对这些产品运输包装的可便携性、任意使用性以及方便性的需求,这种包装里存储了预先测量好数量的成分,用于与预先计算好数量的溶液混合,以保证维持期望中的溶液浓度。对于生产制造商而言,这种类型的产品的销售规划体现出许多挑战,为了在一种单独的包装里将一对两种产品提供给消费者,显然,人们希望两种成分可以作为同一包装来销售,这样仅需要一个单独的包装就可以将这样的混合物分开存放并使用。

[0004] 对于消费者而言,在使用这些产品的过程中,也会遇到各种挑战。消费者经常购买大型容器装的或大批量的婴幼儿配方奶粉、即冲饮料、膳食补充剂或营养粉。这种粉末或即冲即饮饮料混合的小型单独服务部分必须与水或其他合适的液体组合来使用。然而,关于使用这种粉末或混合物大容器的不便之处众所周知。消费者必须耗费时间在混合粉末以及瓶子中液体的这个混乱过程中,测量并放入适量的液体或粉末在容器中,之后,晃动、搅拌或其他方式完全将其中的物品混合。在做这些的过程中,粉末和/或者粉末-液体混合物经常会溢出,弄脏东西并损失部分产品。

[0005] 为了应对这些挑战,容器已设计为两个隔室,其中两个成分可单独存储,直到它们被期望混合,此时,他能建立起隔室之间的流通,使分离的成分可以从一个隔室移动到另外一个隔室。可以知道,在本领域中提供一种分配器含有可溶性物质的浓缩物,可将溶质混合入一种固定量的溶剂中,通常是水,完成物质的分配。通常,容器的内部被分隔成一个空间用于存放液体,以及一个空间可以有选择的根据消费者的要求刺穿,将分开存放的液体和粉末物质混合。

[0006] 专利号为CN201180030348.X的发明专利公开的一种分配瓶盖,主要实现方式是由瓶盖内的按压刺穿件,由消费者饮用前按压操作,撕裂底部柔性片,致使固体或粉末配方与瓶内液体混合。但是其在使用时存在如下缺陷:

[0007] (1) 其在使用过程中需要消费者额外按压才能混合饮用,然而当按压时若阻力

过大,则给消费者在使用的过程中造成困难;

[0008] (2) 其在生产制造的过程中,在组装的时候需要热熔,这样会影响一些益生菌的活性;

[0009] (3) 其在生产制造的过程中,在组装部件时候工艺相对复杂,成本较高。

[0010] 专利号为CN201610982626.6的发明专利公开了一种固态饮料的瓶盖,其包括上盖和下盖,上盖套接在下盖内部形成一个用于容纳储存固态饮料的容纳腔,所述的下盖底部内设有密封薄膜,所述上盖内设有能够刺穿薄膜的刺穿装置,下盖和上盖内设有匹配的螺纹结构。采用类似的存有多组螺纹并存的结构,存在如下缺陷:

[0011] (1) 其在生产制造的过程中由于采取了多组螺纹并存的结构,极大增加了产品制造难度和制造成本。

[0012] (2) 进行饮用前的混合操作如按压、或是旋转,与饮用时的开启瓶盖的操作,没有明显界限,非常容易令消费者困惑,无法正常饮用,若当消费者扭开上层瓶盖进行混合操作时,很可能失误开启了下层瓶盖,导致储存的粉末或配方无法正常混合饮用。

## 发明内容

[0013] 为了解决以上问题,本发明提出一种储库型瓶盖,其具有反转结构,不但可以从很大程度上简化消费者的操作,同时还具有防止误操作导致瓶中的液体或者存储库中的物质无法正常混合的优势。具体的说,由于其采用了反转结构,消费者在饮用前先首先需要反向拧转瓶盖,这样预先储存的粉末或配方可以掉落于瓶内与液体混合,当消费者正常拧转瓶盖开启后,就可以饮用混合好的饮料;另外,本发明的储库型瓶盖包含锁翅和锁槽组合的结构,可以有效阻止消费者未进行反向拧转瓶盖而进行的正常拧转瓶盖的开启,这样则保证了存储库中的物质在为刺穿之前将永远无法落入到瓶体中。另外,本发明的结构相对比较简单,没有复杂的螺纹结构,且工艺上无需加热密封,这样就避免了影响益生菌的活性。

[0014] 一种储库型瓶盖,其包括:上盖100、内置件200、下盖300,内置件200位于上盖100和下盖300之间,上盖100的上表面、内置件200的侧壁和下盖300的密封薄膜构成容置腔室,容置腔室内含有待混合到液体中的物质,其特征在于:其中上盖100包括两个斜坡面101、卡勾102、上盖罩体104,内置件200包括两个斜坡面201、限位槽203、中心刺柱204、密封环205,下盖300包括限位块302、密封薄膜、卡勾304,上盖100的内部上表面上的两个斜坡面101可以与内置件200的两个斜坡面201相互匹配,通过旋转,可以使得斜坡面201和斜坡面101完全吻合,上盖罩体104的直径略大于上盖100上部的直径,使得上盖罩体104可以完全覆盖内置件200和下盖300,位于上盖100内部的上盖罩体104的非自由端的一圈卡勾102与下盖300的主体的上面一圈的卡勾304相匹配,限位槽203位于内置件200的远离斜坡面201的外表面上,其与位于下盖300的主体内部下边沿的限位块302相互匹配,在内置件200下降后,限位槽203插入限位块302。

[0015] 本发明的储库型瓶盖的工作原理如下:正常情况下,容置腔室内包含有待混合到液体中的物质,当反向拧转上盖100时,斜坡面201可以看做是一个直角三角形,当发生长边上的移动时,上盖100会向下移动,从而使得上盖100的两个斜坡面101与内置件200的两个斜坡面201互相吻合,相互吻合的同时,内置件200会被上盖100向下推动,内置件200向下推动的过程中会刺穿下盖300的密封薄膜,从而使得容置腔室内的待混合的物质混合到瓶子

的液体中。同时内置件200的限位槽203插入下盖300的限位块302,使得内置件200和下盖300被锁死,上盖100的卡勾102保持在下盖300的卡勾304的下方,使得上盖和下盖能够连接在一起。接着,消费者正向拧转上盖100,由于内置件200和下盖300被锁死,且上盖100向上的移动受到下盖300的卡勾304的限制,使得正向旋转的过程中,上盖100、内置件200和下盖300就变成一个整体,于是就能使得上盖100、内置件200和下盖300组成的整体部分被同时打开。

[0016] 进一步的,斜坡面101和斜坡面201具有凹凸起伏,可以防止上盖100受力变形时,上盖100上的斜坡面101脱离内置件200上的对应斜坡面201。

[0017] 进一步的,所述的上盖100上还包含上盖密封环103,其位于上盖100的内部上表面,与内置件200的内壁组成干扰设计,实现机械密封。

[0018] 进一步的,所述的内置件200的斜坡面201的坡面较高的一侧的竖直方向包含锁翅202、所述的下盖300的盖口上沿包含锁槽301,所述的锁翅202与锁槽301相互匹配,在内置件200下降前,能够阻止内置件200随反向拧紧时跟随上盖100转动。锁翅能保证拧紧时,内置件200与下盖300保持相对不动。

[0019] 进一步的,所述的密封薄膜上含有撕裂线,且撕裂线避开中心点,可以在刺针接触薄膜时不立刻造成撕裂,而是积蓄应力,稍后撕裂,提升撕裂效率。

[0020] 进一步的,所述的中心刺柱204上具有至少两个V形槽2041,能够避免密封薄膜与中心刺柱204紧密接触时,容置腔室中的物质无法掉落到瓶子中;同时可以在刺破后,可以提供容置腔室与瓶子内气压的通道。

[0021] 进一步的,所述的中心刺柱204上具有至少两个筋位2042,用于密封薄膜在刺破后,与密封薄膜接触下压,扩展撕裂区域,同时提高中心刺柱204的强度。

[0022] 采用本发明的储库型瓶盖,由于上盖罩体104的直径略大于上盖100上部的直径,使得上盖罩体104可以完全包覆盖内置件200和下盖300,这样就使得消费者在拧转瓶盖时候,只有上盖100的外表面接触手指,故不需要消费者选择拧上盖还是拧下盖,避免了拧错上盖或者拧错下盖的失误,从而避免了储存室中的物质撒出的情形。

[0023] 另外,本发明采用了反转结构,消费者在饮用前首先需要反向拧转瓶盖,这样预先储存的粉末或配方可以掉落于瓶内与液体混合,当消费者正常拧转瓶盖开启后,就可以饮用混合好的饮料;若消费者一开始没有按照正常的程序先进行反向拧转,而是直接正向拧转,斜坡面101的陡峭面会与斜坡面201的陡峭面发生接触,导致200跟随100进行转动,200由于锁翅与300也有接触干涉,所以300也跟着200进行转动,其结果就是整个瓶盖会被开启,而不会出现容置腔室的物质撒到瓶子外部的情况。同时,本发明还提供一种包含如上所述储库型瓶盖的瓶子。

#### 附图说明:

[0024] 图1为本发明储库型瓶盖的剖视图。

[0025] 图2为本发明出库型瓶盖的上盖、内置件和下盖的立体示意图。

[0026] 图3为本发明的上盖的剖视图。

[0027] 图4为本发明的内置件的主视图。

[0028] 图5为本发明的内置件的剖视图。

- [0029] 图6为本发明的下盖的一个角度的示意图。
- [0030] 图7为本发明的下盖的另一个角度的示意图。
- [0031] 图8为本发明的下盖的剖视图。
- [0032] 图9为本发明的上盖和内置件的组合的结构示意图。
- [0033] 图10为本发明的中心刺片的剖视图。
- [0034] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

|        |       |      |
|--------|-------|------|
| [0035] | 上盖    | 100  |
|        | 斜坡面   | 101  |
|        | 卡扣    | 102  |
|        | 上盖密封环 | 103  |
|        | 上盖罩体  | 104  |
|        | 内置件   | 200  |
|        | 斜坡面   | 201  |
|        | 锁翅    | 202  |
|        | 限位槽   | 203  |
|        | 中心刺柱  | 204  |
|        | V形槽   | 2041 |
|        | 筋位    | 2042 |
| [0036] | 密封环   | 205  |
|        | 下盖    | 300  |
|        | 锁槽    | 301  |
|        | 限位块   | 302  |
|        | 撕裂线   | 303  |
|        | 卡扣    | 304  |

### 具体实施方式

[0037] 如图1和图2所示,为本发明的一种储库型瓶盖,其包括:上盖100、内置件200、下盖300,内置件200位于上盖100和下盖300之间,上盖100的上表面、内置件200的侧壁和下盖300的密封薄膜构成容置腔室,容置腔室内含有待混合到液体中的物质,其特征在于:如图3所示,其中上盖100包括两个斜坡面101、卡勾102、上盖密封环103、上盖罩体104,如图4和图5所示,内置件200包括两个斜坡面201、锁翅202、限位槽203、中心刺柱204、密封环205,如图6、图7和图8所示,下盖300包括锁槽301、限位块302、密封薄膜、卡勾304,密封薄膜上含有撕裂线303,且撕裂线避303开中心点,可以在刺针接触薄膜时不立刻造成撕裂;上盖100的内部上表面上的两个斜坡面101可以与内置件200的两个斜坡面201相互匹配,通过旋转,可以使得斜坡面201和斜坡面101完全吻合;上盖密封环103其位于上盖100的内部上表面,与内置件200的内壁组成干扰设计,实现机械密封;锁翅202位于内置件200的斜坡面201的坡面较高一侧的竖直方向,锁槽301位于下盖300的盖口上沿,锁翅202与锁槽301相互匹配;上

盖罩体104的直径略大于上盖100上部的直径,使得上盖罩体104可以完全包覆盖内置件200和下盖300,位于上盖100内部的上盖罩体104的非自由端的一圈卡勾102与下盖300的主体的上面一圈的卡勾304相匹配,限位槽203位于内置件200的远离斜坡面201的外表面上,其与位于下盖300的主体内部下边沿的限位块302相互匹配,在内置件200下降后,限位槽203插入限位块302。

[0038] 其中,斜坡面101和斜坡面201具有凹凸起伏,可以防止上盖100受力变形时,上盖100上的斜坡面101脱离内置件200上的对应斜坡面201。

[0039] 所述的中心刺柱204上具有两个V形槽2041,能够避免密封薄膜与中心刺柱204紧密接触时,容置腔室中的物质无法掉落到瓶子中;同时可以在刺破后,可以提供容置腔室与瓶子内气压的通道。

[0040] 所述的中心刺柱204上具有两个筋位2042,用于密封薄膜在刺破后,与密封薄膜接触下压,扩展撕裂区域,同时提高中心刺柱204的强度。

[0041] 本发明的具体实施方式的储库型瓶盖的工作原理如下:正常情况下,容置腔室内包含有待混合到液体中的物质,当反向拧转上盖100时,上盖100会向下移动,从而使得上盖100的两个斜坡面101与内置件200的两个斜坡面201互相吻合,相互吻合的同时,内置件200会被上盖100向下推动,内置件200的侧壁与上盖100的上表面、以及上盖100的上盖密封环103形成密封结构,内置件200向下推动的过程中会刺穿下盖300的密封薄膜,从而使得容置腔室内的待混合的物质混合到瓶子的液体中。同时内置件200的限位槽203插入下盖300的限位块302,使得内置件200和下盖300被锁死,上盖100的卡勾102会移动到下盖300的卡勾304的下方,从而使得上盖100向上的移动受到下盖300的卡勾304的限制。接着,消费者正向拧转上盖100,由于内置件200和下盖300被锁死,且上盖100向上的移动受到下盖300的卡勾304的限制,使得正向旋转的过程中,上盖100、内置件200和下盖300就变成一个整体,于是就能使得上盖100、内置件200和下盖300组成的整体部分被同时打开。

[0042] 另外,由于以上储库型瓶盖的上盖罩体104的直径略大于上盖100上部的直径,使得上盖罩体104可以完全包覆盖内置件200和下盖300,这样就使得消费者在拧转瓶盖时候,避免了拧错上盖或者拧错下盖的失误,从而避免了储存室中的物质撒出的情形。

[0043] 以上所述实施例其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

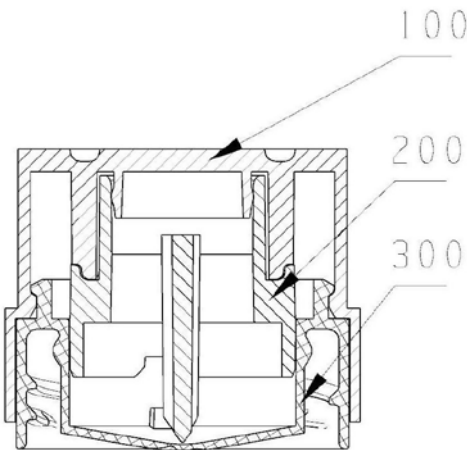


图1

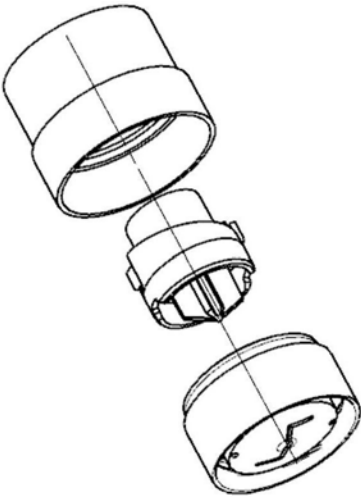


图2

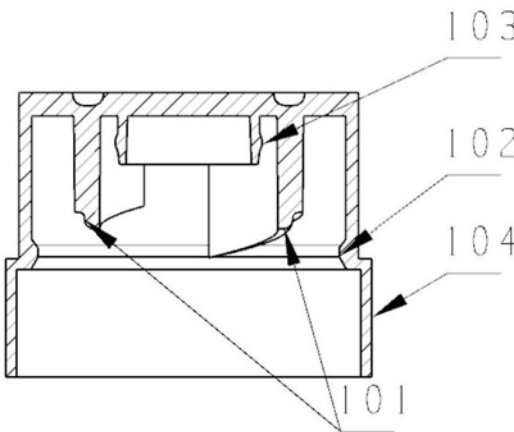


图3



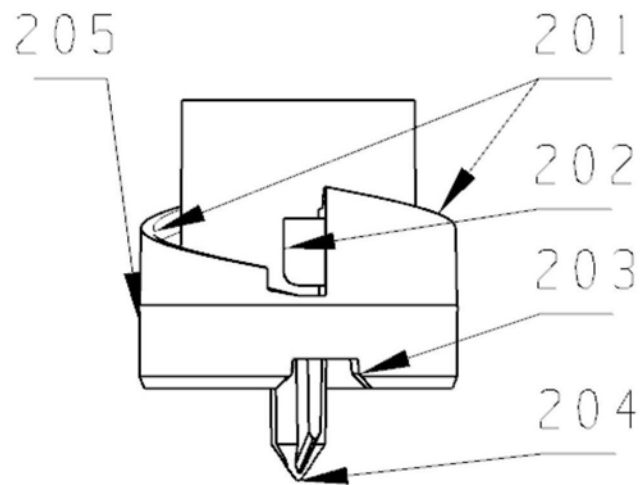


图4

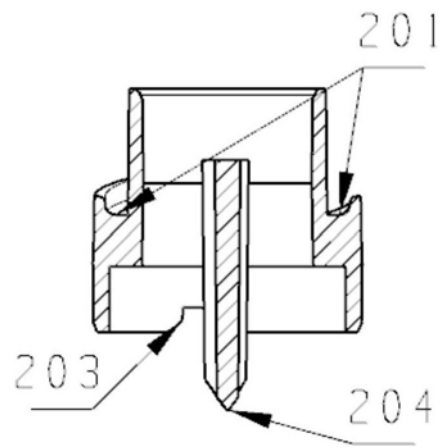


图5

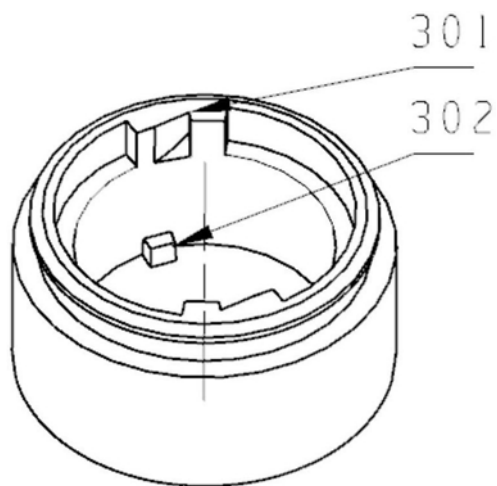


图6

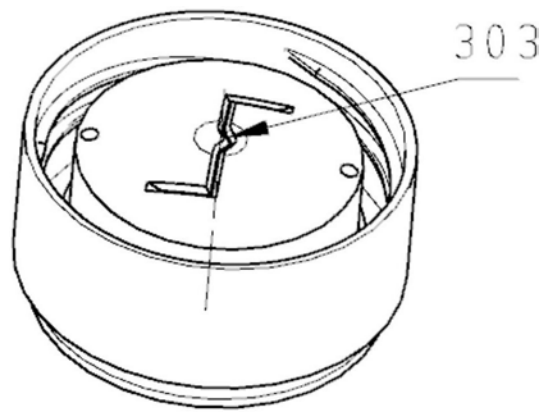


图7

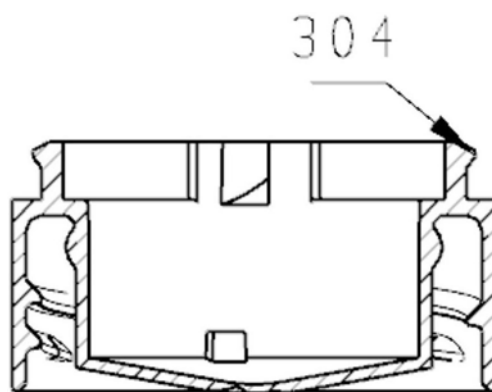


图8

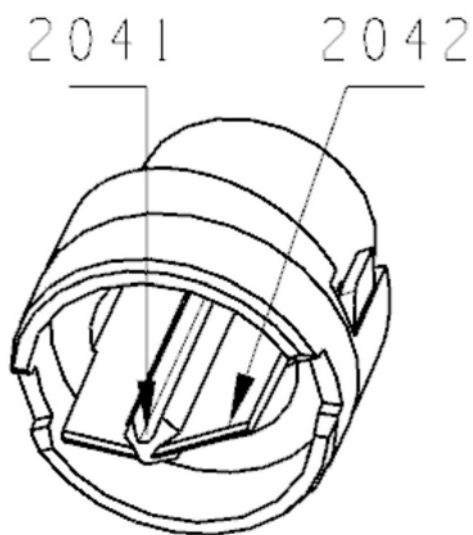


图9

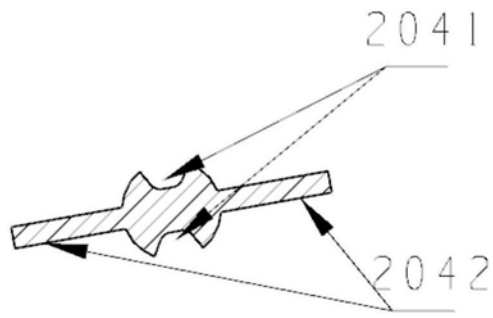


图10