



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116075471 A

(43) 申请公布日 2023.05.05

(21) 申请号 202180055874.5

(22) 申请日 2021.08.03

(30) 优先权数据

20197113.2 2020.09.21 EP

(66) 本国优先权数据

PCT/CN2020/108728 2020.08.12 CN

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2023.02.09

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2021/071599 2021.08.03

(87) PCT国际申请的公布数据

W02022/033915 EN 2022.02.17

(71) 申请人 联合利华知识产权控股有限公司

地址 荷兰鹿特丹

(72) 发明人 冯科珂 沈俊 苏赛男 邢志文
张力潇

(74) 专利代理机构 北京市金杜律师事务所
11256

专利代理师 苏娟 高攀

(51) Int.Cl.

B65D 47/08 (2006.01)

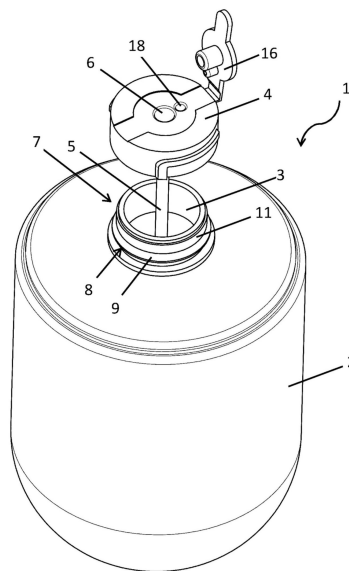
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54) 发明名称

盖子和容器

(57) 摘要

本发明公开了一种用于容器(1)的盖子(4)和包括所述盖子(4)的容器(1)。所述盖子(4)构造为待安装到容器主体(2)上,并且包括:盖子主体(15),在所述盖子主体(15)中形成有液体通道(24)和气体通道(25),其中,所述液体通道(24)构造成供所述容器(1)中的液体通过,所述气体通道(25)构造成供气体通过以平衡所述容器(1)的内部压力和外部压力;以及顶板(16),其特征在于,所述顶板(16)与所述盖子主体(15)可拆卸地连接,以密封所述液体通道(24)和所述气体通道(25)。



1. 一种用于容器(1)的待安装到容器主体(2)上的盖子(4),包括:
 - (i) 盖子主体(15),在所述盖子主体(15)中形成有液体通道(24)和气体通道(25),其中,所述液体通道(24)构造成供所述容器(1)中的液体通过,所述气体通道(25)构造成供气体通过以平衡所述容器(1)的内部压力和外部压力,以及
 - (ii) 顶板(16);其特征在于,所述顶板(16)与所述盖子主体(15)可拆卸地连接,以密封所述液体通道(24)和所述气体通道(25)。
2. 根据权利要求1所述的盖子(4),其中,所述顶板(16)用作密封件以密封所述液体通道(24)和所述气体通道(25),并且还用作所述盖子(4)的外盖。
3. 根据权利要求1或权利要求2所述的盖子(4),其中,所述顶板(16)仅通过易撕结构与所述盖子主体(15)连接。
4. 根据权利要求3所述的盖子(4),其中,所述易撕结构设有弱化部分(14),所述弱化部分(14)带有可选的凹口(35)以供撕开。
5. 根据权利要求3或4所述的盖子(4),其中,所述易撕结构的形式是铰链(29)。
6. 根据权利要求2或3所述的盖子(4),其中,所述易撕结构的形式是至少部分地沿周向方向延伸的环(12)。
7. 根据前述权利要求中任一项所述的盖子(4),其中,所述盖子主体(15)形成有顶壁(17),所述顶壁(17)带有凹陷部分(20),所述液体通道(24)和所述气体通道(25)均穿过所述凹陷部分(20)延伸。
8. 根据权利要求7所述的盖子(4),其中,所述顶板(16)的尺寸设计成使所述顶板(16)能被接收在所述凹陷部分(20)内。
9. 根据权利要求7所述的盖子(4),其中,所述顶板(16)的尺寸设计成使所述顶板(16)在所述凹陷部分(20)的上方延伸并超过所述凹陷部分(20)。
10. 根据前述权利要求中任一项所述的盖子(4),其中,所述顶板(16)设有待压入配合到液体出口(6)和气孔(8)中的两个突出部分(33,34),所述液体出口(6)和所述气孔(8)设置在所述盖子主体(15)中,并分别作为相应的液体通道(24)和气体通道(25)的一部分。
11. 根据前述权利要求中任一项所述的盖子(4),其中,管(5)设置在所述盖子主体(15)上以便与所述液体通道(24)连通。
12. 根据前述权利要求中任一项所述的盖子(4),其中,所述盖子(4)一体形成为单个零件。
13. 一种容器(1),其包括容器主体(2)和根据前述权利要求中任一项所述的盖子(4),所述盖子(4)构造成待安装到所述容器主体(2)上,优选的是,所述盖子主体(15)设置有待压入配合到所述容器主体(2)的开口(3)中的环形的突出部分(26)。
14. 根据权利要求13所述的容器(1),其中,所述容器主体(2)和所述盖子(4)利用卡扣式连接可释放地接合。

15. 根据权利要求13或权利要求14所述的容器(1), 其中,
在所述盖子(4)和所述容器主体(2)之间设置有防拆特征以防止所述盖子(4)被移除,
优选的是, 所述防拆特征是互锁结构(8), 更优选的是, 所述互锁结构(8)构造成沿周向延伸
的一对倒钩状凸缘(9,10)。

盖子和容器

技术领域

[0001] 本发明涉及用于容器的盖子,以及用于分配装置的包括所述盖子的容器。

背景技术

[0002] 分配装置现在广泛用于家庭或公共场所(例如饭店、机场、公共厕所等),以提供清洁液,例如洗手液。最近已经开发出来了自动分配装置,它们用在需要免手动操作的地方。

[0003] 清洁液通常储存在容器里,容器设计为与分配装置配合。容器是消耗品,当里面清洁液用光的时候,就用新的容器来替换。

[0004] 已经使用几种盖子来从这种容器分配产品。某些盖子不与容器的颈部牢固连接,这会导致产品从容器意外泄漏。此外,这也容易让人打开盖子并用其它成分替换产品。某些盖子要求复杂的结构来密封容器。这些结构通常采用内盖和外盖的设计,并用额外的密封垫来密封容器的开口。这种结构导致容器的替换变得很复杂。当要替换容器时,使用者必须去掉外盖和密封垫,以便将容器安装到分配装置上。这种复杂的操作过程使得使用者的体验不佳。

[0005] KR20030015167 A公开了一种液体容器的塞子,包括:容器,其具有位于注入口处的接收端;由主体构成的塞子,所述塞子被强制连接到容器上,并且具有出口和吸气口,盖子通过连接部分连接并设置在所述主体上。

[0006] JP2018062372 A公开了一种用于向墨盒注入墨水的补墨容器,其使得能够更容易地从补墨容器向墨盒注入墨水,并且防止墨水滴落。补墨容器包括用于储存墨水的鼓形部分,设置在鼓形部分的边缘上的肩部,以及连接在肩部上的嘴部。

[0007] US3059816 A公开了流动性材料的运输、储存和分配,并且特别涉及组合式容器封闭和倒出装置,该装置便于分配容器的内容物,同时适当地密封容器,以便在分配内容物的间隔期间保护内容物。

[0008] US5289950 A公开了用于可同时分配的至少两种物质的包装。该包装包括封闭系统,封闭系统包括倾斜的冠状部分、从冠状部分的上表面向上延伸的至少两个倒出管、以及用于固定到冠状部分上的盖,所述盖设有悬垂的插塞以关闭封闭系统。

[0009] US9884706 B1公开了用于分配精油的一体式分配封闭件,该分配封闭件包括一体形成的封闭件主体、管状的分配管、铰接的盖子、防拆封闭系统、和用于将盖子保持在打开位置的锁扣。

[0010] 因此,本发明的发明人认识到,有必要开发一种用于容器的盖子,其能够简化容器的替换过程,同时防止产品从容器意外泄漏。

发明内容

[0011] 根据第一方面,本发明涉及一种用于容器的待安装到容器主体上的盖子,所述盖子包括:盖子主体,在所述盖子主体中形成有液体通道和气体通道,其中,所述液体通道构造成供所述容器中的液体通过,所述气体通道构造成供气体通过以平衡所述容器的内部压

力和外部压力;以及顶板,其特征在于,所述顶板与所述盖子主体可拆卸地连接,以密封所述液体通道和所述气体通道。

[0012] 所述盖子是由盖子主体和可拆卸的顶板一体形成的,这允许使用者通过简单的一步操作,通过移除顶板来打开盖子,从而利用简单的结构大大改善了使用者的体验。

[0013] 根据第二方面,本发明涉及一种容器,所述容器包括容器主体和根据本发明的第一方面的任何实施例的构造成待安装到容器主体上的盖子。

[0014] 从下面的详细描述和实例中,可以很容易地看出本发明的这些方面和其它方面。

附图说明

[0015] 图1是根据本发明的用于分配装置的容器的优选实施例的立体图。

[0016] 图2是图1所示容器的俯视图。

[0017] 图3是沿图2中的线A-A截取的剖视图。

[0018] 图4是图3中的B部分的放大图。

[0019] 图5a和5b是分别是处于闭合状态和打开状态的根据本发明的盖子的第一优选实施例的立体图。

[0020] 图6a是处于闭合状态的根据本发明的盖子的第二优选实施例的立体图,图6b和6c分别是从上侧和下侧看到的图6a中的盖子的分解图。

[0021] 图7a是处于闭合状态的根据本发明的盖子的第三优选实施例的立体图,图7b和7c分别是从上侧和下侧看到的图7a中的盖子的分解图。

[0022] 附图标记说明

[0023] 1 容器

[0024] 2 容器主体

[0025] 3 开口

[0026] 4 盖子

[0027] 5 管

[0028] 6 液体出口

[0029] 7 颈部

[0030] 8 互锁结构

[0031] 9 第一凸缘

[0032] 10 第二凸缘

[0033] 11 外壁表面

[0034] 12 环

[0035] 13 凸片

[0036] 14 弱化部分

[0037] 15 盖子主体

[0038] 16 顶板

[0039] 17 顶壁

[0040] 18 气孔

[0041] 19 周壁

- [0042] 20 凹陷部分
- [0043] 21 中心部分
- [0044] 22,23带状部分
- [0045] 24 液体通道
- [0046] 25 气体通道
- [0047] 26 环形的突出部分
- [0048] 27 延伸部分
- [0049] 28 肋部
- [0050] 29 铰链
- [0051] 30 主体
- [0052] 31 抓握部分
- [0053] 32 连接部分
- [0054] 33,34突出部分
- [0055] 35,38凹口

具体实施方式

[0056] 除在实例中或其它地方明确指出以外,在本说明书中,表示材料量或反应条件、材料的物理性质和/或用途的所有数字可以可选地理解为用“约”字修饰。

[0057] 需要注意的是,在指定任何数值的范围时,任何特定的上限数值都可以与任何特定的下限数值相关联。

[0058] 为避免产生疑问,“包括”一词意指“包括”,但不一定是“由……组成”或“由……构成”。换句话说,列出的步骤或选项不一定是穷举的。

[0059] 为便于描述,例如“上”、“下”、“顶”、“底”、“上方”、“下方”、“内”、“外”、“向内”、“向外”、“内侧”、“外侧”等表示方向的术语,仅用于解释容器的部件之间的相对位置,而不应被理解为是对本发明的保护范围的限制。

[0060] 本发明的公开内容应理解为涵盖权利要求书中给出的所有实施例,即使权利要求书中的权利要求不是多项引用或者冗余的,也要认为它们是相互多项引用的。

[0061] 如果某个特征是针对本发明的一个特定方面(例如本发明的产品)公开的,那么这种公开也应被视为经过必要的修改后适用于本发明的任何其他方面(例如本发明的方法)。

[0062] 本发明涉及用于容器的盖子,所述容器特别用于分配装置。容器包括容器主体,盖子构造成安装到容器主体上。

[0063] 容器优选为细长的。容器主体也优选为细长的,意思是容器主体的纵向尺寸长于横向尺寸。容器主体可以为任何合适的形状,例如多面体、圆柱体、截锥体、球体形状或动物形状。容器优选为多面体、圆柱体或截锥体的形状,更优选为圆柱体或截锥体的形状。最优选的是,容器主体为圆柱体的形状。

[0064] 优选的是,容器主体是由聚合物材料制成的,更优选的是由刚性塑料材料制成的。合适的塑料材料的实例包括高密度聚乙烯(“HDPE”)、低密度聚乙烯(“LDPE”)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(“PET”)、聚丙烯(“PP”)、聚氯乙烯、聚碳酸酯、尼龙和氟化乙烯丙烯。HDPE、PP或PET是特别优选的。容器主体可以通过各种工艺制成,如吹塑、注射成型。优选的是,本发明

的容器主体由HDPE或PP通过挤出吹塑工艺制成,或由PET通过注射吹塑工艺制成。

[0065] 容器可用于储存任何合适的消费品,例如个人护理产品或家庭护理产品。优选的是,容器容纳清洁产品,更优选的是包含清洁表面活性剂的清洁产品。优选的是,容器容纳消费品,当在20摄氏度、约 20s^{-1} 的较高剪切速率下测量时,消费品的粘度至少为 $10\text{mPa}\cdot\text{s}$,更优选为30至 $10000\text{mPa}\cdot\text{s}$,甚至更优选为50至 $5000\text{Pa}\cdot\text{s}$,最优选为100至 $2000\text{mPa}\cdot\text{s}$ 。优选的是,容器容纳流体形式的清洁产品,更优选的是,容器容纳液体组合物。

[0066] 构造成安装到容器主体上的盖子包括盖子主体,盖子主体中形成有液体通道和气体通道,其中液体通道构造成供容器中的液体通过,气体通道构造成供气体通过以平衡容器的内部压力和外部压力,顶板可与盖子主体可拆卸地连接以密封所述液体通道和气体通道。

[0067] 顶板仅通过易撕结构与盖子主体连接,从而在使用容器之前,可以将顶板撕掉。该易撕结构用作顶板和盖子主体之间的唯一连接。当该易撕结构被撕开时,顶板完全脱离盖子主体。

[0068] 优选的是,该易撕结构由比盖子的其它部分更易于撕开的材料制成。优选的是,易撕结构设有弱化部分,弱化部分带有可选的凹口以供撕开。例如,弱化部分是弱化线,穿孔,薄化部分,切口,凹口,或者它们的结合。易撕结构可由塑料制成,塑料的厚度为0.1至3毫米,优选为0.3至1毫米。如果弱化部分包括凹口,那么凹口形成在弱化部分的一个边缘或者两个边缘上。通过这种易撕结构,使用者可以用手通过简单的一步操作移除顶板,这大大改善了使用体验。

[0069] 优选的是,易撕结构的形式是铰链,或者至少部分地沿周向方向延伸的环。当易撕结构的形式是铰链时,铰链优选位于顶板的一端。当易撕结构的形式是环时,环可以沿着顶板的主体的周边的至少一部分延伸,优选地是沿着整个周边延伸。

[0070] 优选的是,环夹在顶板和盖子主体之间,在环的与顶板和盖子主体接触的上表面和下表面上设置有弱化部分,从而可以同时从顶板和盖子主体上撕下环。环可以从外侧包围盖子主体和顶板,并且在环的与顶板和盖子主体接触的内表面上设置有弱化部分。作为另外一种选择,仅在环的与盖子主体接触的表面设置弱化部分,从而可以从盖子主体上撕下环,但环仍然保持在顶板上。在另一个优选实施例中,环本身形成为弱化部分。

[0071] 优选的是,盖子一体形成为单个零件。即,盖子主体、易撕结构和顶板一体形成为单个零件。

[0072] 优选的是,盖子主体的顶壁形成有凹陷部分,液体通道和气体通道穿过该凹陷部分延伸。液体通道优选位于凹陷部分的中心,气体通道与液体通道相邻。

[0073] 优选的是,顶板的尺寸设计成使顶板能被接收在凹陷部分内,以便节省材料和形成具有美感的外观。作为另外一种选择,顶板在凹陷部分上方延伸并超过凹陷部分。例如,顶板延伸超过凹陷部分,一直到达盖子主体的周边,从而顶板与盖子主体的周边平齐。可以在凹陷部分中设置用于接收顶板的延伸部分。延伸部分可以在凹陷部分中部分或全部沿周向方向延伸。作为另外一种选择,顶板直接设置在凹陷部分中,二者之间没有任何中间件。

[0074] 优选的是,顶板设置有两个突出部分,这两个突出部分被分别压入配合到液体出口和气孔中,所述液体出口和气孔设置在盖子主体中,作为相应的液体通道和气体通道的一部分。因此,在顶板和盖子主体之间形成了防漏密封,而不需要任何额外的密封件。顶板

用作密封液体通道和气体通道的密封件,并且还用作盖子的外盖,在提供防漏封闭的同时简化了盖子的结构。

[0075] 优选的是,在盖子主体上设置与液体通道连通的管。管可以作为单独的构件插入到液体通道中。作为另外一种选择,管可以与盖子一体形成。

[0076] 优选的是,在盖子和容器主体之间设置例如互锁结构等防拆特征,以防止盖子被移除。更优选的是,所述互锁结构构造造成沿周向延伸的一对倒钩状凸缘。

[0077] 优选的是,容器主体和盖子适于相互可释放地接合。优选的是,这种可释放接合是卡扣式连接。在盖子和容器主体之间可以没有螺纹连接。作为另外一种选择,盖子与容器主体形成过盈配合。

[0078] 实例

[0079] 为了便于理解本发明,在图1至7c中提供了以下实例。这些实例不是用于限制权利要求的保护范围的。

[0080] 实例1

[0081] 图1示出了用于分配装置的容器1的整体构造。容器1构造成与分配装置(未示出)一起使用,以便向使用者分配产品。

[0082] 容器1包括中空的容器主体2,容器主体2带有开口3。盖子4附装到容器主体2上以密封开口3。盖子4设有管5,管5穿过开口3插入到容器主体2内,以将液体从容器1引导到盖子4的液体出口6。

[0083] 如图1所示,容器主体2形成有颈部7,在颈部7内形成有开口3。盖子4覆盖颈部7的顶部,以防止在储存或运输容器1期间发生液体泄漏。当想要把容器1安装到分配装置上时,将盖子4打开,此时盖子4仍然附接在容器主体2上,分配装置通过盖子4的液体出口6将液体抽出来以供使用。

[0084] 图2是容器1的俯视图,其中盖子4已经就位,图3是沿图2中的线A-A截取的剖视图,图4是图3中的被矩形包围的B部分的放大图。

[0085] 参考图1和4,容器1设有防拆特征,以防止盖子4被故意或意外移除。防拆特征的形式是位于颈部7和盖子4之间的连接处的互锁结构8。互锁结构8是分别在容器1的颈部7和盖子4处周向延伸的一对倒钩状凸缘9,10。当盖子4附装到容器主体2上时,凸缘9,10相互抵靠并互锁,以防止盖子4被移除。通过互锁结构8,容器1内的液体就不能被故意倒出或用其他成分替换。

[0086] 如图1所示,第一凸缘9设置在容器1的颈部7的外壁表面11上。第一凸缘9沿周向方向围绕整个颈部7延伸。

[0087] 图5a和5b分别示意性示出了处于闭合状态和打开状态的盖子4。

[0088] 如图5a和5b所示,盖子4包括盖子主体15和与盖子主体15可拆卸地连接的顶板16。因此,盖子4一体形成一个零件。盖子主体15构造成设有供分配装置分配液体用的液体通道和气体通道,后面会对此详细描述。顶板16构造成在分配之前密封液体通道和气体通道以防止泄漏,并且还构造成在要将容器1安装到分配装置上之前能够被从盖子主体15上移除,从而露出液体通道和气体通道以进行分配。

[0089] 包括盖子主体15和顶板16的盖子4实现了防漏封闭,而不需要额外的密封件。此外,使用者可以通过简单的一步操作,通过移除顶板16来打开盖子4,从而减少了使用者的

动作并大大改善了使用者的体验。

[0090] 参考图5b, 盖子主体15包括顶壁17和从顶壁17向下延伸的周壁19, 其中顶壁17形成有液体出口6和气孔18。液体出口6位于顶壁17的中心, 以利于液体流出。气孔18与液体出口6相邻, 以在分配期间平衡容器1的内部压力和外部压力。

[0091] 在顶壁17中形成有凹陷部分20, 在分配期间, 凹陷部分20将容器1的内部与外部空气连通, 凹陷部分20构成气体通道的一部分。凹陷部分20的形状设计成接收顶板16, 并且与顶板16互补。凹陷部分20具有中心部分21和从中心部分21径向向外延伸的两个带状部分22, 23, 从而与顶板16匹配。液体出口6和气孔18位于中心部分21中。

[0092] 现在参考图4, 液体通道24形成在盖子主体15内, 并终止于液体出口6。管5插入到液体通道24的与液体出口6相反的一端内, 以引导液流。类似地, 气体通道25形成在盖子主体15中的气孔18处。为了防止液体泄漏到容器1外部, 在顶壁17的下表面上设置了环形的突出部分26。当盖子14附装到容器主体2上时, 环形的突出部分26流体密封地插入到容器1的开口3内, 并在环形的突出部分26与容器1的开口3之间形成过盈配合。

[0093] 如图3所示, 管5的一端插入到液体通道24内, 另一端伸入到容器1里的液体中。当使用容器1时, 液体经由构成液体路径的管5、液体通道24和液体出口6被引导到分配装置中。在分配期间, 空气经由构成气体路径的凹陷部分20、气孔18和气体通道25流动以平衡容器1的内部压力和外部压力, 从而使液体能够平稳地从容器流出。

[0094] 现在参考图4, 作为容器1的互锁结构8的一部分, 第二凸缘10设置在盖子4的周壁19的内表面上的与第一凸缘9对应的位置上。所示的第二凸缘10位于周壁19的下端。与第一凸缘9类似, 第二凸缘10也沿周向方向围绕整个盖子4延伸。

[0095] 在将盖子4附装到容器主体2上时, 第二凸缘10在第一凸缘9上滑动, 并且盖子4的周壁19稍稍径向向外张开。一旦第二凸缘10滑动越过第一凸缘9, 盖子4的周壁19在弹性作用下返回其原始形状, 从而第二凸缘10从下侧面对第一凸缘9并抵靠在第一凸缘9上, 使得难以从容器主体2上移除盖子4。

[0096] 在周壁19的外表面上设置有从其突出的两个肋部28, 肋部28用于将容器1附装到分配装置上。肋部28沿周向方向均匀布置, 以便能够将容器1牢固地定位在分配装置上。如图5a和5b中可以看到, 肋部28大致为L形。

[0097] 继续参考图5a和5b, 顶板16通过位于顶板16一端的铰链29与盖子主体15可拆卸地连接。在图5a中的闭合状态, 顶板16覆盖盖子主体15中的液体出口6和气孔18, 以防止在储存和运输容器1期间发生液体泄漏, 而在图5b中的打开状态, 顶板16枢转离开盖子主体15以露出液体出口6和气孔18, 然后顶板16被撕掉, 以便将容器1附装到分配装置上。

[0098] 如图5a中可以看到, 顶板16具有主体30, 主体30配合到盖子主体15的凹陷部分20的中心部分21中。抓握部分31从主体30径向向外延伸以供使用者抓握以移除顶板16。连接部分32从主体30沿着与抓握部分31相反的方向延伸到铰链29。抓握部分31和连接部分32分别配合到凹陷部分20的两个带状部分22, 23 (见图5b) 中。

[0099] 参考图5b, 两个突出部分33, 34设置在主体30的朝向盖子主体15的一侧上, 第一突出部分33和第二突出部分34构造成以流体密封的方式分别插入到液体出口6和气孔18中, 以在它们之间形成过盈配合, 从而在储存或运输期间防止液体泄漏。两个突出部分33, 34用作顶板16的密封部分。

[0100] 铰链29设置有厚度为0.5毫米的薄化部分,并且是用塑料制成的。铰链29是盖子4的整体组成部分。即,顶板16,铰链29和盖子主体15一体形成单个零件。为了易于撕开,在铰链29的边缘上形成有凹口35。

[0101] 当要将容器1安装到分配装置上时,使用者抓住抓握部分31,然后枢转顶板16以使其远离盖子主体15,以便同时露出液体出口6和气孔18。然后,他或她沿着铰链29中的凹口35和弱化部分撕下顶板16,这样,容器1就可以在没有顶板16的情况下附装到分配装置上。在使用容器1之前,使用者用手通过简单的一步操作就能容易地撕下顶板16,这大大改善了使用者的体验。

[0102] 实例2

[0103] 下面参考图6a-6c描述实例2。实例2与实例1的区别在于盖子4,而容器1的其它结构是类似的。因此,这里不再重复描述相同或类似的结构。

[0104] 图6a示出了处于闭合状态的修改后的盖子4。图6b和6c分别是从上侧和下侧看到的图6a中的盖子4的分解立体图。

[0105] 图6a至6c中示出的盖子4与图5a和5b中示出的盖子4的区别在于顶板16的形状以及顶板16与盖子主体15之间的连接。在图6a所示的闭合状态下,顶板16和盖子主体15通过环12一体形成单个零件。环12夹在顶板16和盖子主体15之间并且沿周向方向延伸,以代替前面实例中的铰链29。环12形成有供抓握用的凸片13。如图6c所示,在靠近凸片13的地方形成有凹口38,以易于扯掉环12。

[0106] 如图6b和6c中可以最佳地看到的,顶板16具有圆盘形式的主体30,环12在其与顶板16和盖子主体15连接的上表面和下表面上设置有弱化部分14。弱化部分14是薄化的材料部分。当要将容器1附装到分配装置上时,使用者抓住环12上的凸片13并向远离顶板16和盖子主体15的方向拉动凸片13,以使环12脱离顶板16和盖子主体15。在环12被撕掉后,移除顶板16,以便随后将容器1附装到分配装置上。

[0107] 通过易于撕掉的环12,在使用容器1之前,使用者就可以用手通过简单的一步操作容易地撕掉顶板16。

[0108] 实例3

[0109] 下面参考图7a-7c描述实例3。实例3与实例1的区别在于盖子4,而容器1的其它结构是类似的。因此,这里不再重复描述相同或类似的结构。

[0110] 图7a示出了处于闭合状态的修改后的盖子4。图7b和7c分别是从上侧和下侧看到的图7a中的盖子的分解立体图。

[0111] 图7a至7c中示出的盖子4与图5a和5b中示出的盖子4的区别在于顶板16的形状以及顶板16与盖子主体15之间的连接。

[0112] 在图7a所示的闭合状态下,顶板16和盖子主体15一体形成单个零件,并且在顶部相互平齐。本实例中的盖子4没有采用实例1中的连接顶板16与盖子主体15的铰链29,而是采用了形成为弱化部分14的环,如图7c所示。在移除顶板16之前,弱化部分14是顶板16和盖子主体15的整体组成部分。移除顶板16后,弱化部分14与盖子主体15断开连接。弱化部分14是0.5毫米厚的薄化部分,其沿着周向方向围绕顶板16的整个主体30延伸。

[0113] 参考图7a和7b,顶板16包括主体30和从主体30延伸的抓握部分31,就像实例1中那样,但是没有连接部分32。主体30和抓握部分31嵌入在凹陷部分20内,更具体地说,嵌入在

位于盖子主体15顶部的凹陷部分20的相应中心部分21和带状部分22内,如图7b所示。

[0114] 在凹陷部分20中沿周向方向设置有环形的延伸部分27以接收弱化部分14,如图7b所示。延伸部分27沿周向方向与弱化部分14对应地围绕整个凹陷部分20延伸。

[0115] 当要将容器1附装到分配装置上时,使用者抓住顶板16的抓握部分31并向远离盖子主体15的方向拉动抓握部分31,以使弱化部分14断开,从而从盖子14上移除顶板16。

[0116] 通过易于撕掉的弱化部分14,在使用容器1之前,使用者就可以用手通过简单的一步操作容易地撕掉顶板16,这大大改善了使用者的体验。

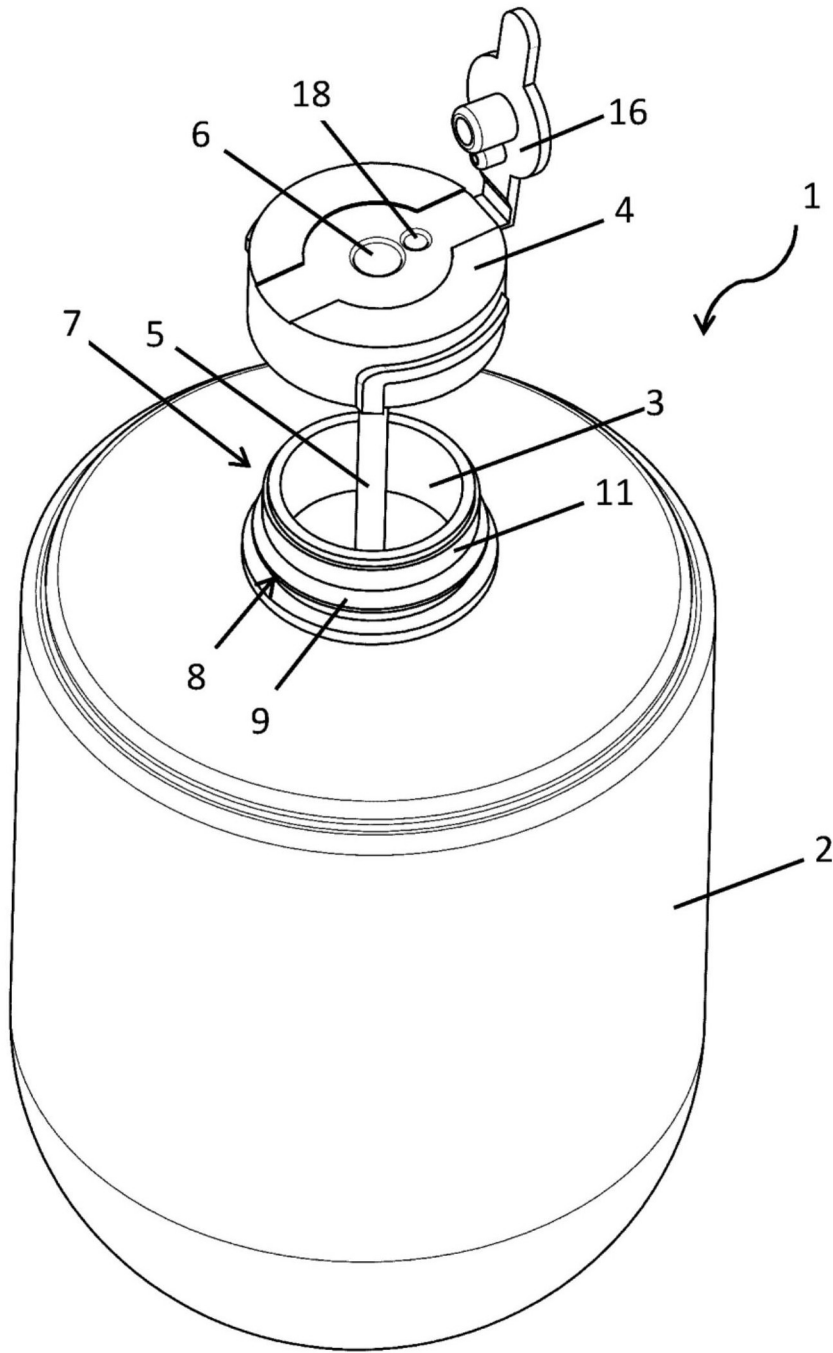


图1

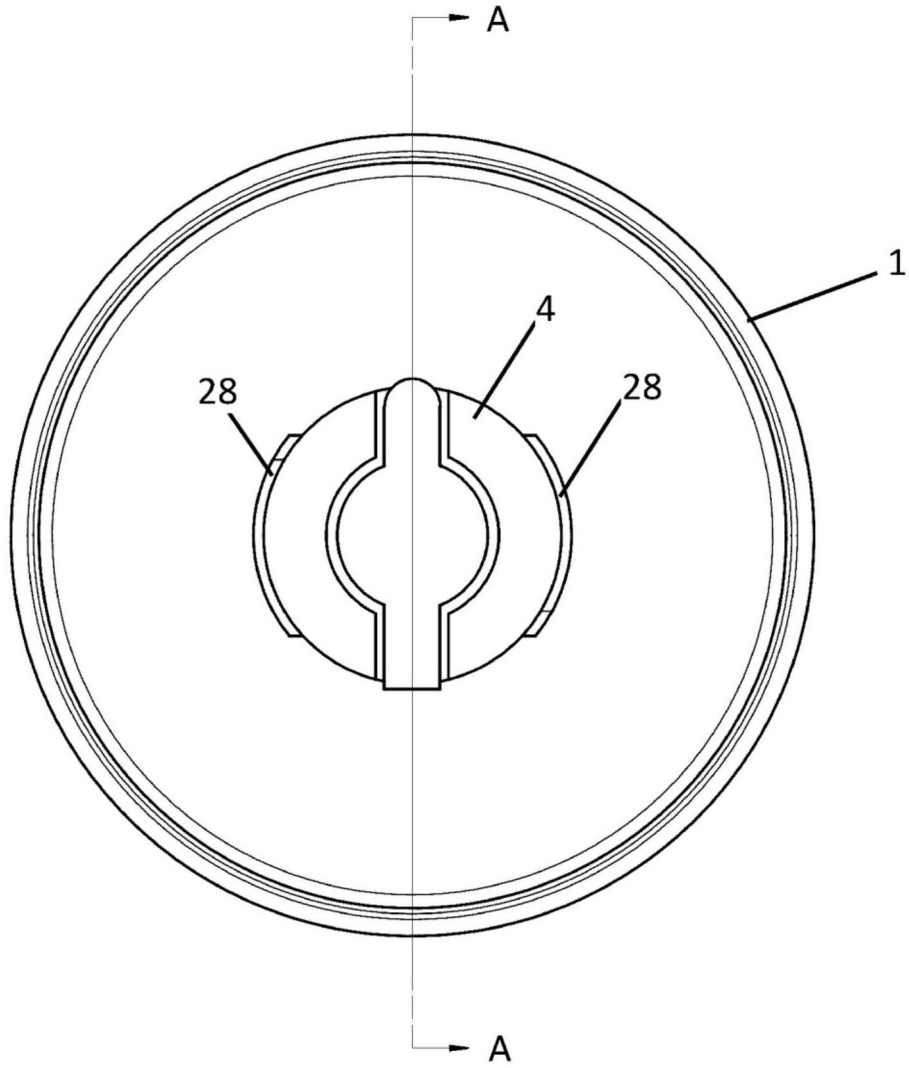


图2

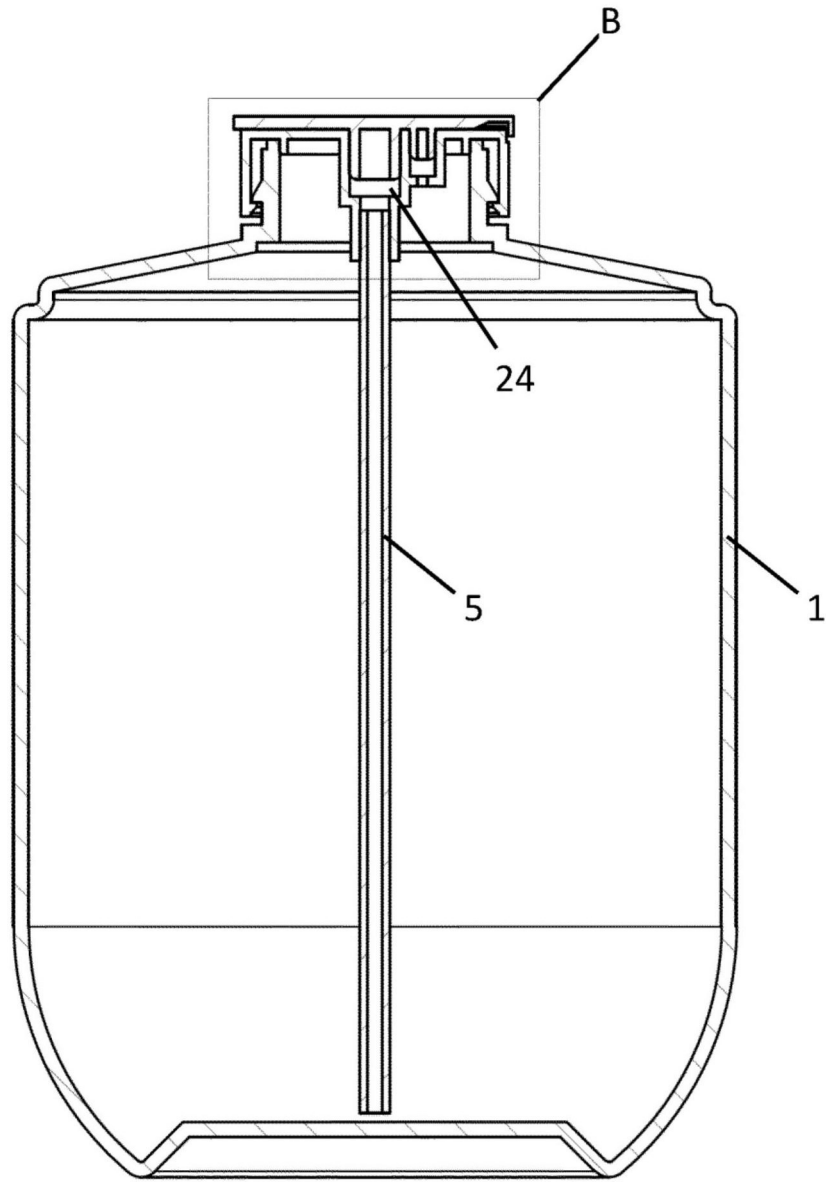


图3

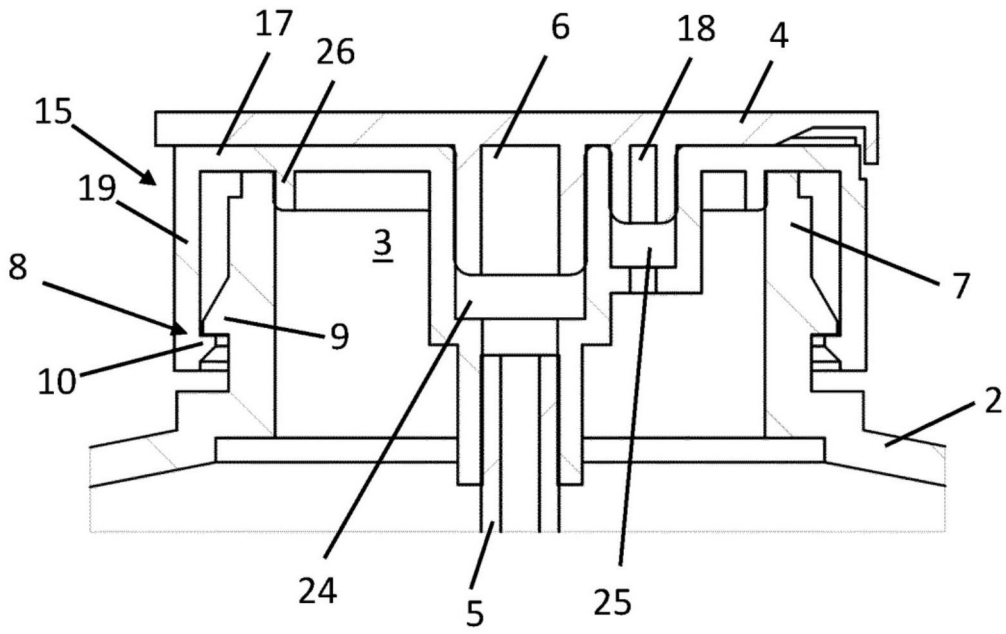


图4

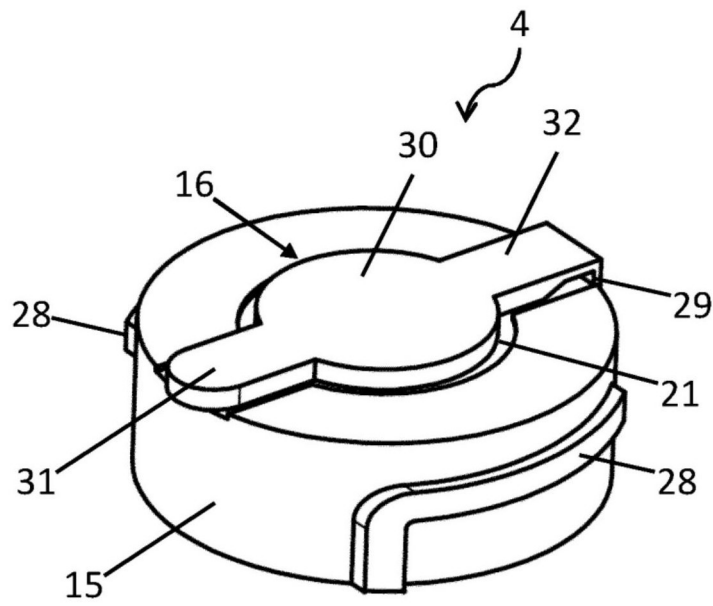


图5a

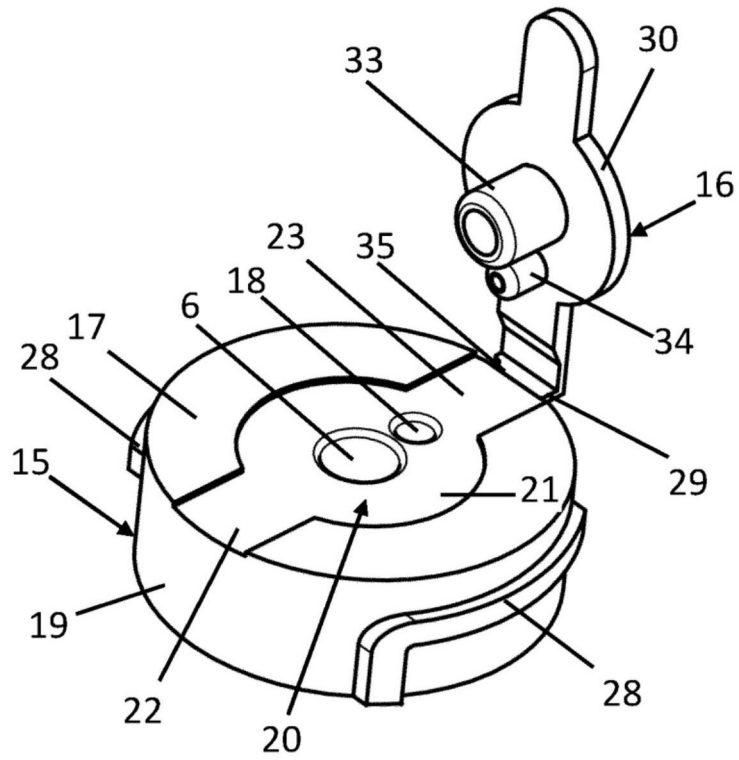


图5b

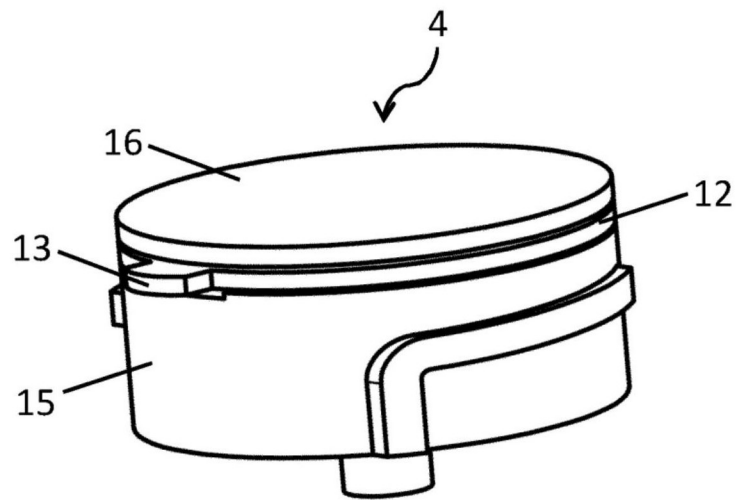


图6a

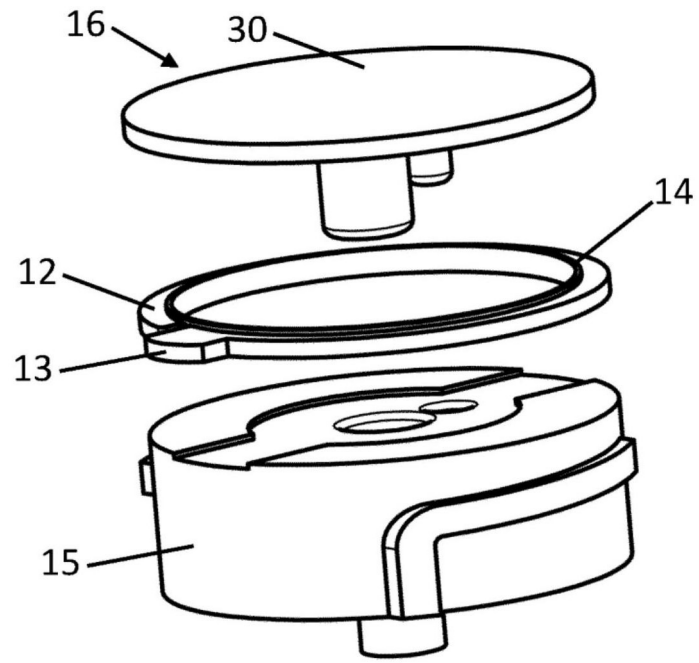


图6b

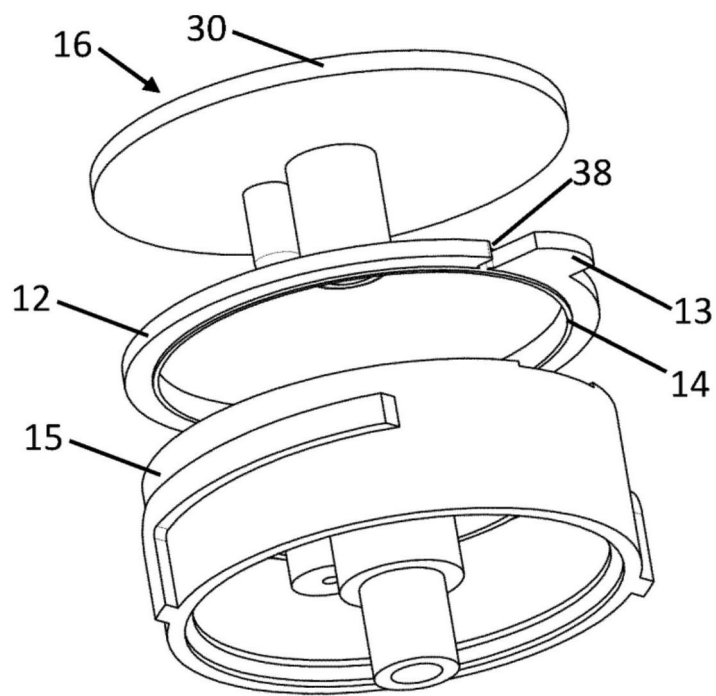


图6c

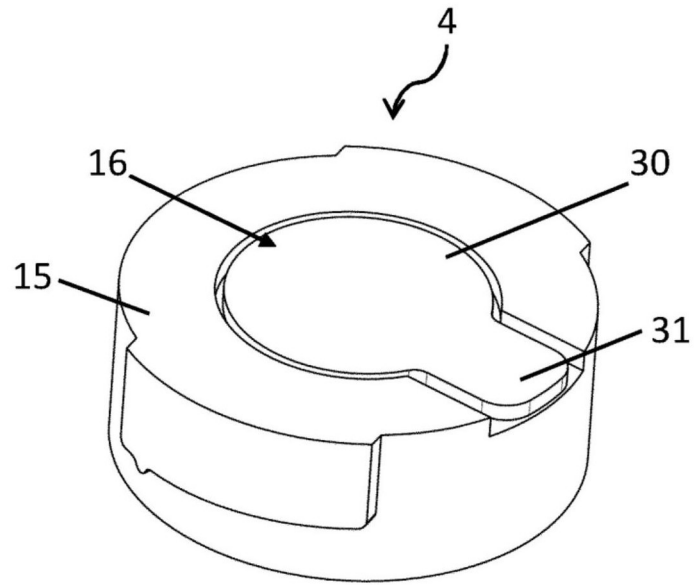


图7a

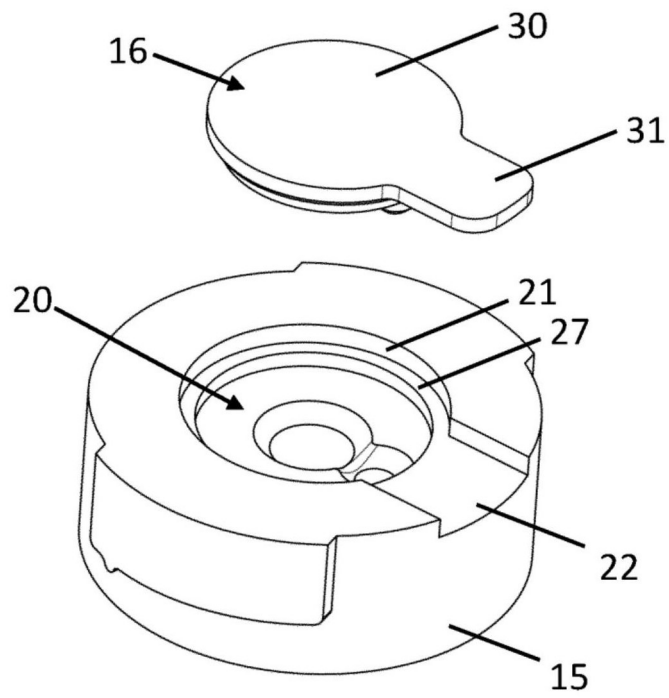


图7b

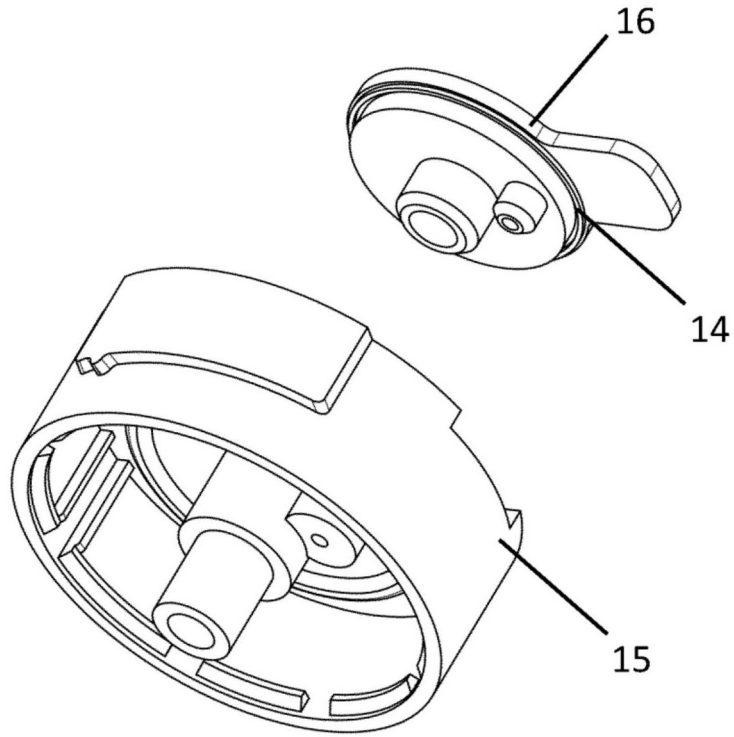


图7c