(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115151490 B
(45)授权公告日 2025.04.01

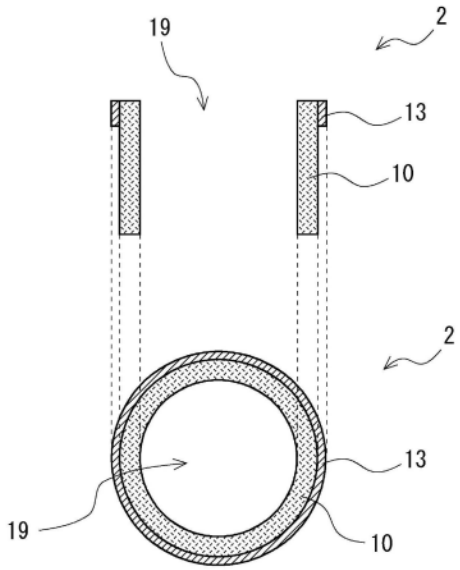
(21)申请号 202180017350.7
(22)申请日 2021.02.18
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115151490 A
(43)申请公布日 2022.10.04
(30)优先权数据
2020-037472 2020.03.05 JP
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2022.08.26
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2021/006030 2021.02.18
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2021/177038 JA 2021.09.10
(73)专利权人 J-制油株式会社
地址 日本东京都
(72)发明人 田村正和
(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
专利代理师 张晶 刘言
(51)Int.Cl.
B65D 47/40(2006.01)
B65D 43/02(2006.01)
B65D 47/36(2006.01)
(56)对比文件
CN 106029515 A,2016.10.12
CN 109689515 A,2019.04.26
JP 2016068477 A,2016.05.09
JP H08217118 A,1996.08.27
JP 2011079544 A,2011.04.21
JP 2016093960 A,2016.05.26
JP 2003001736 A,2003.01.08
US 2015360820 A1,2015.12.17
审查员 岳阳阳
权利要求书1页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

流出件以及容器

(57)摘要

本发明一方式的流出件(2)安装于容器主体(3),具备用于将储存于该容器主体(3)的油性液体倒出的流出口(10),流出口(10)的外侧中至少是在倒出液体时液体通过的位置的外侧进行了疏油加工(13)。另外,本发明一方式的容器(1)具备上述流出件(2)、以及储存油性液体的容器主体(3)。



CN 115151490 B

1.一种流出件,其安装于容器主体,具备用于将储存于该容器主体的油性液体倒出的流出口,其中,

所述流出口的外侧中至少是在倒出所述液体时所述液体通过的位置的外侧进行了疏油加工,

所述流出口的顶面中至少是在倒出所述液体时所述液体通过的位置的顶面进行了疏油加工,

所述流出口的内侧中至少是在倒出所述液体时所述液体通过的位置的内侧进行了亲油加工,

并构成为,在从所述流出口倒出所述液体之后停止倒出所述液体而使所述流出件恢复垂直时,所述液体会向实施了所述亲油加工的部分聚集,所述流出口的出口附近存在的液体被牵拉到所述流出口的内侧。

2.根据权利要求1所述的流出件,其特征在于,

所述流出口具有该流出口的前端的边缘向外侧扩展后折返的形状。

3.根据权利要求1所述的流出件,其特征在于,

所述流出口具有该流出口的前端的边缘向外侧扩展的形状。

4.根据权利要求1所述的流出件,其特征在于,

在所述流出口的内侧形成凹部和凸部的至少一方,从而实施了所述亲油加工。

5.根据权利要求1所述的流出件,其特征在于,

在制造所述流出件时的原料中使用疏油性的材料,从而使所述流出口的表面成为疏油性。

6.根据权利要求1所述的流出件,其特征在于,

所述疏油加工通过在所述流出口涂布疏油剂来实施。

7.根据权利要求1所述的流出件,其特征在于,

所述疏油加工通过在所述流出口的原料即树脂材料中添加微粒来实施。

8.根据权利要求1所述的流出件,其特征在于,

所述流出件具备槽部,该槽部设置为包围所述流出口的外周,

所述槽部构成为接收沿着所述流出口的外侧滴洒的液体,并且使该接收到的液体通过所述槽部返回到所述容器主体,

对所述槽部的至少所述液体通过的位置实施了疏油加工。

9.一种容器,其具备:

权利要求1至8中任一项所述的流出件;以及

储存所述液体的容器主体。

流出件以及容器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种流出件以及容器,尤其涉及一种用于油性液体的流出件以及容器。

背景技术

[0002] 在从容器倒出食用油、调味汁等油性液体时,液体的一部分会残留在流出口的周围,该残留的液体有可能在容器的外侧流动并发生滴洒。专利文献1公开了一种技术,涉及一种脱液性优异的流出口的结构。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本专利公开2011-105382号公报

发明内容

[0006] (一)要解决的技术问题

[0007] 如上所述,专利文献1公开了与脱液性优异的流出口的结构有关的技术。然而,即使当流出口的结构采用专利文献1公开的结构时,如果是油性液体那样粘度较高的液体,则也存在无法充分地抑制发生滴洒的问题。

[0008] 鉴于上述技术问题,本发明的目的在于,提供一种能够抑制在倒出油性液体时发生滴洒的流出件以及容器。

[0009] (二)技术方案

[0010] 本发明一方式的流出件安装于容器主体,具备用于将储存于该容器主体的油性液体倒出的流出口,所述流出口的外侧中至少是在倒出所述液体时所述液体通过的位置的外侧进行了疏油加工。

[0011] 本发明一方式的容器具备上述的流出件、以及储存油性液体的容器主体。

[0012] (三)有益效果

[0013] 根据本发明,可提供一种能够抑制在倒出油性液体时发生滴洒的流出件以及容器。

附图说明

[0014] 图1是用于说明实施方式的容器的侧视图。

[0015] 图2是用于说明实施方式的流出件的侧视图。

[0016] 图3是表示实施方式的流出件的剖视图及俯视图。

[0017] 图4是用于说明使用实施方式的流出件倒出液体的情况的剖视图。

[0018] 图5是用于说明使用现有技术的流出件倒出液体的情况的剖视图。

[0019] 图6是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0020] 图7是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0021] 图8是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0022] 图9是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0023] 图10是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0024] 图11是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0025] 图12是用于说明使用图11所示结构例的流出件倒出液体的情况的剖视图。

[0026] 图13A是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0027] 图13B是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0028] 图13C是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0029] 图14是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

[0030] 图15是表示实施方式的流出件的另一结构例的俯视图。

[0031] 图16是图15所示的流出件的剖切线XVI-XVI的剖视图。

[0032] 图17是表示实施方式的流出件的另一结构例的剖视图。

具体实施方式

[0033] 以下参照附图对本发明的实施方式进行说明。

[0034] 图1是用于说明实施方式的容器的侧视图。如图1所示,本实施方式的容器1具备流出件2、和储存液体的容器主体3。流出件2安装于容器主体3,用于将储存于容器主体3的油性液体倒出。

[0035] 储存于容器主体3的液体是油性液体。在此,油性液体是指食用油、调味汁等包含油分的液体。例如,作为食用油可举出:亚麻籽油、紫苏油、橄榄油、葡萄籽油、玉米油、芝麻油、米糠油、大豆油、菜籽油、棕榈油、葵花油、红花油、棉籽油、花生油等。另外,对于本发明而言,只要是在常温下为液态的油性液体,则不限于此而可以用于任意的液体。另外,本发明也可以用于具有粘性的膏状的材料(例如膏状的人造黄油等)。

[0036] 容器主体3例如可以使用树脂制容器、纸制容器、玻璃制容器等来构成。在树脂制容器的材料中,例如可以使用聚丙烯、聚乙烯等聚烯烃类树脂、聚对苯二甲酸乙二醇酯等聚酯类树脂等。

[0037] 如图1所示,流出件2安装于容器主体3的上部。流出件2也可以与容器主体3一体地形成。例如,在树脂制的容器1的情况下,可以使用流出件2和容器主体3成为一体的形状的模具进行成型,从而一体地形成流出件2和容器主体3。另外,流出件2也可以构成为能够与容器主体3分离。例如,也可以在使用了容器1内的液体之后,将流出件2(例如塑料)与容器主体3(例如纸、玻璃)分离,从而能够各自分别废弃。

[0038] 图2是用于说明本实施方式的流出件的侧视图。图3是表示本实施方式的流出件的剖视图和俯视图。另外,在图3中省略了盖体11的图示。在以后的图4至图14中也同样如此。

[0039] 如图2所示,本实施方式的流出件2具备流出口10和盖体11。如图3所示,流出口10是在内部具备开口部19的圆筒形状的结构体。储存于容器主体3的油性液体通过设置于流出口10的开口部19而被倒出至容器1之外。如图2所示,盖体11经由铰链12安装于流出口10。即,盖体11利用铰链12以可转动的状态安装于流出口10,由此能够使流出口10的上表面开闭。图1表示流出口10关闭的状态,图2表示流出口10打开的状态。

[0040] 此外,在图1、图2中,示出了盖体11经由铰链12安装于流出口10的结构例,但是在

本实施方式中,也可以构成为盖体11与流出口10螺合。在这种情况下,通过使盖体11旋转,能够从流出口10取下盖体11,或者用盖体11盖住流出口。另外,在图2、图3中,例示了流出口10的形状为圆筒形状的情况,但是在本实施方式中,流出口10的形状也可以是圆筒形状以外的形状。例如,流出口10的俯视形状可以是椭圆形,也可以是四边形等多边形。

[0041] 在本实施方式中,如图2、图3所示,在流出口10的外侧实施了疏油加工13。这样,通过在流出口10的外侧实施疏油加工13,能够抑制在倒出油性液体时发生滴洒。另外,在图3中为了明示疏油加工13的位置,以使得对流出口10的表面实施了疏油加工13的部分变厚的方式进行了图示,但实际上构成为实施了疏油加工13的部分相对于流出口10的表面而言较薄。

[0042] 图5是用于说明使用现有技术的流出件倒出液体的情况的剖视图。如图5的左图所示,在使用现有技术的流出件102从流出口110倒出液体121的情况下,是在液体121的一部分蔓延到流出口110外侧的状态下倒出液体121(用符号122表示液体蔓延的部位)。

[0043] 之后,如图5的右图所示,当为了停止液体121的流出而使流出件102恢复垂直时,则蔓延到流出口110外侧的液体122残留于流出件102的外侧,该残留的液体123在流出件102(容器)的外侧流动并滴洒。尤其是在油性液体那样粘度较高的液体的情况下,会显著地发生这样的滴洒。

[0044] 与此相对,在本实施方式的发明中,如图2、图3所示,由于在流出口10的外侧实施了疏油加工13,因此能够抑制在倒出油性液体时发生滴洒。以下,使用图4进行详细说明。

[0045] 图4是用于说明使用本实施方式的流出件倒出液体的情况的剖视图。如图4的左图所示,在使用本实施方式的流出件2从流出口10倒出液体21的情况下,由于对流出口10的外侧实施了疏油加工13,因此能够抑制液体21的一部分蔓延到流出口10的外侧。即,在对流出口10的外侧实施了疏油加工13的情况下,能够通过疏油加工13来抑制液体21附着于流出口10的外侧。因此,能够抑制液体21的一部分蔓延到流出口10的外侧。

[0046] 这样,在本实施方式中,由于能够抑制液体21的一部分蔓延到流出口10的外侧,因此如图4的右图所示,能够抑制在为了停止液体21的流出而使流出件2恢复垂直时发生滴洒。即,在本实施方式中,由于对流出口10的外侧实施了疏油加工13,因此能够抑制液体22残留于流出口10的外侧。因此,能够抑制发生滴洒。

[0047] 另外,在图1中示出了在容器主体3的上部安装有流出件2的例子,但是在本实施方式中,也可以安装于在容器主体的上部具有斜面的纸容器(即,在上部具有屋顶形状的纸容器)的斜面。在这样将流出口2安装于具有屋顶形状的容器的斜面的情况下,在放置了容器主体的状态下,流出口2的开口部不是水平,因此容易滴洒。尤其是在容器主体所盛放的液体接近装满的情况下,仅使容器稍微倾斜就会从流出口2倒出液体,因此容易滴洒。因此,在将本实施方式的流出口2安装于这种具有屋顶形状的容器的斜面的情况下,本发明的效果尤其显著。

[0048] 另外,在图2至图4中,示出了对流出口10外侧整周实施了疏油加工13的例子,但是在本实施方式中,只要对流出口10的外侧中至少是在倒出液体21时液体通过的位置的外侧实施疏油加工即可。例如,也可以对流出口10外周中在倒出液体21时液体通过的一侧的半周实施疏油加工13。

[0049] 另外,在本实施方式中,疏油加工13是排斥油的加工,换言之,是使油的接触角变

大的加工,例如可以通过在流出口10的表面涂布疏油剂来实施。例如,在疏油剂中可以使用:氟类的疏油剂、硅酮类的疏油剂、特氟隆类的疏油剂等。

[0050] 另外,在本实施方式中,也可以通过在流出口10的原料即树脂材料中添加微粒来实施疏油加工13。这样,通过在流出口10的原料即树脂材料中添加微粒,能够在成型后的流出口10的表面形成凹凸,能够赋予疏油性。例如,微粒可以使用金属氧化物等无机材料(例如,二氧化硅、氧化铝等)、树脂固化物等有机材料等。关于微粒的粒径,只要是能够赋予疏油性的粒径则没有特别限定,例如可以设为5μm以上100μm以下。

[0051] 根据以上说明的本实施方式的发明,可提供一种能够抑制在倒出油性液体时发生滴洒的流出件以及容器。

[0052] 接着,对本实施方式的流出件的其他结构例进行说明。

[0053] 在本实施方式中,可以如在图6中示出的流出件2a那样,对流出口10的外侧和流出口10的顶面(流出口10的前端侧的面)实施疏油加工13a。这样,通过对流出口10的顶面也实施疏油加工13a,能够抑制液体附着于流出口10的顶面,能够有效地抑制发生滴洒。

[0054] 另外,在本实施方式中,也可以如在图7中示出的流出件2b那样,对流出口10的外侧、流出口10的顶面(流出口10的前端侧的面)以及流出口10的内侧实施疏油加工13b。这样,通过对流出口10的内侧也实施疏油加工13b,能够抑制液体附着于流出口10的内侧,能够有效地抑制发生滴洒。

[0055] 例如,在本实施方式中,也可以对流出口10的整个表面实施疏油加工13b。例如,通过将疏油性的材料用作制造流出件2b时的原料,能够使制造后的流出口10的整个表面成为疏油性。例如使用硅酮树脂制造流出件2b,从而能够使流出口10的整个表面成为疏油性。

[0056] 另外,在本实施方式中,也可以对流出口10的外侧和内侧(除了流出口10的顶面以外)实施疏油加工(未图示)。

[0057] 另外,在本实施方式中,也可以如在图8中示出的流出件2c那样,将流出口10c的形状设为流出口10c的前端的边缘向外侧扩展后折返的形状。在这种情况下,如在图8中示出的流出件2c那样,对流出口10c前端的折返部分的下侧实施疏油加工14。另外,在本说明书中,流出口10c的实施了疏油加工14的部分也可以表述为流出口10c的外侧(外周)(也就是说,与流出口10c的外侧的面连续地相连)。对于图8所示的流出件2c而言,流出口10c的形状为抑制滴洒的形状,另外,对流出口10c的外侧实施了疏油加工14,因此能够有效地抑制发生滴洒。

[0058] 另外,在本实施方式中,也可以如在图9中示出的流出件2d那样,对如图8所示的流出件2c前端的折返部分的下侧实施疏油加工14,并且对折返部分的上侧也实施疏油加工15。另外,在本说明书中,流出口10c的实施了疏油加工15的部分也可以表述为流出口10c的内侧(内周)(也就是说,与流出口10c的内侧的面连续地相连)。对于图9所示的流出件2d而言,流出口10c的形状为抑制滴洒的形状,另外,对流出口10c的外侧和内侧分别实施了疏油加工14、15,因此能够有效地抑制发生滴洒。

[0059] 另外,在本实施方式中,也可以如在图10中示出的流出件2e那样,将流出口10e的形状设为流出口10e的前端的边缘向外侧扩展的形状。在这种情况下,如在图10中示出的流出件2e那样,对流出口10e的前端的边缘实施疏油加工13e。也就是说,图10所示的流出件2e的结构与将如图7所示的流出件2b的流出口10的前端的边缘向外侧扩展而成的结构对应。

对于图10所示的流出件2e而言,流出口10e的形状为抑制滴洒的形状,另外,对流出口10e的前端实施了疏油加工13e,因此能够有效地抑制发生滴洒。另外,在图10所示的流出件2e中,可以仅对外侧实施疏油加工(与图3对应),也可以对外侧和顶面实施疏油加工(与图6对应)。

[0060] 此外,在图6至图10所示的其他结构例中,也可以对流出口10的至少在倒出液体时液体通过的位置实施疏油加工。

[0061] 对本实施方式的其他结构例进一步进行说明。

[0062] 以下对除了疏油加工之外还实施了亲油加工的结构例进行说明。

[0063] 在本实施方式中,也可以如在图11中示出的流出件2f那样,对流出口10的外侧实施疏油加工13f,并且对流出口10的内侧实施亲油加工17f。通过设为这样的结构,能够有效地抑制发生滴洒。在此,亲油加工17f是提高与油的亲润性的加工,换言之,是使油的接触角变小的加工,例如可以通过将亲油剂涂布于流出口10的表面来实施。

[0064] 图12是用于说明使用图11所示结构例的流出件倒出液体的情况的剖视图。如图12的左图所示,在使用如图11所示的流出件2f从流出口10倒出液体21的情况下,由于对流出口10的外侧实施了疏油加工13f,因此能够抑制液体21蔓延并附着于流出口10的外侧。

[0065] 之后,如图12的右图所示,当为了停止液体21的流出而使流出件2f恢复垂直时,则液体21会聚集于实施了亲油加工17f的部分(流出口10的出口附近的内侧)。也就是说,实施了亲油加工17f的部分对于液体21的亲润性较高,因此液体21会聚集于实施了亲油加工17f的部分。因此,在使流出件2f恢复垂直时,流出口10的出口附近(尤其是顶面)存在的液体被牵拉到流出口10的内侧(用附图标记22来表示被牵拉到内侧的液体)。因此,能够抑制液体残留于流出口10的外侧和顶面,并能够有效地抑制发生滴洒。

[0066] 另外,在本实施方式中,也可以通过在流出口10的出口附近的内侧形成凹部和凸部的至少一方来实施亲油加工。即,也可以如在图13A~图13C中示出的流出件2g那样,对流出口10的外侧实施疏油加工13g,并且在流出口10的内侧形成凹部31和凸部32的至少一方来实施亲油加工。图13A表示在流出口10的出口附近的内侧形成有凹部31的结构例。图13B表示在流出口10的出口附近的内侧形成有凸部32的结构例。图13C表示在浇注口10的出口附近的内侧形成有凹部31和凸部32的结构例。

[0067] 这样,当在流出口10的出口附近的内侧形成有凹部31和凸部32的至少一方时,由于液体的表面张力,使得液体被牵拉至流出口10的表面的凹部31和凸部32,液体会留在凹部31和凸部32。因此,能够对流出口10的内侧赋予亲油性。

[0068] 此外,图13A至图13C所示的结构例仅为例示,在本实施方式中,能够任意地确定所形成的凹部31和凸部32的数量。例如,当利用注射成型来制作流出件2g时,通过使用具备凹部和凸部的至少一方的模具,从而能够在制作流出件2g时在流出口10的内侧形成凹部和凸部的至少一方。

[0069] 另外,在本实施方式中,也可以如在图14中示出的流出件2h那样,对流出口10的外侧和流出口10的顶面(流出口10的前端侧的面)实施疏油加工13h,并且对流出口10的内侧实施亲油加工17h。通过设为这样的结构,能够有效地抑制发生滴洒。

[0070] 此外,在图11至图14所示的结构例中,也可以对流出口10的至少在倒出液体时液体通过的位置实施疏油加工、亲油加工。

[0071] 另外,在图11、图14所示的结构(具备亲油加工17f、17h的结构)中,当构成流出口10的材料自身采用亲油性的材料时,不必实施亲油加工17f、17h即能够使流出口10的内侧为亲油性。在这种情况下,不需要通过涂布、形成凹凸来进行亲油加工。在本发明中,可以通过这样将亲油性的材料用于制造流出口10时的原料来实施亲油加工。例如,塑料具备疏水亲油性。另外,玻璃和纸具备亲水亲油性。

[0072] 接着,进一步说明本实施方式的其他结构例。

[0073] 图15是表示本实施方式的流出件的其他结构例的俯视图。图16是图15所示的流出件的剖切线XVI-XVI的剖视图。

[0074] 如图15、图16所示的流出件202具备主体部210和盖体211。在主体部210的内侧设置有流出口213。在流出口213的中央部设置有开口部219。如图16的剖视图所示,流出口213具有前端的边缘214向外侧扩展的形状(参照图8、图9)。储存于容器主体的液体通过设置于流出口213的开口部219被倒出至容器之外。此外,在图16中示出了安装有栓220的状态的剖视图。在使用流出件202时,通过将栓220向上拉并去除,从而使容器内部经由开口部219与外部相连。

[0075] 如图15、图16所示,盖体211经由铰链212安装于主体部210。即,盖体211利用铰链212以可转动的状态安装于主体部210,由此能够使主体部210(流出口213)的上表面开闭。

[0076] 另外,如图15、图16所示的流出件202在盖体211的内侧设置有内盖216。内盖216构成为在用盖体211关闭主体部210时与流出口213抵接。通过设为这样的结构,能够用内盖216塞住开口部219。另外,主体部210的外周构成为能够与盖体211的外周嵌合。因此,就如图15、图16所示的流出件202而言,在用盖体211关闭主体部210时,能够在主体部210的内侧和外周双方进行栓塞。因此,能够有效地抑制液体从开口部219向外部泄漏。

[0077] 另外,如图15、图16所示,流出件202在流出口213的外侧具有槽部221。槽部221具有如下功能:在从流出口213倒出液体时,接收从流出口213的前端的边缘214向流出口213的外侧滴洒的液体。在图16中用箭头表示从流出口213的边缘214滴洒的液体的流动。另外,槽部221的外壁部224的上部构成为向内侧倾斜。由此,在使流出口213倾斜时,能够抑制液体从槽部221滴洒到主体部210的外侧。

[0078] 如图17所示,槽部221设置为包围流出口213的外周。另外,槽部221构成为在铰链212侧的连结部222与开口部219相连。因此,在使流出口213倾斜而使液体从流出口213流出后,如果使流出口213恢复水平,则从流出口213的边缘214滴洒的液体会暂时积存于槽部221,之后,在流出口213的外周的槽部221流动,并通过连结部222而向开口部219流动。此外,在图17中用阴影线表示液体流通的部位。

[0079] 另外,在如图15至图17所示的流出件202中,对槽部221实施了疏油加工。例如,可以对设置为包围流出口213的外周的槽部221的至少液体通过的位置实施疏油加工。另外,也可以对槽部221整体实施疏油加工。通过这样实施疏油加工,能够使积存于槽部221的液体易于在流出口213的外周的槽部221流动。因此,能够使滴洒的液体易于经由槽部221返回到容器内部。在对槽部221实施疏油加工时,也能够使用与上述的方法同样的方法。

[0080] 另外,在如图15至图17所示的流出件202中,也与其他结构例同样地对流出口213实施了疏油加工(也可以包括亲油加工)。关于对流出口213实施疏油加工、亲油加工这一点,与其他结构例相同,因此省略重复说明。

[0081] 以上,通过上述实施方式对本发明进行了说明,但是本发明不仅限于上述实施方式的结构,当然也包含本领域技术人员在本申请的权利要求书的发明范围内能够得到的各种变形、修正、组合。

[0082] 本申请以2020年3月5日提出的日本专利申请特愿第2020-37472号为基础要求优先权,在此引入其公开的全部内容。

[0083] 附图标记说明

[0084] 1-容器;2、2a~2h-流出件;3-容器主体;10、10c、10e-流出口;11-盖体;12-铰链;13、13a~13h、14、15-疏油加工;17f、17h-亲油加工;19-开口部;21-液体;31-凹部;32-凸部;202-流出件;210-主体部;211-盖体;212-铰链;213-流出口;214-边缘;216-内盖;219-开口部;221-槽部;222-连结部;224-外壁部。

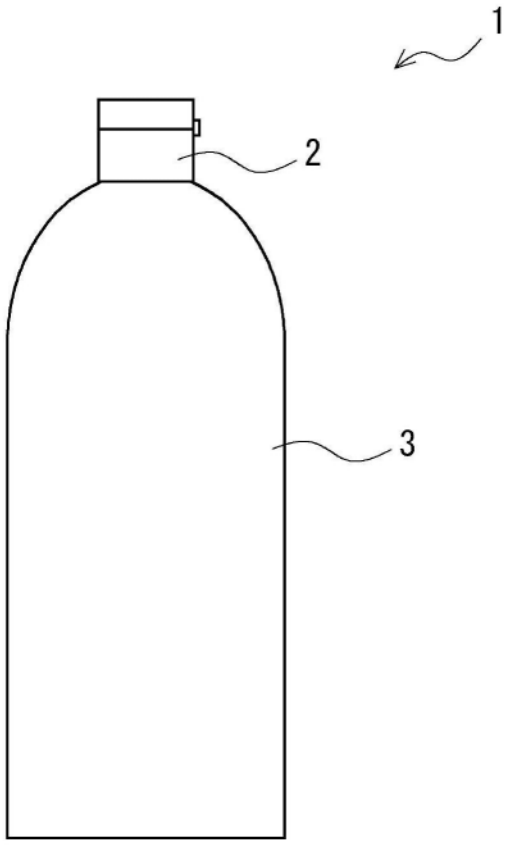


图1

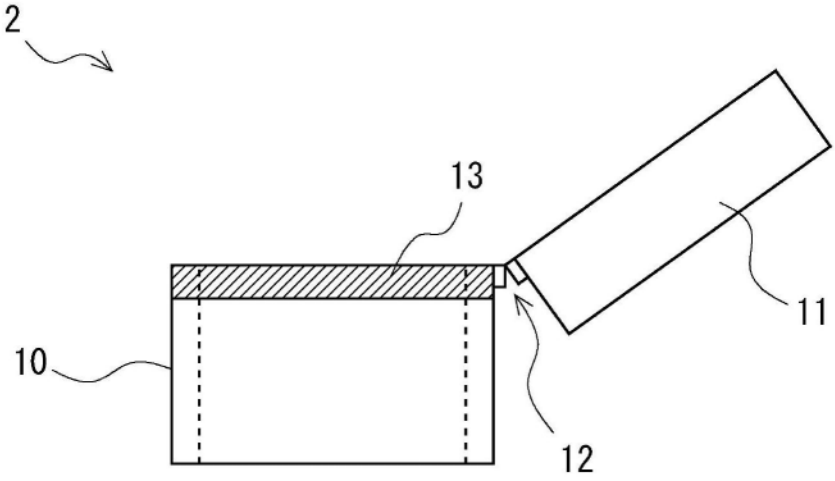


图2

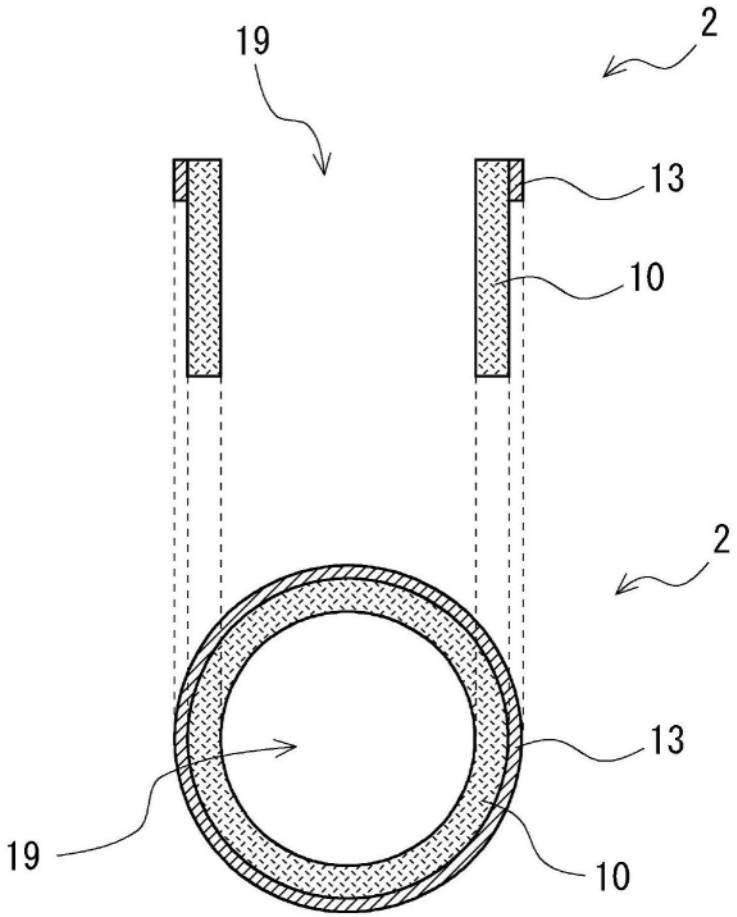


图3

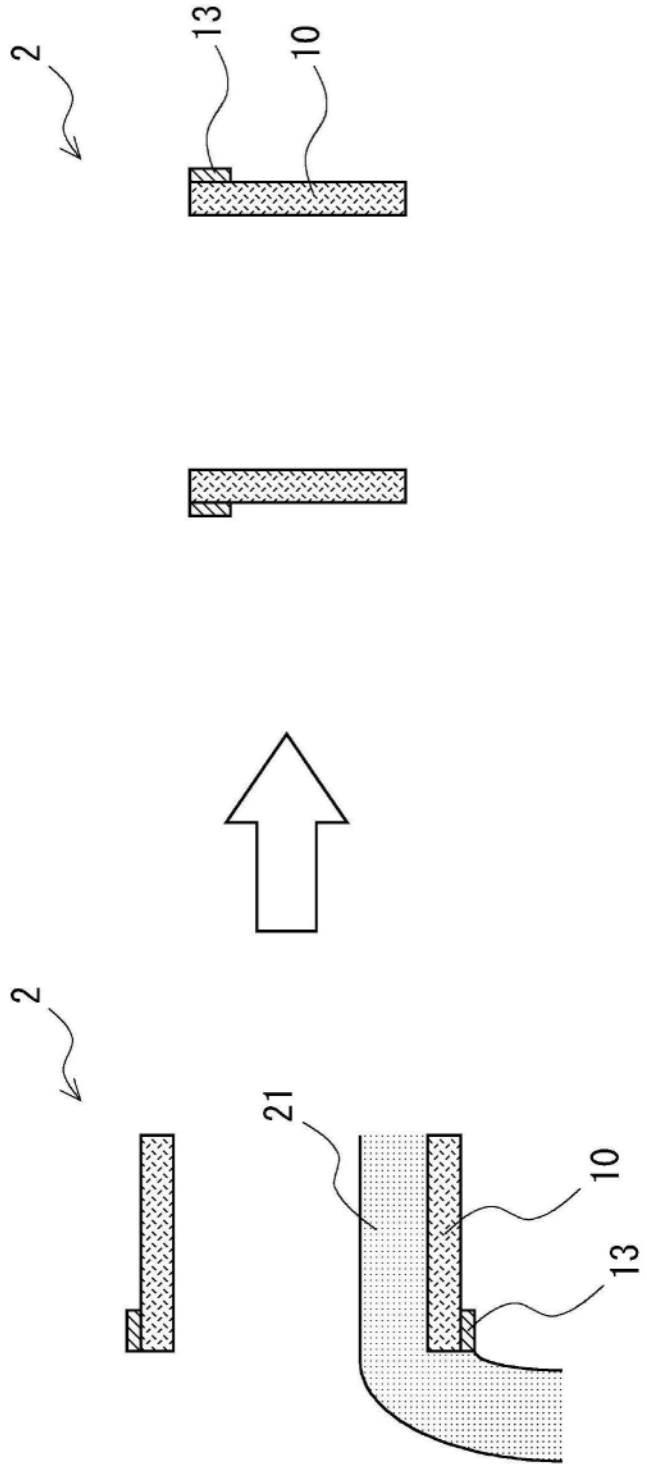


图4

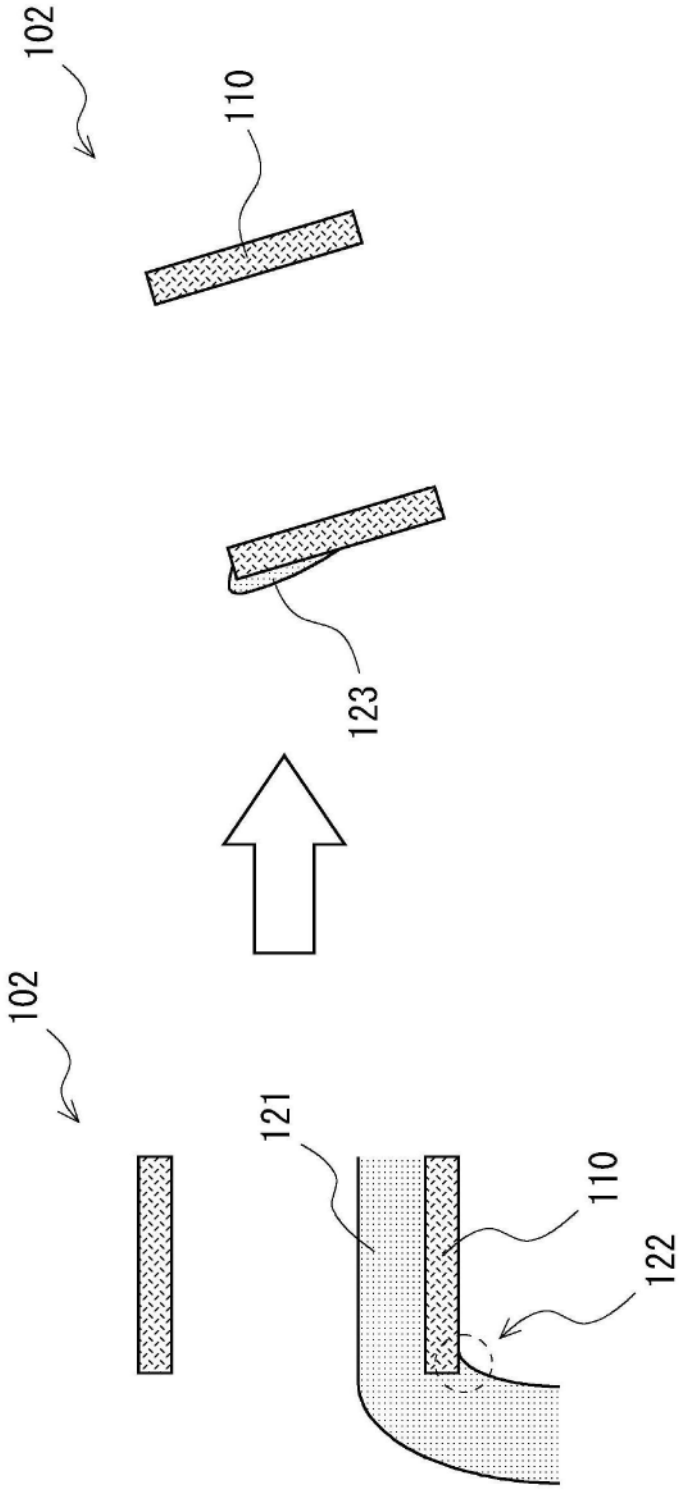


图5

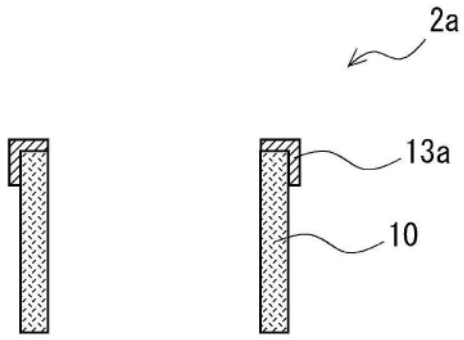


图6

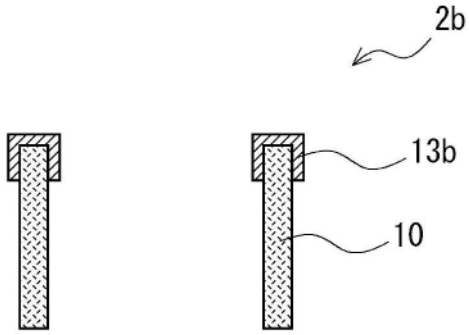


图7

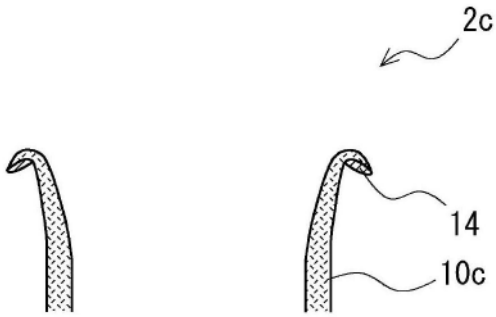


图8

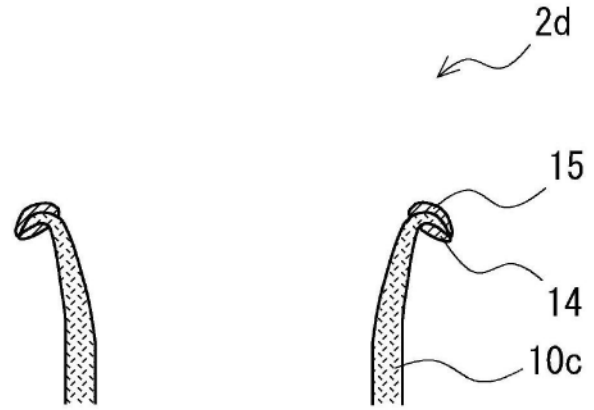


图9

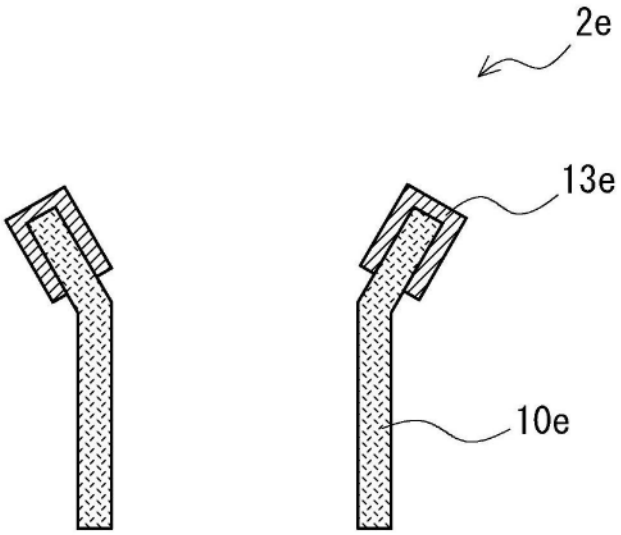


图10

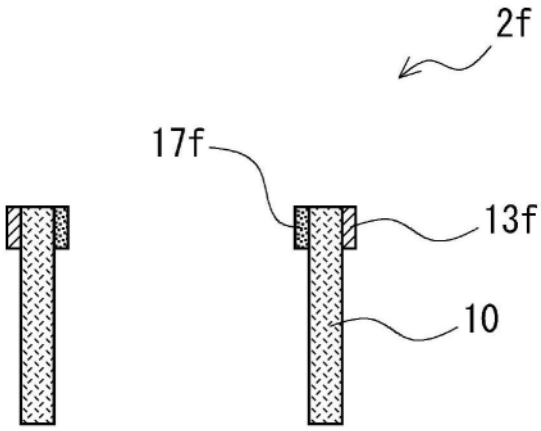


图11

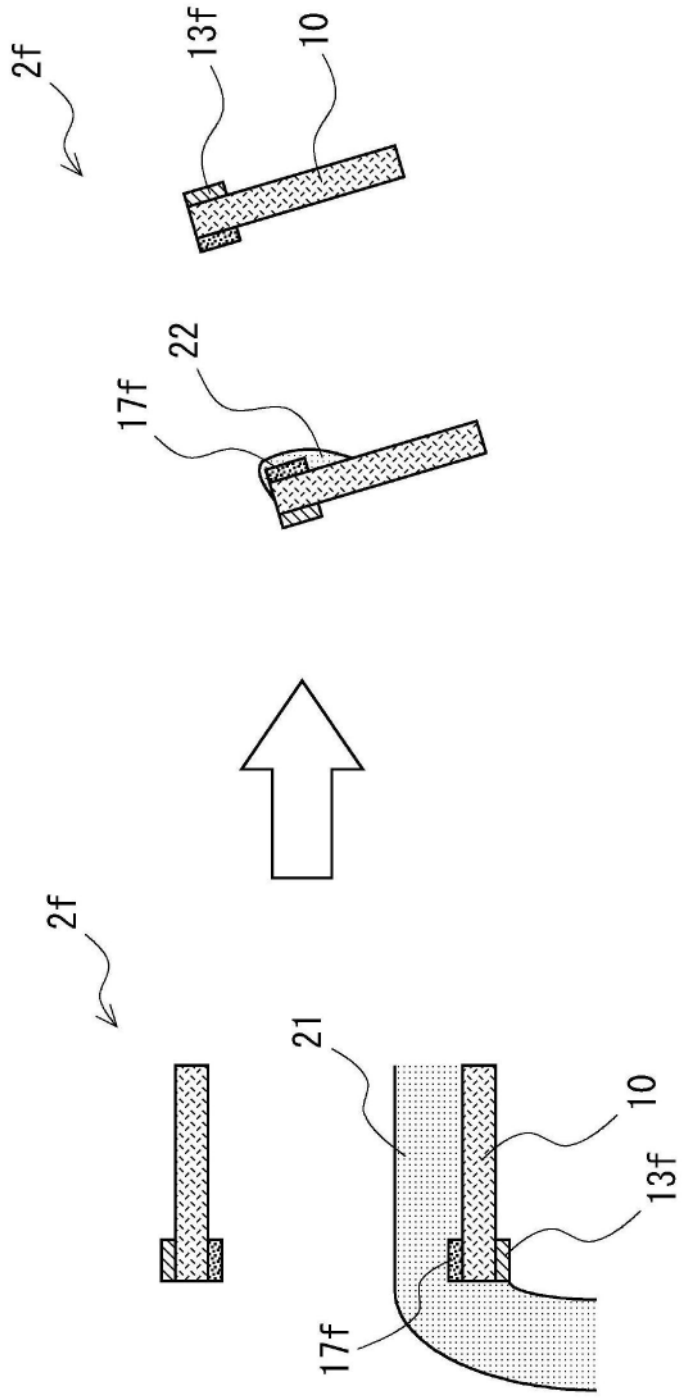


图12

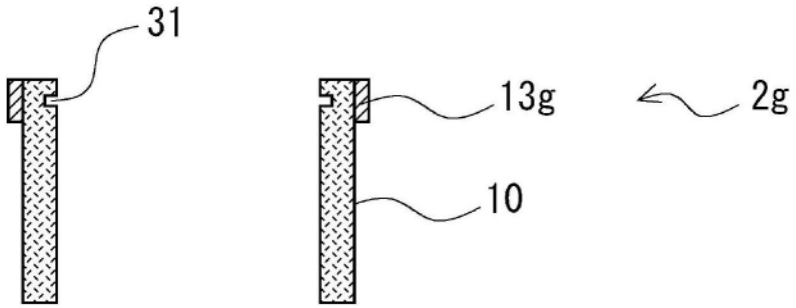


图13A

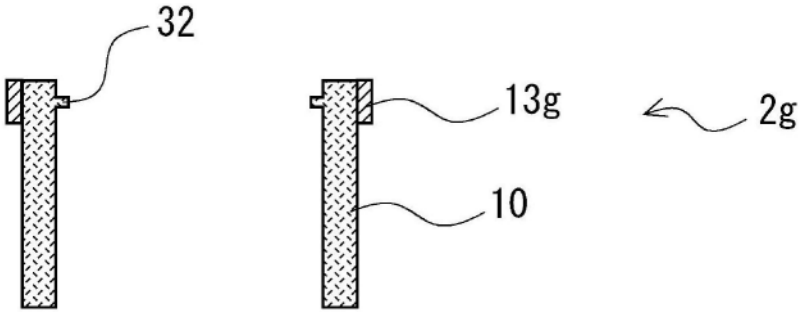


图13B

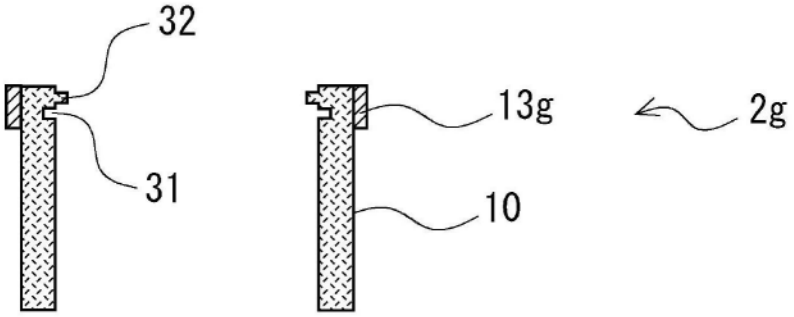


图13C

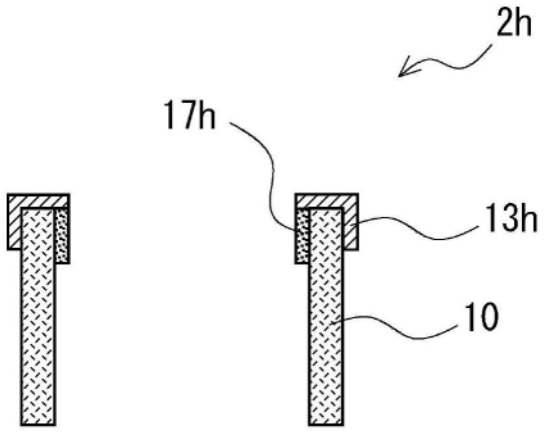


图14

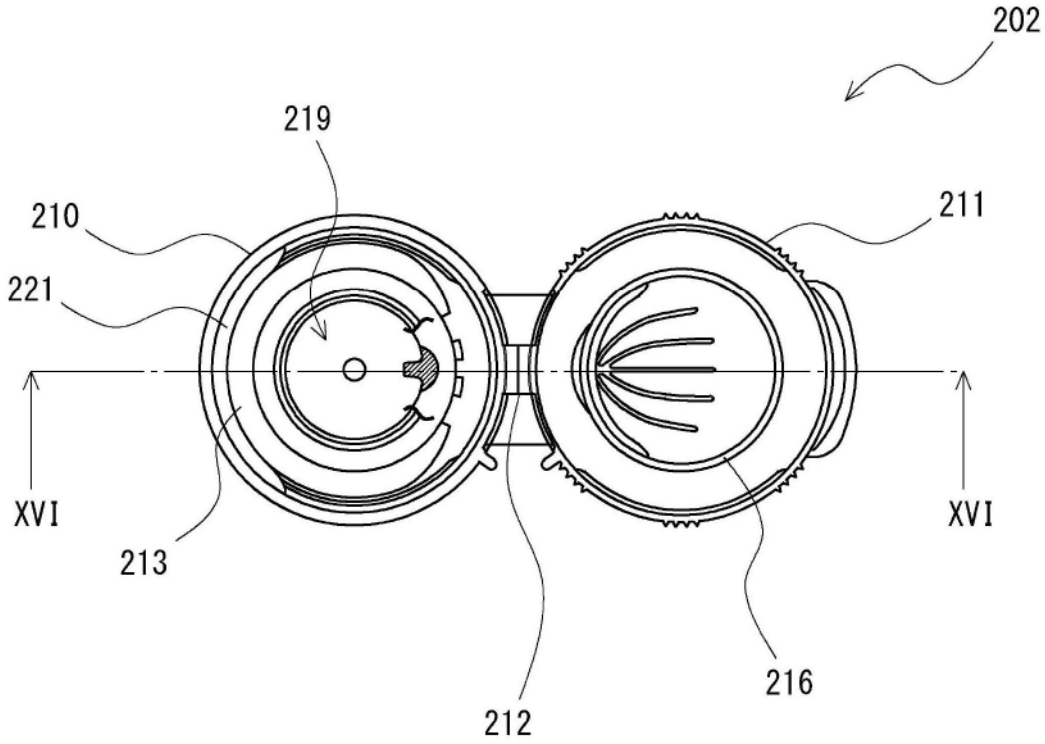


图15

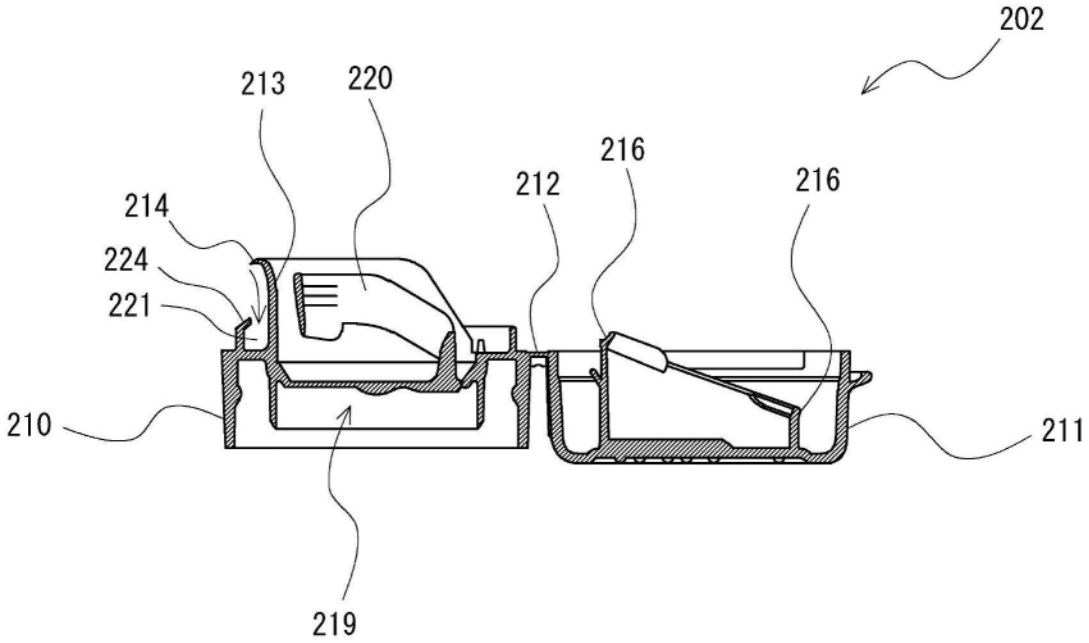

202
213
220
214
224
221
212
216
216
210
211
219

图16

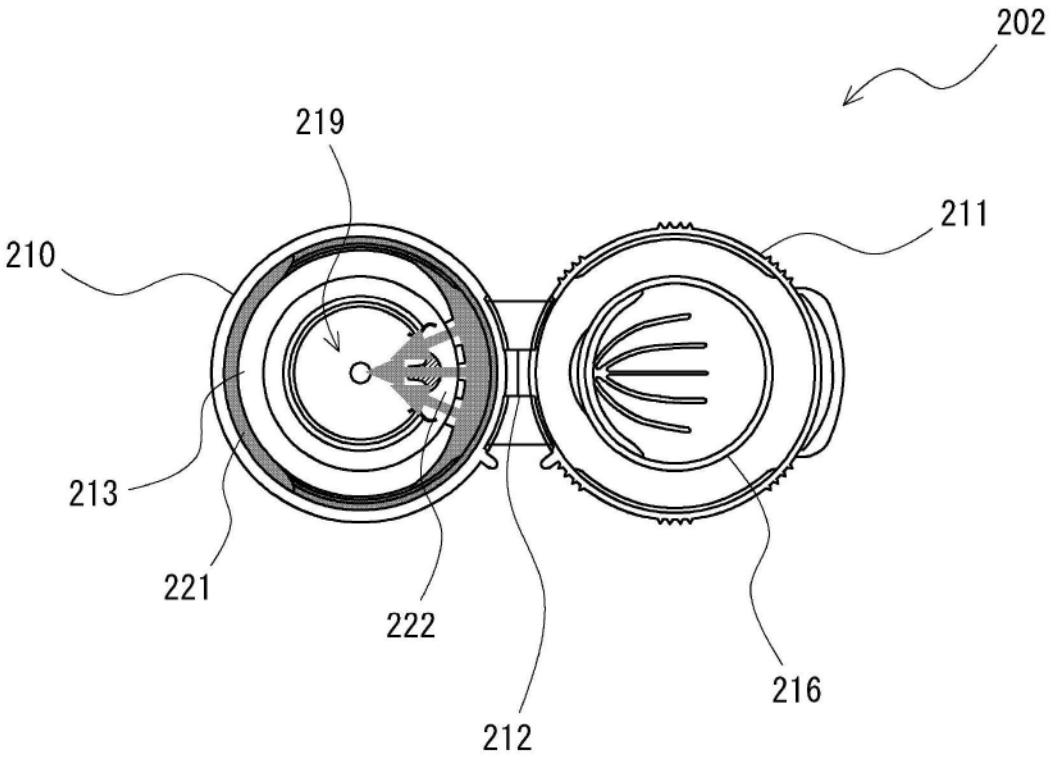

202
219
211
210
213
221
222
216
212

图17