



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103764516 B

(45) 授权公告日 2015. 10. 14

(21) 申请号 201280038740. 3

B65D 85/72(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 07. 20

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

2011-171850 2011. 08. 05 JP

JP 2008162666 A , 2008. 07. 17,

JP 2009149322 A , 2009. 07. 09,

JP 2009149327 A , 2009. 07. 09,

JP S51125581 A , 1976. 11. 02,

JP S6243660 U , 1987. 03. 16,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 02. 07

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2012/068481 2012. 07. 20

审查员 李林

(87) PCT国际申请的公布数据

W02013/021802 JA 2013. 02. 14

(73) 专利权人 龟甲万株式会社

地址 日本千叶

(72) 发明人 桑垣传美 福本将士

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 吴孟秋 梁韬

(51) Int. Cl.

B65D 83/00(2006. 01)

B65D 77/06(2006. 01)

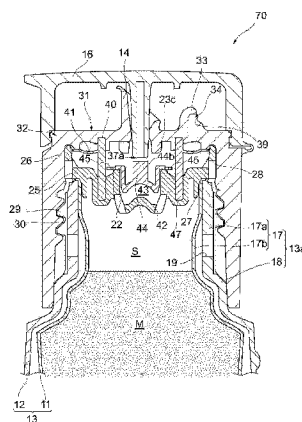
权利要求书1页 说明书9页 附图11页

(54) 发明名称

吐出容器

(57) 摘要

本发明涉及使层叠分离结构的吐出容器的内装物更容易地完全吐出,从而减少残留量。为实现此目的,气体被装在内部容器(11)中以形成气体空间(S),气体的体积是内部容器(11)的容积的4%以上。为了使内装物(M)从吐出口(14)吐出而将所述吐出容器倾斜为吐出姿势时在内部容器(11)中快速移动的气体是优选的。气体可以封入气袋,也可以封入在内部容器(11)中形成的气室。



1. 一种吐出容器,具备:

容器主体,具有内部容器和外部容器,所述内部容器装有内装物并且具有随着内装物的减少而塌陷变形的可挠性,所述外部容器内装有所述内部容器并且形成有通过弹性变形将外部气体吸入到与所述内部容器之间的吸气孔;

吐出盖,在顶面部形成有用于吐出内装物的吐出口,并且所述吐出盖安装于所述容器主体的口部;

外部气体导入孔,连通外部与所述吸气孔;以及

空气阀部,切换所述外部气体导入孔与所述吸气孔的连通和阻断;

其中,气体被装在所述内部容器中以形成气体空间,并且所述气体的体积为所述内部容器的容积的 4% 以上。

2. 根据权利要求 1 所述的吐出容器,其中,

所述气体是当为了使内装物从所述吐出口吐出而将所述吐出容器倾斜成吐出姿势时在所述内部容器中快速移动的气体。

3. 根据权利要求 1 所述的吐出容器,其中,

所述气体被封入气袋。

4. 根据权利要求 1 所述的吐出容器,其中,

所述气体被封入在所述内部容器中形成的气室。

5. 根据权利要求 4 所述的吐出容器,其中,

所述气室形成于所述内部容器的底部。

6. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的吐出容器,其中,

所述内装物为液状食品。

7. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的吐出容器,其中,

所述内装物为含有酱油的调味料。

吐出容器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种吐出容器。更具体地讲,本发明涉及对层叠分离结构的吐出容器的结构改良。

背景技术

[0002] 作为主要通过挤压容器来吐出内部溶液的吐出容器,以往,使用具有装入了内装液体的内部容器(内层)以及层叠了所述内部容器的外部容器(外层)的层叠分离容器(又被称为分层容器等)。对于普通的层叠分离容器来说,内部容器由会随着内部液体的减少而塌陷变形的可挠性材料形成,另外,外部容器由弹性变形的材料形成,将与吐出的内装液相应量的外部气体通过外部气体导入孔吸入,导入到外部容器与内部容器之间(例如,参考专利文献 1、2)。

[0003] 【现有技术文献】

[0004] 【专利文献】

[0005] 专利文献 1:日本专利第 4024396 号公报

[0006] 专利文献 2:日本专利第 3688373 号公报

发明内容

[0007] 发明所要解决的问题

[0008] 然而,对于现有的层叠分离容器(分层容器)来说,存在例如这样一种情况,即,使用者觉得通过用力捏握该容器已使内装物全部吐出时,但该内装物还某种程度(例如大概 5 ~ 6%)地残留在内部容器中。

[0009] 因此,本发明的目的在于提供一种可以通过使内装物更容易悉数吐出、从而减少残留量的层叠分离结构的吐出容器。

[0010] 用于解决问题的手段

[0011] 为了解决所述问题,本发明人做了各种研究。如上所述,现有的层叠分离结构的吐出容器(分层容器),例如在令液状食品吐出时确保空气不进入内部容器、从而抑制所述液状食品等内装物的氧化等,在结构上有抑制与外部气体接触的特征。然而,类似这样的结构可能导致:无论使用者如何用力捏握容器来试图用光内装物,在某种程度上容器内还是会有残留,虽然是优良的容器,却会在使用末期造成使用者不满。基于这种现状,就尽可能容易地用光内装物这一问题,本发明人进行了反复研究,终于找到了可以解决该问题的办法。

[0012] 本发明是基于这样的认知的发明,吐出容器具有容器主体、吐出盖、外部气体导入孔以及空气阀部;所述容器主体具有内部容器及外部容器,所述内部容器装入内装物并且具有随着内装物的减少而塌陷变形的可挠性,所述外部容器内装有所述内部容器并且形成有通过弹性变形将外部气体吸入到与所述内部容器之间的吸气孔;所述吐出盖在顶面部形成吐出内装物的吐出口并且安装于所述容器主体的口部;所述外部气体导入孔连通外部和吸气孔;所述空气阀部对所述外部气体导入孔和吸气孔的连通与阻断进行切换;其中,在

所述内部容器中形成装入气体的气体空间,并且所述气体的体积为所述内部容器的容积的4%以上。

[0013] 层叠分离容器在结构上的一个特点是通过确保空气不进入内部容器从而阻断内装物与外部气体接触。本发明反其道而行之,强行在最初向内部容器中装入气体从而形成气体空间。通常,由于气体与内装物相比更容易被压缩,因此当使用者试图用光内装物而捏握容器时,所述气体起到挤出内装物的作用。另外,最终所述气体空间的气体作为内装物的代替品残留在内部容器中。因此,使内装物更容易完全吐出,残留量也比以往减少。

[0014] 而且,关于本发明,与空气意外自然进入层叠分离容器的内部容器中的情况不同,有意在内部容器中形成超过指定体积的气体空间。因此,能够起到将所述气体空间的气体作为内装物的代替品残留在内部容器中、使内装物更容易完全吐出的期望作用效果。

[0015] 当为了使内装物从所述吐出口吐出而将所述吐出容器倾斜成吐出姿势时在所述内部容器中快速移动的气体是优选的。

[0016] 另外,本发明所涉及的吐出容器的气体可以封入气袋。

[0017] 或者,本发明所涉及的吐出容器的气体也可以封入在内部容器中形成的气室。此时,气室可以形成在内部容器的底部。

[0018] 发明的效果

[0019] 利用本发明,能够通过使内装物更容易完全吐出而减少残留量。

附图说明

[0020] 图1是示出吐出容器的整体的部分截面图。

[0021] 图2是对吐出容器吐出内装物时的作用进行说明的纵截面图。

[0022] 图3是对吐出内装物后吐出容器复原时的作用进行说明的纵截面图。

[0023] 图4是盖上顶盖状态下的吐出盖的立体图。

[0024] 图5是打开顶盖状态下的吐出盖的立体图。

[0025] 图6是打开顶盖状态下的吐出盖的侧面图。

[0026] 图7是打开顶盖状态下的吐出盖的俯视图。

[0027] 图8是示出盖上顶盖状态下的吐出盖的一部分的纵截面图。

[0028] 图9是将图8的一部分进行放大示出的图。

[0029] 图10是示出与本发明的一种实施方式有关的吐出容器的整体的部分截面图。

[0030] 图11是示出与本发明的一种实施方式有关的吐出容器的主要部分的纵截面图。

[0031] 图12是示出与本发明的另一实施方式有关的吐出容器的主要部分的纵截面图。

[0032] 图13是示出与本发明又一实施方式有关的吐出容器的底部的纵截面图。

[0033] 图14是示出本发明的实施例1的测试结果的图。

具体实施方式

[0034] 下面,参照附图对与本发明的一种实施方式有关的吐出容器进行说明。

[0035] 如图1所示,吐出容器10具有容器主体13、吐出盖(cap)15以及顶盖16等。容器主体13具有内部容器11和外部容器12;内部容器11用于装入内装物M,并且富有可以随着内装物M的减少而塌陷变形的可挠性;外部容器12内装有内部容器11并且能够弹性

变形。吐出盖 15 装于容器主体 13 的口部 13a 并形成有吐出内装物 M 的吐出口 14；顶盖 16 被装卸自由地设置在吐出盖 15 上。

[0036] 在此，容器主体 13 形成为有底筒状，顶盖 16 形成为有顶筒状，并且被配置为在将顶盖 16 装到吐出盖 15 的盖住状态下，容器主体 13 及顶盖 16 的各中心轴在共同轴上(参照图 8 等)。以下将此共同轴称为容器轴 0，沿容器轴 0 方的顶盖 16 一侧称为上侧，容器主体 13 的图中未表示的底部一侧称为下侧，此外与容器轴 0 垂直的方向称为径向，以容器轴 0 为中心绕转的方向称为圆周方向。

[0037] 此外，顶盖 16 可以通过铰链部 16a 与吐出盖 15 连接(参照图 2 等)。为了确保当内装物 M 从吐出口 14 吐出时顶盖 16 不碍事，将所述铰链部 16a 配置在当倾斜吐出容器 10 使得吐出口 14 朝向下成为吐出姿势时比吐出口 14 高的位置。

[0038] 容器主体 13 变成内部容器 11 能够分离地层叠于外部容器 12 的内侧的所谓分层瓶。该容器主体 13 是通过例如将共挤成形的二层结构的型坯进行吹塑成形而形成。外部容器 12 用例如聚乙烯树脂或聚丙烯树脂等制成；内部容器 11 用相对于形成外部容器 12 的树脂不具有互溶性的例如聚酰胺类合成树脂、乙烯乙烯醇共聚物等制成。

[0039] 容器主体 13 的口部 13a 两段筒状地形成，具有位于上侧的上筒部 17 和位于下侧且比所述上筒部 17 直径大的下筒部 18 (参照图 2 等)。上筒部 17 中，在由外部容器 12 构成的部分(下文称为外上筒部) 17a 的外周面，形成外螺纹部 29。另外，在外上筒部 17a 中，在位于比外螺纹部 29 靠下侧的部分，形成用于将外部气体吸入与内部容器 11 之间的吸气孔 19 (参照图 3 等)。在外螺纹部 29 中位于吸气孔 19 的上侧的部分形成在容器轴 0 方向上延伸的连通槽 20。

[0040] 外上筒部 17a 的内周面为圆筒面，在所述内周面层叠有上筒部 17 中由内部容器 11 构成的部分(下文称为内上筒部) 17b (参考图 2 等)。内上筒部 17b 的上端部还可以朝径向的外侧方向折回而配置在外上筒部 17a 的开口端上。

[0041] 吐出盖 15 具有内塞构件 21 和主体筒构件 23；所述内塞构件 21 用于阻塞容器主体 13 的口部 13a；主体筒构件 23 覆盖所述内塞构件 21 并且是形成了吐出口 14 的有顶筒状(参照图 2 等)。内塞构件 21 具有塞主体 47 和连通筒部 22；所述塞主体 47 的外周边缘位于容器主体 13 的口部 13a 的开口端上；所述连通筒部 22 从塞主体 47 竖立设置。

[0042] 塞主体 47 具备有底筒状的内筒部 24、凸缘部 25、外筒部 26 以及中间筒部 27；所述内筒部 24 是位于容器主体 13 的口部 13a 内、通过在与所述口部 13a 之间留出空隙而配置；凸缘部 25 从内筒部 24 的上端朝径向的外侧方向突出设置并被配置在容器主体 13 的口部 13a 的开口端上；外筒部 26 从凸缘部 25 的外周边缘向上延伸设置；中间筒部 27 保持从径向的外侧方向围绕内筒部 24 的方式从凸缘部 25 向下延伸设置并且与容器主体 13 的口部 13a 液体密封地嵌合(参照图 2 等)。内筒部 24、凸缘部 25、外筒部 26 以及中间筒部 27 均与容器轴 0 同轴地配设。另外，在外筒部 26 的下端部形成在径向贯通并且向下方开口的外部气体流通孔 28。

[0043] 在内筒部 24 的底壁部配设有所述连通筒部 22。此外，在所述底壁部贯通设置有贯通孔 42，所述贯通孔 42 在内部容器 11 内以及连通筒部 22 内两方开口。所述贯通孔 42 由例如以容器轴 0 为中心均匀配置的多个小孔构成(参照图 2 等)。

[0044] 主体筒构件 23 形成为与容器轴 0 同轴配置的有顶筒状。在所述主体筒构件 23 的

周壁部 23a 的内周面形成有拧在容器主体 13 的口部 13a 的外螺纹部 29 上的内螺纹部 30。另外在周壁部 23a 中,在位于比形成内螺纹部 30 的部分还靠下侧的下端部内以气封状态嵌合容器主体 13 的口部 13a 的下筒部 18,并且在位于比所述螺纹部分还要靠上侧的上端部内嵌合有内塞构件 21 的外筒部 26。

[0045] 在吐出盖 15 的顶面部 31 形成有吐出内装物 M 的吐出口 14 (参照图 5 等)。尽管在本实施方式的吐出容器 10 中,所述吐出口 14 与容器轴 0 同轴(参照图 2 等),但是也可以位于偏离所述容器轴 0 的位置。

[0046] 而且,在吐出盖 15 的顶面部 31 形成有向上方突起的外部气体导入用突起 33,在所述外部气体导入用突起 33 上形成有外部气体导入孔 34 (参照图 2 等)。为了避免内装物 M 从外部气体导入孔 34 被吸入,当为了从吐出口 14 吐出内装物 M 而将所述吐出容器 10 倾斜为吐出姿势时,所述外部气体导入用突起 33 位于比所述吐出口 14 高的位置(参照图 2 等)。

[0047] 例如在本实施方式中,外部气体导入用突起 33 在吐出口 14 和铰链部 16a 之间竖立设置,外部气体导入孔 34 位于比顶面部 31 要高的位置并与所述顶面部 31 在空间上保持距离。因此,假设即使从吐出口 14 漏出的内装物 M 附着在吐出盖 15 的外表面,所述漏出的内装物 M 也难以从外部气体导入孔 34 被吸入。另外,外部气体导入孔 34 形成为在当为了从吐出口 14 吐出内装物 M 而将所述吐出容器 10 倾斜为吐出姿势时,变成向上方开口的状态,更优选变成在外部气体导入用突起 33 的重力方向上开口的状态(参照图 2)。

[0048] 对所述外部气体导入用突起 33 的具体形状没有特别限制,但在例如本实施方式中,沿圆周方向的长度比沿吐出盖 15 的径向(与容器轴 0 垂直的方向)的厚度大,并且形成沿以吐出口 14 为中心的圆弧弯曲的形状(参照图 5)。利用该形状的外部气体导入用突起 33,可以通过阻止由于液体滴下等而附着在吐出盖 15 外表面的内装物 M 靠近外部气体导入孔 34,从而防止被所述外部气体导入孔 34 吸入。优选这样的外部气体导入用突起 33 沿以吐出口 14 为中心的圆弧弯曲。

[0049] 在吐出盖 15 上形成盖住状态下的顶盖 16 卡合的卡合部 32。例如在本实施方式中,在吐出盖 15 的顶面部 31 的周围,形成在径向上稍微突出的台阶部,由所述台阶部形成盖住状态下卡合顶盖 16 的卡合部 32 (参照图 2、图 5 等)。

[0050] 另外,优选顶面部 31 平滑地形成。例如在本实施方式的吐出容器 10,顶面部 31 中除去形成吐出口 14 的部位和形成外部气体导入用突起 33 的部位外均为平滑面。此时,即使由于漏体滴下等的内装物 M 附着在吐出盖 15 的顶面部 31 上,也可以例如一下擦去,擦去是容易的。

[0051] 在顶面部 31 形成向下延伸设置、外径与下文所述的外嵌筒部 40 的内直径相等的承接筒部 35。而且,在上板部 32 上贯通设置有吐出筒 36,所述吐出筒 36 内部为所述吐出口 14。

[0052] 此外,在吐出筒 36 内嵌合从顶盖 16 向下方延伸安装的内密封筒部(密封部)37(参照图 1、图 5、图 8 等)。另外,在内密封筒部 37 的周围形成从顶盖 16 的里面向下方突出设置的环状突部 38 (参照图 5 等)。

[0053] 而且,在顶盖 16 上形成有外部气体导入孔密封部 39,其在所述顶盖 16 装到吐出盖 15 上的状态下阻塞外部气体导入孔 34(参照图 8、图 9)。当在不使用或者搬运吐出容器 10 时,如果处在顶盖 16 装在吐出盖 15 上的状态下,该外部气体导入孔密封部 39 防止内装物

M 被意外地从外部气体导入孔 34 吸入(参照图 4、图 8)。

[0054] 这里,在内塞构件 21 和主体筒构件 23 之间配设有与内塞构件 21 的连通筒部 22 外嵌合的外嵌筒部 40。所述外嵌筒部 40 与容器轴 0 同轴地配置,外嵌筒部 40 的下端部与连通筒部 22 外嵌合并并且在内塞构件 21 的内筒部 24 内嵌合,外嵌筒部 40 的上端部与主体筒构件 23 的承接筒部 35 外嵌合。

[0055] 在外嵌筒部 40 的容器轴 0 方向的中间部分形成有朝径向的外侧突出设置的环状空气阀部 41(参照图 2、图 3)。空气阀部 41 可以弹性变形,并且对吸气孔 19 和外部气体导入孔 34 的连通与阻断进行切换。

[0056] 另外,在内塞构件 21 形成有用于连通吐出筒 36 和内部容器 11 内部的连通凹部 43。连通凹部 43 由连通筒部 22 的内部组成,与容器轴 0 同轴地配置。由此,容器轴 0 方向与连通凹部 43 的轴线方向一致。另外,在图示的例子中,连通凹部 43 位于比吐出筒 36 更靠下侧的位置,即沿容器轴 0 方向在内部容器 11 的内侧。此外,连通凹部 43 的内容积比吐出筒 36 的内容积大。

[0057] 在内塞构件 21 的连通筒部 22 内配设有沿容器轴 0 方向可滑动地嵌合并且通过沿容器轴 0 方向的滑动来开关所述连通凹部 43 的阀体部 44。阀体部 44 形成与容器轴 0 同轴配置的有底筒状,并且被限制为具有环状凸缘部的形状,所述环状凸缘部从容器轴 0 方向的上侧端部(上端部)朝径向外侧突出设置。连通筒部 22 的环状的上端面对于所述阀体部 44 通过与所述凸缘部抵接而作为承接所述阀体部 44 的阀座(阀限位器)起作用。此时,可以是阀体部 44 的外周面与连通凹部 43 的内周面难以接触的构造,也可以是阀体部 44 的底面不与塞主体 47 中位于比连通筒部 22 更靠近径向内侧的部分抵接的构造。

[0058] 另外,阀体部 44 的上端与连通筒部 22 的上端面接触连接,或者位于比所述上端面更上侧的位置,如图 2 和图 3 所示,阀体部 44 的上端与连接片 45 的一端连接,所述连接片 45 连接阀体部 44 和外嵌筒部 40。在圆周方向上隔出安装多个连接片 45,图中示例设置了 3 个。各个连接片 45 沿圆周方向弯曲并延伸。另外,连接片 45 的两端部的容器轴 0 方向的位置相同。另外,阀体部 44、外嵌筒部 40、连接片 45 以及空气阀部 41 一体地成形,构成连接体 48。

[0059] 接下来,对如上所述组成的吐出容器 10 的作用进行说明。

[0060] 如图 2 所示,从所述吐出容器 10 吐出内装物 M 时,首先,从吐出盖 15 取下顶盖 16。然后,倾斜吐出容器 10 使吐出口 14 朝向比水平面还低的方向以呈吐出姿势的状态下,通过以朝径向的内侧挤压吐出容器 10 的方式加压令其挤压变形(弹性变形),通过使内部容器 11 和外部容器 12 同时变形来减容。

[0061] 如此一来,内部容器 11 内部的压力上升,使得内部容器 11 中的内装物 M 通过贯通孔 42 挤压阀体部 44,从而令连接片 45 弹性变形,进而阀体部 44 沿容器轴 0 方向朝内部容器 11 的外侧滑动,最终连通凹部 43 开放。因此,内部容器 11 中的内装物 M 通过贯通孔 42、连通凹部 43、外嵌筒部 40 内部以及吐出口 14 向外部吐出(参照图 2)。

[0062] 然后,通过停止或者解除对吐出容器 10 的挤压,一旦由内部容器 11 中的内装物 M 引起的给阀体部 44 的按压力减弱,通过由吐出容器 10 的弹性恢复力而产生的压力差,阀体部 44 沿容器轴 0 方向朝内部容器 11 的内侧滑动(参照图 3)。

[0063] 此时,如图 3 所示,阀体部 44 一旦进入连通凹部 43 内,阀体部 44 的外周面在连通

凹部 43 的内周面上滑动,从而闭塞连通凹部 43 与所述阀体部 44 之间的空隙。由此,在主体筒构件 23 与内塞构件 21 之间,形成未返回内部容器 11 的内装物 M 残存的内部空间 46。所述内部空间 46 与吐出口 14 连通,并且将阀体部 44 作为内壁的一部分,被所述阀体部 44 阻断与连通凹部 43 的连通。

[0064] 然后,在这样的内部空间 46 形成后,一旦所述阀体部 44 继续沿容器轴 O 方向在连通凹部 43 内滑动,伴随着所述滑动,内部空间 46 的内容积会增大。因此,可以实现将吐出口 14 中的内装物 M 向内部空间 46 中引入,从而可以从外部向吐出口 14 中吸入空气 A。

[0065] 这里,在连通凹部 43 被阀体部 44 闭塞的状态下,一旦解除对容器主体 13 的按压,内部容器 11 保持减容变形状态,而外部容器 12 将会开始复原变形。此时,在内部容器 11 和外部容器 12 之间产生负压,由于所述负压通过吸气孔 19 对空气阀部 41 起作用,空气阀部 41 进入开启状态。如此一来,通过外部气体导入孔 34、外部气体流通孔 28、连通槽 20 以及吸气孔 19 向外部容器 12 与内部容器 11 之间吸入外部气体(参照图 3)。继而,一旦外部容器 12 与内部容器 11 之间的内压上升至大气压,空气阀部 41 复原变形,从而阻断吸气孔 19 与外部。因此,在内装物 M 吐出后,内部容器 11 的减容形状得以保持。

[0066] 一旦从此状态开始再次使容器主体 13 的外部容器 12 挤压变形,空气阀部 41 由于处于阻断状态,外部容器 12 与内部容器 11 之间的内压变为正压,内部容器 11 由于该正压而减容变形,从而通过前述作用吐出内装物 M。

[0067] 此外,吐出内装物 M 后,在阀体部 44 闭塞连通凹部 43 前,不仅停止而且解除对吐出容器 10 的挤压的情况下,内部容器 11 跟随外部容器 12 复原变形。如此一来,由于内部容器 11 中的压力降低而产生负压,由于此负压作用于阀体部 44,阀体部 44 得以沿容器轴 O 方向朝内部容器 11 的内侧顺利地滑动。

[0068] 如以上所述那样,利用与本实施方式有关的吐出容器 10,吐出内装物 M 后,因为可以将吐出口 14 内的内装物 M 吸入内部空间 46,并且从外部向吐出口 14 内吸入空气 A,所以可以抑制未返回内部容器 11 的内装物 M 残存在吐出口 14 内。因此,吐出内装物 M 后,可以抑制内装物 M 从吐出口 14 漏出。

[0069] 另外,由于贯通孔 42 直径比连通凹部 43 小,即使阀体部 44 意外地要沿上述轴线方向朝内部容器 11 的内侧移位,由于阀体部 44 的凸缘部与塞主体 47 的连通筒部 22 的环状上端面接触连接,所说可以限制阀体部 44 的前述移位。

[0070] 另外,如本实施方式那样,当处于未对该吐出容器 10 操作、阀体部 44 与塞主体 47 抵接的情况下,可以由阀体部 44 阻断连通凹部 43 与贯通孔 42 的连通。并且在此情况下,在如前述那样吐出内装物 M 而形成上述内部空间 46 后,在阀体部 44 复原移位时,该阀体部 44 可以在连通凹部 43 内的沿容器轴 O 方向的整个长度区域中滑动。因此,可以令内部空间 46 的内容积得以可靠地增大,并且令前述作用效果显著地奏效。

[0071] 另外,由于在顶盖 16 装有内密封筒部 37,在关闭顶盖的状态下,可以抑制内装物 M 从吐出口 14 意外地漏出。此外,如前文所述,由于在吐出内装物 M 后,未返回内部容器 11 的内装物 M 难以残存在吐出口 14 内,所说当在内装物吐出后将顶盖 16 装在吐出盖 15 上从而使内密封筒部 37 嵌合在吐出口 14 内时,利用内密封筒部 37 可以抑制内装物 M 从吐出口 14 向外部挤出,或者抑制内装物 M 附着在内密封筒部 37 上。

[0072] 此外,本发明的技术范围并不限于上述实施方式,在不脱离本发明的精神的范围

内,可以有各种变更。

[0073] 本发明的其他的实施方式如图 10 等所示。在此实施方式中,通过在内部容器 11 中预先装入气体形成气体空间 S (参照图 10、图 11)。所述气体空间 S 中的气体比内装物 M 更易压缩,因此,特别是在内装物 M 减少的阶段、使用者试图用光内装物 M 而对吐出容器 10 加压时(挤压变形时),可以起到更有效地吐出内装物 M 的作用。

[0074] 对气体空间 S 的作用进行说明。因为气体比内装物 M 的比重轻,所以在吐出容器 10 处于吐出盖 15 朝向上放置的通常状态时,气体空间 S 作为比内装物 M 在重力方向上靠上的顶部空间存在(参照图 11 等)。此时,一旦倾斜吐出容器 10 使吐出口 14 朝向比水平面还要低的方向而呈吐出姿势时,气体空间 S 朝所述吐出容器 10 的底部在内部容器 11 中移动。在这样的吐出姿势一旦使用者对吐出容器 10 加压,从吐出口 14 只吐出内装物 M,形成气体空间 S 的气体保留在内部容器 11 中。

[0075] 在此吐出容器 10 中,随着内装物 M 减少,气体空间 S 相对于内装物 M 的残留量的比例增大,因此,加压时由压缩了的气体空间 S 引起的内装物 M 的挤出作用(吐出作用)增大。从而,特别是在内装物 M 减少的阶段,加压压缩了的气体空间 S 更有效地起到挤压吐出内装物的作用。另外,最终,该气体空间 S 的气体取代内装物 M 残留在内部容器 11 中。因此,如果利用本发明的吐出容器 10,可以实现更容易将内装物 M 悉数吐出,从而使残留量比以往有所减少。

[0076] 当为了使内装物 M 从吐出口 14 吐出而将吐出容器 10 倾斜为吐出姿势时,在内部容器 11 中快速移动的气体是优选的。虽然此时的气体移动速度根据所述气体的体积和内部容器 11 的形状等而变化,但更多受到内装物 M 的粘度影响。如果从使内装物 M 更容易完全吐出而减少残留量的观点出发,优选内装物 M 的粘度在所述气体能以一定速度快速移动的范围内(参照实施例 2)。

[0077] 此外,对内装物 M 的具体示例没有特别限定,可以使用乳化状液体、加工淀粉混合物、液状食品以及含有酱油的调味料(清澈的调味料的一个示例是含有酱油本身)等各种内装物。另外,虽然对气体的具体示例也没有特别限定,但优选氮气等使内装物 M 氧化等的反应性低的气体。

[0078] 至此,虽然对在内部容器 11 中装入内装物 M 的同时装入气体的形式进行了举例说明,但是气体空间 S 也可以以与所述方式不同的形式形成。例如,可以通过将封有气体的气袋 50 装入内部容器 11 中来形成气体空间 S (参照图 12)。在这样的吐出容器 10 中,直至将内装物 M 完全吐出为止气体空间 S 都保持在内部容器 11 中。气袋 50 的材质和形状等优选是在倾斜吐出容器 10 等状态时所述气袋 50 可以在内部容器 11 中快速移动的材质和形状等。

[0079] 或者,可以在内部容器 11 中的例如底部形成气室 51,通过向所述气室 51 封入气体来形成气体空间 S (参照图 12)。气室 51 可以通过将内部容器 11 的内部用例如具有可挠性的薄膜隔开等方式形成。在这样的吐出容器 10 中,直至将内装物 M 完全吐出为止气体空间 S 都保持在内部容器 11 中。

[0080] 实施例 1

[0081] 本发明人针对相对于吐出容器(分层容器)10 的内部容器 11 的容积适合设定多少百分比以上的气体空间 S 进行了测试。

[0082] < 测试方法 >

[0083] 对 200ml 和 250ml 两种吐出容器 10 的质量进行测量,改变气体空间 S 的容积并且填充内装物(液体),然后全部排出。每次一汤勺(15ml)、分 14 ~ 17 次进行排出。当不再能排出内装物 M 时进行质量测量,算出残留液体含量。从而,得到吐出容器 10 中的残留液体和吐出盖 15 中的残留液体合计的结果。

[0084] < 结果 >

[0085] 测试结果如图 14 所示。由所述测试结果可以看出,当形成气体空间 S 的气体的体积是内部容器 11 的容积的 4% 以上($S/(M+S)$ 为 4% 以上)时,内装物 M 的残留液体量变得极少。

[0086] 实施例 2

[0087] 为了弄清内装物 M 的粘度的不同,造成使内装物 M 更容易完全吐出从而减少残留量这一效果有多大不同,本发明人进行了验证。在此,将橙醋冻(ポン酢ジュレ,日式酱汁)作为高粘度液体状食品使用。

[0088] < 测试方法 >

[0089] 将橙醋冻填充进吐出容器,与实施例 1 的测试方法相同地进行排出。< 结果 >

[0090] 同样地,气体空间 S 为 4% 以上时可以减少内装物 M 的残留液体量。

[0091] < 粘度测量结果 >

[0092] 橙醋冻

[0093] 测量条件 :B 型粘度计、25℃、3 号转子(rotor)-12 转

[0094] 3500cP

[0095] 测量条件 :B 型粘度计、25℃、3 号转子-30 转

[0096] 1840cP

[0097] 酱油

[0098] 25℃、使用 1 号转轴(spindle)、转数 60rpm

[0099] 使用机器 :布鲁克(ブルック)数字粘度计 LVDV-1

[0100] 粘度 Brix

[0101] 酱油 A :0.91cP 37.42%

[0102] 酱油 B :0.73cP 32.21%

[0103] 酱油 C :1.05cP 39.37%

[0104] 从令内装物 M 更容易完全吐出从而减少残留量这一观点出发,可以说能完全吐出的液状食品是所有粘度低于橙醋冻的液状食品。

[0105] 产业上的利用可能性

[0106] 本发明良好地适用于将乳化状液、加工淀粉混合物以及液状食品等作为内装物的层叠分离结构的吐出容器。

[0107] 符号说明

[0108] 10 吐出容器 34 外部气体导入孔

[0109] 11 内部容器 41 空气阀部

[0110] 12 外部容器 50 气袋

[0111] 13 容器主体 51 气室

[0112]	13a	口部	M	内装物
[0113]	14	吐出口	S	气体空间
[0114]	15	吐出盖		
[0115]	19	吸气孔		
[0116]	31	顶面部		

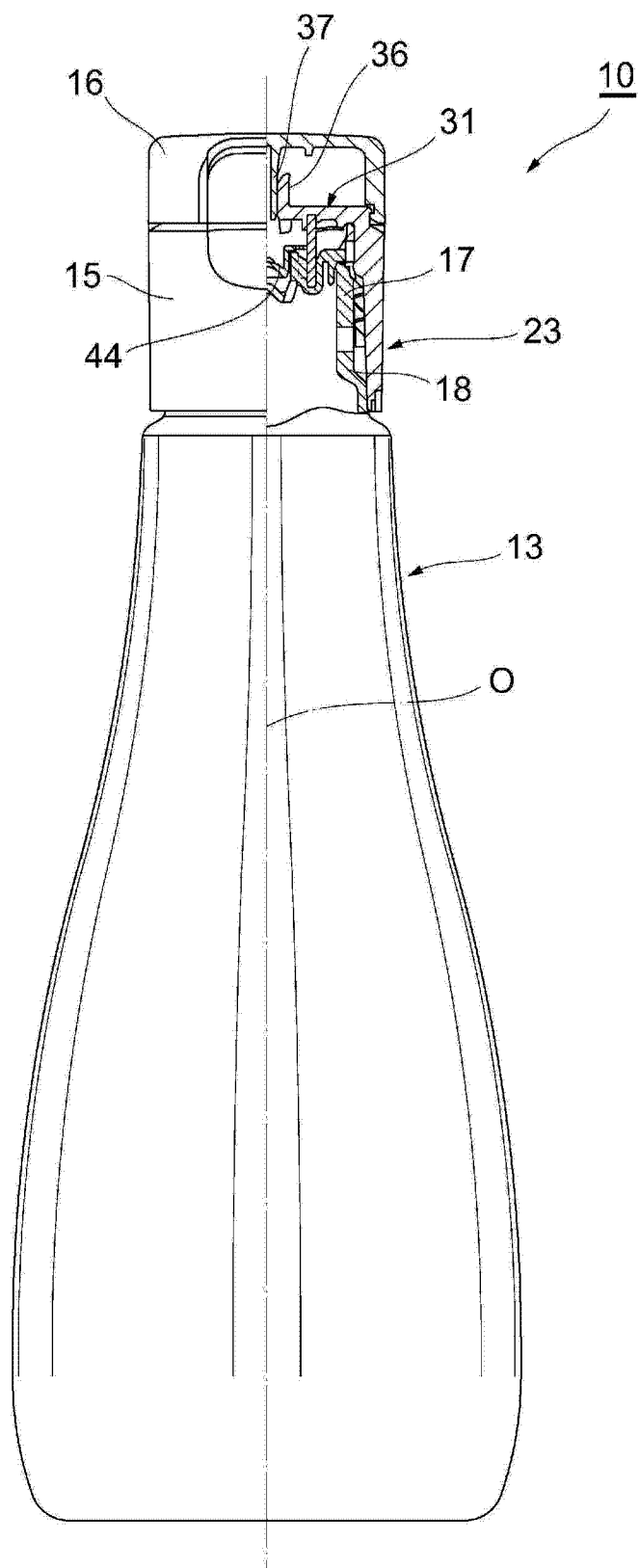


图 1

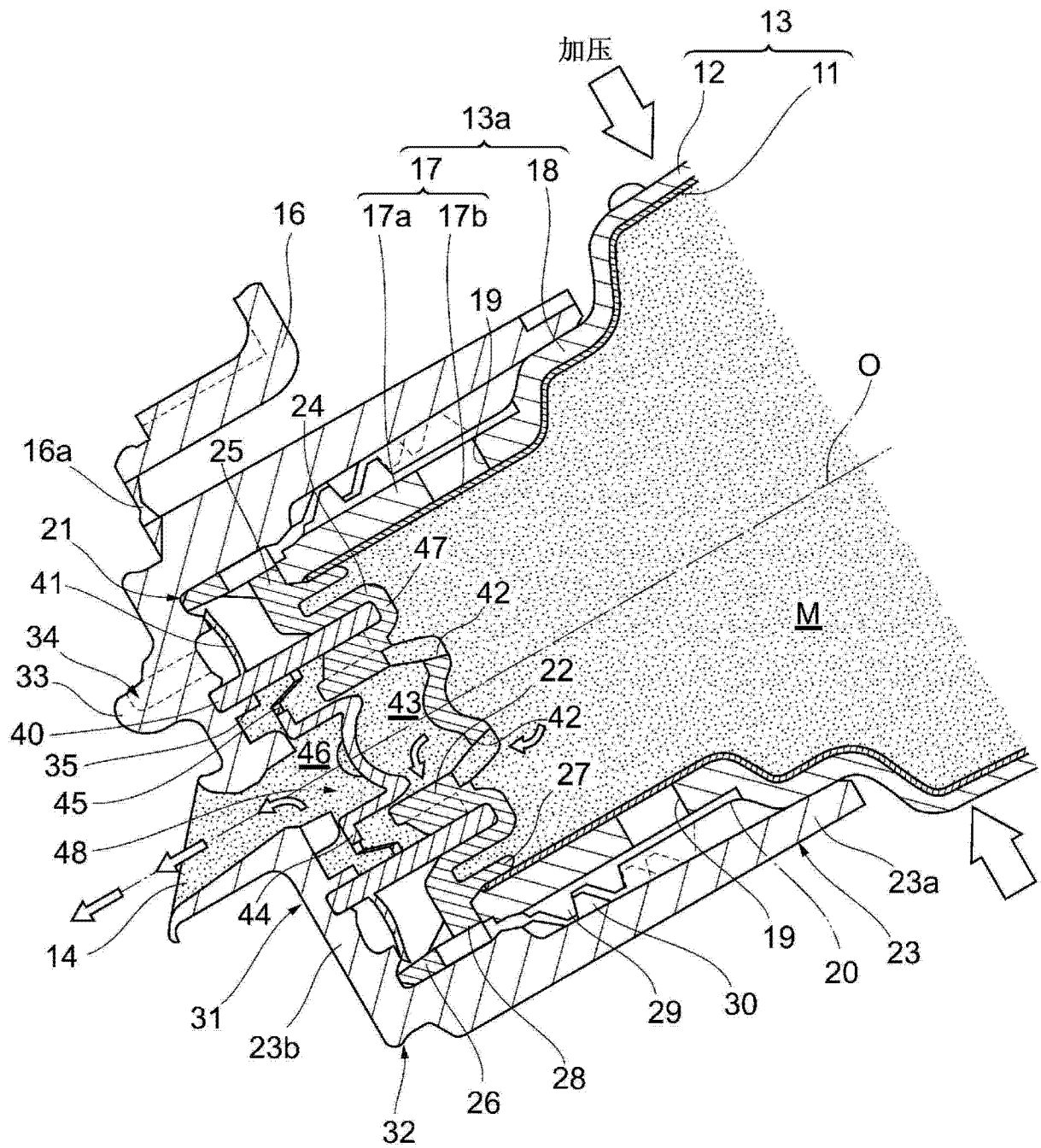


图 2

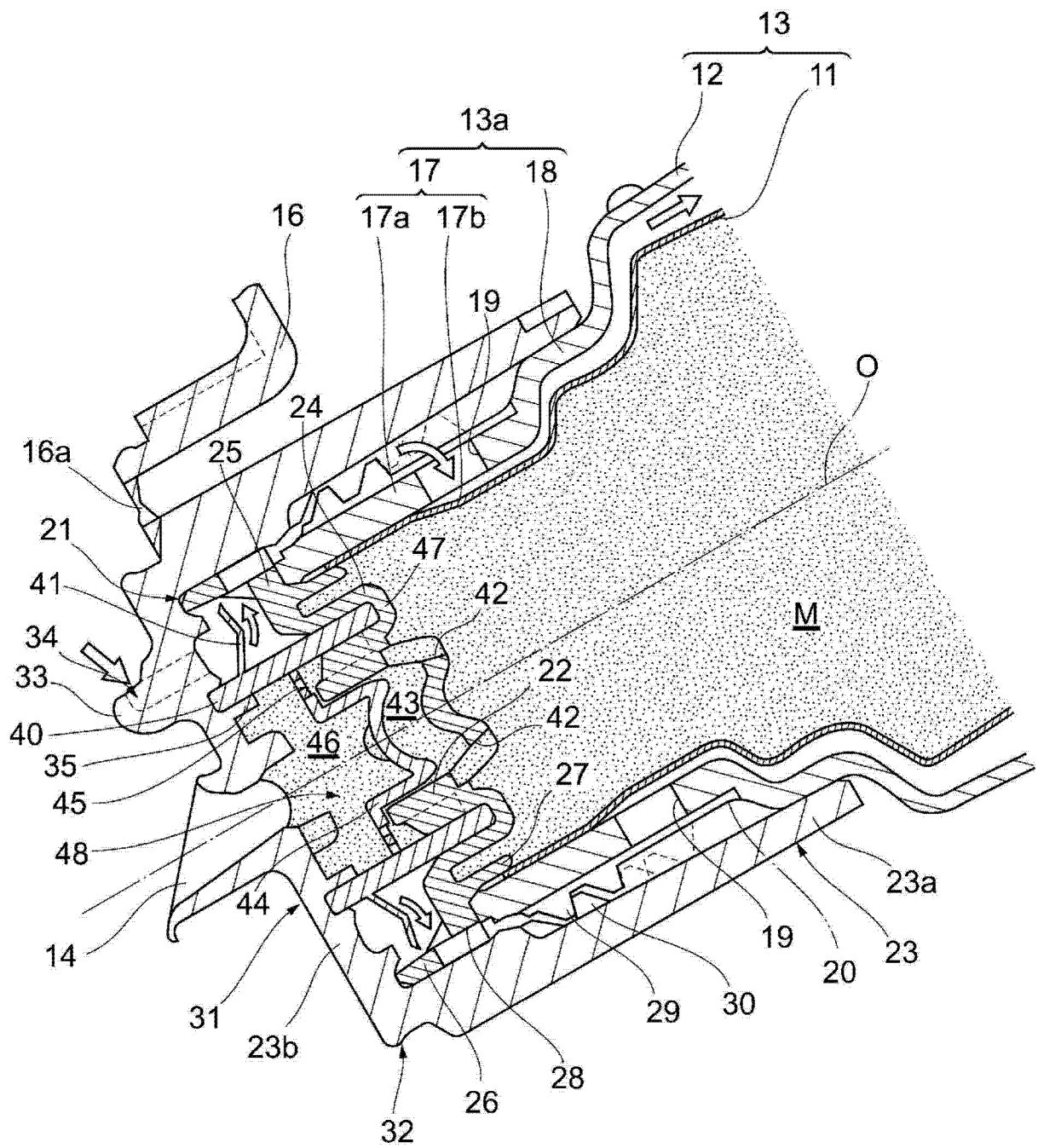


图 3

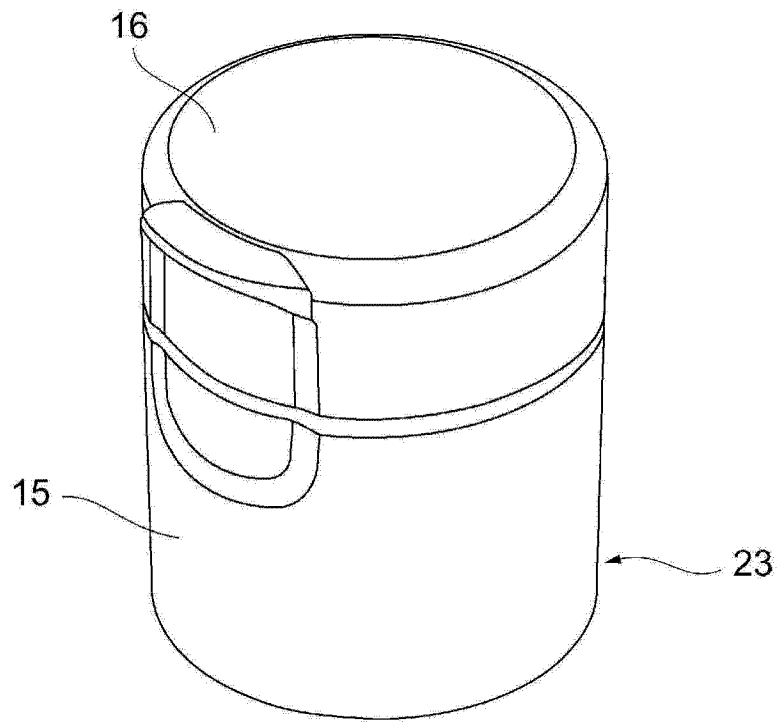


图 4

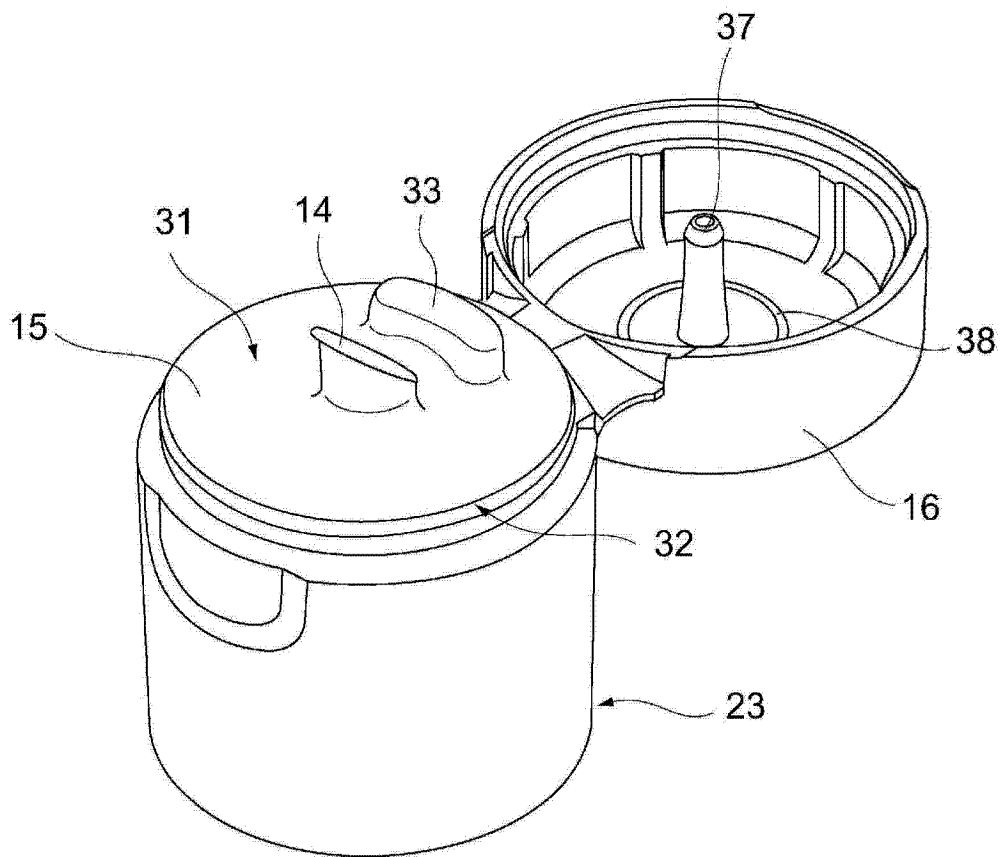


图 5

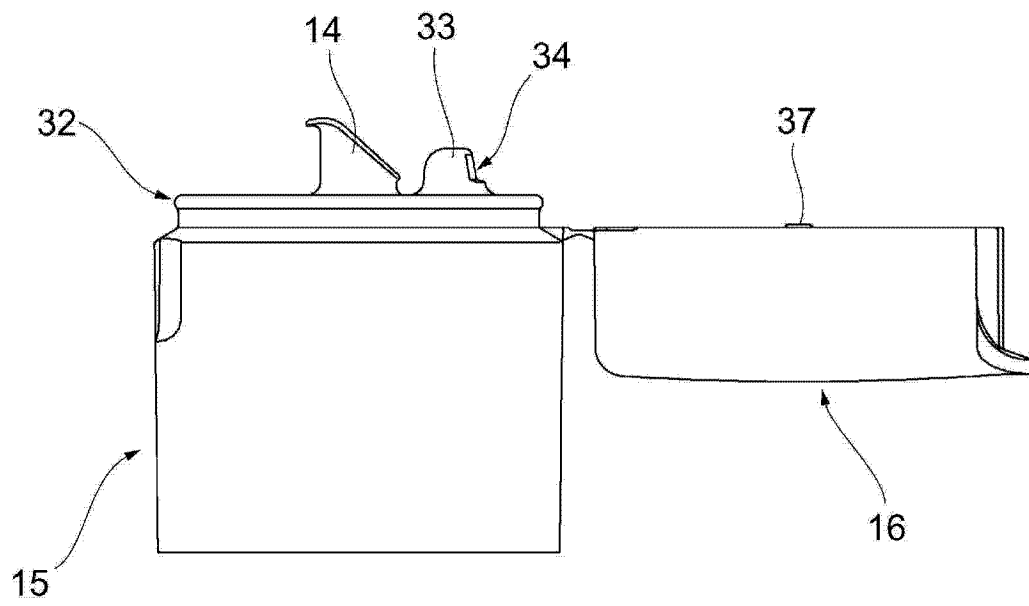


图 6

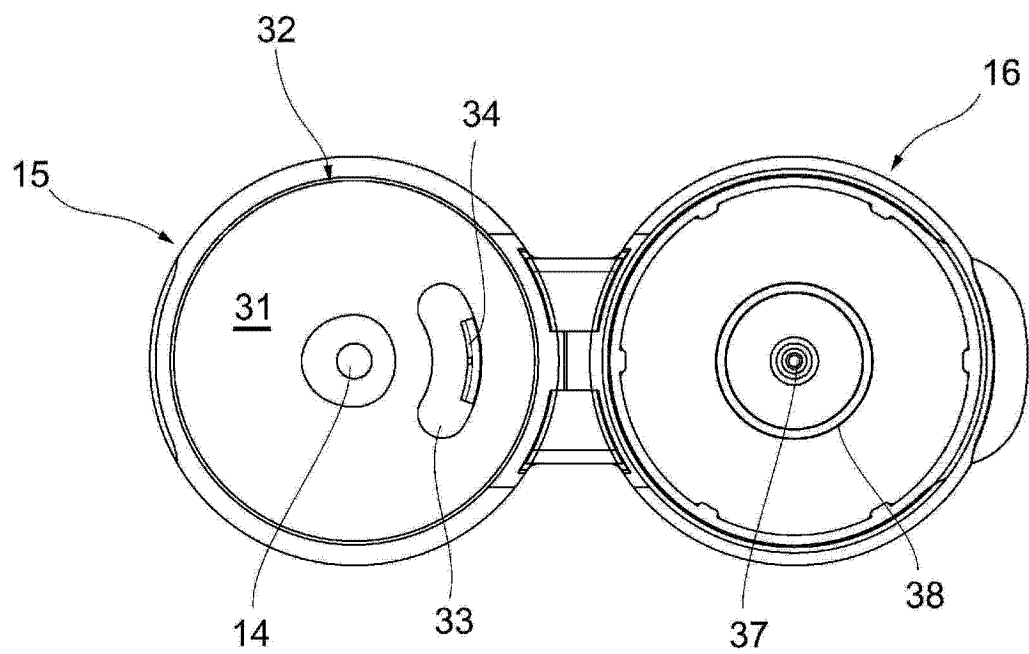


图 7

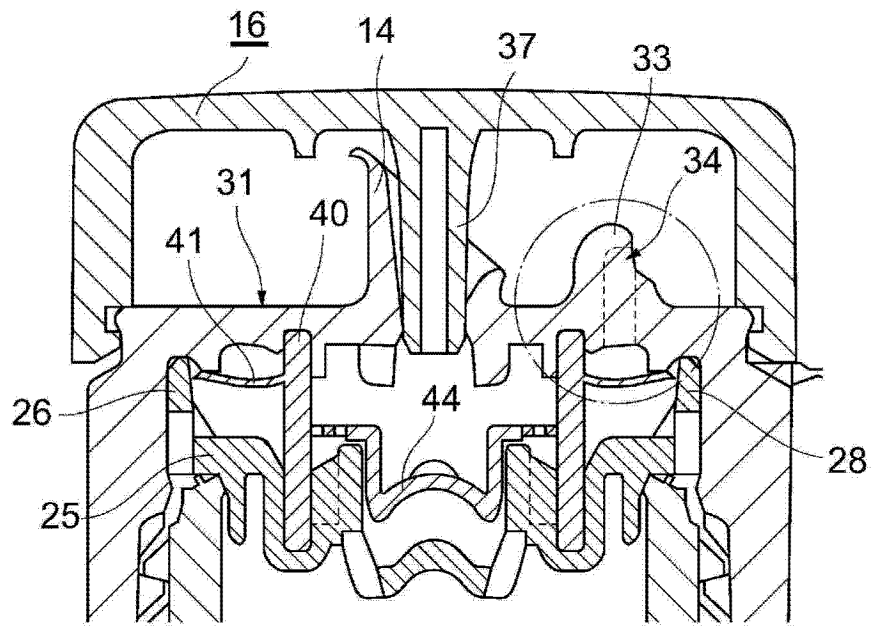


图 8

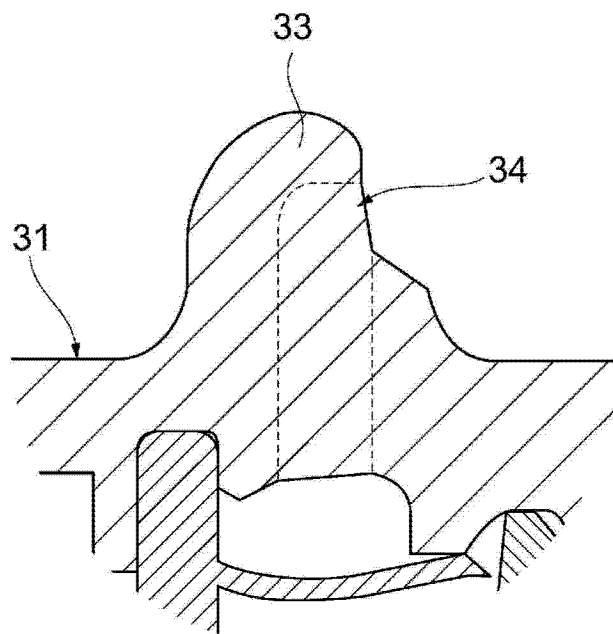


图 9

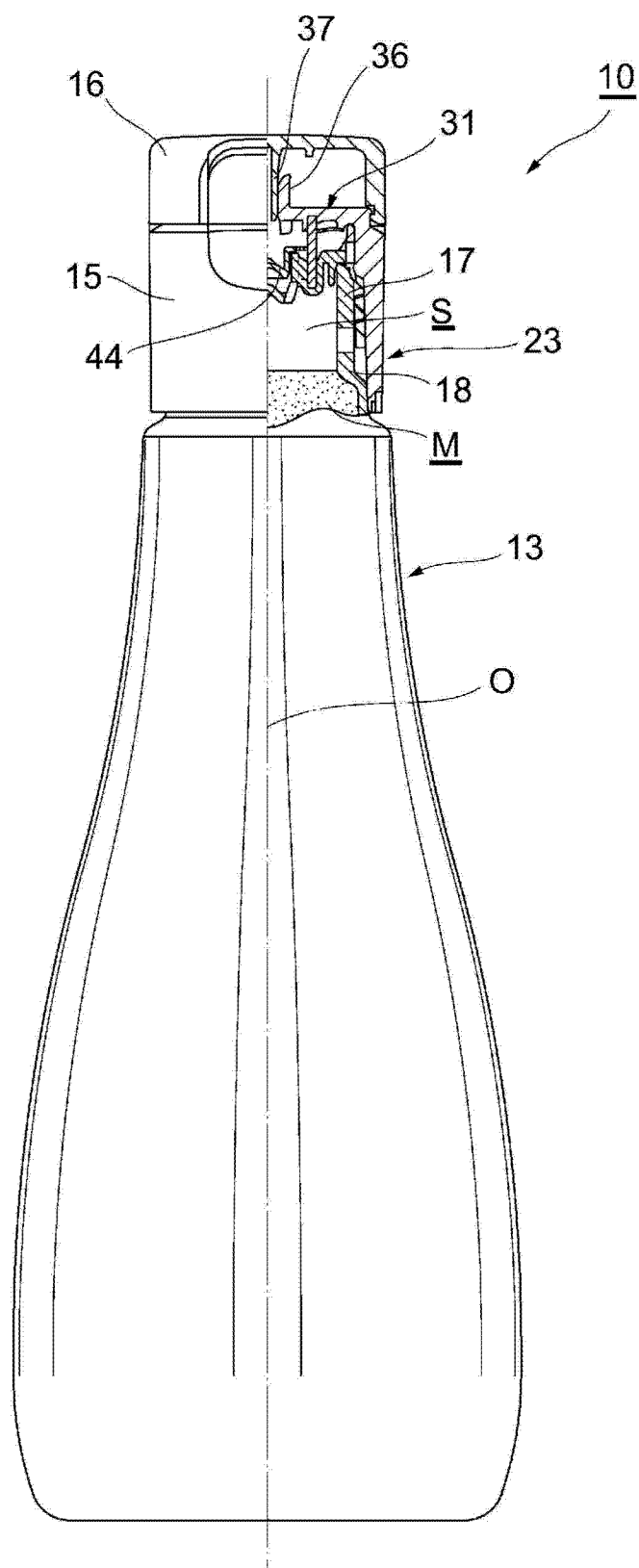


图 10

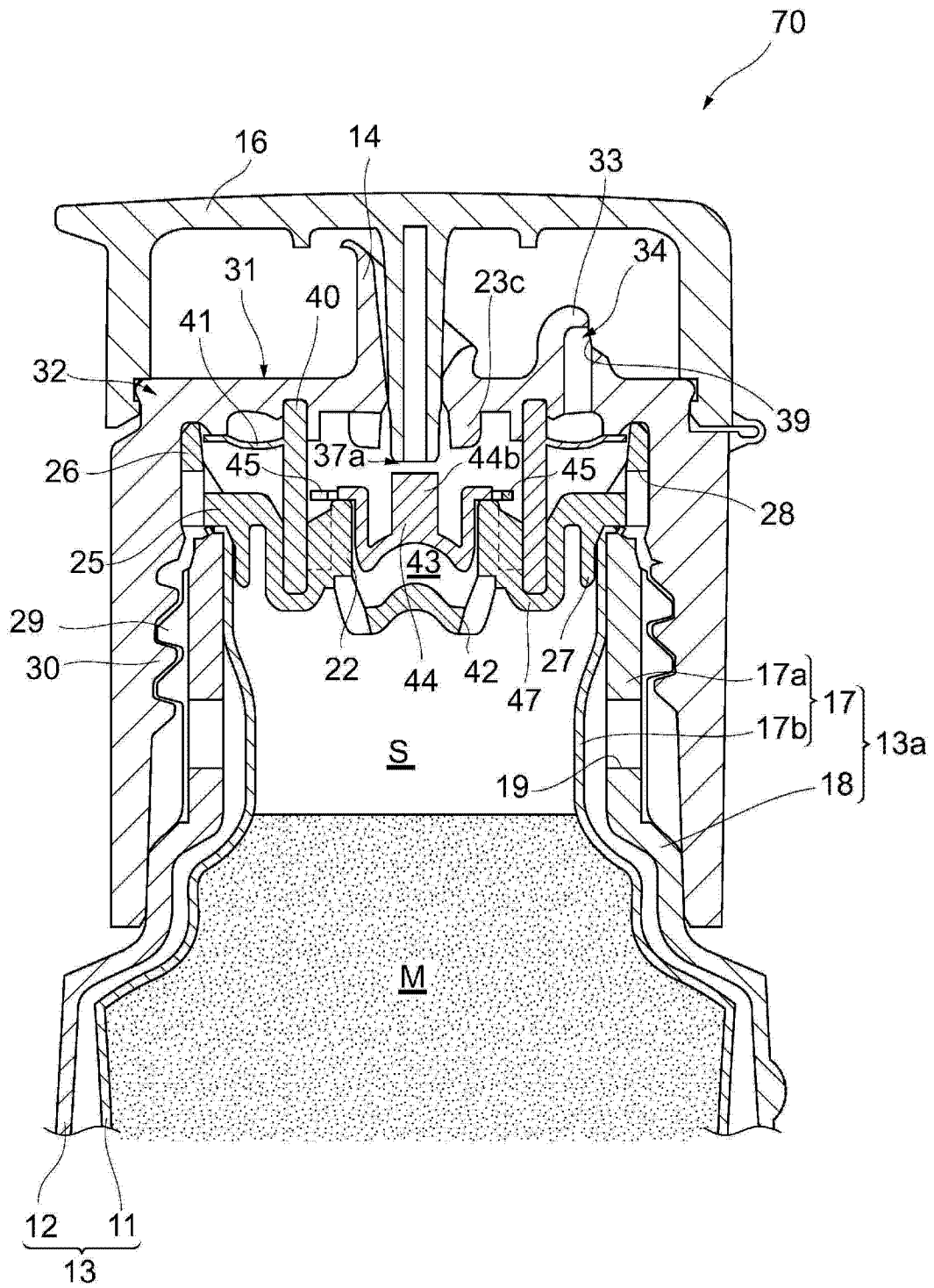


图 11

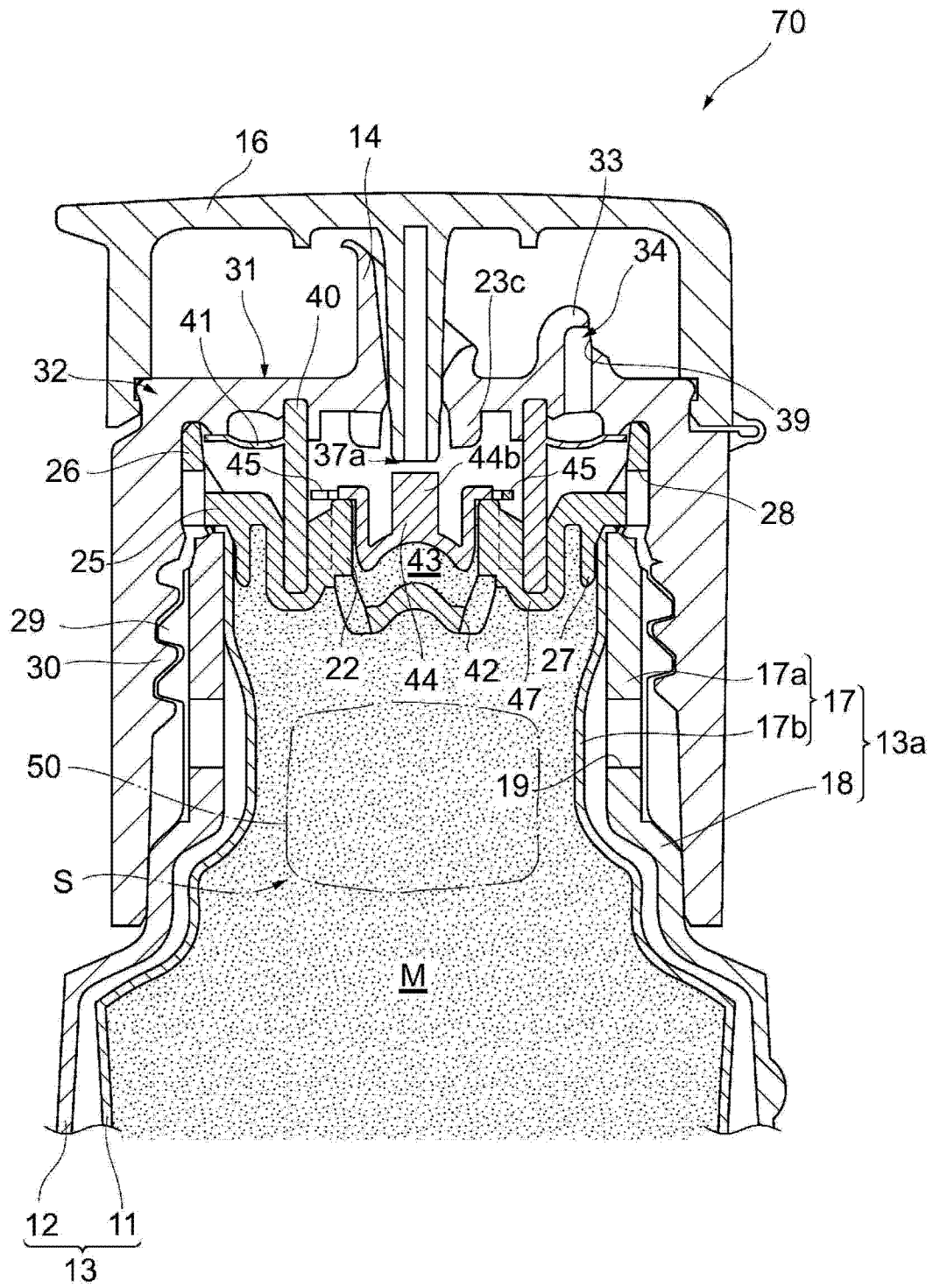


图 12

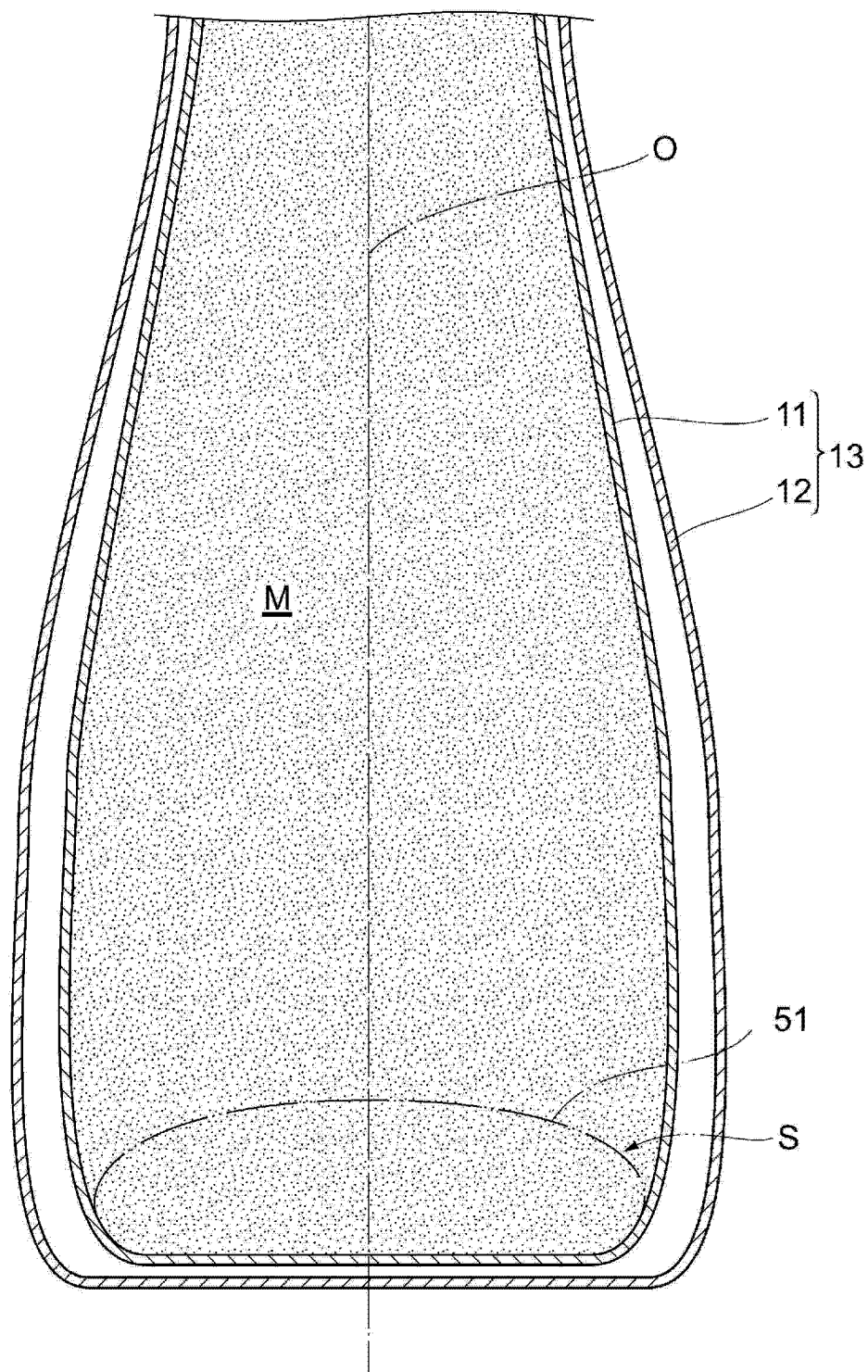


图 13

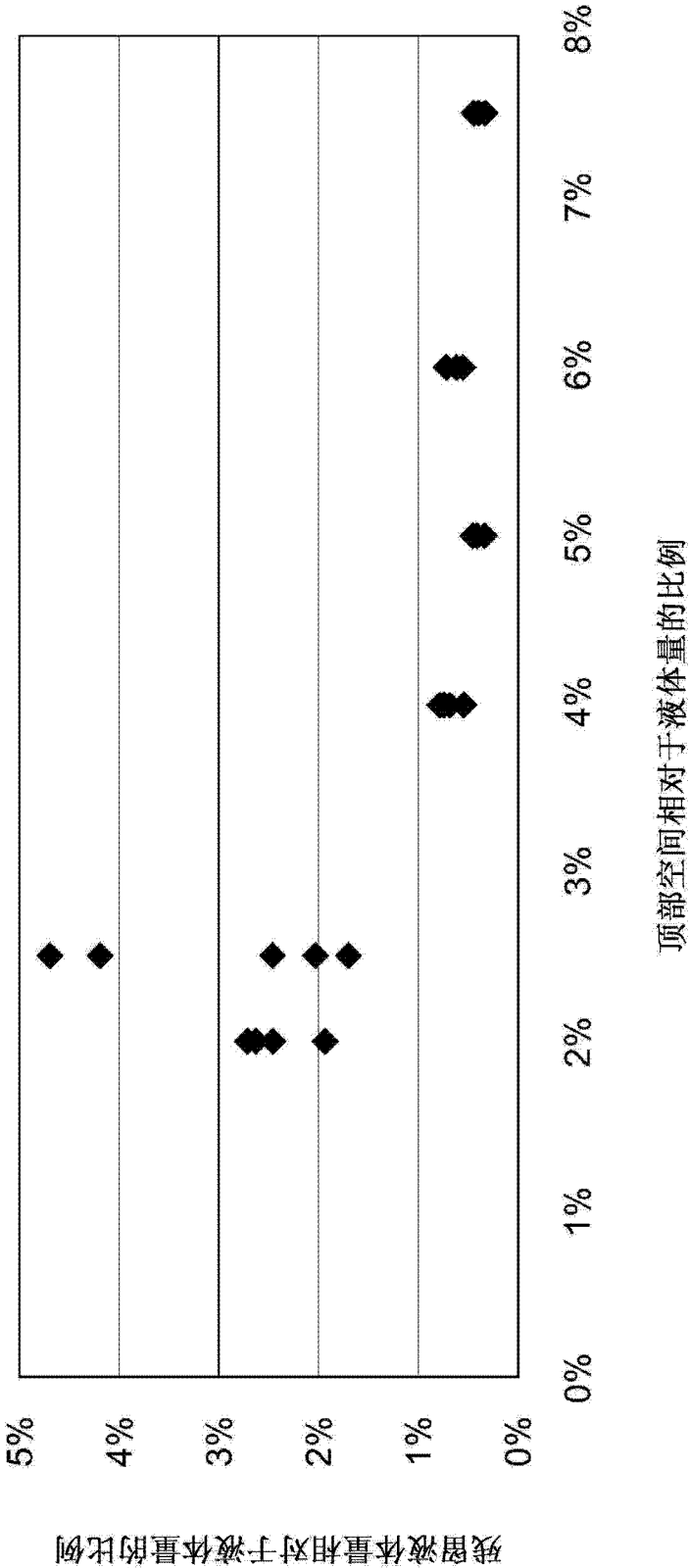


图 14