



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105980264 B

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201480065282.1

(22)申请日 2014.11.28

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105980264 A

(43)申请公布日 2016.09.28

(30)优先权数据  
2013-250442 2013.12.03 JP  
2014-093537 2014.04.30 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日  
2016.05.30

(86)PCT国际申请的申请数据  
PCT/JP2014/081568 2014.11.28

(87)PCT国际申请的公布数据  
W02015/083642 JA 2015.06.11

(73)专利权人 三谷阀门有限公司

地址 日本国东京都

专利权人 株式会社大造

(72)发明人 关正晃 铃木正人 大和田亮一

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11400

代理人 方挺 侯晓艳

(51)Int.Cl.  
B65D 83/38(2006.01)  
B05B 9/04(2006.01)

审查员 谢洋

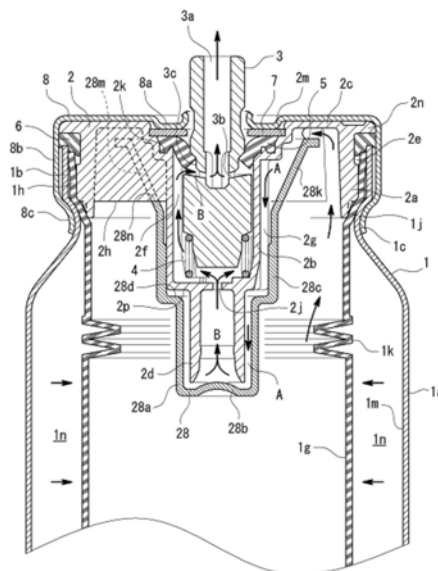
权利要求书2页 说明书16页 附图12页

(54)发明名称

喷雾器壳体机构以及具备该喷雾器壳体机构的喷雾式制品

(57)摘要

由外侧筒状部(2a)、中央上筒状部(2b)、环状顶部(2c)以及中央下筒状部(2d)构成的扩大壳体(2)是塑料制的一体成形物。在外侧筒状部(2a)与中央上筒状部(2b)之间同样一体成形有用于提高强度的纵板肋状部(2h)。内容物向上方的内侧通路区域(B)设定在中央筒状部(2b)。以包围扩大壳体(2)的下侧的形式设置的壳体盖(28)在与扩大壳体(2)的外周面之间形成从内侧袋状容器(1g)的上端侧内部空间区域向下方连续到内侧通路区域(B)的外侧通路区域(A)。另外,由于研钵状片部(28k)进入设定在彼此相邻的纵板肋状部(2h)间的各个上端侧内部空间区域并作为外侧通路区域(A)的入口部分起作用,所以能够可靠地排出纵板肋状部间的残留空气。



1. 一种喷雾器壳体机构,其特征在于,具有:

外侧筒状部,所述外侧筒状部安装于容器主体的开口侧,所述容器主体容纳释放对象内容物和喷射用气体;

中央筒状部,所述中央筒状部形成在所述外侧筒状部的内侧,并容纳与内容物释放操作联动的阀杆的至少下侧部分;

环状顶部,所述环状顶部形成在所述外侧筒状部和所述中央筒状部各自的上端部分彼此之间;以及

肋状部,所述肋状部形成于所述外侧筒状部与所述中央筒状部之间并用于提高构造强度,

所述外侧筒状部、所述中央筒状部、所述环状顶部以及所述肋状部的整体利用合成树脂一体成形而成,

所述中央筒状部在其内周面的一部分上形成有内容物通过用的、延伸到其内周面最下部的纵槽状部,

在所述中央筒状部的外周面的一部分上,在未设置所述纵槽状部的内周面部分的背面侧形成有延伸到该背面侧最下部的纵凹状部,

其中,所述肋状部形成在所述外侧筒状部的内周面与所述中央筒状部的所述纵槽状部的背面侧外周面部分之间。

2. 根据权利要求1所述的喷雾器壳体机构,其特征在于,

所述肋状部从所述中央筒状部到所述外侧筒状部呈放射状地形成多个。

3. 根据权利要求1或2所述的喷雾器壳体机构,其特征在于,

所述环状顶部具备:

环状的下端部,所述下端部形成在内端侧,并保持阀杆垫圈的外周缘部分,所述阀杆垫圈起到与所述阀杆之间的阀作用;以及

环状的上端部,所述上端部形成在所述下端部的上侧,并保持环状的塑料制盖体的外周缘部分,所述盖体设置在所述阀杆垫圈的顶面部分。

4. 根据权利要求1或2所述的喷雾器壳体机构,其特征在于,

所述外侧筒状部的外周面通过下述三层状态进行保护,即:

覆盖所述环状顶部的环状金属制盖体的外端侧的筒状垂下部;

作为外容器的一部分而配设在所述筒状垂下部的内侧的上端中间环状部;以及

作为设置在所述外容器的内部空间区域的内容器的一部分而配设在所述上端中间环状部的内侧的上端内侧环状部。

5. 根据权利要求1或2所述的喷雾器壳体机构,其特征在于,

所述中央筒状部具备下侧筒状部,所述下侧筒状部中可安装内容物流入用的管。

6. 根据权利要求1或2所述的喷雾器壳体机构,其特征在于,

具备上部开口的壳体盖,所述壳体盖以包围所述中央筒状部的下侧的形式进行设置,在与所述中央筒状部的外周面之间形成有外侧通路区域,所述外侧通路区域从所述容器主体的内部空间区域上端侧向下方连续到所述中央筒状部的内部的内侧通路区域,

向外部空间区域喷射的所述释放对象内容物沿着所述外侧通路区域从所述上端侧向下方移动后,沿着其下游侧的所述内侧通路区域向上方移动。

7. 根据权利要求6所述的喷雾器壳体机构, 其特征在于,  
所述壳体盖具备上端侧片部, 所述上端侧片部进入设定在彼此相邻的所述肋状部之间的各个上端侧内部空间区域并作为所述外侧通路区域的入口部分起作用。

8. 一种喷雾式制品, 其特征在于,  
具备权利要求1至7中任一项所述的喷雾器壳体机构, 在所述容器主体中容纳有所述释放对象内容物和所述喷射用气体。

## 喷雾器壳体机构以及具备该喷雾器壳体机构的喷雾式制品

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种整体为一体成型的塑料制喷雾器壳体机构,其配设在气雾剂容器的上端开口侧,并具备容纳阀杆和阀杆垫圈的容纳部,所述气雾剂容器容纳释放对象内容物和喷射用气体,所述阀杆和阀杆垫圈具有对内容物的密封作用、喷射作用等。

[0002] 特别是将安装杯和壳体共计两个部件设为塑料制的一体成形件而成的喷雾器壳体机构,所述安装杯安装在以往的气雾剂容器主体的开口侧,所述壳体保持于安装杯并容纳阀杆下侧部分等。

[0003] 此外,在本说明书中,根据需要,将该安装杯和壳体的整体一体成形而成的部件记为“扩大壳体”。

[0004] 本发明在确保由该扩大壳体构成的喷雾器壳体机构的强度的同时,减少扩大壳体成形用的合成树脂使用量。

[0005] 此外,在本说明书中,将气雾剂容器(外容器+内容器、外容器+内侧袋状容器)各自的开口侧设为“上”,将该开口侧的长度方向上相反的底面侧设为“下”。将与该上下纵向正交的一侧记为“横向”。

### 背景技术

[0006] 已经提出使用了上述扩大壳体的喷雾器壳体机构(参照后述的专利文献1、专利文献2)。

[0007] 该已经提出的扩大壳体具有如下优点:省去了单独地作成安装杯和壳体并将双方一体化这样的作业工序的劳力和时间,另外,能够阻止该一体化时壳体变形或破损。

[0008] 另一方面,在尽量减少扩大壳体的成形所需的合成树脂量的同时,维持作为喷雾器壳体机构的强度这一点,仍留有改善的余地。

[0009] 另外,本申请的申请人已经提出了如下袋状容器构造:在内外双重气雾剂容器的内侧袋状容器的上端侧空间区域产生的上述空气通过原液注入后的阀单元装填工序中的、该内侧袋状容器的上端侧颈部的变形作用而排出(参照专利文献3)。

[0010] 这样,上端侧颈部能够变形的内侧袋状容器具备能够向外部空间区域排出在其上端侧空间区域产生的上述空气这样的优点。

[0011] 另一方面,需要将内侧袋状容器的上端侧颈部的形状设定为能够变形的特定形状这一点还留有改善的余地。

[0012] 在先技术文献

[0013] 专利文献

[0014] 专利文献1:日本实开昭62-3476号公报

[0015] 专利文献2:日本特开平8-169482号公报

[0016] 专利文献3:日本特开2011-136747号公报

## 发明内容

[0017] 发明要解决的问题

[0018] 在本发明中,为了应对上述改善的余地,使用了如下各构成形态:

[0019] (11) 在构成扩大壳体的外侧筒状部与中央筒状部之间,一体成形用于提高强度的肋状部,

[0020] (12) 将肋状部形成在外侧筒状部和中央筒状部各自的径向上,

[0021] (13) 在中央筒状部的、未设置内容物通过用的纵槽状部的内周面部分的外周面侧形成纵凹状部,从而减小该中央筒状部本身的厚度,

[0022] (14) 在外侧筒状部的内周面与中央筒状部内周面的纵槽状部的背面侧外周面部分(=未形成纵凹状部,且比该纵凹状部更接近外侧筒状部内周面的部分)之间,即,在外侧筒状部内周面与中央筒状部外周面之间,选择更短的部分而形成肋状部,

[0023] (15) 在外侧筒状部与中央筒状部之间的环状顶部上,保持配设在阀杆垫圈的顶面上的塑料制且双重密封用的中间盖体,

[0024] (16) 利用外容器、内容器、内侧袋状容器各自的上端侧面的环状部、相对于扩大壳体的环状顶部等的盖帽的外侧环状垂下部这三层部件来保护外侧筒状部的外周面,

[0025] (17) 在内外双重气雾剂容器的壳体中央筒状部的环绕部分,附加地设置内容物流入用的缝隙状部,即,与形成在通常的中央筒状部底部的纵向孔部分别地设置。

[0026] (18) 通过壳体盖体的设定而无需特别改变内外双重气雾剂容器的内侧袋状容器的形状,从而在壳体外周面侧设置从其上端侧向壳体内部的内容物释放迂回路线,在初始释放操作时排出该上端侧的残留空气。

[0027] 包括这样的构成形态的本发明的目的首先在于:在阻止扩大壳体的变形或破裂的同时,实现扩大壳体成形用的合成树脂使用量的减小化。

[0028] 另外,目的在于:通过在阀杆垫圈顶面部分设置环状的塑料制的盖,从而防止内容物从阀杆垫圈渗透、透过并接触金属盖。

[0029] 另外,目的在于:通过在壳体中央筒状部的环绕部分设置内外连通的缝隙状部,从而实现:在内侧袋状容器随着其内容物减少而与中央筒状部下侧抵接的情况下,其上方空间区域中的残留内容物流入壳体的工作的可靠化。

[0030] 另外,其目的在于:在多个形成在扩大壳体的内外筒状部间的锔状部分(环状顶部)的底面径向上的加强用纵板肋状部之间,设定外侧通路区域的入口部分(流入部),从而实现该纵板肋状部间的残留空气的排出的可靠化。

[0031] 另外,目的在于:通过设定使用了壳体盖的、由扩大壳体的外侧通路区域构成的新的内容物释放迂回路线,实现关于内外双重气雾剂容器的释放机构中的内侧袋状容器上端侧的内部空间区域的残留空气排出的技术的丰富化。

[0032] 另外,目的在于:使用能够安装内容物流入用汲取管的通用形状的扩大壳体对上述残留空气进行排出处理,从而实现内外双重气雾剂容器的释放机构中的扩大壳体的有效利用以及制品成本的削减。

[0033] 进一步地,目的在于:通过使用塑料制的(配设在中央筒状部的阀杆施力用的)螺旋弹簧、内容器、内侧袋状容器以及双重密封用的中间盖体,从而在释放对象内容物接触的整体范围内实现无金属化。

[0034] 用于解决问题的手段

[0035] 本发明按如下方式解决以上问题。

[0036] (1) 使用如下构成形态的喷雾器壳体机构,具备:外侧筒状部(例如后述的外侧筒状部2a、10a),所述外侧筒状部安装于容器主体(例如后述的气雾剂容器1)的开口侧(例如后述的上端环状部1b),所述容器主体容纳释放对象内容物和喷射用气体;

[0037] 中央筒状部(例如后述的中央上筒状部2b、10b、中央下筒状部2d、10d),所述中央筒状部形成在所述外侧筒状部的内侧,并容纳与内容物释放操作联动的阀杆(例如后述的阀杆3)的至少下侧部分;

[0038] 环状顶部(例如后述的环状顶部2c、10c),所述环状顶部形成在所述外侧筒状部和所述中央筒状部各自的上端部分彼此之间;以及

[0039] 肋状部(例如后述的纵板肋状部2h、10h),所述肋状部形成于所述外侧筒状部与所述中央筒状部之间并用于提高构造强度,

[0040] 所述外侧筒状部、所述中央筒状部、所述环状顶部以及所述肋状部的整体利用合成树脂一体成形而成。

[0041] (2) 在上述(1)中,使用如下构成形态:

[0042] 所述肋状部从所述中央筒状部到所述外侧筒状部,呈放射状地形成为多个。

[0043] (3) 在上述(1)~(2)中,使用如下构成形态:

[0044] 所述中央筒状部在其内周面的一部分上形成内容物通过用的纵槽状部(例如后述的纵槽状部2f、10f),

[0045] 在所述中央筒状部的外周面的一部分上,在未设置该纵槽状部的内周面部分的背面侧,形成有纵凹状部(例如后述的纵凹状部2g、10g)。

[0046] (4) 在上述(3)中,使用如下构成形态:

[0047] 所述肋状部形成在所述外侧筒状部的内周面与所述中央筒状部的外周面的一部分且相当于所述纵槽状部的背面侧的外周面部分之间。

[0048] (5) 在上述(1)~(4)中,使用如下构成形态:

[0049] 所述环状顶部具备:

[0050] 环状的下端部(例如后述的下内侧端部2k、10k),所述下端部形成在其内端侧,并保持阀杆垫圈(例如后述的阀杆垫圈5)的外周缘部分,所述阀杆垫圈起到与所述阀杆之间的阀作用;和

[0051] 环状的上端部(例如后述的上外侧端部2m、10m),所述上端部形成在该下端部的上侧,并保持用于防止内容物泄漏的环状的塑料制盖体(例如后述的中间盖体7)的外周缘部分,所述盖体设置在该阀杆垫圈的顶面部分。

[0052] (6) 在上述(1)~(5)中,使用如下构成形态:

[0053] 所述外侧筒状部的外周面通过如下三层状态进行保护,即:

[0054] 覆盖所述环状顶部的环状金属制盖体(例如后述的盖帽8)的外端侧的筒状垂下部(例如后述的环状垂下部8b)、

[0055] 作为外容器(例如后述的外容器1a)的一部分且配设在该筒状垂下部的内侧的上端中间环状部(例如后述的上端环状部1b)、以及

[0056] 作为设置在该外容器的内部空间区域的内容器(例如后述的内容器1d、内侧袋状

容器1g)的一部分且配设在该上端中间环状部的内侧的上端内侧环状部(例如后述的上端内侧环状部1e、1h)。

[0057] (7)在上述(1)~(6)中,使用如下构成形态:

[0058] 所述中央筒状部具备可安装内容物流入用的管的下侧筒状部(例如后述的中央下筒状部2d、10d)。

[0059] (8)在上述(1)~(7)中,使用如下构成形态:

[0060] 具备上部开口的壳体盖(例如后述的壳体盖25~29),所述壳体盖以包围所述中央筒状部的下侧的形式设置,在与该中央筒状部的外周面之间形成有外侧通路区域(例如后述的外侧通路区域A),该外侧通路区域从所述容器主体的内部空间区域上端侧向下方连续到所述中央筒状部的内部的内侧通路区域(例如后述的内侧通路区域B),

[0061] 向外部空间区域释放的所述释放对象内容物在沿着所述外侧通路区域从所述上端侧向下方移动后,沿着其下游侧的所述内侧通路区域向上方移动。

[0062] (9)在上述(8)中,使用如下构成形态:

[0063] 所述壳体盖(例如后述的壳体盖27、28、29;图8~图12)具备上端侧片部(例如后述的径向台阶状片部27g、研钵状片部28k、29k),所述上端侧片部进入设定在彼此相邻的所述肋状部间的各个上端侧内部空间区域并作为所述外侧通路区域的入口部分起作用。

[0064] 本发明的对象是具有上述结构的喷雾器壳体机构、以及具备该喷雾器壳体机构并容纳有后述的各种释放对象内容物和喷射用气体的喷雾式制品。

[0065] 发明的效果

[0066] 本发明通过以上的问题解决手段,能够实现如下效果:

[0067] (21)在阻止扩大壳体的变形或破裂的同时,实现扩大壳体成形用的合成树脂使用量的减小化,

[0068] (22)通过在阀杆垫圈顶面部分设置环状的塑料制的盖,从而防止内容物从阀杆垫圈渗透、透过并接触金属盖,

[0069] (23)在释放对象内容物接触的整体范围内实现无金属化,

[0070] (24)实现:在内侧袋状容器随着其内容物减小而与中央筒状部下侧抵接的情况下,其上方空间区域中的残留内容物流入壳体的工作的可靠化,

[0071] (25)实现扩大壳体的镗状部分(环状顶部)的加强用纵板肋状部间的残留空气的排出的可靠化,

[0072] (26)实现排出该残留空气的内外双重气雾剂容器的释放机构中的扩大壳体的有效利用化、制品成本的削减化等,

[0073] (27)实现关于内外双重气雾剂容器的释放机构中的内侧袋状容器上端侧的内部空间

[0074] 区域的残留空气排出的技术的丰富化。

## 附图说明

[0075] 图1是表示安装了由扩大壳体2构成的壳体机构的喷雾式制品的说明图。

[0076] 图2是表示安装了由扩大壳体2构成的壳体机构的内外双重喷雾式制品的说明图。

[0077] 图3是表示从上方侧观察图1和图2的扩大壳体2时的立体状态的说明图。

[0078] 图4是表示从下方侧观察图1和图2的扩大壳体2时的立体状态的说明图。

[0079] 图5是表示在图2的扩大壳体2的中央上筒状部环绕部分形成了内容物流入用的纵向的缝隙状部10p而成的扩大壳体10上,将该缝隙状部的流入面积设定用的流量调整部件11安装在中央筒状部的状态下的说明图。

[0080] 图6是表示在能够安装通用的汲取管的扩大壳体2的外表面下侧部分安装了壳体机构而成的内外双重喷雾式制品的说明图,所述壳体机构为安装了由宽幅环形铎状部25e构成的壳体盖25的形式。

[0081] 图7是表示在与图6相同形状的扩大壳体2的外表面下侧部分安装了壳体机构而成的内外双重喷雾式制品的说明图,所述壳体机构为安装了由窄幅环形铎状部26f构成的壳体盖26的形式。

[0082] 图8是表示在与图6相同形状的扩大壳体2的外表面下侧部分安装了壳体机构而成的内外双重喷雾式制品的说明图,所述壳体机构为安装了由带台阶径向台阶状片部27g构成的壳体盖27的形式。

[0083] 图9是表示图8的壳体盖27的立体状态的说明图。

[0084] 图10是在与图6相同形状的扩大壳体2的外表面下侧部分安装了壳体机构而成的内外双重喷雾式制品,所述壳体机构为安装了由研钵状片部28k构成的壳体盖28的形式。

[0085] 图11是表示图10的壳体盖28的立体状态的说明图。

[0086] 图12是表示作为图10、图11的壳体盖28的变形的、壳体盖29的立体状态的说明图。

### 具体实施方式

[0087] 使用图1~图12说明用于实施本发明的方式。在这里,本发明的喷雾器壳体机构大致分为无壳体盖的机构(图1~图5)和有壳体盖的机构(图6~图12)。

[0088] 另外,以下的带字母的参照编号的构成要素(例如,外容器1a)原则上是表示该参照编号的数字部分的构成要素(例如,气雾剂容器1)的一部分。

[0089] 在图1至图12的喷雾器壳体机构中,分别示出了如下内容:

[0090] 1是容纳(填充)了释放对象内容物、喷射用气体的公知的气雾剂容器,

[0091] 1a是上部开口且硬性状的外容器,

[0092] 1b是在外容器1a的上端侧配设有后述的扩大壳体2、10等的上端环状部,

[0093] 1c是初始形成在上端环状部1b的下端连续部分,用于在将后述的盖帽8设置在上端环状部1b上的状态下,利用公知的卷曲加工使该环状垂下部8b的下端侧朝向内方塑性变形而固定的、外容器1a的环形凹状部,

[0094] 1d被配设在外容器1a的内侧,是例如将释放对象内容物(原液)和喷射用气体容纳在自身的内部空间区域中的上部开口且软性的内容容器(参照图1),

[0095] 1e在内容容器1d的上端侧,是被配设保持在外容器1a的上端环状部1b与后述的外侧筒状部2a、10a之间的上端内侧环状部,

[0096] 1f是在自身的吹塑成型时形成的、被配设在外容器1a的环形凹状部1c的内侧的、内容容器1d的内侧环形凹状部,

[0097] 1g是配设在外容器1a的内侧的、在与其外侧的容器内表面1a之间容纳喷射用气体并且作为将释放对象内容物(原液)容纳在该内部空间区域中的内容容器的、上部开口且软性



的内侧袋状容器(参照图2、图5~图8、图10),

[0098] 1h在内侧袋状容器1g的上端侧,是配设保持在外容器1a的上端环状部1b与后述的外侧筒状部2a、10a之间的上端内侧环状部(内侧袋状容器的上端侧内周面),

[0099] 1j是配设在外容器1a的环形凹状部1c的内侧的对置部分的、在该内侧袋状容器的吹塑成型时形成在上端内侧环状部1h的下端侧的、内侧袋状容器1g的内侧环形凹状部(内侧袋状容器的上端侧内周面),

[0100] 1k是具备上下方向的伸缩功能的波纹状部,其形成在内侧袋状容器1g的上侧部分,且在将安装了完成内容物容纳的内侧袋状容器的后述壳体机构固定于气雾剂容器1之前的自然长度的延伸状态下,能够从上端环状部1b的上端与上端内侧环状部1h之间向与之连接的内部空间区域中填充喷射用气体,且伴随着填充喷射用气体后的盖帽8的推下,如图2、图5~图8以及图10所示,该内侧袋状容器的内侧环形凹状部1j收缩到该盖帽的卷曲加工位置的对应部分,

[0101] 1m是外容器1a的内部空间区域侧的容器内表面,

[0102] 1n是由外容器1a与内侧袋状容器1g之间的环状环绕部分和底侧部分构成的、填充有喷射用气体的加压空间区域。

[0103] 另外,分别示出了如下内容:

[0104] 2a、10是扩大壳体,该扩大壳体也一并具备以前的安装杯的功能且其整体利用塑料原材料一体成形而成,且配设在外容器1a的上端环状部1b(开口部分),在中央筒状部分容纳保持后述的阀杆3、螺旋弹簧4以及阀杆垫圈5等公知的阀机构,

[0105] 2a、10a是外侧筒状部,在自身外周面上,朝向其外方,以例如三层状态配设了内容器1d、内侧袋状容器1g的上端内侧环状部1e、1h;外容器1a的上端环状部1b;以及后述的盖帽8的环状垂下部8b,

[0106] 2b、10b是大径的中央上筒状部,其具有与外侧筒状部2a、10a相同的上下方向中心轴线,并容纳保持后述的阀杆3的下侧部分和螺旋弹簧4,

[0107] 2c、10c是外侧筒状部2a、10a与中央上筒状部2b、10b之间的作为例如顶板部分起作用的环状顶部,

[0108] 2d、10d是从中央上筒状部2b、10b向下方连续形成,并用于安装后述的管9的小径的中央下筒状部,

[0109] 2e、10e是形成在外侧筒状部2a、10a的上端侧外周面,并保持后述的壳体垫圈6的内周面的外侧环形凹状部,

[0110] 2f、10f是以等间隔分散形成在中央上筒状部2b、10b的内周面上的共计六个内容物通过用的纵槽状部,

[0111] 2g、10g是在中央上筒状部2b、10b的外周面以等间隔分散形成在未设置纵槽状部2f、10f的内周面部分的背面侧的共计六个成形树脂量减少用的纵凹状部,

[0112] 2h、10h是在外侧筒状部2a、10a的内周面与中央上筒状部2b、10b的外周面上的纵槽状部2f、10f的背面侧部分(=未形成纵凹状部2g、10g的部分)之间的该外侧筒状部和该中央上筒状部的径向上,以连接到环状顶部2c、10c的上下平板形态,等间隔分散形成的共计六个用于提高强度的纵板肋状部,

[0113] 2j、10j是形成在中央上筒状部2b、10b与中央下筒状部2d、10d的边界部分的内容

物通过用的纵向孔部，

[0114] 2k、10k是形成在环状顶部2c、10c的最内侧部分并保持后述的阀杆垫圈5的环状的下内侧端部，

[0115] 2m、10m是形成在下内侧端部2k、10k的外方正上方部分，并保持后述的中间盖体7的环状的上外侧端部，

[0116] 2n、10n是环状顶部2c、10c的外端侧的、从外侧筒状部2a、10a向外方突出的部分，并且是保持后述的壳体垫圈6的上端面的环形锩状部，

[0117] 2p是在中央下筒状部2d的上端部分与中央上筒状部2b的下端部分之间连续形成的环状向下端部，

[0118] 10p是形成在中央上筒状部10b的纵凹状部10g(和未形成纵槽状部10f的内周面纵向部分)，并作为该中央上筒状部的内外间的内容物移动用开口部起作用的纵缝隙状部(参照图5)，

[0119] 11是筒状的流量调整部件(参照图5)，在其内周面上交替形成了纵向凸状部和纵向凹状部的部件，所述纵向凸状部从下方嵌到中央上筒状部10b的外周面的纵凹状部10g中去，所述纵向凹状部在纵向凸状部的两邻近处与未形成纵槽状部10f的部分的背面侧外周面对应，通过在安装于该纵凹状部等的状态下堵塞纵缝隙状部10p的下侧部分，调整该纵缝隙状部的内容物移动用的开口实际面积，

[0120] 11a是形成在流量调整部件11的内周面下侧部分的、与中央上筒状部10b的环状底面卡合的环状端部(参照图5)。

[0121] 另外，分别示出了如下内容：

[0122] 3是安装在操作按钮(图示省略)上并在上下方向上联动，在后述的阀杆垫圈5之间起到阀作用的公知的阀杆，

[0123] 3a是阀杆内部空间区域中用于使释放对象内容物(原液)和喷射用气体通过的内部通路区域，

[0124] 3b是在工作模式中使内部通路区域3a与中央上筒状部2b、10b的内侧空间区域连通的一对阀杆孔部(阀作用部)，

[0125] 3c是形成在包括阀杆孔部3b的形状的阀杆外周面周向上，起到与后述的阀杆垫圈5之间的阀作用的内侧环形凹状部。

[0126] 另外，分别示出了如下内容：

[0127] 4是配设在中央上筒状部2b、10b的底面部分与阀杆3之间并向上对该阀杆施力的公知的螺旋弹簧，

[0128] 5是环状的阀杆垫圈(阀作用部)，其保持在扩大壳体2、10的下内侧端部2k、10k和阀杆3的内侧环形凹状部3c，起到对阀杆孔部3b的阀作用和中央上筒状部2b、10b的内部空间区域的密封作用，

[0129] 6是环状的壳体垫圈，其与外容器1a、内容器1d、内侧袋状容器1g各自的上端环状部和扩大壳体2、10的外侧环形凹状部2e、10e、环形锩状部2n、10n紧密接触而起到密封作用，

[0130] 7是环状的中间盖体，其以覆盖阀杆垫圈5的除去内端侧的顶面部分的形式保持在扩大壳体2、10的上外侧端部2m、10m，起到对该阀杆垫圈与扩大壳体2、10(下内侧端部2k、

10k)之间的密封泄漏量的例如双重密封作用。

[0131] 另外,为了在将扩大壳体2安装于气雾剂容器1时不零乱,也可以在盖帽8内插入扩大壳体2,并以与环颚状部2n的下端卡合的方式使盖帽的上部外周向半径方向内侧变形。

[0132] 另外,分别示出了如下内容:

[0133] 8是例如铝制的盖帽,由具有阀杆移动用的中心开口部的顶面及其侧面构成,在按压保持中间盖体7且将壳体垫圈6等装入例如内部的状态下,通过卷曲加工,使外容器1a和容器1d(或内侧袋状容器1g)的上端环状部1b、上端内侧环状部1e、1h各自的下端侧向内侧变形,将气雾剂容器侧与扩大壳体2、10紧密地一体化,

[0134] 8a是设定在该盖帽的顶面内端侧并按压保持中间盖体7的上侧环形凹状部,

[0135] 8b是形成在该盖帽的顶面外端侧的环状垂下部,

[0136] 8c是通过上述卷曲加工形成在环状垂下部8b的下端侧的外侧环形凹状部,

[0137] 9是在使用容器1d的类型的喷雾式制品中,安装在扩大壳体2、10的中央下筒状部2d、10d上的内容物流入用的管(参照图1)。

[0138] 在这里,容器1d、内侧袋状容器1g、扩大壳体2、10、阀杆3、中间盖体7、管9以及流量调整部件11等是由聚丙烯、聚乙烯、聚甲醛、尼龙、聚对苯二甲酸丁二酯等构成的塑料制部件。

[0139] 另外,外容器1a是铝或镀锡铁等金属制部件,螺旋弹簧4为不锈钢等金属制部件,盖帽8为铝等金属制部件,阀杆垫圈5以及壳体垫圈6为塑料制、橡胶制部件。

[0140] 此外,也可以使用塑料制的螺旋弹簧或板簧来取代金属制的螺旋弹簧4。在使用该塑料制的螺旋弹簧等的情况下,能够实现上述的无金属化。

[0141] 在图1~图12的喷雾器壳体机构中共用的基本特征为:

[0142] (31)前提是:构成扩大壳体2、10的外侧筒状部2a、10a、中央上筒状部2b、10b、环状顶部2c、10c以及中央下筒状部2d、10d整体为塑料制的一体成形物,

[0143] (32)在外侧筒状部2a、10a与中央上筒状部2b、10b之间,相同地一体成形有用于提高强度的纵板肋状部2h、10h,

[0144] (33)纵板肋状部2h、10h的形成方向是外侧筒状部2a、10a和中央上筒状部2b、10b各自的径向,

[0145] (34)在中央上筒状部2b、10b的、未设置纵槽状部2f、10f的部分各自的外周面侧上形成纵凹状部2g、10g,相应地,减小该中央上筒状部本身的厚度,

[0146] (35)将纵板肋状部2h、10h形成在外侧筒状部2a、10a的内周面与中央上筒状部2b、10b的纵槽状部2f、10f的背面侧外周面部分(=未形成纵凹状部2g、10g,且比该纵凹状部接近外侧筒状部内周面的部分)之间,

[0147] (36)用形成在环状顶部2c、10c的中央上筒状部侧的上外侧端部2m、10m保持配设在阀杆垫圈5的顶面上的塑料制且双重密封用的中间盖体7,

[0148] (37)利用上端内侧环状部1e、1h、上端环状部1b以及环状垂下部8b这三层部件来保护外侧筒状部2a、10a的外周面。

[0149] 在图1~图5的无壳体盖的机构中,图5的喷雾器壳体机构的进一步的特征为:(38)在具备内侧袋状容器1g的内外双重气雾剂容器中,在中央上筒状部10b的环绕部分设置内外连通的纵缝隙状部10p,另外,配设了用于调整该纵缝隙状部的内外连通的实际面

积的流量调整部件11等。

[0150] 如上述(31)、(32)、(33)那样,通过在外侧筒状部2a、10a与中央上筒状部2b、10b之间配设纵板肋状部2h、10h的形态中将扩大壳体整体一体成形,提高了也一并具备以前的所谓安装杯功能的扩大壳体2、10的强度。

[0151] 而且,通过纵板肋状部2h、10h的强度提高作用,尽可能减小扩大壳体2、10的其他部分(外侧筒状部2a、10a、中央上筒状部2b、10b以及环状顶部2c、10c等)的厚度,实现了该扩大壳体的一体成形所需的合计树脂量的削减化。

[0152] 另外,如上述(34)~(35)那样,通过减小中央上筒状部2b、10b的不存在纵槽状部2f、10f的部分的厚度或缩短纵板肋状部2h、10h的所谓径向长度,也同样实现了扩大壳体的一体成形所需的合计树脂量的削减化。

[0153] 另外,如上述(36)那样,在用扩大壳体2、10的上外侧端部2m、10m保持阀杆垫圈5的顶面处的塑料制中间盖体7,且假设使用塑料制部件作为螺旋弹簧4的情况下,可实现容纳在内容器1d或内侧袋状容器1g中的释放对象内容物(原液)可接触的部分整体上的无金属化。

[0154] 在这里省略了该中间盖体7的情况下,由于扩大壳体2、10的下内侧端部2k、10k与阀杆垫圈5的抵接部分的密封泄漏、内容物本身的渗透性或喷射用气体的压力,内容物渗透、透过阀杆垫圈5,从而容器内的释放对象内容物与金属制的盖帽8接触,而可能产生其劣化、变形或该内容物本身的改性等。

[0155] 此外,容器内部的释放对象内容物的接触部分是内容器1d、内侧袋状容器1g、扩大壳体2、10、阀杆3、螺旋弹簧4、阀杆垫圈5、壳体垫圈6、中间盖体7以及管9。在使用图2、图5的内侧袋状容器1g的类型中省略管9。

[0156] 另外,如上述(37)那样,用上端内侧环状部1e、1h、上端环状部1b以及环状垂下部8b这三层形态来覆盖外侧筒状部2a、10a的侧面(外周面)的周围,由此,与纵板肋状部2h、10h的加强作用相配合,实现了防止例如扩大壳体2、10相对于对该环状垂下部的冲击(将盖帽的环状垂下部8b的下端侧卷曲而将壳体机构固定于气雾剂容器时施加的向垂直下方推压的力或由于卷曲施加在内侧方向的力)的变形、破损。

[0157] 另外,如上述(38)那样,在具备内侧袋状容器1g的内外双重气雾剂容器的情况下,在其中央上筒状部10b设置内外连通的纵缝隙状部10p,另外,调整该纵缝隙状部的内外连通的实际面积。

[0158] 由此,实现了:由于多次内容物释放操作而内容物的量变少的该内侧袋状容器缩小,其一部分例如缠在中央下筒状部10d上并阻碍了向纵向孔部10j的内容物流入作用时的、对于该内侧袋状容器的上方空间区域的残留内容物向壳体内部(中央上筒状部10b的内部)的内容物通路的确保化。

[0159] 进一步地,通过纵缝隙状部10p的内外连通的实际面积调整,实现了:内容物正常流入纵向孔部10j时的、该流入量与来自该纵缝隙状部的内容物流入量的平衡的最优化。

[0160] 图1、图2以及图5一起表示了利用者未对公知的操作按钮(图示省略)进行内容物释放操作,即阀杆3由于螺旋弹簧4的弹力而向上移动完的状态下的静止模式。

[0161] 此时,阀杆垫圈5为大致水平状态,将内容器1d、内侧袋状容器1g以及中央上筒状部2b、10b各自的内部空间区域与阀杆3的内部通路区域3a和阀杆孔部3b之间切断。

[0162] 即,阀杆垫圈5的内周面上部分与阀杆3的内侧环形凹状部3c的上底面部分紧密接触,其底面内侧部分与该内侧环形凹状部的下侧端部紧密接触。

[0163] 因此,容纳在容器侧(内容器1d、内侧袋状容器1g、中央上筒状部2b、10b等)中的内容物不会流入阀杆3的内部通路区域3a。

[0164] 当利用者用操作按钮进行释放容器侧的内容物的工作模式的设定操作时,阀杆3一边对抗螺旋弹簧4的向上方的作用力,一边向下移动。伴随于此,阀杆垫圈5的内侧部分(与阀杆3抵接的一侧的部分)例如按“鞠躬状”的方式变形。

[0165] 通过该阀杆3的向下移动和阀杆垫圈5的变形,解除了在此之前的该阀杆垫圈的底面内侧部分与内侧环形凹状部3c的下侧端部的紧密接触状态。

[0166] 通过该紧密接触状态解除,扩大壳体2、10的中央上筒状部2b、10b和内容器1d、内侧袋状容器1g各自的内部空间区域与阀杆3的内部通路区域3a连通。

[0167] 结果,内容器1d、内侧袋状容器1g各自的容纳内容物由于喷射用气体的作用,经过“(管9-纵向孔部2j、10j-中央上筒状部2b、10b-阀杆孔部3b-内部通路区域3a)”,从公知的输出孔部(图示省略)向外部空间区域释放。

[0168] 此外,图1的喷雾式制品的制造步骤本身大致为:

[0169] (41)以维持其初始高度形状的形式将内容器1d装入外容器1a的内部,从其开口上端部分向该内容器放入释放对象内容物(原液),

[0170] (42)接着,从上方在外容器1a和内容器1d的上端环绕部分的内外两侧安装气雾剂阀(扩大壳体2、阀杆3、弹簧4、阀杆垫圈5、壳体垫圈6、中间盖体7、盖帽8以及管9),扩大壳体2的外周面与该内侧袋状容器的上端侧内周面卡合,

[0171] (43)接着,利用公知的卷缩机(crimper),将盖帽8的环状垂下部8b的下端侧向内方卷曲加工并安装在外容器1a,

[0172] (44)接着,通过公知的气体填充装置,从阀杆3填充喷射用气体进行制造。

[0173] 当利用者解除对操作按钮的工作模式设定操作时,在此之前位于向下移动位置的阀杆3由于螺旋弹簧4的弹性作用力而向上移动,喷雾式制品恢复到图1、图2以及图5的静止模式的状态。

[0174] 图6至图12表示有壳体盖的喷雾器壳体机构。

[0175] 在这里新使用的参照编号为以下的A、B以及25~29。其他参照编号适当使用与图1~图5相同的编号。

[0176] 在图6至图12中分别示出了如下内容:

[0177] A是从内侧袋状容器1g的内部空间区域上端侧部分到后述的中央下筒状部2d的流入开口部分的、由“后述的纵凹状部2g-后述的向下端部2p与向上端部25d~29d的间隔部分-该中央下筒状部的外周面与后述的有底筒状部25a~29a的内周面的间隔部分”等构成的外侧通路区域(上游侧通路区域),

[0178] B是从该流入开口部分起,经过“后述的中央下筒状部2d的内部空间-后述的纵向孔部2j-后述的中央上筒状部2b的内部空间-后述的阀杆孔部3b”到达内部通路区域3a的内侧通路区域(下游侧通路区域)。

[0179] 另外,分别示出了如下内容:

[0180] 25~29是分别与扩大壳体2的中央上筒状部2b的外周面嵌合,并设定从内侧袋状

容器1g的上端侧内部空间区域到中央下筒状部2d的流入开口部为止的外侧通路区域A的鞘状壳体盖(25在图6中使用,26在图7中使用,27在图8和图9中使用,28在图10和图11中使用,29在图12中使用),

[0181] 25a~29a分别由该壳体盖的下侧部分构成,是以间隔的形式设定在中央下筒状部2d的外侧的小径的有底筒状部,

[0182] 25b~29b是分别形成在有底筒状部25a~29a的底面中央的鼓起部分,

[0183] 25c~29c分别由该壳体盖的上侧部分构成,是以嵌合的形式设定在中央上筒状部2b的外周面的大径的盖上筒状部,

[0184] 25d~29d分别是在有底筒状部25a~29a的内侧上端部分与盖上筒状部25c~29c的内侧下端部分之间连续形成的环状向上端部,

[0185] 25e是从盖上筒状部25c的上端部分向横向平面外方连续形成并与扩大壳体2的纵板肋状部2h的下端面抵接的宽幅环形铎状部(参照图6),

[0186] 26f是从盖上筒状部26c的上端部分向横向平面外方连续形成并与扩大壳体2的纵板肋状部2h的下端面抵接的窄幅环形铎状部(参照图7),

[0187] 27g为共计六个径向台阶状片部,其以从盖上筒状部27c的上端部分向横向平面外方(径向)的上升台阶的形态,且配设在扩大壳体2的彼此相邻的纵板肋状部2h之间的形态,分散形成在周向上(周向上的上端侧片部:参照图8,图9),

[0188] 27h是由径向台阶状片部27g的下内侧部分构成的共计六个底面环状部,

[0189] 27j是由径向台阶状片部27g的上外侧部分构成的共计六个顶面环状部,

[0190] 28k、29k为共计六个研钵状片部,其分别以从盖上筒状部28c、29c的上端部分向上方扩展的研钵状形态,且配设在扩大壳体2的彼此相邻的纵板肋状部2h之间的形态分散形成在周向上(周向上的上端侧片部:参照图10~图12),

[0191] 27m、28m、29m为共计六个纵切口状部,其分别设定为从彼此相邻的径向台阶状片部27g、研钵状片部28k、29k的间隙部分起在盖上筒状部27c、28c、29c的上下方向上连续的形式,并作为将壳体盖27、28、29安装在扩大壳体2上时向纵板肋状部2h的进入空间区域起作用,

[0192] 27n、28n、29n是分别在将壳体盖27、28、29安装于扩大壳体2的状态下与纵板肋状部2h的下端面抵接的纵切口状部底面,

[0193] 29p是锥形引导部,其以大致45度的倒角形态设置从而扩大壳体盖28的纵切口状部28m的周向入口侧,并用于引导纵板肋状部2h而使其容易进入该纵切口状部的下侧部分(参照图12)。

[0194] 在这里,壳体盖25~29是由聚丙烯、聚乙烯、聚甲醛、尼龙、聚对苯二甲酸丁二酯等构成的塑料制部件。

[0195] 在这里,图6~图12的有壳体盖的喷雾器壳体机构的特征性构成要素为壳体盖25~29,其他构成要素与图2~图4相同。

[0196] 内侧袋状容器1g的上端侧内部空间区域到内部通路区域3a的内容物释放路径由扩大壳体2和壳体盖25~29之间的向下方的外侧通路区域A和在其下游侧该壳体内部的向上方的内侧通路区域B构成。

[0197] 扩大壳体2、壳体盖25~29、阀机构(3、4、5)、壳体垫圈6、中间盖体7以及盖帽8的各

构成要素以将其整体一体化而成的形式的阀单元VU形态(气雾剂阀)装入外容器1a和内侧袋状容器1g。

[0198] 该装入前的阀单元VU上的盖帽8的环状垂下部8b还未进行卷曲加工。

[0199] 图2、图5~图8、图10的喷雾式制品的组装制造步骤本身大致为以下作业步骤:

[0200] (41)以维持其初始高度形状的形式将内侧袋状容器1g装入外容器1a的内部,从其开口上端部分向该内侧袋状容器放入释放对象内容物(原液),

[0201] (42)接着,从上方将阀单元VU安装在外容器1a和内侧袋状容器1g的上端环绕部分的内外两侧,扩大壳体2的外周面与该内侧袋状容器的上端侧内周面卡合,且该阀单元的整体设定为稍微从外容器1a向上方间隔的状态,

[0202] (43)接着,利用公知的气体填充装置,从外容器1a的上端侧外周面与盖帽8的环状垂下部内周面的间隙部分,向未密封状态下的壳体垫圈6的下侧部分及其前方的外容器1a、内侧袋状容器1g的间隙部分填充喷射用气体,

[0203] (44)同样地,利用公知的气体填充装置,推下阀单元VU,且向内方对盖帽8的环状垂下部8b的下端侧进行卷曲加工。

[0204] 在上述(41)的工序中装入外容器1a的内侧袋状容器1g的波纹状部1k在初始长度的状态下不向上下方向收缩,且其下端部分保持在与外容器1a的底面抵接的立起状态。此时,内侧袋状容器1g的上端部分成为:位于外容器1a的上端部分的上方并从该外容器稍微突出的状态。

[0205] 另外,在上述(44)的工序中,当推下阀单元VU时,内侧袋状容器1g的波纹状部1k从上述(41)的初始状态在上下方向上缩小,该内侧袋状容器的上端部分也转移至进入外容器1a之中的形式(图2、图5~图8、图10)。

[0206] 这样,通过在内侧袋状容器1g中容纳释放对象内容物(原液),接着在加压空间区域23中填充喷射用气体,一边向下方推动阀单元VU与内侧袋状容器1g的一体物,一边对环状垂下部8b的下端侧进行卷曲加工,从而制造最终的喷雾式制品。

[0207] 图6~图12的作为有壳体盖的喷雾器壳体机构的进一步的特征为:

[0208] (51)直接使用具备通用构造的扩大壳体2,该扩大壳体2具备可供释放对象内容物从中央下筒状部2d的下开口侧流入并向上的内部通路区域3a移动的内侧通路区域B,在该中央下筒状部中还可以能够安装公知的内容物流入用的汲取管(图示省略),

[0209] (52)通过用鞘状的壳体盖25~29从下方包围该通用构造的扩大壳体2,在壳体外周面与壳体盖内周面之间,形成了从内侧袋状容器1g的上端侧内部空间区域起,向下方连续到内侧通路区域B的外侧通路区域A。

[0210] 即,通过将内侧袋状容器1g的上端侧内部空间区域设定作为外侧通路区域A的流入部,如果在喷雾式制品的出货前等时候进行一次~多次初始释放操作,则该上端侧内部空间区域的残留空气被释放到外部空间区域。

[0211] 在这里,不言而喻的是,即使使用壳体盖25~29中的任一个,内侧袋状容器1g的上端侧内部空间区域的残留空气也向外部空间区域释放。

[0212] 在具备图2、图5~图8、图11这样的内外双重气雾剂容器的喷雾式制品的情况下,在上述(42)的向内侧袋状容器1g安装阀单元VU的作业结束后的该内侧袋状容器的上端侧内部空间区域中,例如必然残留有与该阀单元的内部空间区域对应的量的空气。

[0213] 该残留空气层通过释放操作与内容物(原液)一起在压缩状态下释放到外部空间区域,成为喷射内容物的飞散的原因。

[0214] 图6~图12的有壳体盖的喷雾器壳体机构具备如下功能:通过制品完成后的初始释放操作,使可以说不可避免地存在于内侧袋状容器1g的上端侧内部空间区域且恶性的残留空气可靠地流入外侧通路区域A,并排出到外部空间区域。

[0215] 图6~图8和图10分别表示对静止模式的操作按钮(图示省略)例如进行了按下操作时的所谓的工作模式。

[0216] 在这些工作模式中,由于加压空间区域23的喷射用气体的作用而以收缩的方式被施力的内侧袋状容器1g之中的释放对象内容物(原液)经过“外侧通路区域A-内侧通路区域B(纵向孔部2j-中央上筒状部2b内部)-阀杆孔部3b-内部通路区域3a-操作按钮通路部(图示省略)”,向外部空间区域释放。

[0217] 与图2中的工作模式的不同为内侧袋状容器1g之中的内容物最初经过外侧通路区域A。

[0218] 在图6~图8以及图10的内外双重气雾剂容器的释放机构的每一个中不同的部分为壳体盖25、26、27、28的形状。

[0219] 即,在使各壳体盖嵌合并安装在扩大壳体2的中央上筒状部2b的外周面上的状态下,分别设定为如下形态:

[0220] (61)图6的壳体盖25的宽幅环形铎状部25e与扩大壳体2的六个纵板肋状部2h各自的下端面抵接,

[0221] (62)图7的壳体盖26的窄幅环形铎状部26f与扩大壳体2的六个纵板肋状部2h各自的下端面抵接,

[0222] (63)图8、图9的壳体盖27的径向台阶状片部27g单独地进入到扩大壳体2的纵板肋状部2h的彼此相邻的上端侧空间区域(内侧袋状容器1g的上端侧内部空间区域),且其纵切口状部底面27n与纵板肋状部2h的下端面抵接,

[0223] (64)图10、图11的壳体盖28的研钵状片部28k单独地进入到扩大壳体2的纵板肋状部2h的彼此相邻的上端侧空间区域(内侧袋状容器1g的上端侧内部空间区域),且其纵切口状部底面28n与纵板肋状部2h的下端面抵接。

[0224] 在这些壳体盖25、26、27、28之中,使用了壳体盖27、28的情况下的外侧通路区域A的入口部分(流入部)为由内侧袋状容器1g和扩大壳体2构成的上端侧内部空间区域,并分别设定在彼此相邻的纵板肋状部2h之间。

[0225] 这样,在壳体盖27、28的情况下,构成其外侧通路区域A的入口部分的径向台阶状片部27g或研钵状片部28k、29k分别设定在彼此相邻的纵板肋状部2h之间。

[0226] 因此,在注入释放对象内容物(原液)后的内侧袋状容器1g上安装阀单元VU时,在彼此相邻的纵板肋状部2h之间的上端侧内部空间区域分别产生的空气层更可靠地流入外侧通路区域A。

[0227] 即,在壳体盖27、28的情况下,安装阀单元VU后存在于内侧袋状容器1g的纵板肋状部之间的空气从外侧通路区域A起,经过内侧通路区域B和内部通路区域3a,更可靠地释放到外部空间区域,其中,外侧通路区域A将纵板肋状部作为流入部(入口)。

[0228] 图12的壳体盖29是在图10、图11的壳体盖28的纵切口状部28m的入口侧设置了用



于引导纵板肋状部2h并使其进入变容易的锥形引导部29p而成的部件。在将壳体盖29安装于扩大壳体2时,即使纵板肋状部2h与纵切口状部29m的周向中央部分存在较大偏差,由于锥形引导部29p将纵板肋状部2h引导到该周向中央部分并位置匹配,所以也能够容易地安装。由于当将锥形引导部29p设置为较大时,会在与纵板肋状部2h之间形成间隙而外侧通路区域A的流入部(入口)下降,所以优选的是,锥形引导部29p的高度设为包括该锥形引导部的纵切口状部29m整体的深度的1/2~1/3左右。

[0229] 此外,容纳在内侧袋状容器1g中的释放对象内容物的接触部分除了壳体盖25~29以外,与图2同样地,是内侧袋状容器1g、扩大壳体2、阀杆3、螺旋弹簧4、阀杆垫圈5、壳体垫圈6以及中间盖体7。

[0230] 此外,本发明当然不限于图1~图12的内容,例如可以是:

[0231] (71) 作为驱动阀杆3的操作部,使用按下类型、倾斜类型(喷口(spout)类型)等各种操作按钮,

[0232] (72) 任意设定纵板肋状部2h、10h的个数、厚度、形状等,

[0233] (73) 省略气雾剂容器1的内容器1d、内侧袋状容器1g,

[0234] (74) 将纵缝隙状部10p形成在中央上筒状部10b的纵槽状部10f及其背面侧的凸状外周面上且不与纵板肋状部10h的内侧端面重合的部分上,

[0235] (75) 在壳体盖27的纵切口状部27m的上侧部分设置与壳体盖29的锥形引导部29p相同的锥形引导部。

[0236] 作为释放对象内容物,有液态、发泡性(泡状)、膏状、糊状、凝胶状、粉状等各种性状的内容物。

[0237] 作为应用了本发明的喷雾式制品,有如下各种用途:染发剂、头发定型剂、头发护理剂、生发剂等头发护理制品;防晒剂、化妆水、洗面乳、防汗剂、刮脸泡沫、害虫驱虫剂等护肤制品;化妆品、清洗剂、清扫剂、冷却剂、肌肉消炎剂、食品、液滴状的制品(维生素等)、药品、医药部外品、涂料、园艺用剂、杀虫剂、清洁剂、除臭剂、洗涤膏、氨基甲酸乙酯泡沫、灭火器、粘结剂、润滑剂等。

[0238] 容纳在容器主体中的释放对象内容物例如是粉状物、油成分、醇类、界面活性剂、高分子化合物以及与各种用途对应的有效成分等。

[0239] 作为粉状物,使用金属盐类粉末、无机物粉末或树脂粉末等。例如,使用滑石、高岭土、羟基氯化铝(铝盐)、藻酸钙、金粉、银粉、云母、碳酸盐、氯化镁、氧化硅、氧化锌、氧化钛、沸石、尼龙粉末、硫酸钡、纤维素、它们的混合物等。

[0240] 作为油成分,使用二甲聚硅氧烷等硅油;肉豆蔻酸异丙酯等酯油;棕榈油、尤加利油(eucaly油)、山茶油、橄榄油、荷荷巴油等油脂;流动石蜡(石蜡油)等碳氢化合物油;十四烷酸、棕榈酸、硬脂酸、亚油酸、亚麻酸等脂肪酸等。

[0241] 作为醇类,使用乙醇等1价的低级醇、月桂醇、十六醇等1价的高级醇、乙二醇、1,3-丁二醇、丙三醇等多价醇等。

[0242] 作为界面活性剂,使用十二烷基硫酸钠等阴离子界面活性剂;聚氧乙烯油酰基醚、聚甘油脂肪酸酯等非离子性界面活性剂;月桂基二甲基氨基乙酸甜菜碱等两性界面活性剂;三氯甲铵等阳离子性界面活性剂等。

[0243] 作为高分子化合物,使用羟乙基纤维素、甲基纤维素、明胶、淀粉、酪蛋白等。

[0244] 作为与各用途相应的有效成分,采用水杨酸甲酯、吲哚美辛等消炎镇痛剂;苯甲酸钠、甲酚等除菌剂;拟除虫菊酯、二乙甲苯酚胺等害虫驱虫剂;苯酚磺酸锌等防汗剂;樟脑液、薄荷脑等清凉剂;麻黄碱、肾上腺素等抗哮喘药物;蔗糖素、阿斯巴甜等甜味剂;环氧树脂、氨基甲酸乙酯树脂等粘合剂或涂料;对苯二胺、氨基苯酚等染料;双氧水等氧化剂;丙烯酸类树脂、蜡等定型剂;对甲氧基肉桂酸2-乙基己酯等紫外线吸收剂;视黄醇、d1- $\alpha$ -生育酚等维生素;玻尿酸等保湿剂;磷酸二氢铵、碳酸氢钠·碳酸氢钾等灭火剂等。

[0245] 并且,也能够使用上述内容物以外的悬浊剂、乳化剂、抗氧化剂、金属离子封锁剂等。

[0246] 作为喷射用气体,使用二氧化碳、氮气、压缩空气、氧气、一氧化二氮、稀有气体、它们的混合气体等的压缩气体;或者液化石油气、二甲醚、碳氢氟组成的烯烃、碳氟化合物等液化气体。

[0247] 标号说明

[0248] 1:气雾剂容器

[0249] 1a:外容器

[0250] 1b:上端环状部

[0251] 1c:环形凹状部

[0252] 1d:内容器(图1)

[0253] 1e:上端内侧环状部(图1)

[0254] 1f:内侧环形凹状部(图1)

[0255] 1g:内侧袋状容器(图2、图5~图8、图10)

[0256] 1h:上端内侧环状部(图2、图5~图8、图10)

[0257] 1j:内侧环形凹状部(图2、图5~图8、图10)

[0258] 1k:波纹状部(图2、图5~图8、图10)

[0259] 1m:容器内表面

[0260] 1n:加压空间区域

[0261] 2、10:扩大壳体

[0262] 2a、10a:外侧筒状部

[0263] 2b、10b:中央上筒状部

[0264] 2c、10c:环状顶部

[0265] 2d、10d:中央下筒状部

[0266] 2e、10e:外侧环形凹状部

[0267] 2f、10f:纵槽状部

[0268] 2g、10g:纵凹状部

[0269] 2h、10h:纵板肋状部

[0270] 2j、10j:纵向孔部

[0271] 2k、10k:下内侧端部

[0272] 2m、10m:上外侧端部

[0273] 2n、10n:环形铎状部

[0274] 2p:环状向下端部

- [0275] 10p: 縫隙状部 (图5)
- [0276] 11: 流量调整部件 (图5)
- [0277] 11a: 环状端部 (图5)
- [0278] 3: 阀杆
- [0279] 3a: 内部通路区域
- [0280] 3b: 阀杆孔部
- [0281] 3c: 内侧环形凹状部
- [0282] 4: 螺旋弹簧
- [0283] 5: 阀杆垫圈
- [0284] 6: 壳体垫圈
- [0285] 7: 中间盖体
- [0286] 8: 盖帽
- [0287] 8a: 上侧环形凹状部
- [0288] 8b: 环状垂下部
- [0289] 8c: 卷曲加工部
- [0290] 9: 管 (图1)
- [0291] (仅在图6~图12使用)
- [0292] A: 外侧通路区域 (上游侧通路区域)
- [0293] B: 内侧通路区域 (下游侧通路区域)
- [0294] 25: 壳体盖 (图6)
- [0295] 26: 壳体盖 (图7)
- [0296] 27: 壳体盖 (图8、图9)
- [0297] 28: 壳体盖 (图10、图11)
- [0298] 29: 壳体盖 (图12)
- [0299] 25a~29a: 小径的有底筒状部
- [0300] 25b~29b: 鼓起部分
- [0301] 25c~29c: 大径的盖上筒状部
- [0302] 25d~29d: 环状的向上端部
- [0303] 25e: 宽幅环形锩状部 (图6)
- [0304] 26f: 窄幅环形锩状部 (图7)
- [0305] 27g: 径向台阶状片部 (图8、图9)
- [0306] 27h: 底面环状部 (图9)
- [0307] 27j: 顶面环状部 (图9)
- [0308] 28k、29k: 研钵状片部 (图10~图12)
- [0309] 27m、28m、29m: 纵切口状部 (图8~图12)
- [0310] 27n、28n、29n: 纵切口状部底面 (图8~图12)
- [0311] 29p: 锥形引导部 (图12)

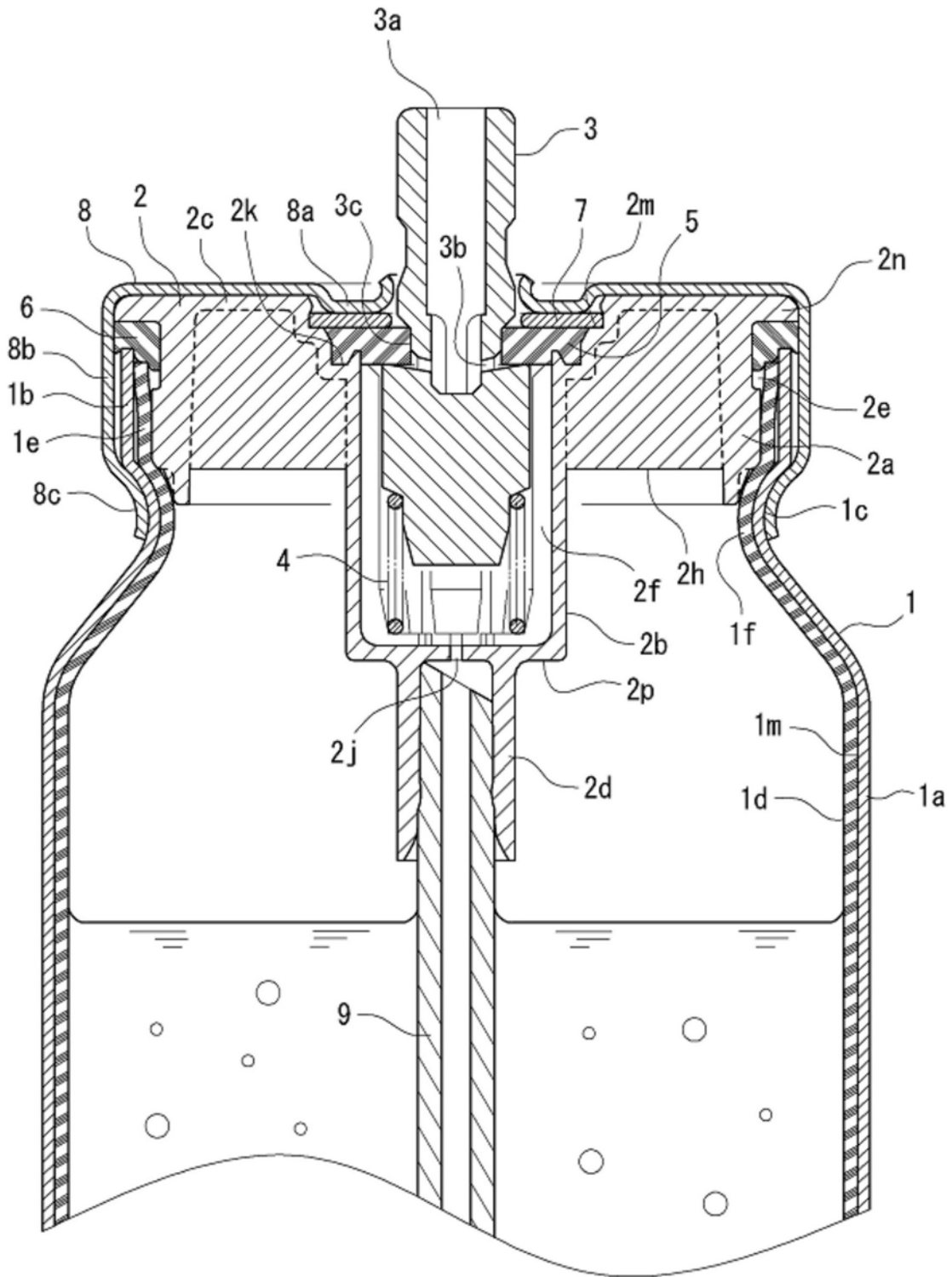


图1

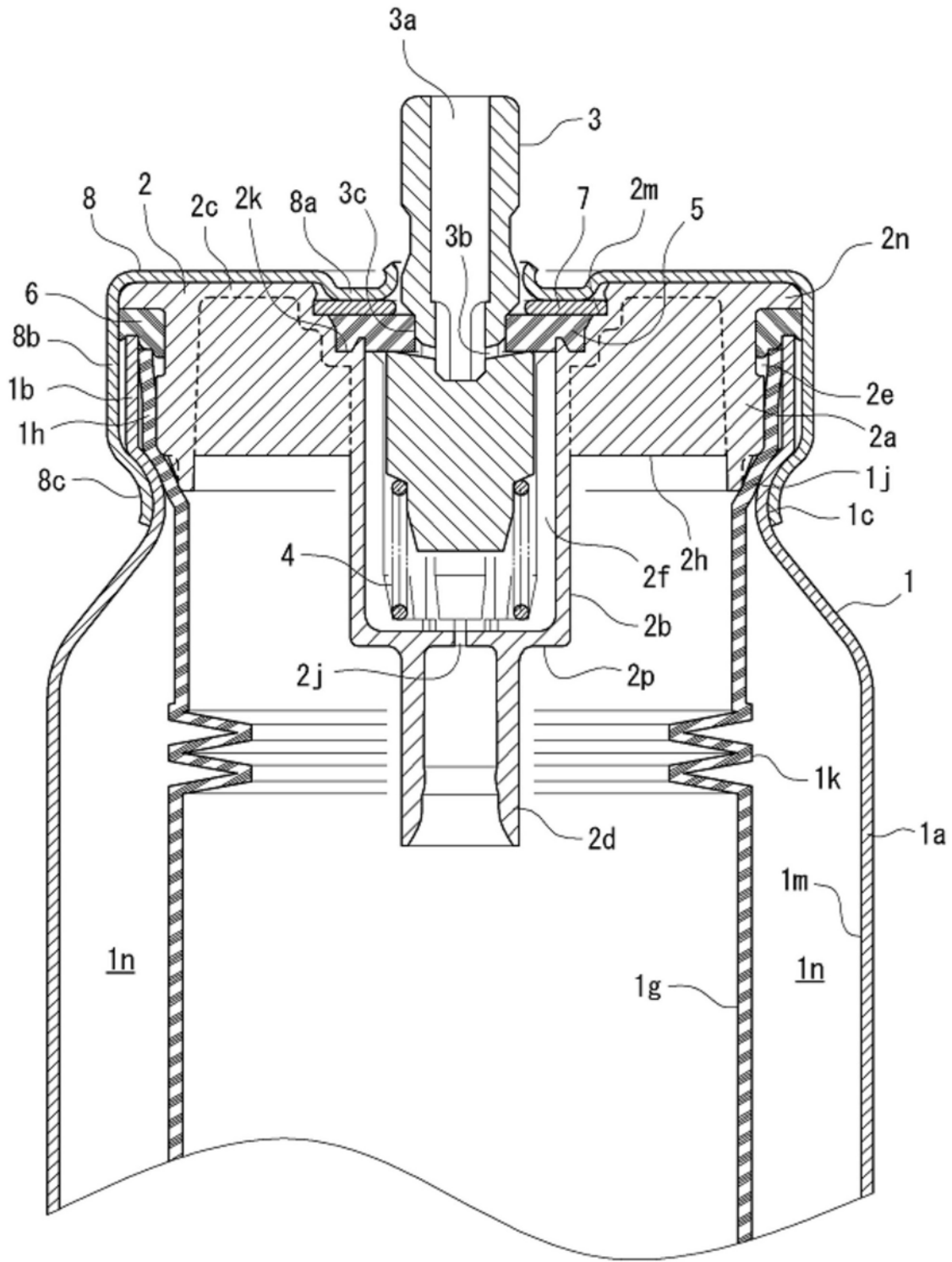


图2

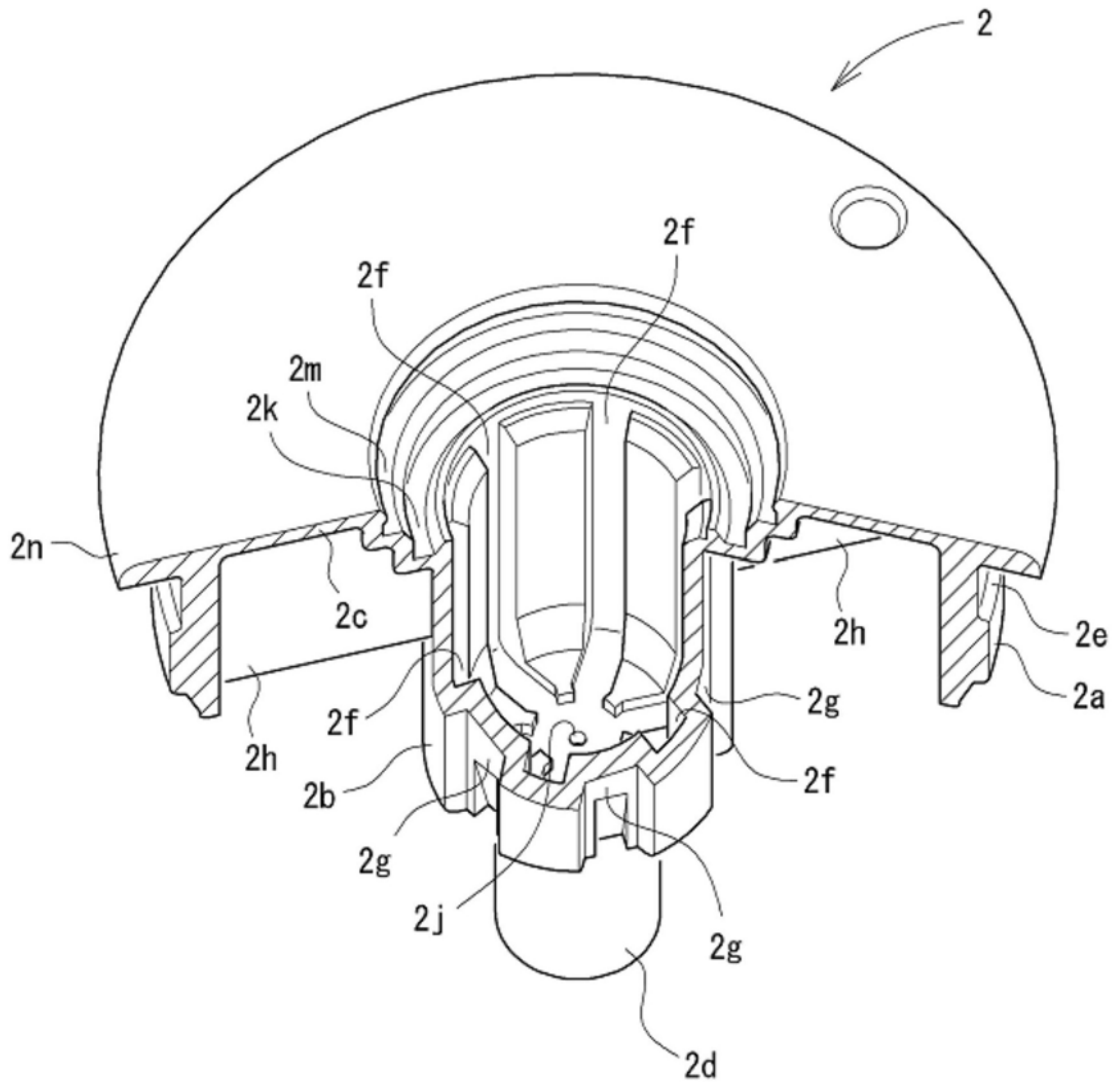


图3

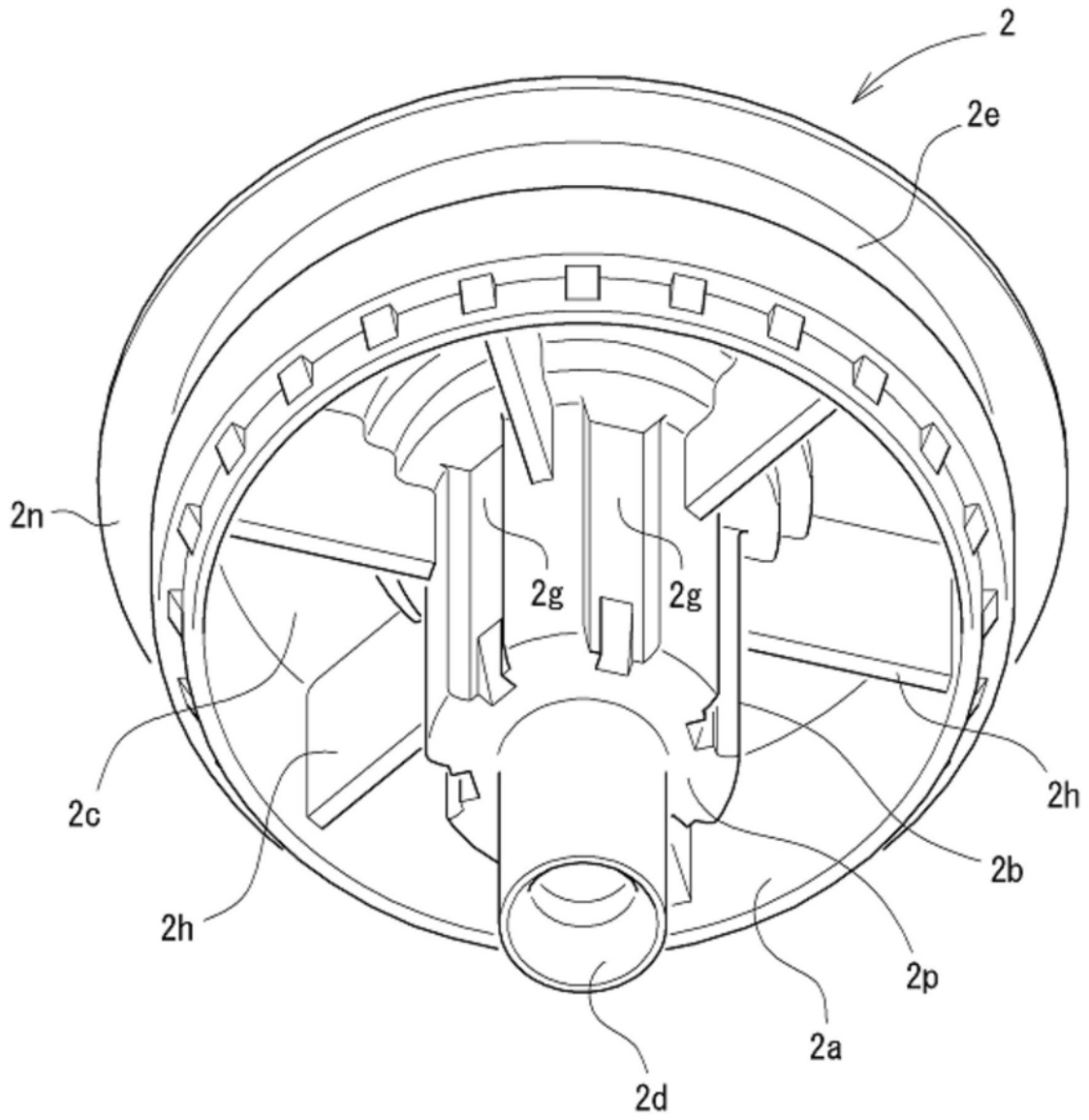


图4

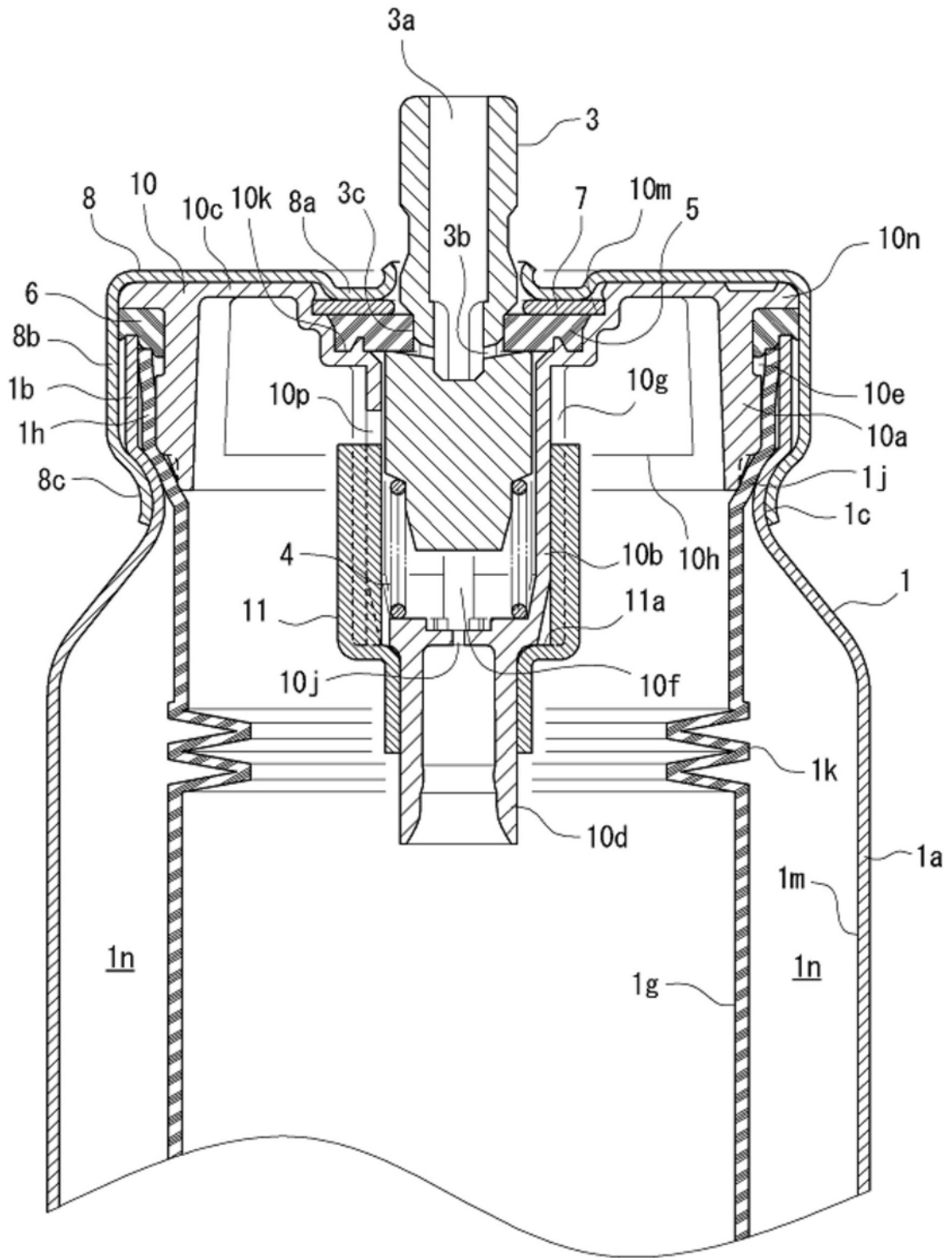


图5



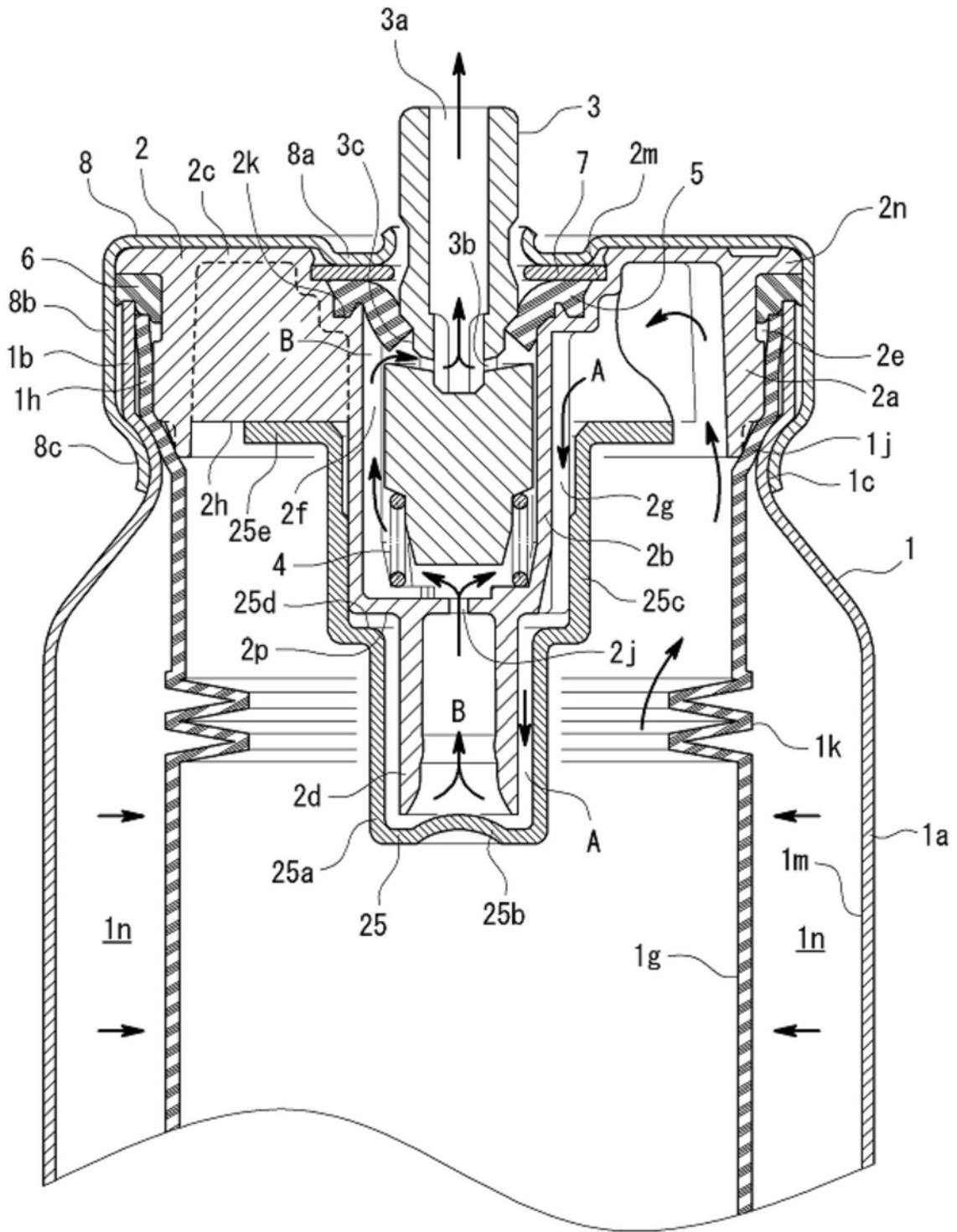


图6

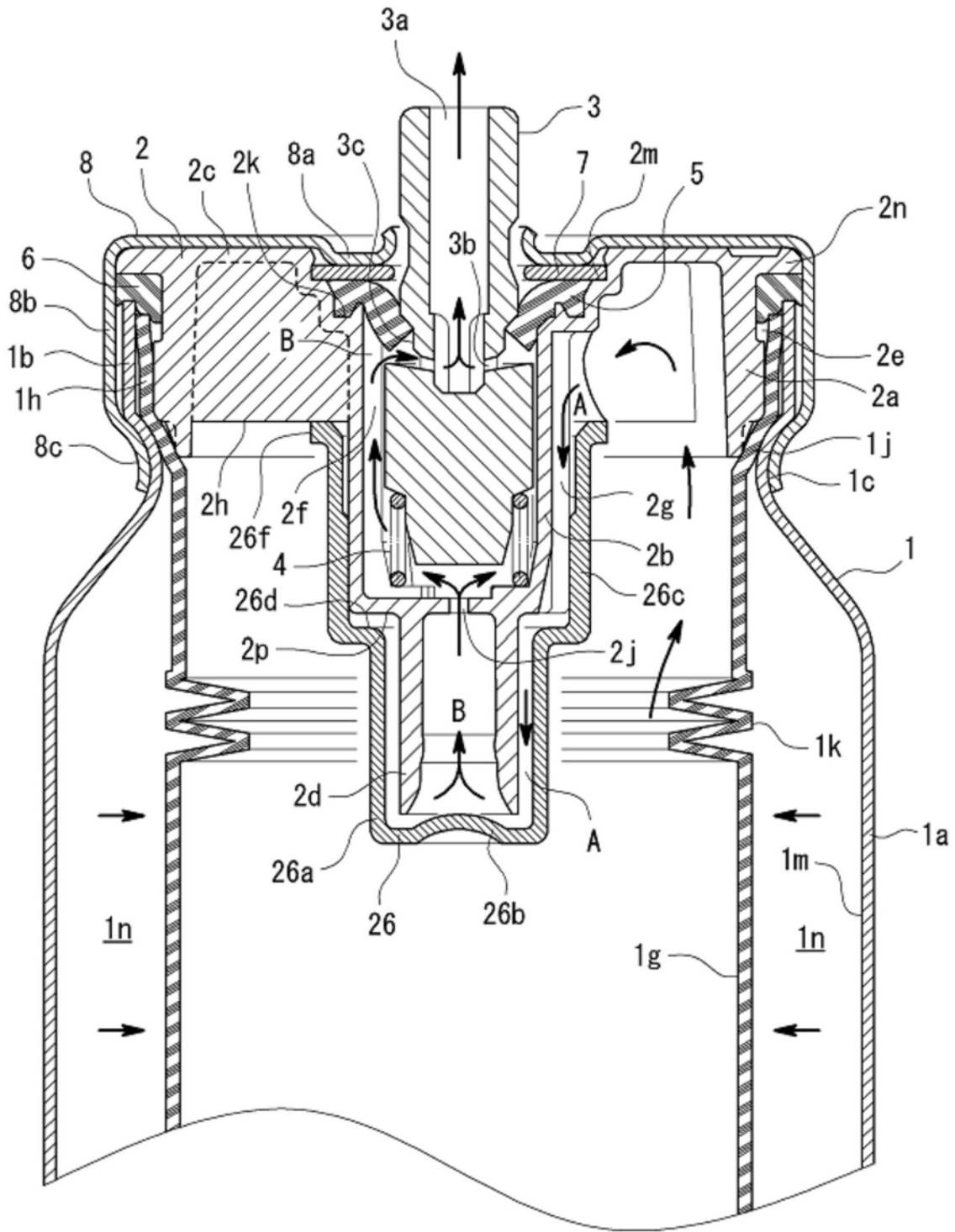


图7

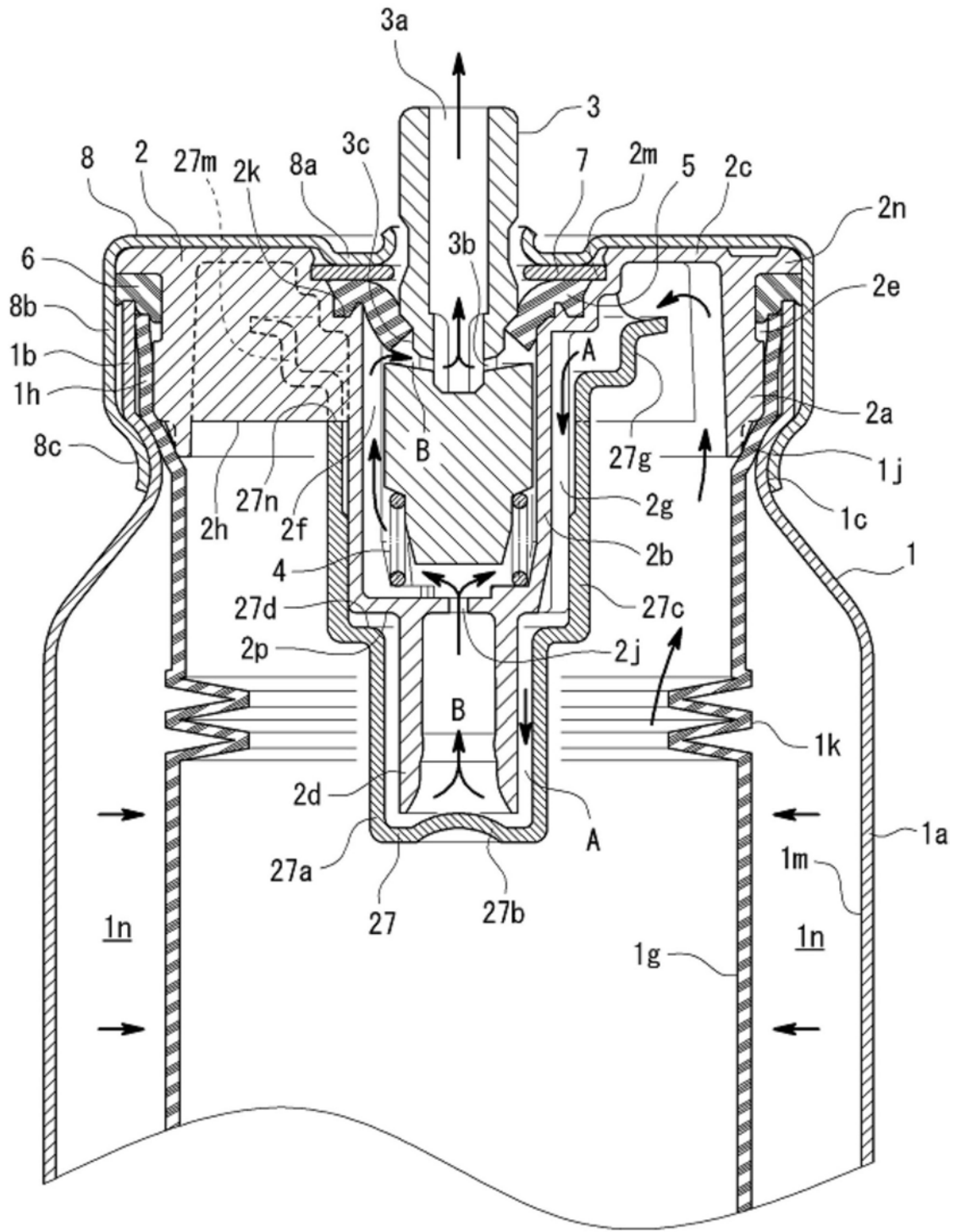


图8

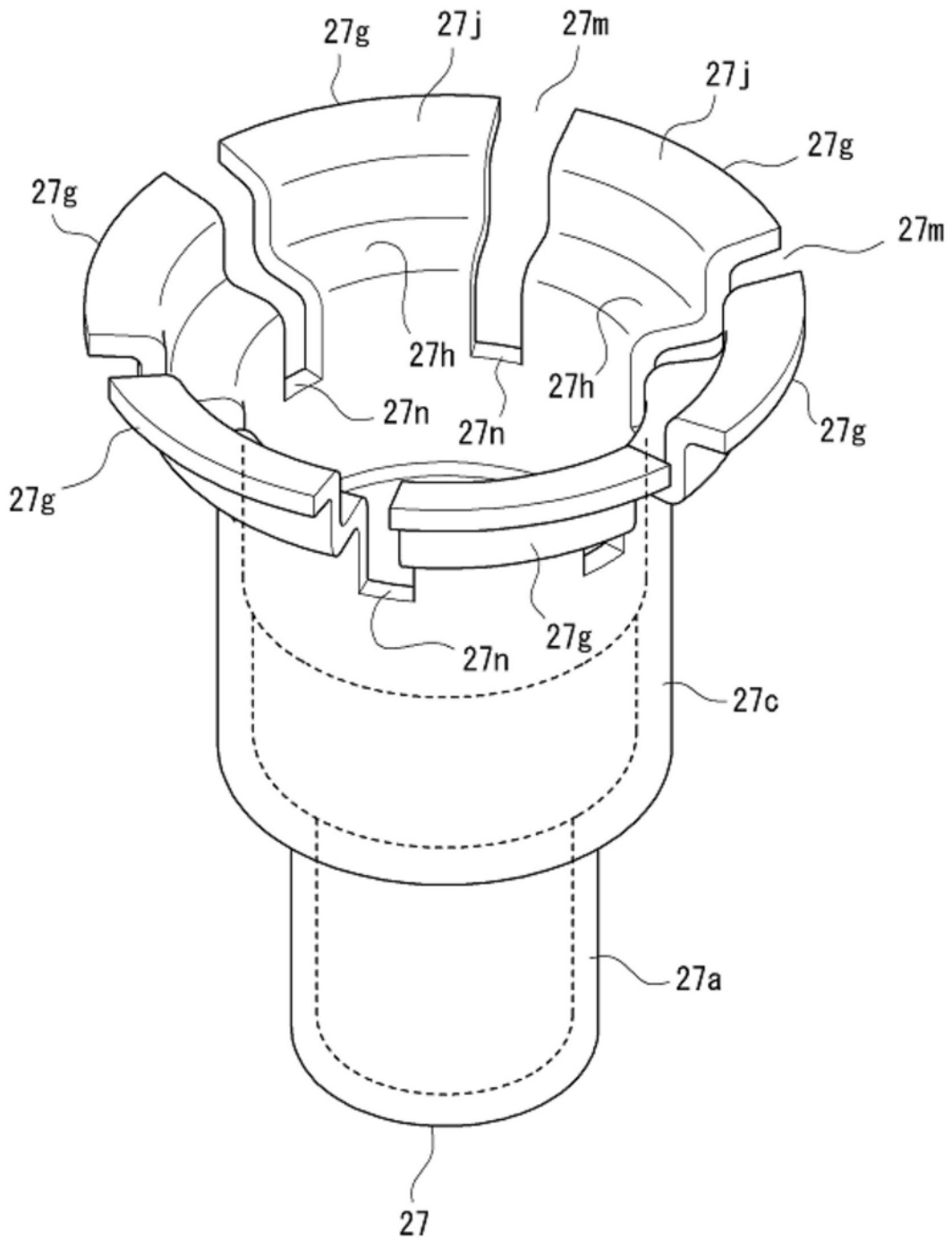


图9

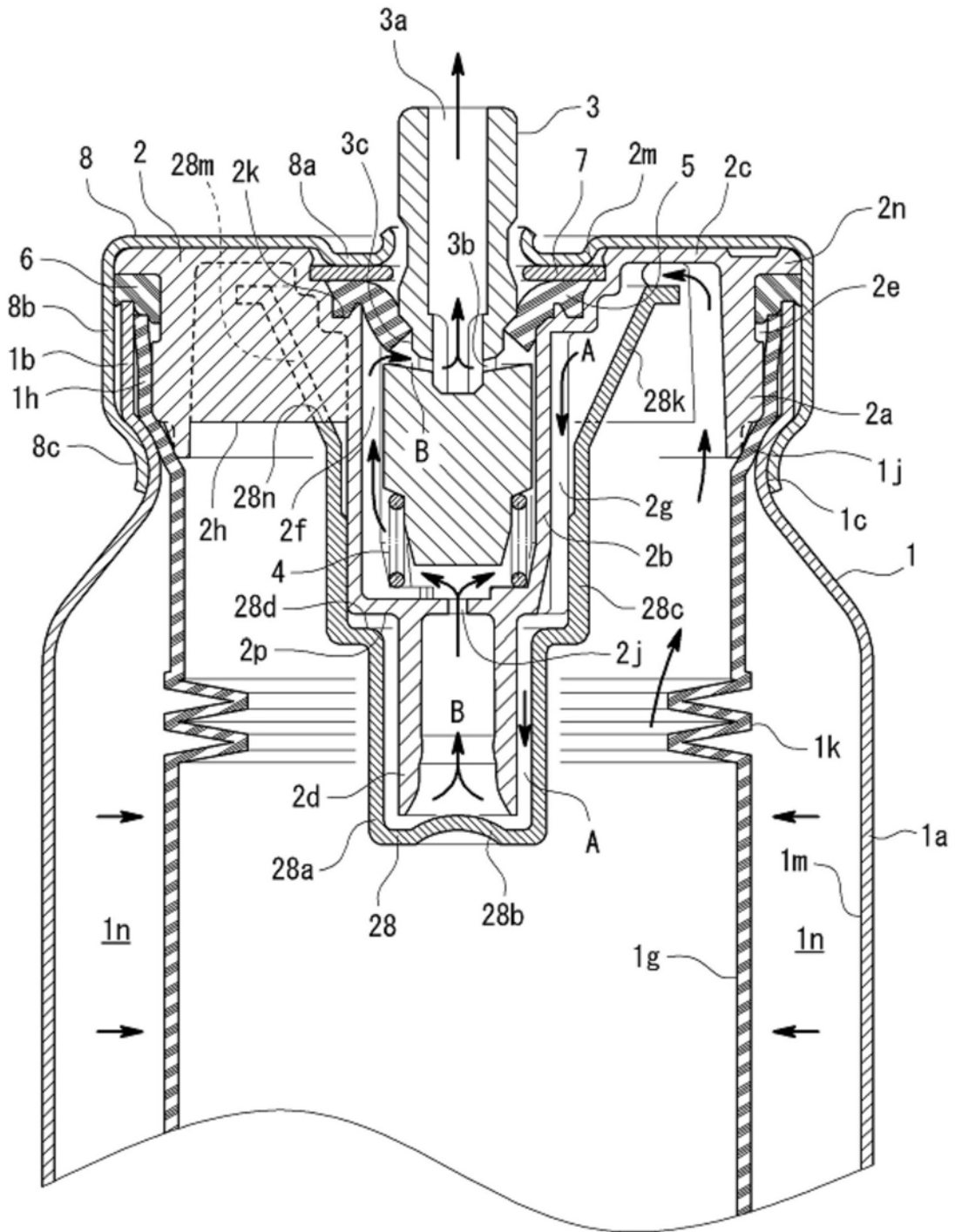


图10

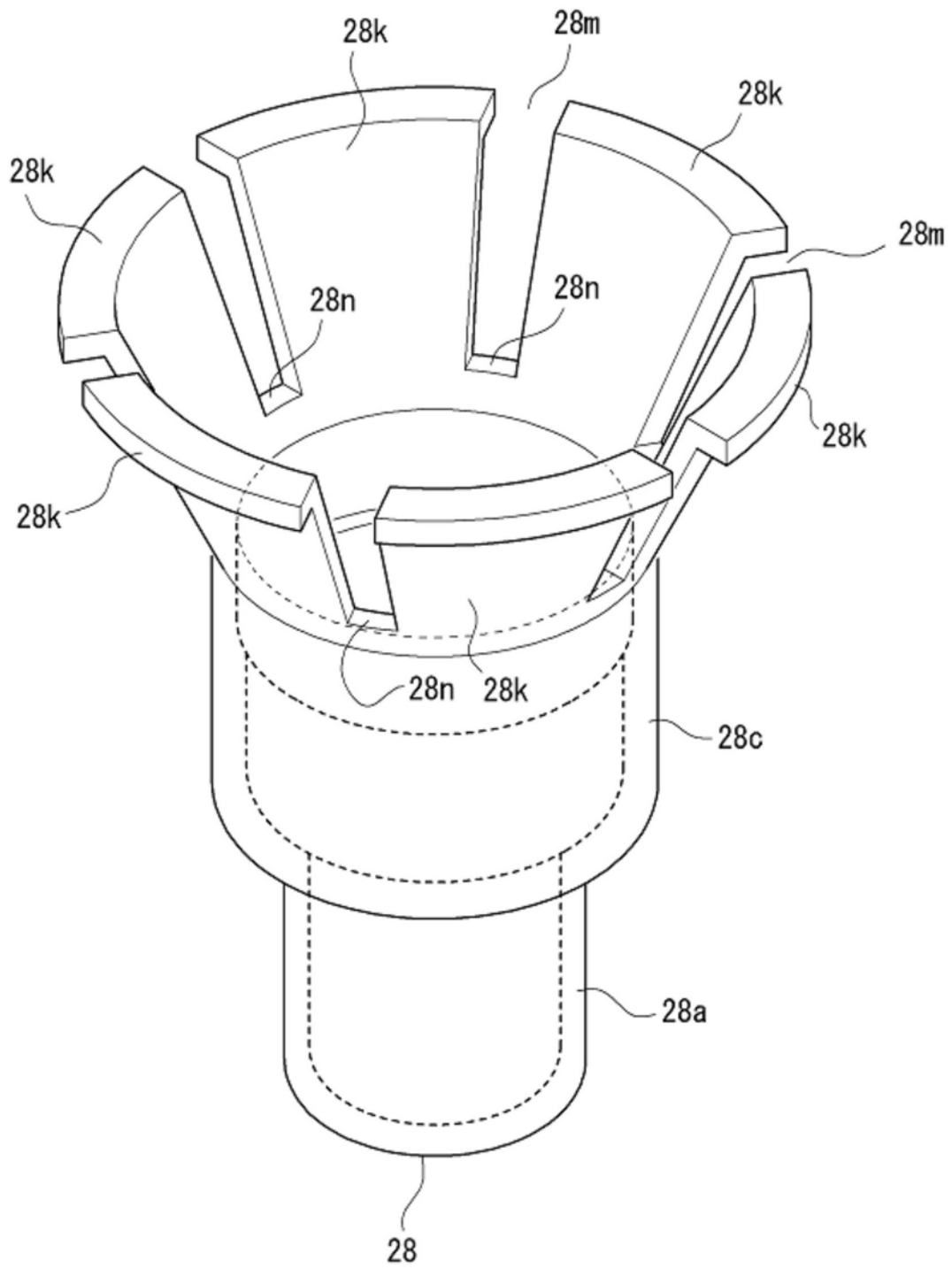


图11

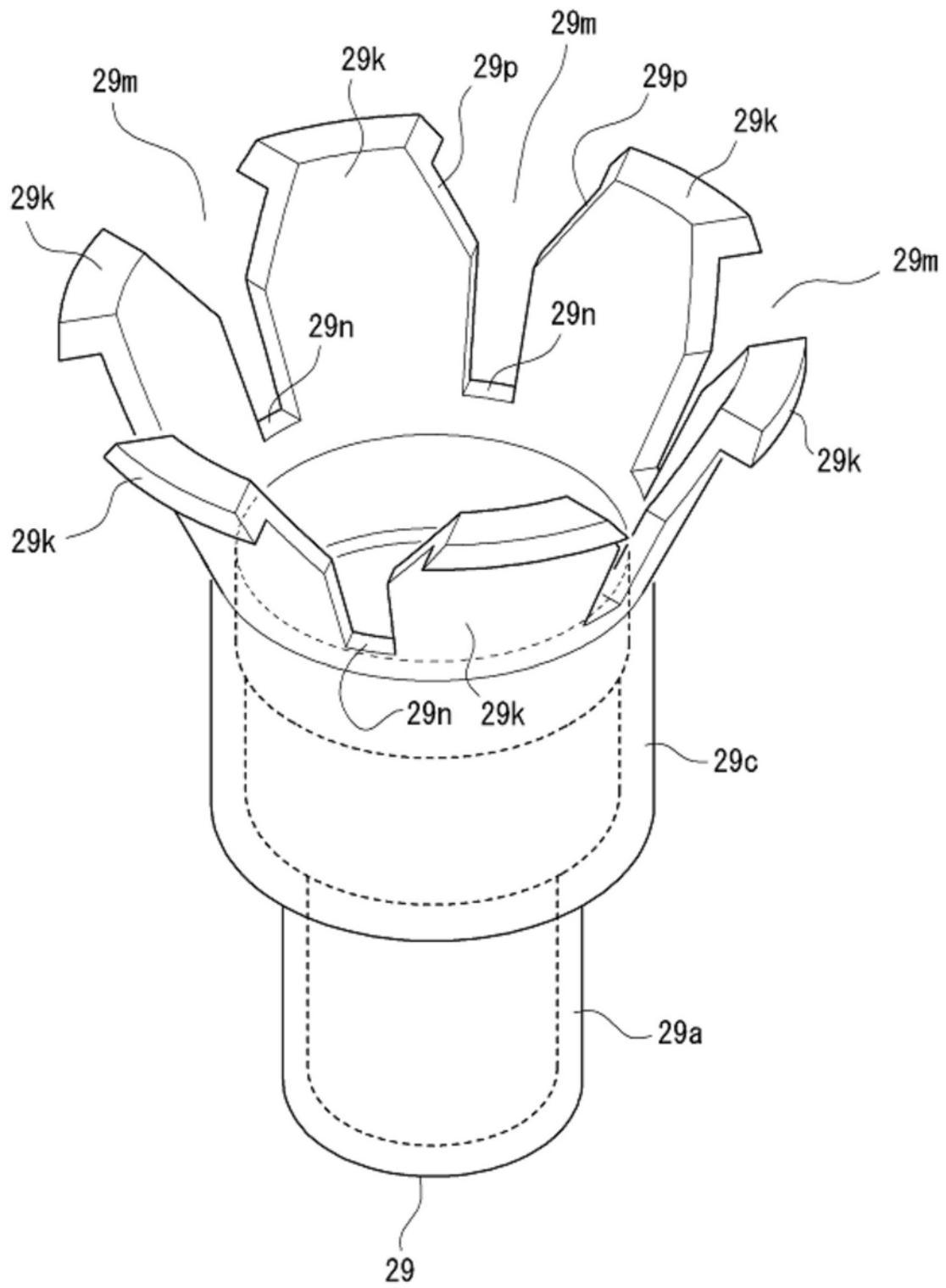


图12