(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115515860 A
(43)申请公布日 2022.12.23

(21)申请号 202080100634.8

(22)申请日 2020.05.08

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2022.11.08

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2020/018701 2020.05.08

(87)PCT国际申请的公布数据
WO2021/224995 JA 2021.11.11

(71)申请人 花王株式会社
地址 日本东京都

(72)发明人 大塚贵博 大山翼

(74)专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司 11322
专利代理师 龙淳

(51)Int.Cl.
B65D 30/16(2006.01)
B31B 70/84(2006.01)

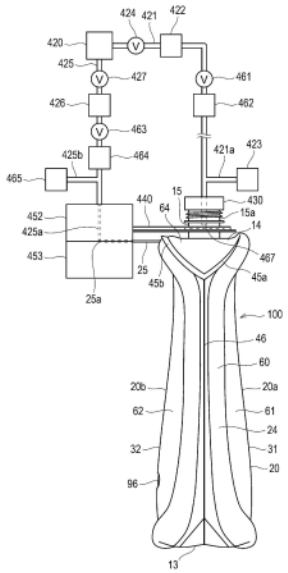
权利要求书2页 说明书16页 附图15页

(54)发明名称

片材容器的制造方法

(57)摘要

片材容器的制造方法是制造构成为具备包含主体构成片材(21)的一个或多个片材的片材容器(100)的方法，片材容器(100)具备收纳内容物(18)的收纳区域(17)、和由主体构成片材(21)构成且包围收纳区域(17)的容器主体(20)，主体构成片材(21)具有作为外侧薄膜层(22)和内侧薄膜层(23)的接合部的主体密封部(26)、外侧薄膜层(22)和内侧薄膜层(23)部分性地被设为非接合的非接合部(24)，并且具有在非接合部(24)封入填充材料的填充部(60)，该方法具备：向收纳区域(17)导入气体并且使容器主体(20)膨胀的工序；在容器主体(20)膨胀的状态下，向非接合部(24)中的外侧薄膜层(22)和内侧薄膜层(23)的层间注入填充材料的工序。



CN 115515860 A

1.一种片材容器的制造方法,其中,

是制造构成为具备包含主体构成片材的一个或多个片材的片材容器的方法,所述主体构成片材具有相互层叠的外侧薄膜层和内侧薄膜层,

所述片材容器具备:

收纳区域,其收纳内容物;和

容器主体,其由所述主体构成片材构成,且包围所述收纳区域,

所述主体构成片材具有作为所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层的接合部的主体密封部、和所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层部分性地被设为非接合的非接合部,并且具有在所述非接合部中的所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层的层间封入填充材料的填充部,

该方法具备:

向所述收纳区域导入气体,并且使所述容器主体膨胀的工序;和

在所述容器主体膨胀的状态下,向所述非接合部中的所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层的层间注入所述填充材料的工序。

2.根据权利要求1所述的片材容器的制造方法,其中,

进行通过向所述收纳区域吹入气体而使所述容器主体膨胀的工序。

3.根据权利要求2所述的片材容器的制造方法,其中,

进行一边使所述收纳区域的内部保持成正压状态一边注入所述填充材料的工序。

4.根据权利要求3所述的片材容器的制造方法,其中,

进行在解除了所述收纳区域的内部的所述正压状态之后,密封所述填充部的工序。

5.根据权利要求3或4所述的片材容器的制造方法,其中,

所述正压状态下的所述收纳区域的压力与大气压的差压为0.1kPa以上500kPa以下。

6.根据权利要求2～5中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

一边逐渐降低所述气体的流速一边向所述收纳区域吹入所述气体。

7.根据权利要求2～6中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

在使所述容器主体膨胀的工序中,将从供给源向所述收纳区域供给所述气体时的、所述供给源侧的调节器的设定表压力设定成1kPa以上1000kPa以下。

8.根据权利要求2～7中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

所述片材容器具有用于从所述收纳区域注出所述内容物的口部,

使所述容器主体膨胀的工序通过利用栓部件闭塞所述口部,从设置于所述栓部件的气体供给口向所述收纳区域吹入气体而进行。

9.根据权利要求1～8中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

进行一边逐渐降低所述填充材料的流速一边注入所述填充材料的工序。

10.根据权利要求1～9中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

所述片材容器具有所述一个或多个片材沿着折弯线折弯,并且至少所述一个或多个片材中最内层的片材的周缘部的一部分彼此相互接合的周缘密封部,

所述容器主体具备多个面状部。

11.根据权利要求10所述的片材容器的制造方法,其中,

在所述一个或多个片材的周缘部彼此在所述周缘密封部的延伸方向上的一部分上成为非接合的状态下,进行使所述容器主体膨胀的工序。

12.根据权利要求11所述的片材容器的制造方法,其中,

具备在注入所述填充材料的工序之后,密封所述填充部的工序,

在密封所述填充部的工序中,与所述填充部的密封同时地将所述一个或多个片材的周缘部彼此成为非接合的部位进行接合。

13.根据权利要求12所述的片材容器的制造方法,其中,

在所述主体构成片材形成有向外方延伸的延伸部,所述延伸部具有用于注入所述填充材料的注入口,

在与所述延伸部重叠的位置上,所述一个或多个片材的周缘部彼此成为非接合。

14.根据权利要求10～13中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

在所述多个面状部中,包含相互相邻的第一面状部和第二面状部,

所述填充部包含经由所述第一面状部和所述第二面状部的边界横跨所述第一面状部和所述第二面状部而配置的面间连接部。

15.根据权利要求1～14中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

所述片材容器具有划定所述收纳区域的内袋,

所述内袋由作为所述一个或多个片材中最内层的片材的内袋构成片材构成。

16.根据权利要求15所述的片材容器的制造方法,其中,

所述主体构成片材具有用于向所述内袋的外表面和所述容器主体的内表面的间隙取入外部气体的外部气体取入孔。

17.根据权利要求16所述的片材容器的制造方法,其中,

在使所述容器主体膨胀的工序之后,进行闭塞所述外部气体取入孔的工序,

在闭塞了所述外部气体取入孔的状态下,进行注入所述填充材料的工序。

18.根据权利要求16或17所述的片材容器的制造方法,其中,

在使所述容器主体膨胀的工序之后,进行经由所述外部气体取入孔抽吸所述间隙的工序和注入所述填充材料的工序。

19.根据权利要求15～18中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

形成有所述容器主体的内表面和所述内袋的外表面能够易剥离的易剥离区域。

20.根据权利要求1～14中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

所述片材容器不具备内袋,由所述容器主体构成所述收纳区域。

21.根据权利要求1～20中任一项所述的片材容器的制造方法,其中,

具备在通过注入所述填充材料的工序在所述填充部封入了所述填充材料的状态下,向所述收纳区域填充内容物的工序。

片材容器的制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及片材容器的制造方法。

背景技术

[0002] 例如在专利文献1中记载有制造层叠多个薄膜层且在其层间封入空气等填充材料而形成填充部的结构的片材容器的方法。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献1:日本特表2016－525050号公报

发明内容

[0005] 本发明涉及一种片材容器的制造方法,是制造构成为具备包含主体构成片材的一个或多个片材的片材容器的方法,该主体构成片材具有相互层叠的外侧薄膜层和内侧薄膜层,所述片材容器具备:收纳区域,其收纳内容物;容器主体,其由所述主体构成片材构成,包围所述收纳区域,所述主体构成片材具有作为所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层的接合部的主体密封部、所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层部分性地被设为非接合的非接合部,并且具有在所述非接合部中的所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层的层间封入填充材料的填充部,该方法具备:向所述收纳区域导入气体,并且使所述容器主体膨胀的工序;在所述容器主体膨胀的状态下,向所述非接合部中的所述外侧薄膜层和所述内侧薄膜层的层间注入所述填充材料的工序。

附图说明

[0006] 图1是表示通过本发明的片材容器的制造方法制造的片材容器的优选的一实施方式的立体图。

[0007] 图2是图1所示的片材容器的背面图。

[0008] 图3是图1所示的片材容器的俯视图,表示卸下了帽部的状态。

[0009] 图4是图1所示的片材容器的底面图。

[0010] 图5是沿着图2的A－A线的截面图。

[0011] 图6是图1所示的片材容器的侧面图。

[0012] 图7是表示主体构成片材的外侧薄膜层和内侧薄膜层的分解立体图。

[0013] 图8是表示内袋构成片材和主体构成片材的分解立体图。

[0014] 图9是表示具有相互层叠的内袋构成片材和主体构成片材的容器构成片材的俯视图。

[0015] 图10是表示封入填充材料之前的片材容器的俯视图。

[0016] 图11是用于说明第一实施方式的片材容器的制造方法的图,表示进行使容器主体膨胀的工序之前的状态。

[0017] 图12是用于说明第一实施方式的片材容器的制造方法的图,表示进行了使容器主

体膨胀的工序的状态。

[0018] 图13是用于说明第一实施方式的片材容器的制造方法的图，表示进行了注入填充材料的工序的状态。

[0019] 图14的(a)及图14的(b)是用于说明第二实施方式的片材容器的制造方法的图，其中，图14的(a)表示在使容器主体膨胀的工序之后进行闭塞外部气体取入孔的工序的状态，图14的(b)表示在闭塞了外部气体取入孔的状态下进行注入填充材料的工序的状态。

[0020] 图15的(a)及图15的(b)是用于说明第三实施方式的片材容器的制造方法的图，其中，图15的(a)表示在使容器主体膨胀的工序之后进行经由外部气体取入孔进行抽真空的工序的状态，图15的(b)表示进行了注入填充材料的工序的状态。

具体实施方式

[0021] 根据本申请发明人的研究，在专利文献1所记载的制造方法中，关于填充材料向填充部的填充性具有改善的余地。

[0022] 本发明涉及填充材料向填充部的填充性良好的片材容器的制造方法。

[0023] 以下，使用附图，对本发明优选的实施方式进行说明。此外，在所有的附图中，对同样的构成要素标注相同的符号，并适当省略重复的说明。

[0024] 〔第一实施方式〕

[0025] 首先，使用图1～图13说明第一实施方式。

[0026] 本实施方式的片材容器的制造方法是制造构成为具备包含主体构成片材21的一个或多个片材的片材容器100的方法，该主体构成片材21具有相互层叠的外侧薄膜层22和内侧薄膜层23。

[0027] 片材容器100具备收纳内容物18(图2)的收纳区域17和由主体构成片材21构成且包围收纳区域17的容器主体20。

[0028] 主体构成片材21具有：作为外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的接合部的主体密封部26、外侧薄膜层22和内侧薄膜层23部分性地被设为非接合的非接合部24，并且具有向非接合部24中的外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的层间封入填充材料的填充部60。

[0029] 该方法具备：向收纳区域17导入气体，并且使容器主体20膨胀的工序(参照图12)；在容器主体20膨胀的状态下，向非接合部24中的外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的层间注入填充材料的工序(参照图13)。

[0030] 根据本实施方式，通过进行向收纳区域17导入气体并且使容器主体20膨胀的工序，在容器主体20膨胀的状态下，进行向非接合部24中的外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的层间注入填充材料的工序。由此，能够抑制填充填充材料时的非接合部24的闭塞，因此，能够容易地进行填充材料的注入。而且，也可以向收纳区域17填充充分量的内容物18。

[0031] 在本发明中，内容物18的种类没有特别限定。作为内容物18，例如，除了洗发水、护发素、沐浴露、洗涤剂、漂白剂、柔软剂、饮料、食品之外，还可举出发动机油、化学药品等。

[0032] 另外，内容物18可以是液体(包含膏状液体)，也可以是固体(例如，粒状固体(包含颗粒状固体)或粉状固体等)。

[0033] 在本实施方式的情况下，内容物18例如为液体。

[0034] 在内容物18为液体的情况下，内容物18的粘度在例如30℃下优选为1mPa·s以上

12万mPa·s以下(由B型粘度计测定。例如由东机产业社制Visometer TV－10或Visometer TVB－10等测定),更优选为1mPa·s以上6万mPa·s以下。

[0035] 封入到填充部60的填充材料能够设为流体(气体或液体)、固体(例如粉粒体、树脂颗粒等)或半固体(例如发泡剂等),优选为空气等气体。

[0036] 以下,使用图1～图10对通过本实施方式制造的片材容器100的结构的一个例子进行说明。

[0037] 在本实施方式的情况下,片材容器100具有作为底部的底内裆13(图2、图4),可以在底内裆13载置于水平的载置面的状态下自立。

[0038] 在本实施方式中,片材容器100的各构成要素的位置关系(上下关系等)的说明在没有特别说明的情况下,说明使片材容器100如图1及图2那样自立的状态下的位置关系。但是,这些说明中的位置关系未必与片材容器100的使用时及制造时的位置关系一致。

[0039] 另外,关于片材容器100的各构成要素的位置关系,也有时说明各图中所示的位置关系。

[0040] 将片材容器100的正面侧(图2中的纸面的进深侧)称为前方,将片材容器100的背面侧(图2中的纸面的跟前侧)称为后方,将朝向片材容器100的正面的左侧(图2中的右侧)称为左方,将朝向片材容器100的正面的右侧(图2中的左侧)称为右方。另外,有时将片材容器100的左右方向称为横宽方向。

[0041] 在本实施方式的情况下,容器主体20被形成为具有躯干部11、配置于躯干部11的上侧的顶内裆14、以及配置于躯干部11的下侧的底内裆13的袋状。但是,本发明不限于该例,容器主体20也可以不具有顶内裆14,另外,也可以不具有底内裆13。

[0042] 容器主体20包围收纳区域17(在本实施方式的情况下,包围内袋40)。容器主体20构成片材容器100的外壳。以下,有时将容器主体20的躯干部11、顶内裆14及底内裆13称为片材容器100的躯干部11、顶内裆14及底内裆13。

[0043] 躯干部11的正面形状没有特别限定,在本实施方式的情况下,例如,如图2所示,横宽尺寸成为大致一定的纵长形状,躯干部11的上缘被形成为朝向上方凸的弧状。

[0044] 如图5所示,躯干部11具有将收纳区域17夹于其间而相互相对的第一主面部20a(前侧的面板)及第二主面部20b(后侧的面板)。第一主面部20a位于正面侧,第二主面部20b位于背面侧(也参照图1～图3)。

[0045] 第一主面部20a例如被形成为左右对称,第二主面部20b例如也被形成为左右对称。另外,第一主面部20a和第二主面部20b例如除了填充部60的下述的面间连接部65之外,被形成为前后对称。

[0046] 第一主面部20a朝向前方鼓出成凸,第二主面部20b朝向后方鼓出成凸。

[0047] 容器主体20通过折弯主体构成片材21(参照图7、图8)并将该主体构成片材21的周缘部彼此相互接合(在本实施方式的情况下,经由构成内袋40的内袋构成片材41相互接合)而构成。

[0048] 顶内裆14的平面形状没有特别限定,但在本实施方式的情况下,顶内裆14如图3所示被形成为随着从横宽方向上的中央部朝向左方而前后宽度缩小,并且随着从横宽方向上的中央部朝向右方而前后宽度缩小的形状。顶内裆14例如形成为横长的扁桃形状。

[0049] 容器主体20具备沿着顶内裆14的周缘配置的内裆部周缘密封片45、和沿着躯干部

11的左右的缘边部分别向上下延伸的侧部密封片46。内裆部周缘密封片45及侧部密封片46例如朝向容器主体20的外方立起。

[0050] 内裆部周缘密封片45例如除了下述的面间连接部65存在的部位之外，环绕状地包围顶内裆14。

[0051] 在内裆部周缘密封片45中包含沿着内裆部(顶内裆14)和第一主面部20a的边界配置的第一面状部侧密封片45a、沿着内裆部和第二主面部20b的边界配置的第二面状部侧密封片45b。

[0052] 在本实施方式的情况下，内袋40通过将内袋构成片材41(参照图8)的周缘部的一部分彼此相互接合而构成(参照图5)。即，通过将内袋构成片材41折弯并将该内袋构成片材41的周缘部彼此相互接合，构成袋状的内袋40。内袋40被容器主体20覆盖。内袋40在该内袋40的内部具有收纳区域17。

[0053] 这样，片材容器100具有划定收纳区域17的内袋40，内袋40由上述一个或多个片材中作为最内层的片材的内袋构成片材41构成。

[0054] 内袋40的形状没有特别限定，但在本实施方式的情况下，内袋40被形成为与容器主体20同样的形状。

[0055] 如图5所示，内袋40具有将收纳区域17夹于其间并位于正面侧的第一主面部40a和位于背面侧的第二主面部40b。

[0056] 片材容器100例如具备贯通顶内裆14而设置的喷口部件15、安装(例如可装拆地安装)于喷口部件15的帽部70。

[0057] 更详细而言，例如如图2及图3所示，喷口部件15构成为一体地具备使内容物18通过的圆筒状的注出筒部15a、在注出筒部15a的轴向上的一端(下端)上以相对于该轴向正交的配置而设置的板状的板状部15b。在注出筒部15a的外周面形成有螺纹牙，注出筒部15a成为外螺纹形状。注出筒部15a上下贯通顶内裆14，并从顶内裆14向上方突出。

[0058] 板状部15b从注出筒部15a的下端朝向周围伸出成凸缘状。板状部15b的平面形状没有特别限定，例如，可举出大致正方形状(图3)。

[0059] 板状部15b例如在内袋构成片材41中设置于沿着躯干部11的顶内裆14配置的部分的内表面或外表面。板状部15b例如在顶内裆14中相对于内袋构成片材41的内表面(下表面)接合。因此，板状部15b经由内袋构成片材41与主体构成片材21接合。但是，本发明不限于该例，板状部15b也可以相对于主体构成片材21的内侧薄膜层23直接接合。板状部15b和内袋构成片材41的接合部在俯视时，环绕状地包围注出筒部15a的周围。板状部15b和内袋构成片材41的接合部例如形成于与位于插通孔21a的周围的圆环状的主体密封部26(参照图8)重叠的范围。

[0060] 注出筒部15a的前端的开口15c是从收纳区域17吐出内容物18的吐出口。在板状部15b，与注出筒部15a的内空同轴地形成有开口15d。收纳区域17内的内容物18通过开口15d及开口15c吐出至外部。

[0061] 这样，在第二面状部(顶内裆14)设置有从收纳区域17吐出内容物18的吐出口(开口15c)。

[0062] 另外，在第二面状部(顶内裆14)设置有具有与吐出口(开口15c)连通的开口(开口15d)的板状部15b，上述一个或多个片材与板状部15b接合。

[0063] 帽部70例如具备:相对于注出筒部15a可装拆地螺合的内螺纹形状的筒状部即安装部71、固定于安装部71的泵部72、从泵部72向下方延伸的汲取管77、以及相对于泵部72可升降地保持于泵部72的头部73。

[0064] 头部73例如具有从泵部72向上方突出的支承筒部74、从该头部73的上端部水平地突出的喷嘴部75,在喷嘴部75的前端形成有吐出内容物18的吐出口76。

[0065] 帽部70内的内容物18的流路(未图示)上下贯通开口15d及开口15c而配置。

[0066] 当头部73相对于泵部72被压入(按下)时,通过泵部72的作用从吐出口76吐出内容物18。

[0067] 在本实施方式的情况下,如图1～图6所示,填充部60例如包含:沿着第一主面部20a的周缘部环绕状地形成的第一填充部61、沿着第二主面部20b的周缘部环绕状地形成的第二填充部62、沿着底内裆13的周缘部环绕状地形成的第三填充部63(图4)、以及在顶内裆14上环绕状地形成于注出筒部15a的周围的第四填充部64(图3)。

[0068] 第一填充部61的下缘与第三填充部63的前缘相连,第二填充部62的下缘与第三填充部63的后缘相连,第一填充部61的上端部的横宽方向上的中央部与第四填充部64的前端部的横宽方向上的中央部相连。

[0069] 片材容器100通过具备这种结构的填充部60,遍及容器主体20的大致整体充分确保结构强度。

[0070] 在本实施方式的情况下,填充部60的整体形成为一体相连。

[0071] 此外,在本发明中,片材容器100也可以具备相互独立的多个填充部60。

[0072] 在此,第一填充部61和第四填充部64的连接部、第一填充部61和第三填充部63的连接部、及第二填充部62和第三填充部63的连接部分别为面间连接部65。

[0073] 在本实施方式的情况下,容器主体20具有躯干部11和顶部(顶内裆14),躯干部11的一主面部(第一主面部20a)为第一面状部,顶部为第二面状部。

[0074] 于是,填充部60具有沿着主面部(第一主面部20a)的周缘部形成的第一填充部61、形成于顶部(顶内裆14)中的吐出口的周围的第四填充部64,第一填充部61和第四填充部64经由面间连接部65相连。

[0075] 而且,在本实施方式的情况下,容器主体20具有躯干部11和底部(底内裆13),躯干部11的一主面部(第一主面部20a)为第一面状部,底部(底内裆13)也为第二面状部。

[0076] 于是,填充部60具有沿着主面部的周缘部(第一主面部20a)形成的第一填充部61、沿着底部(底内裆13)的周缘部形成的第三填充部63,第一填充部61和第三填充部63经由面间连接部65相连。

[0077] 另外,在本实施方式的情况下,躯干部11的另一主面部(第二主面部20b)和底部(底内裆13)也处于第一面状部和第二面状部的关系。

[0078] 这样,在容器主体20具有的多个面状部中包含相互相邻的第一面状部和第二面状部,填充部60包含经由第一面状部和第二面状部的边界横跨第一面状部和第二面状部而配置的面间连接部65。

[0079] 如图7及图8所示,主体构成片材21通过将构成容器主体20的外表面侧的外侧薄膜层22和构成容器主体20的内表面侧的内侧薄膜层23相互层叠及接合而构成。即,作为一个例子,在本实施方式的情况下,主体构成片材21由外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的双层薄

膜层构成。但是，本发明不限于该例，主体构成片材21也可以具有外侧薄膜层22及内侧薄膜层23以外的薄膜层。

[0080] 在本实施方式的情况下，外侧薄膜层22和内侧薄膜层23相互形成为相同形状。但是，本发明不限于该例，外侧薄膜层22和内侧薄膜层23也可以为互不相同形状。在不同形状的情况下，外侧薄膜层22优选为比内侧薄膜层23大的形状。

[0081] 在外侧薄膜层22及内侧薄膜层23形成有插通有喷口部件15的注出筒部15a的插通孔。

[0082] 在主体构成片材21形成有外侧薄膜层22和内侧薄膜层23部分性地被设为非接合的非接合部24(图8)。例如，在外侧薄膜层22或内侧薄膜层23的一方或双方中，在相对于另一方相对的面，部分性地实施非接合处理。非接合处理能够通过涂布非接合剂(所谓的防粘剂)而设为防粘状态而容易地形成。作为防粘剂，如果能够抑制外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的接合，则能够使用任何防粘剂。作为防粘剂，例如，能够优选使用胶版印刷、柔版印刷、活版印刷(凸版印刷)中分别使用的印刷用油墨、透明油墨、防粘专用油墨等。另外，能够优选使用热固化型或紫外线固化型的油墨。实施了非接合处理的范围成为非接合部24。通过向非接合部24封入填充材料，形成填充部60。

[0083] 填充部60未必限定于形成于非接合部24的全部，也可以形成于具有多个的非接合部24的一部分。

[0084] 在图7中，在外侧薄膜层22及内侧薄膜层23的各个中，对相互接合而成为主体密封部26的区域，方便起见，标注右上方的阴影。

[0085] 在图8及图9中，在主体构成片材21中，为了划定非接合部24，对外侧薄膜层22和内侧薄膜层23相互接合的区域、即主体密封部26的形成区域，方便起见，标注右上方的阴影。

[0086] 另外，在图8中，以双点划线表示主体构成片材21的周缘部的密封区域和其以外的区域的边界线即密封边界线21c。在本实施方式的情况下，在比主体构成片材21的密封边界线21c靠外侧的区域中，在制袋时，将外侧薄膜层22和内侧薄膜层23相互接合，并且将内侧薄膜层23和内袋构成片材41相互接合。

[0087] 作为外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的接合的方法，作为一个例子，能够使用热封、超声波密封、利用粘接剂的接合等。

[0088] 另外，如图2、图7、图8及图9所示，在主体构成片材21的外侧薄膜层22及内侧薄膜层23形成有用于向容器主体20和内袋40之间取入空气(外部气体)的外部气体取入孔96、97。外部气体取入孔96形成于外侧薄膜层22，外部气体取入孔97形成于内侧薄膜层23，外部气体取入孔96和外部气体取入孔97例如配置于互不相同的位置。作为一个例子，如图2所示，外部气体取入孔96配置于容器主体20的第二主面部20b的下部，外部气体取入孔97配置于容器主体20的第二主面部20b的上部。

[0089] 这样，片材容器100为具有划定收纳区域17的内袋40，且内袋40被容器主体20覆盖的结构，并且主体构成片材21具有用于向内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙取入外部气体的外部气体取入孔96、97。

[0090] 在本实施方式的情况下，外侧薄膜层22及内侧薄膜层23各自形成为包含多个树脂层的层结构。另外，内袋构成片材41也形成为包含多个树脂层的层结构。

[0091] 主体构成片材21优选包含聚乙烯系、聚丙烯系、聚酯系或聚酰胺系中的任一种树

脂层。

[0092] 构成主体构成片材21的外侧薄膜层22及内侧薄膜层23的树脂层的材料没有特别限定，例如优选为高密度聚乙烯(HDPE)、中密度聚乙烯(MDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、直链状低密度聚乙烯(LLDPE)、超低密度聚乙烯(ULDPE)、乙烯－乙烯醇共聚物(EVOH)等聚乙烯系材料、或延伸聚丙烯(OPP)、未延伸聚丙烯(CPP)、等规PP、间规PP、无规PP、随机PP、嵌段PP等聚丙烯系材料、或聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、非晶性聚对苯二甲酸乙二醇酯(非晶性PET)、聚对苯二甲酸丁二酯(PBT)、聚萘二甲酸乙二醇酯(PEN)、聚萘二甲酸丁二醇酯(PBN)等聚酯系材料、或延伸尼龙(ONy)、未延伸尼龙(CNy)、尼龙6、尼龙66、尼龙11、尼龙12、MXD6等聚酰胺系材料中的任一种，这些材料中，特别优选为上述聚乙烯系材料。

[0093] 作为一个例子，外侧薄膜层22形成为通过依次层叠第一层、第二层、第三层及第四层的4个树脂层而构成的4层结构。

[0094] 其中，第一层构成容器主体20的外表面。第一层例如由聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)或延伸尼龙(ONy)构成。作为第一层的主要的功能，可举出使容器主体20具有光泽感及印刷适性，并且确保容器主体20的刚性。

[0095] 第二层例如是由在该第二层中的第一层侧的面蒸镀了二氧化硅和/或氧化铝的聚对苯二甲酸乙二醇酯构成的透明蒸镀PET的层。作为第二层的主要的功能，可举出使容器主体20具有气体阻隔性。

[0096] 第三层例如由延伸尼龙构成。作为第三层的主要的功能，可举出确保容器主体20的耐针孔性。

[0097] 第四层例如由直链状低密度聚乙烯(LLDPE)构成。作为第四层的主要的功能，可举出确保与内侧薄膜层23的热封性。

[0098] 作为内侧薄膜层23的层结构，可举出除了与外侧薄膜层22的第一层～第四层同样的层结构之外，例如还具备由直链状低密度聚乙烯(LLDPE)构成的第五层的结构。第五层为与第一层相邻的层，构成内侧薄膜层23中的与第四层相反侧的面。作为第五层的主要的功能，可举出确保与外侧薄膜层22的热封性。

[0099] 作为内侧薄膜层23的第四层的主要的功能，可举出确保与内袋构成片材41的热封性。

[0100] 但是，外侧薄膜层22及内侧薄膜层23的层结构不限于上述例子，另外，构成外侧薄膜层22及内侧薄膜层23的各层的材料不限于上述例子。

[0101] 作为一个例子，构成内袋40的内袋构成片材41形成为通过依次层叠第一层、第二层及第三层而构成的3层结构。

[0102] 其中，第一层例如由直链状低密度聚乙烯构成。作为第一层的主要的功能，可举出确保与主体构成片材21的热封性(与内侧薄膜层23的热封性)。

[0103] 第二层例如是由在该第二层中的第一层侧的面蒸镀了二氧化硅和/或氧化铝的延伸尼龙构成的透明蒸镀延伸尼龙的层。作为第二层的主要的功能，可举出确保气体阻隔性及耐针孔性。

[0104] 第三层例如由直链状低密度聚乙烯构成。作为第三层的主要的功能，可举出确保内袋构成片材41彼此的热封性。

[0105] 此外，内袋构成片材41的层结构不限于这里说明的结构。

[0106] 如图8及图9所示，在主体构成片材21层叠内袋构成片材41，如图9所示，将内侧薄膜层23的周缘部和内袋构成片材41的周缘部相互接合，并且将外侧薄膜层22的周缘部和内侧薄膜层23的周缘部相互接合。由此，利用主体构成片材21和内袋构成片材41构成容器构成片材51。

[0107] 在此，将容器构成片材51的周缘部的密封部称为周缘密封部52。周缘密封部52包含内侧薄膜层23的周缘部和内袋构成片材41的周缘部的密封部(以下，内外密封部43)、外侧薄膜层22的周缘部和内侧薄膜层23的周缘部的密封部(以下，主体周缘密封部28)。

[0108] 在图9中，对周缘密封部52的形成区域标注左上方的阴影。另外，在图9中，在周缘密封部52的形成区域和主体密封部26的形成区域重复的区域中，左上方的阴影和右上方的阴影重叠。

[0109] 作为形成周缘密封部52的方法，作为一个例子，能够使用热封、超声波密封、利用粘接剂的接合等。

[0110] 如图9所示，主体构成片材21例如具有作为构成第一主面部20a的部分的第一片材部31、作为构成第二主面部20b的部分的第二片材部32、作为构成底内裆13的部分的底内裆构成片材部38、作为构成顶内裆14的部分的顶内裆构成片材部39、以及管状的延伸部25。延伸部25例如从第二片材部32向外方延伸。

[0111] 在顶内裆构成片材部39形成有供喷口部件15的注出筒部15a插通的插通孔21a。

[0112] 在本实施方式的情况下，非接合部24形成为与片材容器100的填充部60的形状对应的形状。

[0113] 在非接合部24中，例如如图9所示，成为第四填充部64的部分24b形成为包围插通孔21a的环绕状。更详细而言，例如，部分24b的外缘(外形线)成为比顶内裆构成片材部39的外形线小一圈的形状，部分24b的内缘成为比插通孔21a大一圈的圆形。

[0114] 在本实施方式的情况下，内袋构成片材41形成为与主体构成片材21中的除延伸部25之外的部分相同的形状。

[0115] 此外，在图8中，方便起见，以双点划线表示内袋构成片材41的密封边界线41a。密封边界线41a是内袋构成片材41与主体构成片材21接合(密封)的区域和内袋构成片材41中的其它区域的边界线，并且是在使用容器构成片材51形成片材容器100时，将内袋构成片材41彼此接合的区域和内袋构成片材41中的其它区域的边界线。

[0116] 在本实施方式的情况下，密封边界线41a的位置和密封边界线21c的位置相互对应(相互重叠)。

[0117] 在内袋构成片材41中与顶内裆构成片材部39重叠的部分，形成有供喷口部件15的注出筒部15a插通的插通孔41b。

[0118] 喷口部件15的板状部15b例如相对于内袋构成片材41中与顶内裆构成片材部39重叠的部分的内表面接合。注出筒部15a通过内袋构成片材41的插通孔41b及顶内裆构成片材部39的插通孔21a向这些片材的外表面侧突出。

[0119] 容器构成片材51在图9所示的折弯线81、折弯线82及折弯线84分别凹折，并且在折弯线83及折弯线85分别凸折的状态下，将容器构成片材51的周缘部彼此(内袋构成片材41彼此)接合，由此，将容器构成片材51形成为双层结构的袋状。在此，凹折是向图9中的进深侧凸出的折弯方式，凸折是向图9中的跟前侧凸出的折弯方式。

[0120] 即，通过内袋构成片材41的缘部彼此接合而形成内袋密封部42(参照图1)，利用内袋构成片材41形成内袋40，并且形成覆盖内袋40的袋状的容器主体20。

[0121] 作为内袋构成片材41彼此的接合的方法，作为一个例子，能够使用热封、超声波密封、利用粘接剂的接合等。

[0122] 在本实施方式的情况下，主体周缘密封部28、内袋密封部42及内外密封部43配置于相互对应的位置(相互重叠的位置)。将主体周缘密封部28、内袋密封部42及内外密封部43的总称设为周缘密封部19(周缘密封部19包含主体周缘密封部28、内袋密封部42及内外密封部43)。

[0123] 因此，在本实施方式的情况下，内裆部周缘密封片45以及侧部密封片46各自构成为包含主体周缘密封部28、内袋密封部42及内外密封部43。

[0124] 但是，本发明不限于该例，内裆部周缘密封片45以及侧部密封片46也可以仅由主体周缘密封部28构成。

[0125] 在第一片材部31中，比折弯线85靠顶内裆构成片材部39侧的部分为第一重复部31a。第一重复部31a在将填充材料填充于非接合部24之前的状态下，与顶内裆构成片材部39中的一方的半部重叠地配置。

[0126] 在第二片材部32中，位于比折弯线86远离底内裆构成片材部38的一侧的部分为第二重复部32a。第二重复部32a在将填充材料填充于非接合部24之前的状态下，与顶内裆构成片材部39中的另一方的半部重叠地配置。

[0127] 这样，如图10所示，容器构成片材51形成为双层袋状，得到片材容器100。在图10所示的状态下，收纳区域17还没有膨胀，并且没有向填充部60填充填充材料，因此，片材容器100成为扁平的形状。

[0128] 这样，片材容器100具有一个或多个片材沿着折弯线81～86折弯，并且至少一个或多个片材中最内层的片材(内袋构成片材41)的周缘部的一部分彼此相互接合的周缘密封部19，容器主体20具备多个面状部。在本实施方式的情况下，容器主体20具备第一主面部20a、第二主面部20b、顶内裆14及底内裆13的4个面状部。

[0129] 片材容器100例如从形成于延伸部25的注入口25a(图10)向非接合部24注入填充材料，然后，在与延伸部25的基端侧连接的部位密封非接合部24。由此，在非接合部24(填充部60)封入填充材料。

[0130] 此外，填充部60的内部的压力没有特别限定，但优选为比大气压高的压力，例如能够设为10kPa以上500kPa以下(表压)。

[0131] 在填充部60封入了填充材料之后，例如，切除延伸部25。

[0132] 这样，得到在填充部60封入有填充材料的片材容器100(参照图1～图6)。但是，也可以即使在封入有填充材料的片材容器100的状态下，延伸部25也不会被切除而残留。

[0133] 在制造片材容器100后，通过喷口部件15的注出筒部15a向收纳区域17填充内容物18后，向喷口部件15安装帽部70，由此，得到在收纳区域17封入有内容物18的片材容器100。

[0134] 以下，使用图11～图13更详细地说明向填充部60注入填充材料的工序。此外，在图11～图13中，对片材容器100表示从侧方(左方)观察的结构。

[0135] 首先，将片材容器100安置于图11所示的制造装置。

[0136] 该制造装置例如具备供给气体(例如空气)的气体供给源420、用于从气体供给源

420向收纳区域17(参照图5)供给气体的第一气体供给配管421。在第一气体供给配管421，例如设置有位于气体供给源420的附近的第一调节器422、位于第一调节器422的下游侧的第一开关阀461、位于第一开关阀461的下游侧的第一速度控制器462(流速控制阀)、闭塞喷口部件15的前端部的栓部件430、以及位于第一调节器422和气体供给源420之间的第一阀门424。栓部件430可以是闭塞喷口部件15的前端的帽部件，也可以是橡胶栓，也可以是垫圈。第一气体供给配管421的前端部贯通栓部件430，并且被栓部件430保持，并插入喷口部件15的注出筒部15a的内部或收纳区域17的内部。第一气体供给配管421的前端成为向收纳区域17供给气体的气体供给口467。即，气体供给口467设置于栓部件430。第一气体供给配管421例如具有在栓部件430的附近分支的第一分支管421a，在第一分支管421a设置有第一压力计423。此外，第一气体供给配管421中的各构成要素的配置的顺序不限于上述例子，只要能够实现下述那样的动作，也可以是其它的顺序。

[0137] 该制造装置例如还具备：用于从气体供给源420向填充部60内供给气体的第二气体供给配管425、保持喷口部件15的注出筒部15a的保持部件440、夹持延伸部25的第一保持块452及第二保持块453。在第二气体供给配管425，例如设置有：第二调节器426、位于第二调节器426的下游侧的第二开关阀463、位于第二开关阀463的下游侧的第二速度控制器464(流速控制阀)、以及位于第二调节器426和气体供给源420之间的第二阀门427。第二气体供给配管425的前端部425a例如埋设于第一保持块452内。第二气体供给配管425例如具有在第一保持块452的附近分支的第二分支管425b，在第二分支管425b设置有第二压力计465。此外，第二气体供给配管425中的各构成要素的配置的顺序不限于上述例子，只要能够实现下述那样的动作，也可以是其它的顺序。

[0138] 利用保持部件440保持喷口部件15的注出筒部15a，并且利用第一保持块452和第二保持块453夹持延伸部25，并将栓部件430安装于喷口部件15，由此，将片材容器100安置于制造装置。

[0139] 在该状态下，喷口部件15的前端部被栓部件430闭塞。另外，第二气体供给配管425的前端部425a的前端位于与延伸部25的注入口25a对应的位置。

[0140] 一旦将片材容器100安置于制造装置，则进行：向收纳区域17导入气体并且使容器主体20膨胀的工序(参照图12)、在容器主体20膨胀的状态下向非接合部24中的外侧薄膜层22和内侧薄膜层23的层间注入填充材料的工序(参照图13)。

[0141] 如图10所示，本实施方式中的片材容器100成为沿着折弯线81～86折弯的状态。在该状态下要填充填充材料的情况下，非接合部24中的与折弯线81、82、84交叉的部分(面间连接部65)及非接合部24中的与折弯线83交叉的部分容易闭塞，填充材料可能无法顺畅流通。与之相对，通过如本实施方式那样具备使容器主体20膨胀的工序，在容器主体20膨胀的状态下注入填充材料，能够抑制填充填充材料时的非接合部24的闭塞(面间连接部65的闭塞)，因此，能够容易进行填充材料的注入。而且，也可以向收纳区域17填充充分量的内容物18，并且收纳区域17的容积(满量容积)的再现性变得良好。

[0142] 在此，容器主体20膨胀的状态与片材容器100折弯而在收纳区域17内实质上不存在气体的状态(图10)不同，而是某个程度上向收纳区域17内导入气体的状态，容器主体20膨胀的状态下的收纳区域17内的压力可以是正压状态，也可以是大气压状态。

[0143] 特别是如本实施方式那样具有内袋40的片材容器100中，具有向收纳区域17导入

气体并且使容器主体20膨胀的工序，因此，在向内袋40填充内容物18时，减轻形成于内袋40的皱褶，外观变得良好。

[0144] 更详细而言，例如，在制造装置工作时，第一阀门424成为常开状态，通过打开第一开关阀461，从气体供给源420向收纳区域17内供给气体，如图12所示，能够使容器主体20膨胀。即，在本实施方式的情况下，进行通过向收纳区域17吹入气体而使容器主体20膨胀的工序。

[0145] 通过使容器主体20膨胀，从如图11所示作为构成第一主面部20a的部分的第一片材部31和作为构成第二主面部20b的部分的第二片材部32接近的状态，成为如图12所示第一片材部31和第二片材部32充分分开的状态，并且成为底内裆13展开的状态。即，在容器构成片材51中，沿着各折弯线81、82、83、84(图10)的部分的折回的角度变缓。更详细而言，在图11的状态下，在沿着各折弯线81、82、83、84的部分，容器构成片材51被折回大致180度，容器构成片材51中将各折弯线81、82、83、84夹于其间的两侧的部分彼此大致面接触或接近，与之相对，在图12的状态下，容器构成片材51中将各折弯线81、82、83、84夹于其间的两侧的部分彼此相互分开，且它们彼此的角度扩展(例如扩展至大致90度)。

[0146] 这样，片材容器100具有用于从收纳区域17注出内容物的口部(例如，喷口部件15的前端的开口)，使容器主体20膨胀的工序优选通过如下进行：利用栓部件430闭塞口部，从设置于栓部件430的气体供给口467向收纳区域17吹入气体。由此，能够良好地进行气体向收纳区域17的填充。

[0147] 另外，在使容器主体20膨胀的工序中，在利用栓部件430闭塞口部的状态下进行的情况下，为了提高气体的流速，当将第一调节器422的内压(第一调节器422设定值)设定得高时，可能产生容器主体20或内袋40的破裂。在该情况下，未将口部利用栓部件430完全密闭，在口部和栓部件430之间设置一些间隙，有意使供给气体泄漏，由此，能够抑制容器主体20或内袋40的破裂。

[0148] 另外，在制造装置工作时，第二阀门427成为常开状态。接着，通过打开第二开关阀463，能够从气体供给源420经由第二气体供给配管425，并从延伸部25的注入口25a向填充部60内注入气体。由此，如图13所示，填充部60膨胀。

[0149] 接着，进行密封填充部60的工序、即例如在与延伸部25的基端侧连接的部位密封非接合部24的工序。

[0150] 在此，在本实施方式的情况下，例如，在周缘密封部19的延伸方向上的一部分，上述一个或多个片材的周缘部彼此成为非接合的状态下，进行使容器主体20膨胀的工序。

[0151] 更详细而言，例如，与主体构成片材21中的形成有延伸部25的部位重叠的位置成为非接合。更详细而言，主体构成片材21中与延伸部25的基端部重叠的位置成为非接合。

[0152] 于是，在与主体构成片材21中的形成有延伸部25的部位重叠的位置成为非接合的状态下，进行使容器主体20膨胀的工序。即，在主体构成片材21形成有向外方延伸的延伸部25，延伸部25具有用于注入填充材料的注入口25a，在与(在进行使容器主体20膨胀的工序的阶段)延伸部25重叠的位置上，上述一个或多个片材的周缘部彼此成为非接合。

[0153] 片材容器100成为这种结构，由此，在通过向收纳区域17吹入气体而使容器主体20膨胀时，能够抑制应力向周缘密封部19的集中。

[0154] 特别是在使容器主体20膨胀的工序中，在利用栓部件430闭塞口部的状态下进行

的情况下，当为了提高流速而将调节器的内压设定得高时，可能产生容器主体20或内袋40的破裂。但是，通过一个或多个片材的周缘部彼此部分性地非接合，对周缘密封部的负荷不会过大，能够抑制容器主体20或内袋40的破裂。

[0155] 而且，一个或多个片材的周缘部彼此成为非接合的部位形成于与延伸部25重叠的位置，由此，在密封填充部60的工序中，能够与填充部60的密封同时地接合成为非接合的部位。即，本实施方式的片材容器的制造方法在注入填充材料的工序后，具备密封填充部60的工序，在密封填充部60的工序中，与填充部60的密封同时地接合一个或多个片材的周缘部彼此成为非接合的部位。

[0156] 在此，在向填充部60注入气体时，优选通过从气体供给源420经由第一气体供给配管421供给至收纳区域17的气体的压力，使收纳区域17的内部保持成比大气压高的压力。即，优选进行一边使收纳区域17的内部保持成正压状态一边注入填充材料的工序。由此，能够抑制在填充部60形成皱褶，因此，能够形成不易压曲的填充部60，并且能够实现片材容器100的良好的外观。

[0157] 通过以第一压力计423的指示值成为比大气压大的值的方式设定第一调节器422的设定值，能够使收纳区域17的内部保持成正压状态。

[0158] 作为一个例子，以第一压力计423的指示值和大气压的差量成为0.1kPa以上500kPa以下的方式，设定第一调节器422的设定值。即，优选上述正压状态下的收纳区域17的压力与大气压的差压为0.1kPa以上500kPa以下。

[0159] 第一调节器422的设定值优选设定成1kPa以上1000kPa以下。即，在使容器主体20膨胀的工序中，优选将从供给源(气体供给源420)向收纳区域17供给气体时的、供给源侧的调节器(第一调节器422)的设定表压力设定成1kPa以上1000kPa以下。

[0160] 另外，优选一边使用第一调节器422或第一速度控制器462逐渐降低气体的流速一边向收纳区域17吹入气体。通过这样，能够抑制对片材容器100的收纳区域17等的负荷。

[0161] 在此，气体的流速可以连续地降低，也可以阶梯性地降低。

[0162] 另外，优选进行一边使用第二调节器426或第二速度控制器464逐渐降低填充材料的流速一边注入填充材料的工序。通过这样，能够抑制对片材容器100的填充部60等的负荷。

[0163] 在此，填充材料的流速可以连续地降低，也可以阶梯性地降低。

[0164] 另外，密封填充部的工序优选在解除了收纳区域17的内部的正压状态之后进行。即，优选在将收纳区域17的内部恢复成大气压之后，或在接近大气压的微压下进行密封填充部的工序。通过这样，能够容易地控制填充材料(例如空气)向填充部60的注入压。解除正压状态的方法可举出关闭第一阀门424，或将第一调节器422设定成0kPa，或将利用栓部件430闭塞口部的状态开放等，但不限于此。

[0165] 于是，在通过注入填充材料的工序在填充部60封入有填充材料的状态下，进行向收纳区域17填充内容物18的工序。

[0166] 更详细而言，在如上述那样向填充部60封入填充材料(将填充材料填充至填充部60，并密封填充部60)后，例如，如上所述，通过喷口部件15的注出筒部15a向收纳区域17填充内容物18。

[0167] 当然，填充内容物18的工序也可以在注入填充材料的工序之前进行。

[0168] 片材容器100也可以形成有容器主体20的内表面和内袋40的外表面能够易剥离的易剥离区域。易剥离区域是为了使容器主体20的内表面和内袋40的外表面剥离所需要的剥离强度低的区域。即，易剥离区域中的容器主体20的内表面和内袋40的外表面的剥离强度比周缘密封部52(内外密封部43)中的容器主体20的内表面和内袋40的外表面的剥离强度小。

[0169] 由此，即使在使容器主体20膨胀的工序后，直到开始注入上述填充材料的工序为止经过了一定时间的情况下，也能够使容器主体20的内表面和内袋40的外表面相互维持成密合状态。因此，在向填充部60注入填充材料时，能够抑制经由外部气体取入孔96、97向内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙导入外部气体，因此，收纳区域17的容积(满量容积)的再现性更进一步变得良好。再有，在内容物填充后减轻形成于内袋40的皱褶，外观更进一步变得良好。

[0170] 在此，易剥离区域通过将容器主体20的内表面和内袋40的外表面以能够容易剥离的状态相互接合而形成。易剥离区域例如能够通过使用粘接强度弱的粘接剂进行接合或设为部分粘接而形成。另外，易剥离区域可以通过以低温进行热封而实现，也可以通过电晕处理降低密封强度(接合强度)并进行热封而实现。或者，也可以通过在容器主体20的内表面或内袋40的外表面使用具有易剥离性的片材而形成易剥离区域。

[0171] 另外，易剥离区域也可以通过使容器主体20的内表面和内袋40的外表面通过静电力进行密合而形成。通过对容器主体20和内袋40的至少一方赋予正电荷或负电荷，能够通过静电力使容器主体20的内表面和内袋40的外表面密合。对容器主体20和内袋40的至少一方赋予正电荷或负电荷的方法没有特别限定，但能够使用通过带电枪进行的方法、或通过摩擦产生的带电进行的方法、通过减少薄膜中所含有的抗静电剂的方法等。

[0172] 另外，易剥离区域也可以通过使容器主体20的内表面和内袋40的外表面疑似粘接而形成。

[0173] 作为疑似粘接的一个例子，可举出如下结构：将内袋构成片材41中的最外侧(内侧薄膜层23侧)的层设为直链状低密度聚乙烯，将内侧薄膜层23中的最内侧(内袋构成片材41侧)的层设为聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)。于是，通过压接主体构成片材21和内袋构成片材41，能够将内侧薄膜层23中的内袋构成片材41侧的面(例如由PET构成)和内袋构成片材41中的内侧薄膜层23侧的面(例如由直链状低密度聚乙烯构成)拟似粘接。

[0174] 在该结构的情况下，外侧薄膜层22形成得比内侧薄膜层23大一圈，在主体构成片材21中，外侧薄膜层22的周缘部从内侧薄膜层23的外周伸出。于是，在将主体构成片材21和内袋构成片材41相互热封而形成容器构成片材51时，例如，通过冲压模具冲压(整个面冲压)主体构成片材21的整个面和内袋构成片材41的整个面，并压接内侧薄膜层23和内袋构成片材41，形成易剥离区域，并且将外侧薄膜层22的周缘部和内袋构成片材41的周缘部相互接合，形成周缘密封部19。为了提高疑似粘接的粘接力，优选在压接时加热冲压模具。

[0175] 即使在容器主体20的内表面和内袋40的外表面形成易剥离区域的状态下，收纳区域17内的内容物18的残量也减少，由此，优选当内袋40的外表面从容器主体20的内表面分开的方向的力作用于内袋40时，容器主体20的内表面和内袋40的外表面相互剥离。

[0176] 〔第二实施方式〕

[0177] 接着，使用图14的(a)及图14的(b)说明第二实施方式。

[0178] 本实施方式的片材容器的制造方法在以下说明的点上与上述的第一实施方式的片材容器的制造方法不同，在其它的点上，与上述的第一实施方式的片材容器的制造方法同样地构成。

[0179] 在本实施方式的情况下，在使容器主体20膨胀的工序(图12)之后，进行闭塞外部气体取入孔96的工序(图14的(a))，并在闭塞了外部气体取入孔96的状态下进行注入填充材料的工序(图14的(b))。

[0180] 由此，在向填充部60注入填充材料时，能够抑制经由外部气体取入孔96、97向内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙导入外部气体，因此，收纳区域17的容积(满量容积)的再现性更进一步变得良好。再有，在内容物填充后减轻形成于内袋40的皱褶，外观更进一步变得良好。

[0181] 闭塞外部气体取入孔96的工序(图14的(a))例如能够通过利用粘合带460闭塞外部气体取入孔96而进行。利用粘合带460闭塞外部气体取入孔96是指使粘合带460相对于容器主体20的外表面的外部气体取入孔96的周围的环绕状的部分粘合而相对于该部分气密地密合，由此，限制经由外部气体取入孔96向内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙取入外部气体。

[0182] 向填充部60注入填充材料，密封填充部60之后，从片材容器100剥离粘合带460，并开放外部气体取入孔96。

[0183] 〔第三实施方式〕

[0184] 接着，使用图15的(a)及图15的(b)说明第三实施方式。

[0185] 本实施方式的片材容器的制造方法在以下说明的点上与上述的第一实施方式的片材容器的制造方法不同，在其它的点上，与上述的第一实施方式的片材容器的制造方法同样地构成。

[0186] 在本实施方式的情况下，在使容器主体20膨胀的工序(图12)之后，经由外部气体取入孔96进行对内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙进行抽吸(抽真空)的工序(图15的(a))和注入填充材料的工序(图15的(b))。

[0187] 由此，在向填充部60注入填充材料时，能够抑制经由外部气体取入孔96、97向内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙导入外部气体，因此，收纳区域17的容积(满量容积)的再现性更进一步变得良好。再有，在内容物填充后减轻形成于内袋40的皱褶，外观更进一步变得良好。

[0188] 经由外部气体取入孔96对内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙进行抽吸的工序(图15的(a))能够例如通过如下进行：利用抽吸泵472经由抽吸配管471从外部气体取入孔96抽吸气体。在抽吸配管471的一端部设置有闭塞外部气体取入孔96的闭塞部件470，在抽吸配管471的另一端侧设置有抽吸泵472，在抽吸配管471的中间部，例如设置有阀门473。

[0189] 在此，利用闭塞部件470闭塞外部气体取入孔96能够使闭塞部件470相对于容器主体20的外表面的外部气体取入孔96的周围的环绕状的部分气密地密合，且经由闭塞部件470、外部气体取入孔96及97，将抽吸配管471和内袋40的外表面与容器主体20的内表面的间隙维持成相互连通的状态。

[0190] 通过利用闭塞部件470闭塞外部气体取入孔96，在使抽吸泵472工作的状态下打开

阀门473，或者在打开阀门473的状态下使抽吸泵472工作，能够进行经由外部气体取入孔96抽吸内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙的工序。

[0191] 在进行注入填充材料的工序(图15的(b))时，也优选继续进行经由外部气体取入孔96抽吸内袋40的外表面和容器主体20的内表面的间隙的工序。

[0192] 例如，在向填充部60注入填充材料，且密封填充部60后，停止抽吸泵472，从外部气体取入孔96卸下闭塞部件470。

[0193] 本发明不限定于上述的实施方式，也包含实现本发明的目的的范围内的各种变形、改良等方式。

[0194] 例如，在上述的各实施方式中，说明了制造具备内袋40的片材容器100的例子，但本发明不限于该例，也可以制造不具备内袋40的片材容器100。在片材容器100不具备内袋40的情况下，由容器主体20构成收纳区域17。即，通过在周缘密封部19上主体构成片材21的内侧薄膜层23的一部分彼此接合，形成容器主体20，并且构成收纳区域17，主体构成片材21不具有外部气体取入孔96、97。

[0195] 在不具备内袋40的片材容器100中，如上述的实施方式那样具备使容器主体20膨胀的工序，通过在容器主体20膨胀的状态下注入填充材料，能够容易进行填充材料的注入。

[0196] 另外，在上述的各实施方式中，说明了进行通过向收纳区域17直接吹入气体而使容器主体20膨胀的工序的例子，但本发明不限于该例，也可以通过向收纳区域17内插入型坯且使该型坯膨胀，而向收纳区域17导入气体，使容器主体20膨胀，也可以通过机械或膨胀材料等使片材容器100变形及扩张，而向收纳区域17间接地导入气体，使容器主体20膨胀。

[0197] 另外，帽部70例如也可以是不具有泵部72、支承筒部74、头部73及喷嘴部75，而具有开闭盖的螺旋帽。

[0198] 另外，片材容器100可以以吐出口向下的姿势(倒立姿势)自立，也可以将躯干部11放倒配置于载置面。

[0199] 另外，片材容器100的各种构成要素不需要分别独立地存在，允许多个构成要素作为一个部件形成、一个构成要素由多个部件形成、某个构成要素为其它构成要素的一部分、某个构成要素的一部分和其它构成要素的一部分重复等。

[0200] 符号的说明

[0201] 11躯干部

[0202] 13底内裆(面状部)

[0203] 14顶内裆(面状部)

[0204] 15喷口部件

[0205] 17收纳区域

[0206] 18内容物

[0207] 19周缘密封部

[0208] 20容器主体

[0209] 20a第一主面部(面状部、第一面状部)

[0210] 20b第二主面部(面状部、第二面状部)

[0211] 21主体构成片材

[0212] 22外侧薄膜层

[0213] 23内侧薄膜层

[0214] 24非接合部

[0215] 25延伸部

[0216] 25a注入口

[0217] 26主体密封部

[0218] 40内袋

[0219] 41内袋构成片材

[0220] 46侧缘密封片

[0221] 51容器构成片材

[0222] 60填充部

[0223] 65面间连接部

[0224] 81、82、83、84、85、86折弯线

[0225] 96外部气体取入孔

[0226] 100片材容器

[0227] 422第一调节器(调节器)

[0228] 430栓部件

[0229] 467气体供给口。

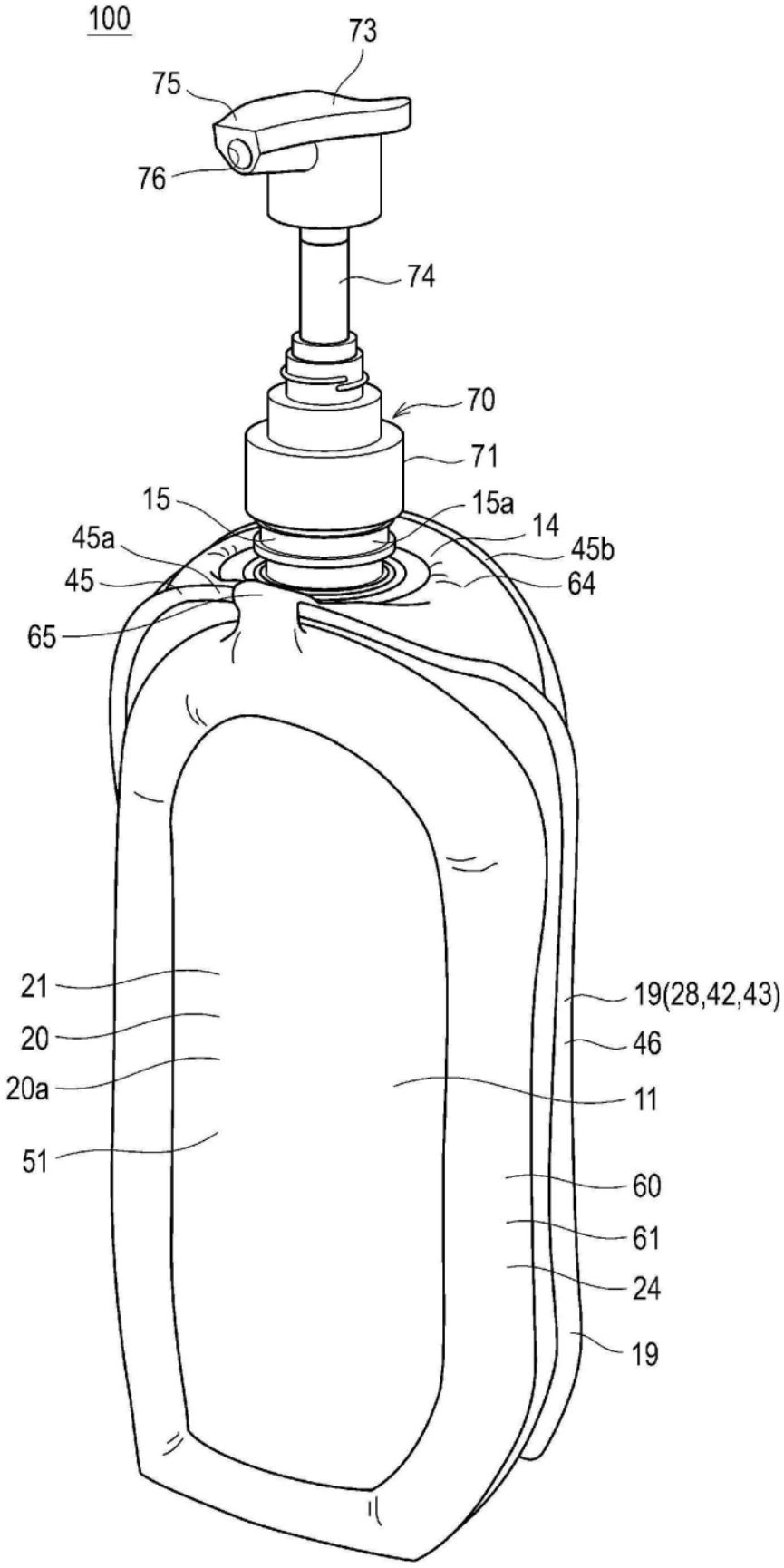

100
73
75
76
74
70
71
15
15a
14
45a
45b
45
64
65
21
20
20a
51
19(28,42,43)
46
11
60
61
24
19

图1

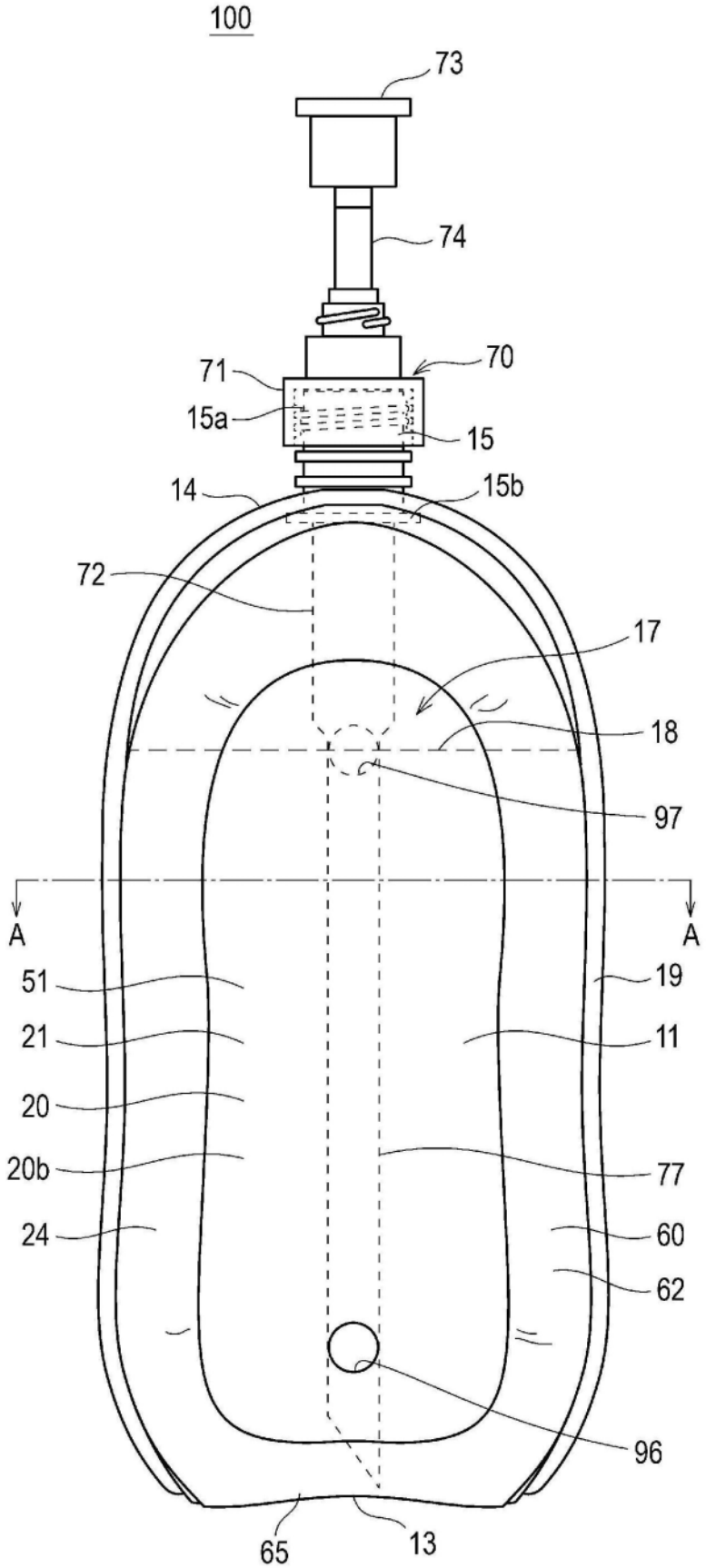

100
73
74
70
71
15a
15
14
15b
72
17
18
97
A
A
51
21
20
20b
24
19
11
77
60
62
96
65
13

图2

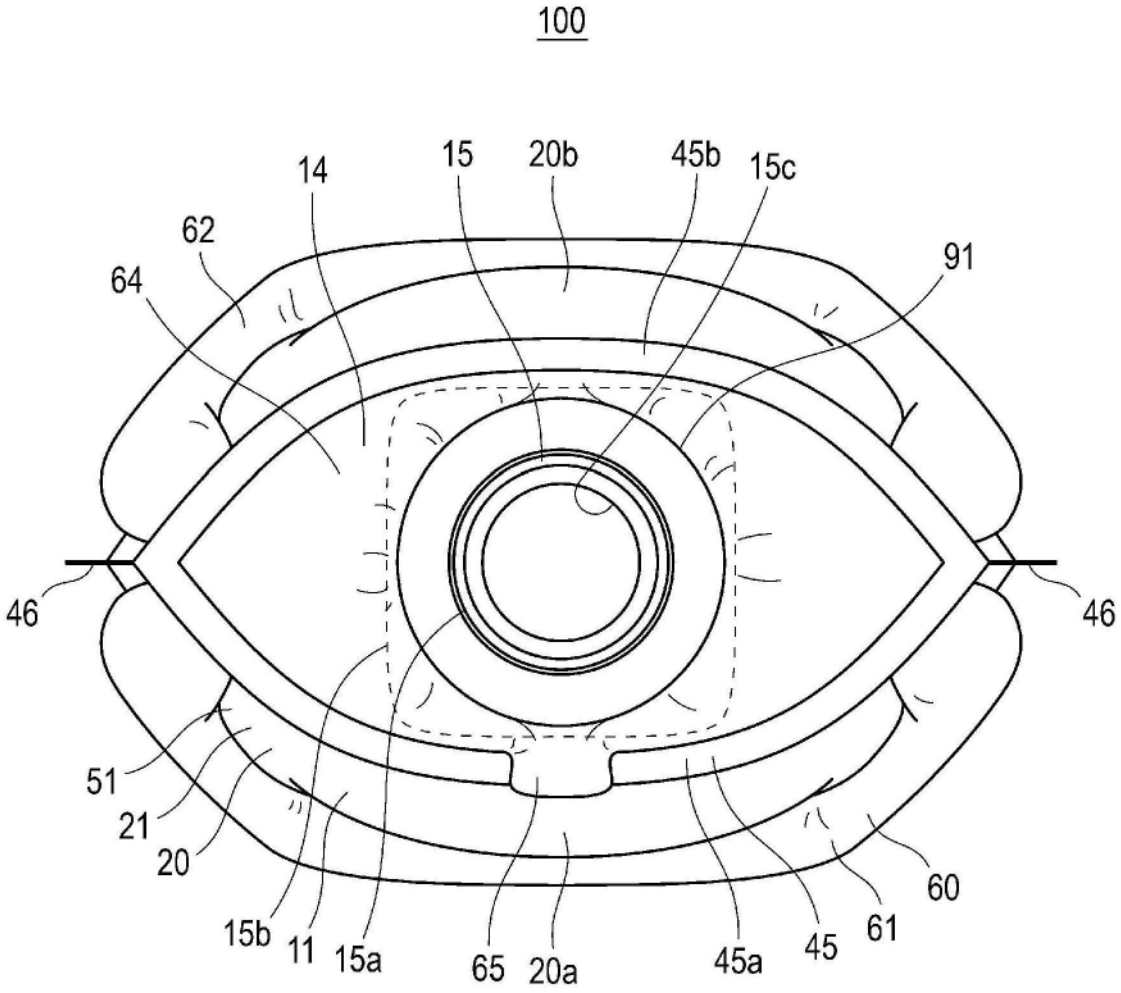

100
14
15
20b
45b
15c
62
64
91
46
46
51
21
20
15b
11
15a
65
20a
45a
45
61
60

图3

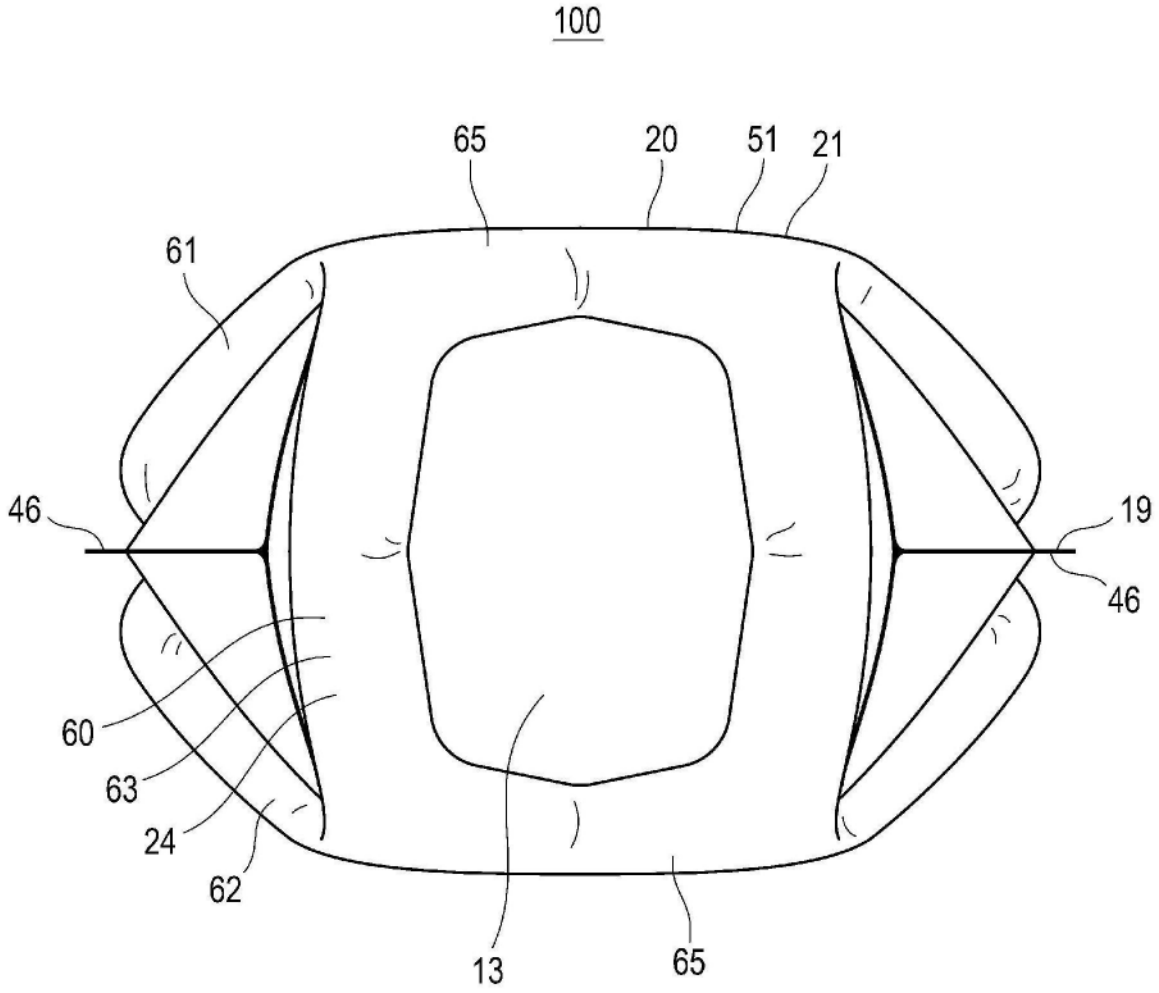


图4

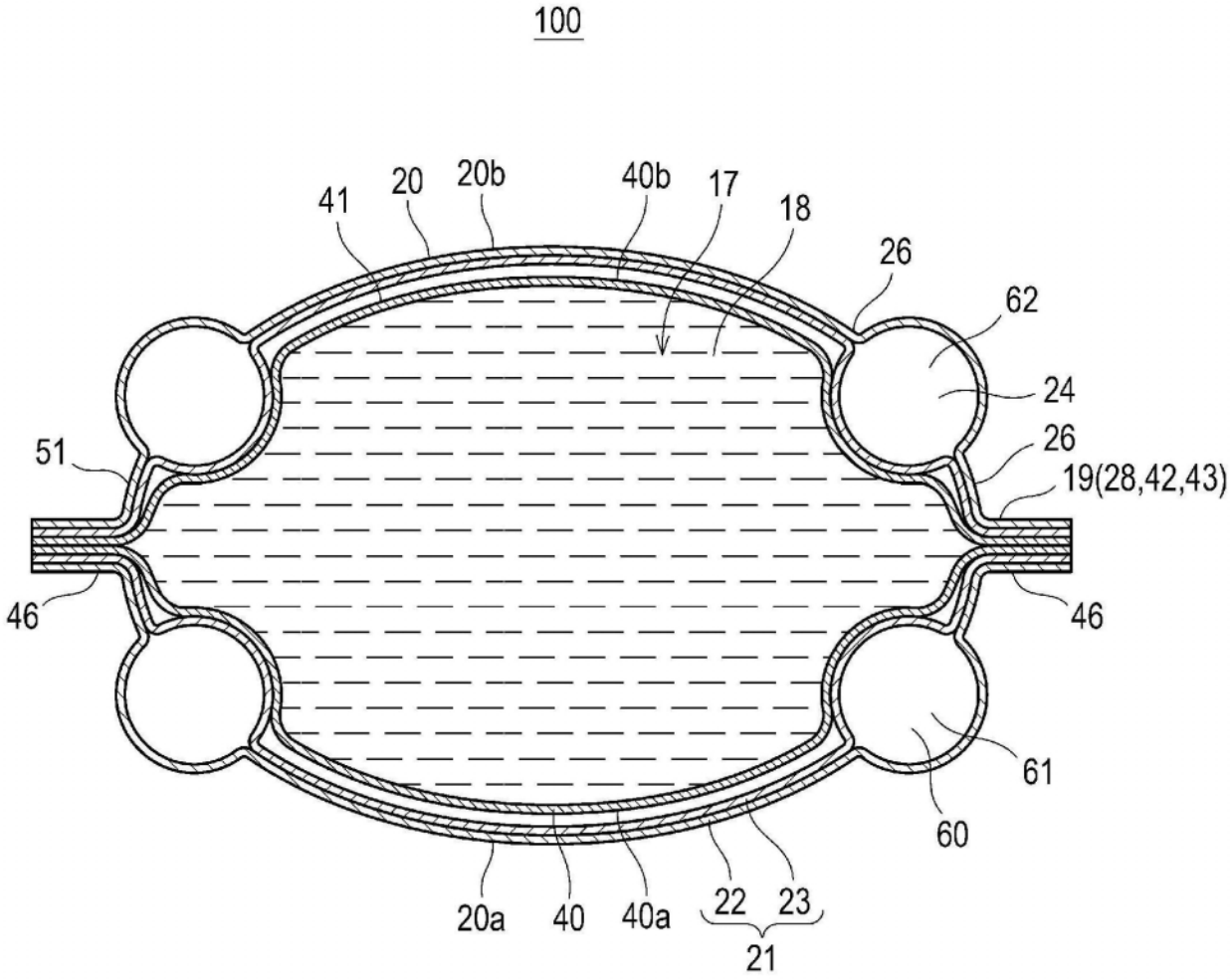

100
41
20
20b
40b
17
18
26
62
24
26
19(28,42,43)
51
46
46
61
60
20a
40
40a
22
23
21

图5

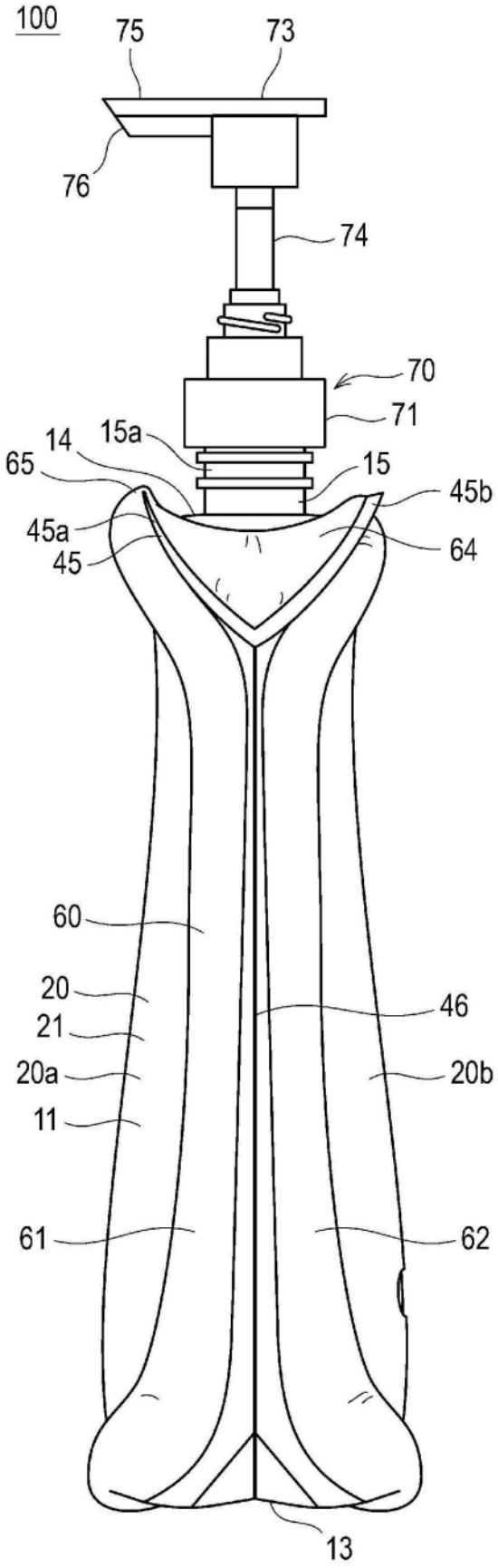

100
75
73
76
74
70
71
14
15a
65
15
45b
45a
64
45
60
20
46
21
20a
20b
11
61
62
13

图6

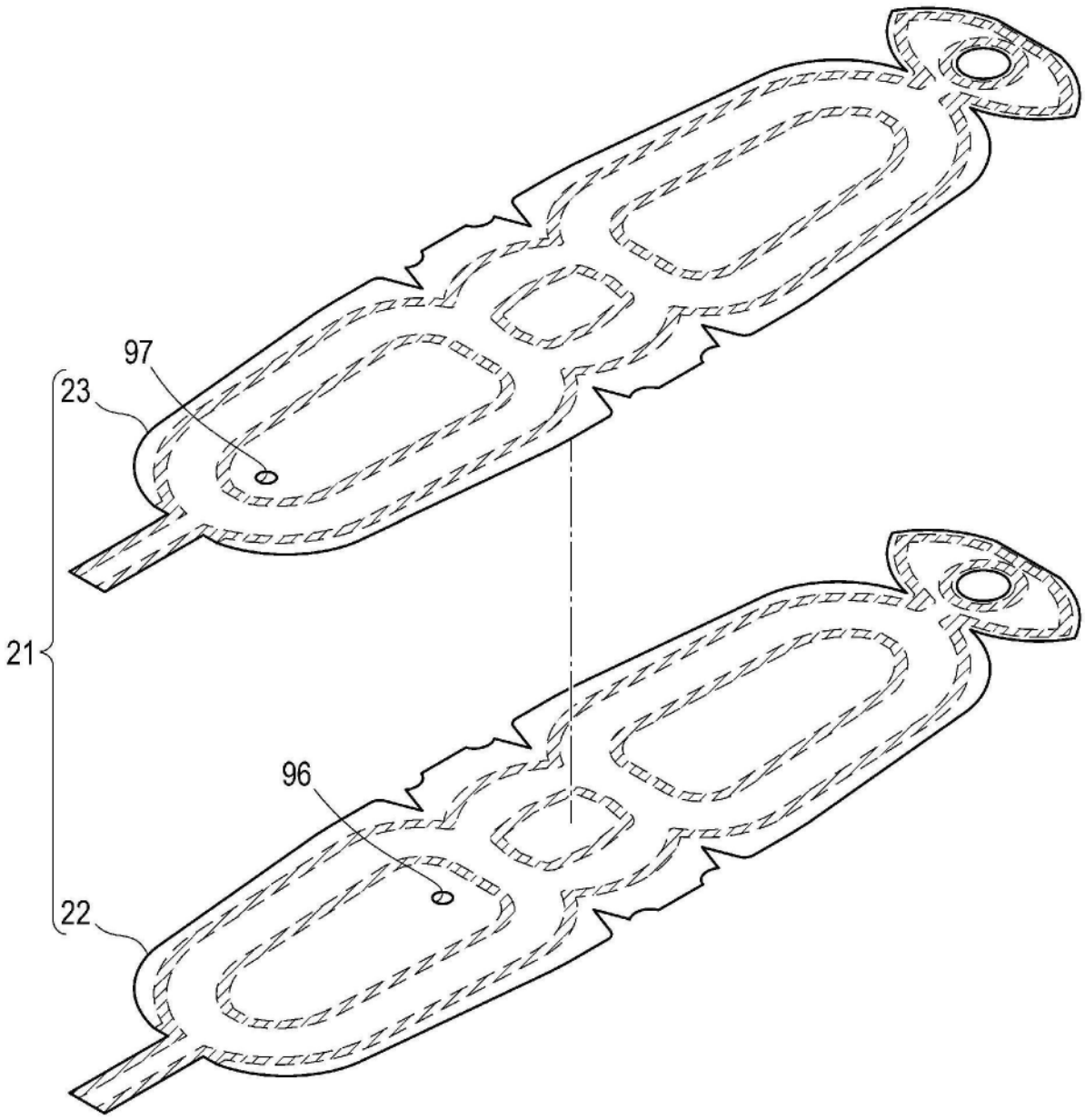


图7

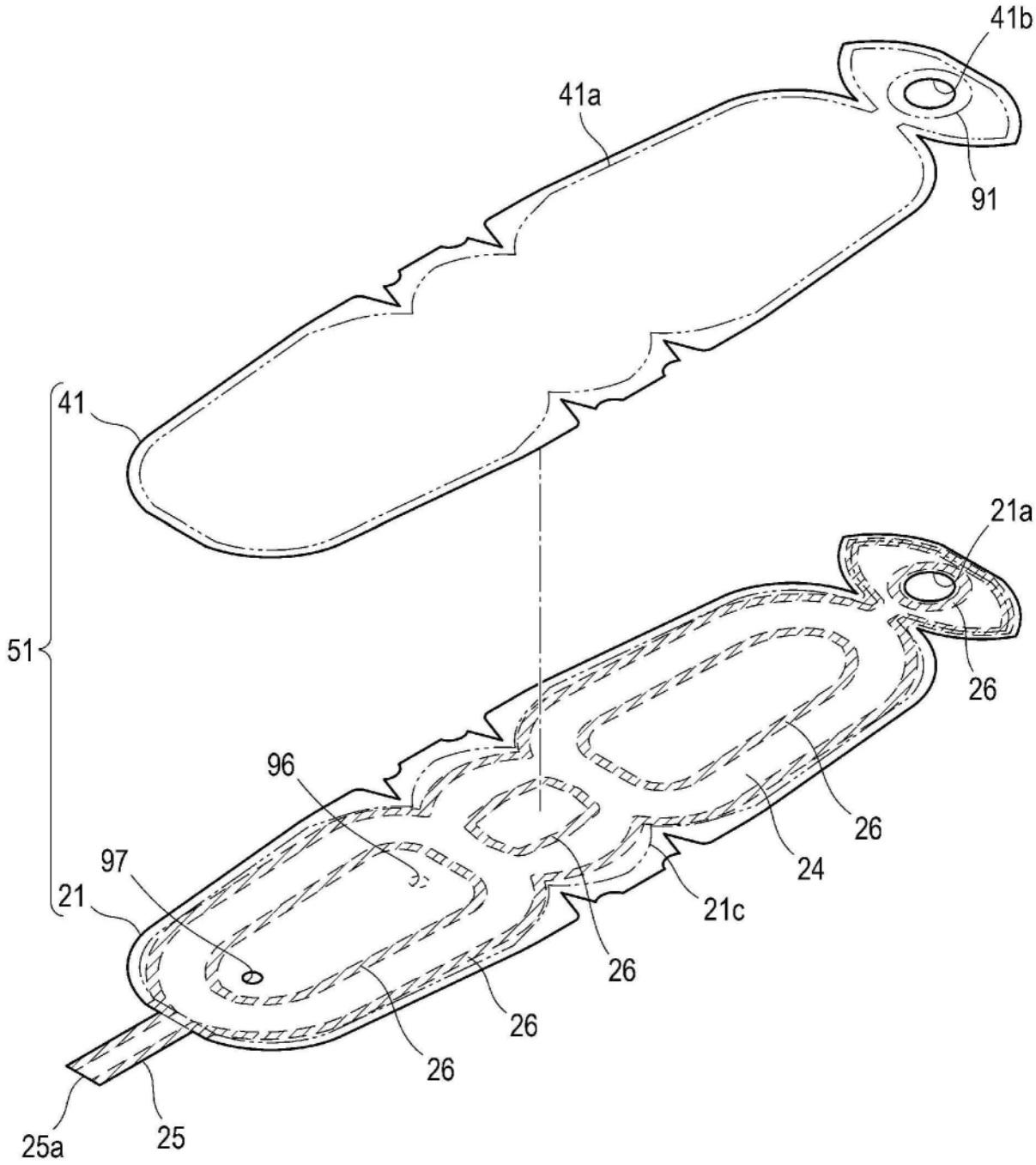


图8

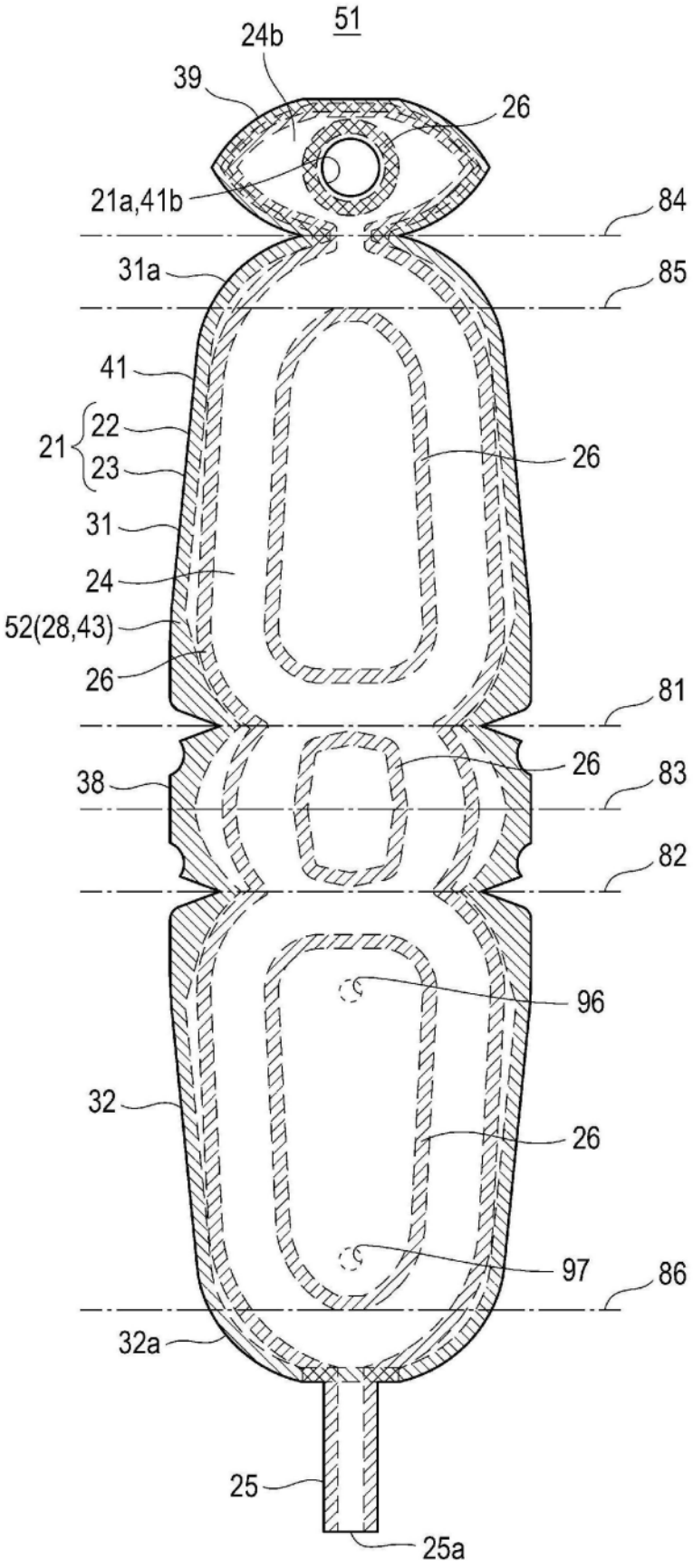

51
24b
39
26
21a,41b
84
31a
85
41
21
22
23
26
31
24
52(28,43)
26
81
26
38
83
82
96
32
26
97
86
32a
25
25a

图9

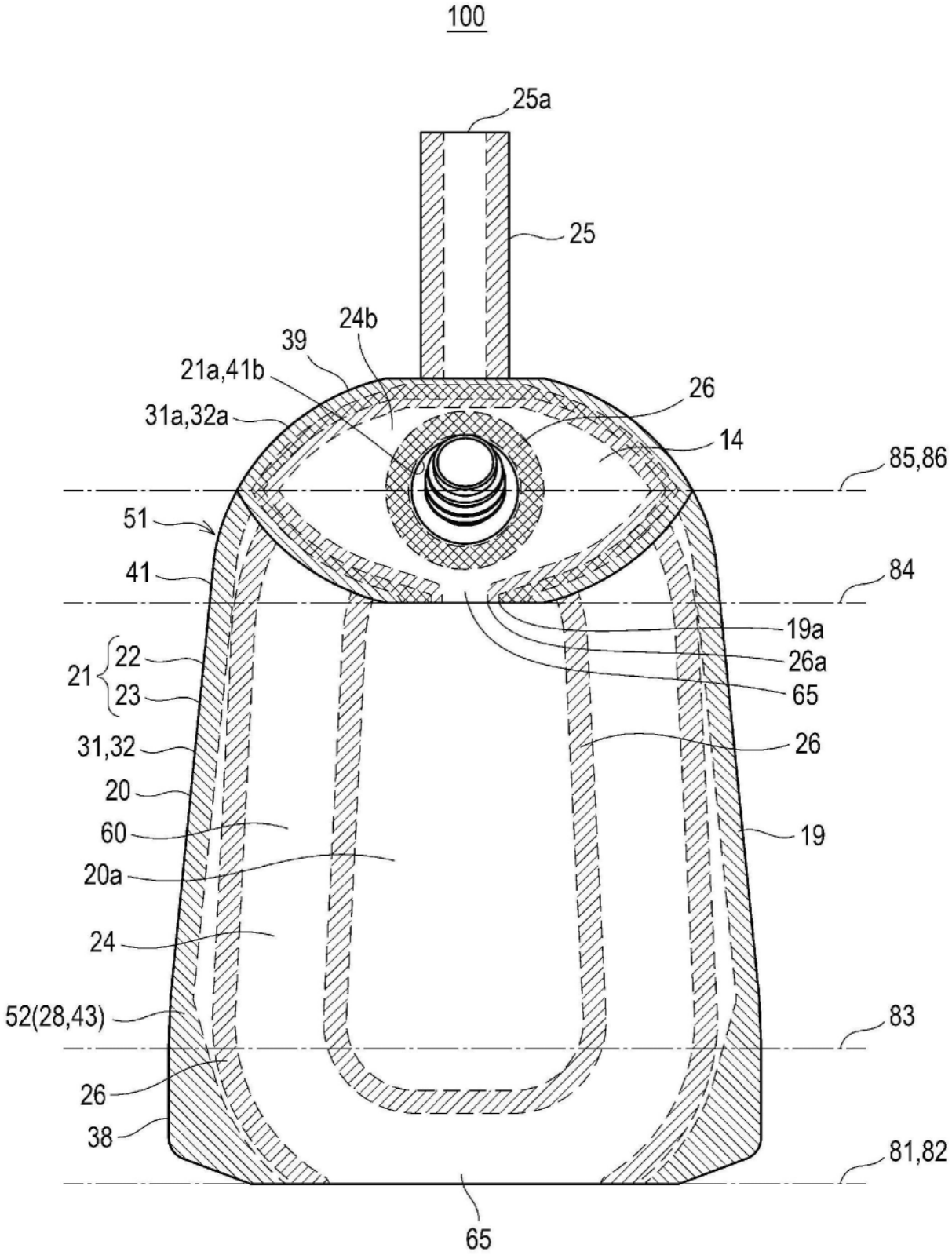

100
25a
25
24b
39
21a,41b
31a,32a
26
14
85,86
51
41
84
19a
26a
65
21
22
23
31,32
26
20
60
19
20a
24
52(28,43)
83
26
38
81,82
65

图10

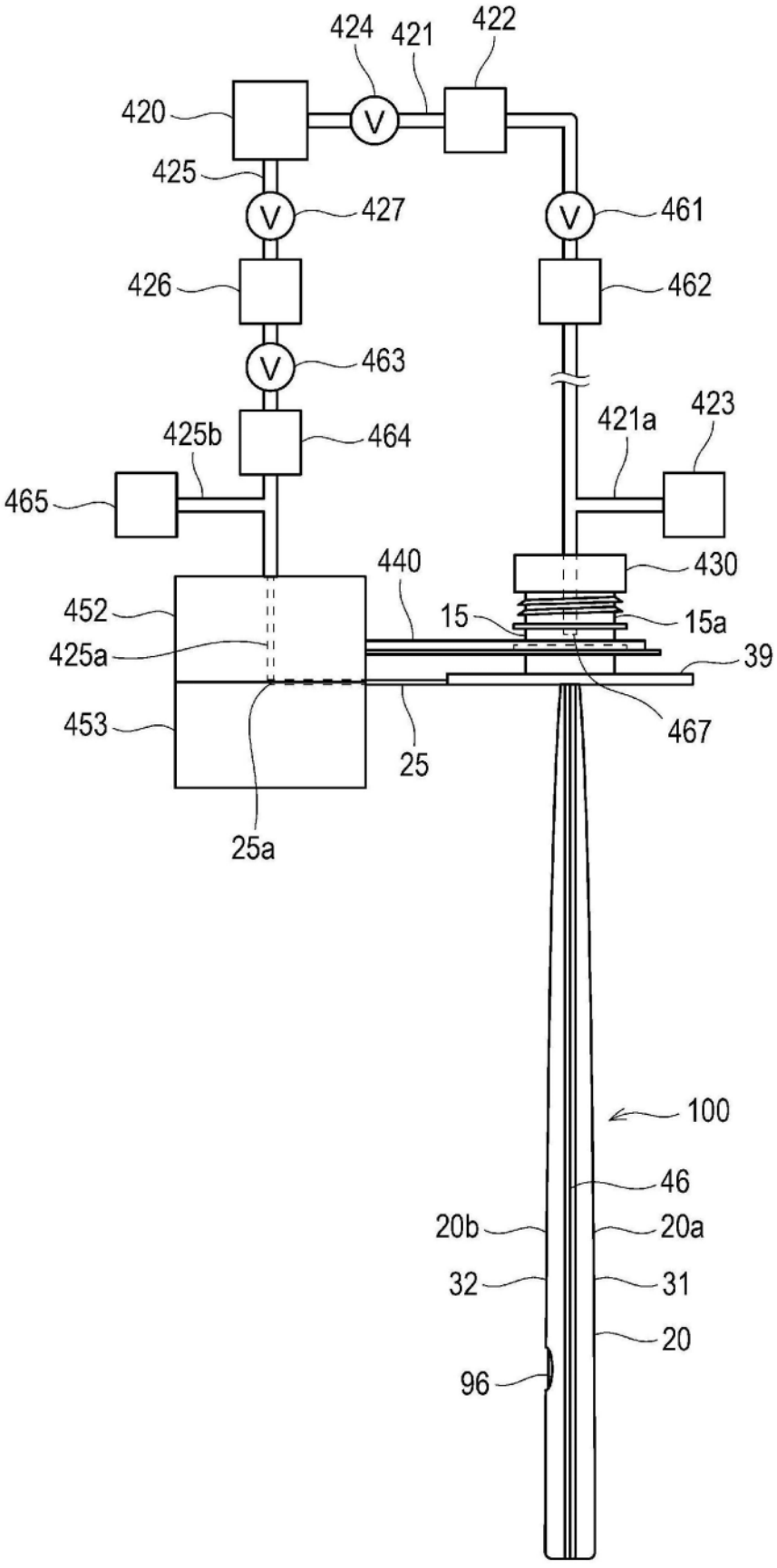

424
421
422
420
V
425
427
461
426
462
463
423
421a
425b
464
465
440
430
452
15
15a
425a
39
453
467
25
25a
100
46
20b
20a
32
31
20
96

图11

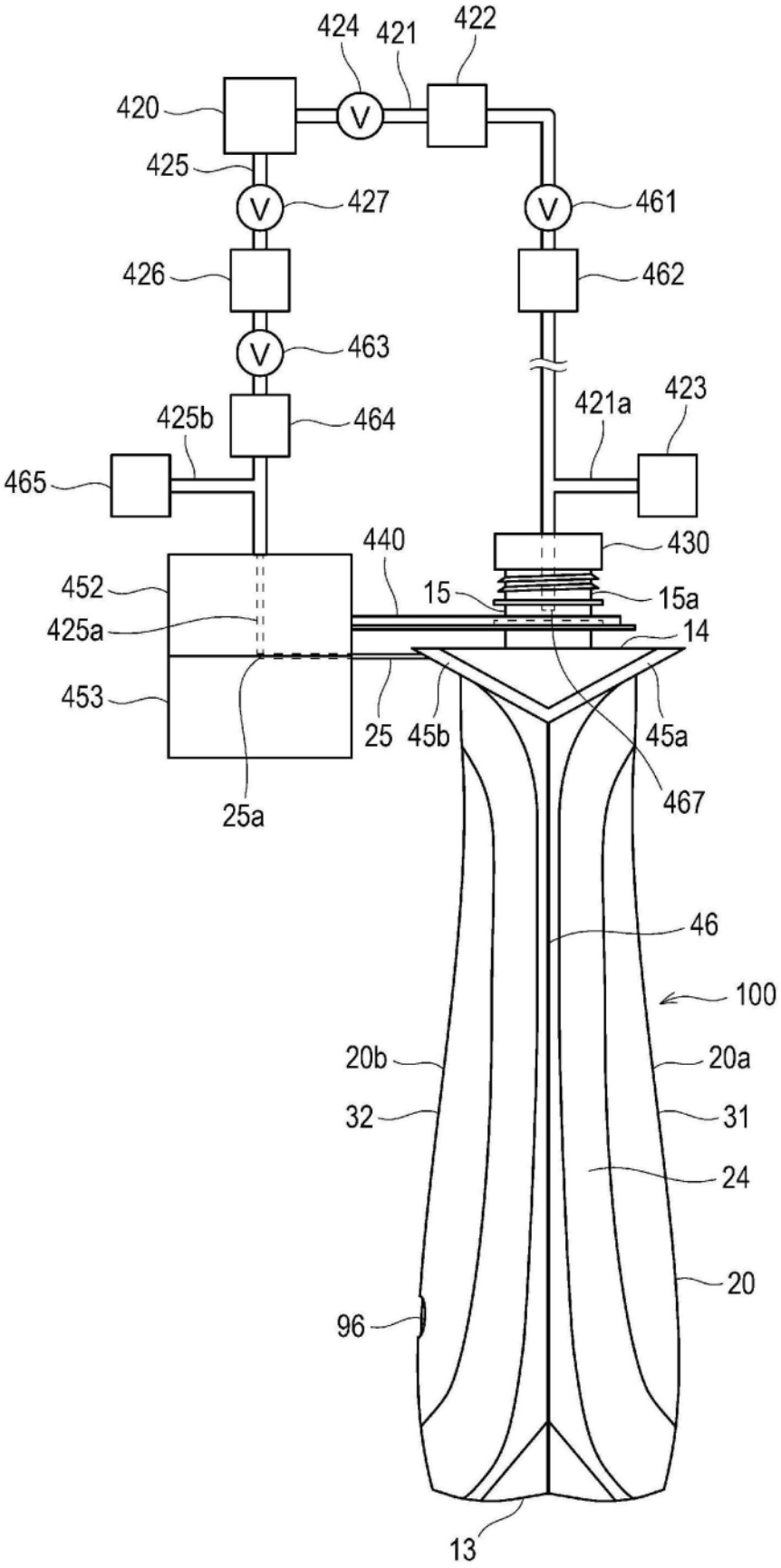

424
421
422
420
V
425
427
461
426
462
463
423
421a
425b
464
465
440
430
452
15
15a
425a
14
453
25
45b
45a
467
25a
46
100
20b
20a
32
31
24
20
96
13

图12

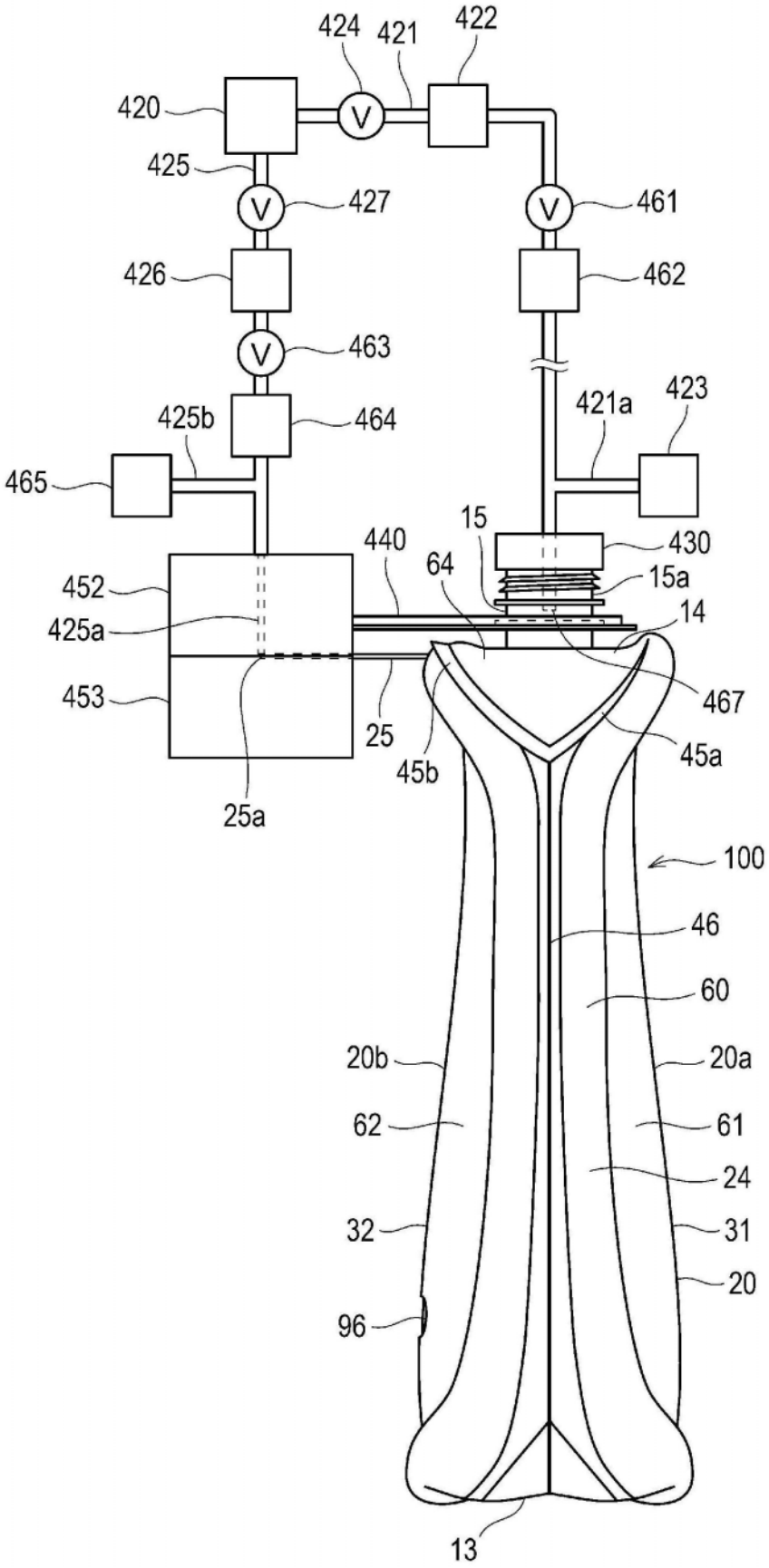

424
421
422
420
425
427
461
426
462
463
423
421a
425b
464
465
15
440
430
64
15a
452
14
425a
467
453
25
45b
45a
25a
100
46
60
20b
20a
62
61
24
32
31
20
96
13

图13

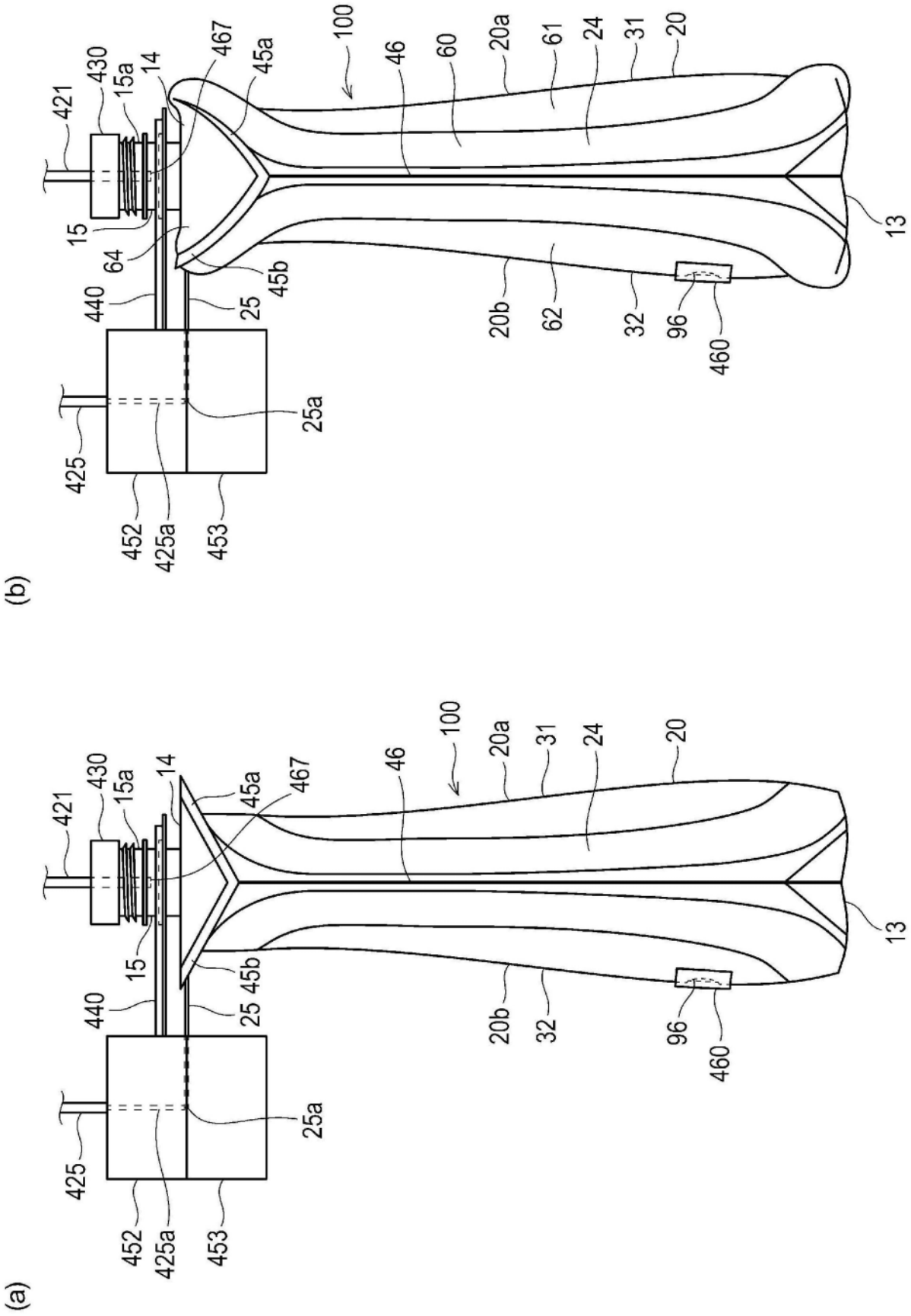

(b)
100
46
60
20a
61
24
31
20
467
45a
14
430
15a
421
15
64
440
45b
25
13
20b
62
32
96
460
25a
425
452
425a
453
(a)
100
46
20a
31
24
20
467
45a
14
430
15a
421
15
45b
25
440
13
20b
32
96
460
25a
425
452
425a
453

图14

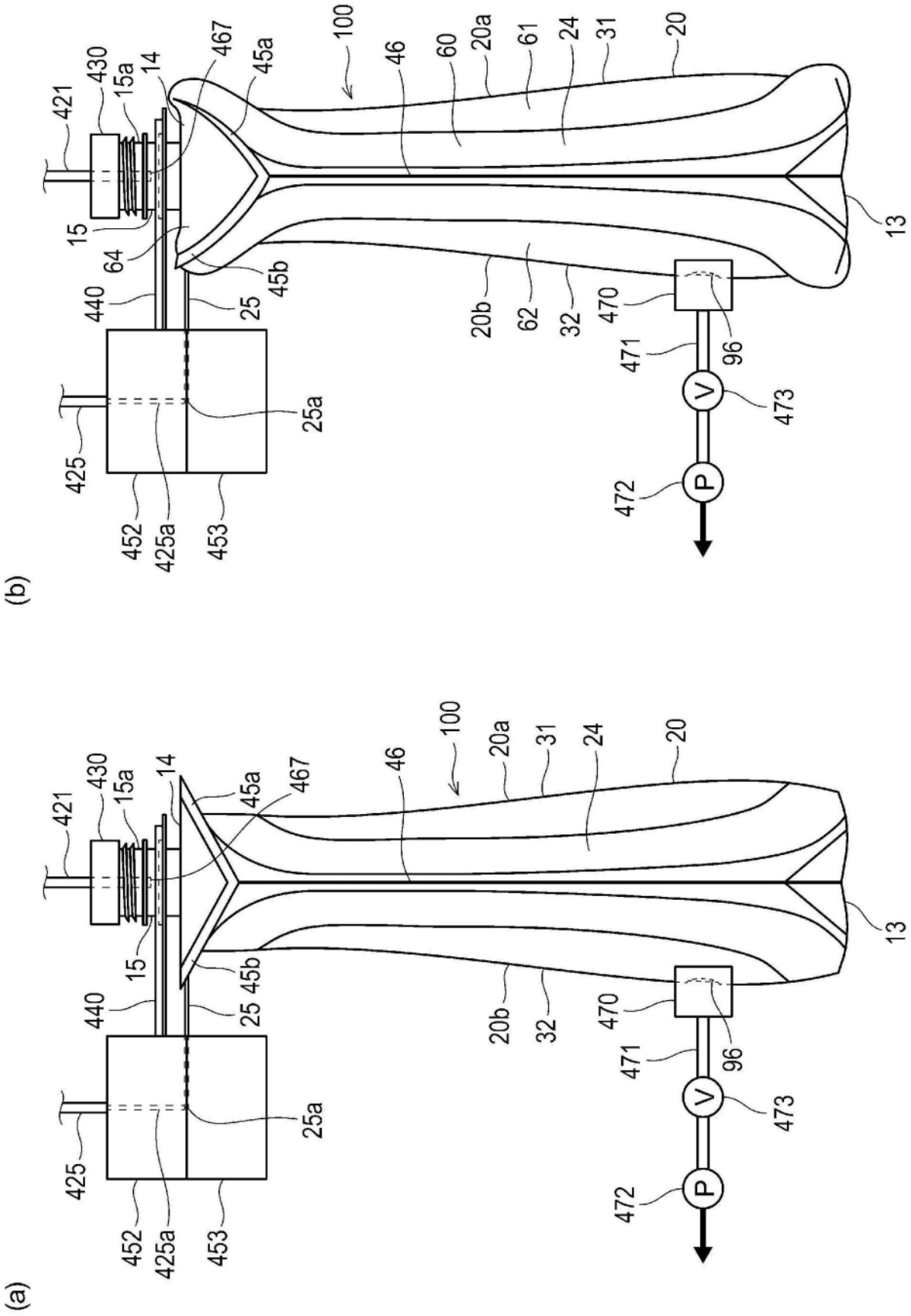

(b)
421
430
15a
14
467
45a
100
46
60
20a
61
24
31
20
15
64
45b
13
440
25
20b
62
32
470
471
96
V
473
425
25a
P
472
452
425a
453
(a)
421
430
15a
14
45a
467
46
100
20a
31
24
20
15
45b
13
440
25
20b
32
470
471
96
V
473
425
25a
P
472
452
425a
453

图15