



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117242016 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202180097542.3

(51) Int.Cl.

(22) 申请日 2021.04.26

B65D 75/52 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2023.10.26

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2021/016664 2021.04.26

(87) PCT国际申请的公布数据
W02022/230025 JA 2022.11.03

(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

(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

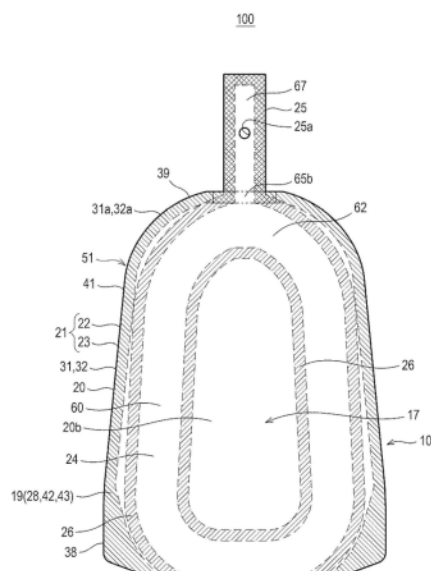
权利要求书3页 说明书16页 附图13页

(54) 发明名称

片材容器

(57) 摘要

一种片材容器(100),其具备容器主体(20)、延伸片(25)、容纳区域(17)、填充口(25c)、以及由袋体构成片材(51)构成且包围容纳区域(17)的袋体(40),延伸片(25)具有用于向填充部(60)注入填充材料的注入口(25a),该片材容器(100)具有将一个或多个片材弯折并且将一个或多个片材中最内层的片材的周缘部彼此相互接合的周缘密封部(42),由周缘密封部(42)划定容纳区域(17),周缘密封部(42)的一部分在延伸片(25)配置于注入口(25a)的外侧的区域,容纳区域(17)除填充口(25a)外相对于外部空间密闭。



1. 一种片材容器,其具备包含袋体构成片材的一个或多个片材而构成,所述袋体构成片材具有相互层叠的外侧膜层和内侧膜层,其中,

具备:

容器主体;

延伸片,其从所述容器主体延伸;

容纳区域,其遍及所述容器主体的内部和所述延伸片的内部连续地形成,并且容纳内容物;

填充口,其使所述容纳区域的所述容器主体的内部的部分和该片材容器的外部空间相互连通;以及

袋体,其由所述袋体构成片材构成,并且包围所述容纳区域,

所述袋体构成片材具有:作为所述外侧膜层与所述内侧膜层的接合部的袋体密封部、和使所述外侧膜层与所述内侧膜层部分地非接合的非接合部,并且具有:能够向所述非接合部的所述外侧膜层和所述内侧膜层的层间封入填充材料的填充部,

所述延伸片具有:用于向所述填充部注入所述填充材料的注入口,

该片材容器具有:将所述一个或多个片材弯折并且将所述一个或多个片材中最内层的片材的周缘部彼此相互接合的周缘密封部,

由所述周缘密封部划定所述容纳区域,

所述周缘密封部的一部分在所述延伸片配置于所述注入口的外侧的区域,

所述容纳区域除所述填充口外相对于所述外部空间密闭。

2. 根据权利要求1所述的片材容器,其中,

所述填充部具有:在所述延伸片的厚度方向上将所述延伸片的内部的所述容纳区域夹在中间而配置于一侧的第一延伸填充部和配置于另一侧的第二延伸填充部,

在所述外侧膜层,在划定所述第一延伸填充部和所述第二延伸填充部的至少一方的部位,形成有所述注入口。

3. 根据权利要求1或2所述的片材容器,其中,

所述延伸片的所述周缘密封部的内缘与所述延伸片的所述袋体密封部的内缘一致、或者配置于比所述延伸片的所述袋体密封部的内缘更靠外侧。

4. 根据权利要求1或2所述的片材容器,其中,

所述延伸片的所述周缘密封部的内缘与所述延伸片的所述袋体密封部的外缘一致。

5. 根据权利要求1或2所述的片材容器,其中,

所述延伸片的所述周缘密封部的内缘与所述延伸片的所述袋体密封部的外缘分离。

6. 根据权利要求1所述的片材容器,其中,

在所述延伸片的前端部,所述外侧膜层和所述内侧膜层相互非接合,并且该非接合的部分构成所述注入口。

7. 根据权利要求1~6中任一项所述的片材容器,其中,

还具备:配置于所述袋体的内侧的内袋,

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。

8. 根据权利要求7所述的片材容器,其中,

所述内袋构成片材与所述袋体构成片材形成为相同形状。

9. 根据权利要求1所述的片材容器,其中,
还具备:配置于所述袋体的内侧的内袋,
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,
所述袋体构成片材具有:在所述延伸片的厚度方向上将所述延伸片的内部的所述容纳区域夹在中间而配置于一侧的第一延伸部和配置于另一侧的第二延伸部,
所述内袋构成片材具有:在所述延伸片的厚度方向上将所述延伸片的内部的所述容纳区域夹在中间而配置于一侧的第三延伸部和配置于另一侧的第四延伸部,
所述延伸片通过将所述第一延伸部、所述第二延伸部、所述第三延伸部及所述第四延伸部各自的周缘部彼此相互接合而构成。

10. 根据权利要求9所述的片材容器,其中,
所述填充部具有:在所述延伸片的厚度方向上将所述延伸片的内部的所述容纳区域夹在中间而配置于一侧的第一延伸填充部和配置于另一侧的第二延伸填充部,
在所述外侧膜层,在划定所述第一延伸填充部和所述第二延伸填充部的至少一方的部位,形成有所述注入口。

11. 根据权利要求1~10中任一项所述的片材容器,其中,
所述容器主体具有躯干部和底部,
所述延伸片从所述容器主体的上端部延伸。

12. 根据权利要求1~10中任一项所述的片材容器,其中,
所述容器主体具有躯干部、顶部及底部,
所述延伸片从所述躯干部和所述顶部的边界部延伸。

13. 根据权利要求1~12中任一项所述的片材容器,其中,
具备:安装于所述填充口的阀部,
所述阀部能够切换成:所述容纳区域经由所述填充口与所述外部空间连通的打开状态、和将所述容纳区域与所述外部空间相互隔断的关闭状态。

14. 一种制造装有内容物的片材容器的方法,其中,
依次进行:
准备工序,准备权利要求1~12中任一项所述的片材容器作为所述片材容器;
预备工序,对所述容纳区域进行脱气处理和使用惰性气体的吹扫处理的至少任一方;
内容物填充工序,向所述容纳区域填充所述内容物;以及
填充材料填充工序,向所述非接合部的所述外侧膜层和所述内侧膜层的层间封入所述填充材料。

15. 根据权利要求14所述的装有内容物的片材容器的制造方法,其中,
在所述预备工序中,至少每一次依次进行所述吹扫处理和所述脱气处理,
在所述内容物填充工序中,从所述容纳区域因所述脱气处理而坍塌的状态开始所述内容物的填充。

16. 根据权利要求14或15所述的装有内容物的片材容器的制造方法,其中,
在所述准备工序中,准备具备安装于所述填充口的阀部的片材容器作为所述片材容器,所述阀部能够切换成:所述容纳区域经由所述填充口与所述外部空间连通的打开状态、和将所述容纳区域与所述外部空间相互隔断的关闭状态,

在执行所述预备工序中的所述脱气处理或所述吹扫处理时,使所述阀部处于所述打开状态。

17. 根据权利要求14~16中任一项所述的装有内容物的片材容器的制造方法,其中,在所述填充材料填充工序中,
向所述非接合部的所述外侧膜层和所述内侧膜层的层间填充所述填充材料后,
通过将所述外侧膜层和所述内侧膜层接合,形成密封所述填充部的填充部密封片,并且,通过与所述填充部密封片同时在相同部位将所述最内层的片材彼此接合,形成容纳区域密封片。

18. 根据权利要求17所述的装有内容物的片材容器的制造方法,其中,
所述内容物为液体,
以使通过所述内容物填充工序填充后的所述内容物的液面成为低于所述容纳区域密封片的位置的方式,进行所述内容物填充工序。

19. 根据权利要求18所述的装有内容物的片材容器的制造方法,其中,
在使所述片材容器倾斜的状态下,进行所述内容物填充工序。

20. 根据权利要求15~19中任一项所述的装有内容物的片材容器的制造方法,其中,
在封入所述填充材料的填充材料填充工序后,进行切除所述延伸片的工序。

片材容器

技术领域

[0001] 本发明涉及片材容器及装有内容物的片材容器的制造方法。

背景技术

[0002] 例如,专利文献1中记载了一种层叠有多个膜且在其层间封入有空气等填充材料的构造的片材容器。专利文献1的片材容器具备具有容纳内容物的容纳区域的容器、覆盖容器的袋体(同文献中记载为包覆体)、构成袋体的袋体构成片材21(同文献中记载为包覆体构成片材)、以及从容器延伸的延伸片。

[0003] 袋体构成片材具备将多个膜层彼此接合的接合部(同文献中记载为膜区域)、和将多个膜层彼此部分地非接合的非接合部(同文献中记载为填充材料封入部),在非接合部的多个膜层彼此的层间封入填充材料而形成填充部,延伸片具有用于向填充部注入填充材料的注入口。

[0004] 在专利文献1的片材容器中,在延伸片的基端,容纳区域和片材容器的外部空间相互连通。

[0005] 现有技术文献

[0006] 专利文献1:日本专利第6193535号公报

发明内容

[0007] 本发明涉及一种片材容器,其具备包含袋体构成片材的一个或多个片材而构成,所述袋体构成片材具有相互层叠的外侧膜层和内侧膜层,其中,具备:容器主体;延伸片,其从所述容器主体延伸;容纳区域,其遍及所述容器主体的内部和所述延伸片的内部连续地形成,并且容纳内容物;填充口,其使所述容纳区域的所述容器主体的内部的部分和该片材容器的外部空间相互连通;以及袋体,其由所述袋体构成片材构成,并且包围所述容纳区域,所述袋体构成片材具有所述外侧膜层与所述内侧膜层的接合部即袋体密封部、和使所述外侧膜层与所述内侧膜层部分地非接合的非接合部,并且具有能够向所述非接合部的所述外侧膜层和所述内侧膜层的层间封入填充材料的填充部,所述延伸片具有用于向所述填充部注入所述填充材料的注入口,该片材容器具有将所述一个或多个片材弯折并且将所述一个或多个片材中最内层的片材的周缘部彼此相互接合的周缘密封部,由所述周缘密封部划定所述容纳区域,所述周缘密封部的一部分在所述延伸片上配置于所述注入口的外侧的区域,所述容纳区域除所述填充口外相对于所述外部空间密闭。

[0008] 另外,本发明涉及一种制造装有内容物的片材容器的方法,其中,依次进行:准备本发明的片材容器作为所述片材容器的准备工序;对所述容纳区域进行脱气处理和使用惰性气体的吹扫处理的至少任一方的预备工序;向所述容纳区域填充所述内容物的内容物填充工序;以及向所述非接合部的所述外侧膜层和所述内侧膜层的层间封入所述填充材料的填充材料填充工序。

附图说明

- [0009] 图1是实施方式的片材容器的主视图。
- [0010] 图2是实施方式的片材容器的后视图。
- [0011] 图3是表示袋体构成片材的外侧膜层和内侧膜层的分解立体图。
- [0012] 图4是表示内袋构成片材和袋体构成片材的分解立体图。
- [0013] 图5是表示具有相互层叠的内袋构成片材和袋体构成片材的容器构成片材的俯视图。
- [0014] 图6是表示在实施方式的片材容器中填充有内容物的状态的后视图。
- [0015] 图7的(a)及图7的(b)是用于说明实施方式的片材容器的制造方法的图,其中,图7的(a)表示阀部位于上止点的状态,图7的(b)表示阀部位于下止点的状态。
- [0016] 图8的(a)、图8的(b)及图8的(c)是表示实施方式的片材容器的制造方法中的一系列工序的图,其中,图8的(a)及图8的(c)表示容纳区域被脱气的状态,图8的(b)表示在容纳区域填充有惰性气体的状态。
- [0017] 图9的(a)及图9的(b)是表示实施方式的片材容器的制造方法中的一系列工序的图,其中,图9的(a)表示在容纳区域填充有内容物的状态,图9的(b)表示在填充部填充有填充材料的状态。
- [0018] 图10的(a)及图10的(b)是用于说明实施方式的片材容器的制造方法的图,其中,图10的(a)表示向填充部填充填充材料之前的状态,图10的(b)表示进行填充材料对填充部的填充的状态。
- [0019] 图11的(a)是沿着图10的(b)所示的A-A线的截面图,图11的(b)是沿着图10的(b)所示的B-B线的截面图。
- [0020] 图12的(a)、图12的(b)、图12的(c)及图12的(d)是表示延伸片和其周边构造的俯视图,其中,图12的(a)表示变形例1,图12的(b)表示变形例2,图12的(c)表示变形例3,图12的(d)表示变形例4。
- [0021] 图13是用于说明实施方式的变形例5的片材容器的制造方法的图。

具体实施方式

- [0022] 根据本发明人等的探讨,在专利文献1所记载的片材容器中,关于抑制内容物的劣化(变质)的构造,有改善的余地。
- [0023] 本发明涉及能够更加可靠地抑制内容物的劣化(变质)的片材容器及装有内容物的片材容器的制造方法。
- [0024] 下面,使用附图对本发明的优选实施方式进行说明。此外,在全部附图中,对相同的构成要素标注相同的附图标记,适当地省略重复的说明。另外,在图8的(a)~图9的(b)中,以相当于图1所示的A-A线的位置处的截面表示各制造工序中的片材容器100的状态。另外,在图10的(a)及图10的(b)中,以沿着该延伸片25的延伸方向的截面表示延伸片25。
- [0025] 本实施方式的片材容器100具备包含袋体构成片材21的一个或多个片材而构成,上述袋体构成片材21具有相互层叠的外侧膜层22和内侧膜层23,其中,上述片材容器具备:容器主体20;延伸片25,其从容器主体20延伸;容纳区域17,其遍及容器主体20的内部和延伸片25的内部连续地形成,并且容纳内容物;填充口15c,其使容纳区域17内的容器主体20

的内部的部分和该片材容器100的外部空间相互连通;以及袋体10,其由袋体构成片材21构成,并且包围容纳区域17。

[0026] 袋体构成片材21具有外侧膜层22与内侧膜层23的接合部即袋体密封部26、和使外侧膜层22与上述内侧膜层部分地非接合的非接合部24,并且具有能够向非接合部24的外侧膜层22和内侧膜层23的层间封入填充材料的填充部60。

[0027] 延伸片25具有用于向填充部60注入填充材料的注入口25a。

[0028] 片材容器100具有将一个或多个片材弯折并且将一个或多个片材中最内层的片材的周缘部彼此相互接合的周缘密封部42,由周缘密封部42划定容纳区域17,周缘密封部42的一部分在延伸片25上配置于注入口25a的外侧的区域,容纳区域17除填充口15c外相对于外部空间密闭。

[0029] 向容纳区域17填充内容物18时,在向容纳区域17填充内容物18前,从容纳区域17吸出氧气。由此,能够抑制填充到容纳区域17内的内容物18因与氧气接触而劣化(变质)。

[0030] 在此,根据本实施方式,因为容纳区域17除填充口15c外相对于外部空间密闭,所以在向填充部60封入填充材料前,能够通过从填充口15c吸气而对容纳区域17充分地进行脱气。由此,能够更加可靠地抑制填充到容纳区域17的内容物18因与滞留在该容纳区域17的氧气接触而劣化(变质)。

[0031] 而且,根据本实施方式,因为周缘密封部42的一部分在延伸片25上配置于注入口25a的外侧的区域,容纳区域17除填充口15c外相对于外部空间密闭,所以能够将内容物18经由填充口15c良好地填充到将填充材料封入填充部60前的状态的片材容器100的容纳区域17。由此,能够一边使容纳区域17充分地扩展一边填充内容物18。因此,内容物18向容纳区域17的填充变得顺利。

[0032] 在本发明中,内容物18的种类没有特别限定。作为内容物18,例如除了洗发露、护发素、沐浴露、洗涤剂、漂白剂、柔顺剂、饮料、食品以外,还可举出发动机油、化学药品等。

[0033] 另外,内容物18可以为液体(包含膏状或泡沫状),也可以为固体(例如粒状(包含颗粒状)或粉状等)。

[0034] 在本实施方式的情况下,内容物18例如为液体。

[0035] 在内容物18为液体的情况下,内容物18的粘度例如在30℃下优选为1mPa·s以上且12万mPa·s以下(利用B型粘度计测定。例如利用东机产业社制粘度计TV-10或粘度计TVB-10等测定),更优选为1mPa·s以上且6万mPa·s以下。

[0036] 封入于填充部60的填充材料可以设为流体(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),优选为空气等压缩性流体。

[0037] 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)的说明中,在没有特别说明的情况下,对使片材容器100如图6那样自立的状态下的位置关系进行了说明。但是,这些说明中的位置关系不一定与片材容器100的使用时或制造时的位置关系一致。

[0038] 另外,关于片材容器100的各构成要素的位置关系,也有对各图所示的位置关系进行说明的情况。

[0039] 将片材容器100的正面侧(图1中的纸面的跟前侧)称为前方,将片材容器100的背面侧(图1中的纸面的里侧)称为后方,朝向片材容器100的正面将左侧(图1中的左侧)称为

左方,朝向片材容器100的正面将右侧(图1中的右侧)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(宽度方向)。

[0040] 在本实施方式的情况下,容器主体20形成具有躯干部11、配置于躯干部11的上侧的顶部14、以及配置于躯干部11的下侧的底部13的袋状。但是,本发明不限于该例,容器主体20可以不具有顶部14,还可以不具有底部13。如图6所示,在填充部60填充有填充材料的状态下,片材容器100能够以底部13载置于水平的载置面的状态自立。

[0041] 容器主体20包围容纳区域17(在本实施方式的情况下,包围后述的内袋40)。容器主体20构成片材容器100的外壳。下面,有时将容器主体20的躯干部11、顶部14及底部13称为片材容器100的躯干部11、顶部14及底部13。

[0042] 如图1及图2所示,躯干部11具有将容纳区域17夹在中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。

[0043] 第一主面部20a例如左右对称地形成,第二主面部20b也例如左右对称地形成。

[0044] 容器主体20是通过将容器构成片材51(参照图5)弯折并将该容器构成片材51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)而构成的。

[0045] 另外,在本实施方式的情况下,延伸片25从容器主体20的上端部延伸。更详细而言,延伸片25的正面侧的部分例如从躯干部11的第二主面部20b的上端向上方延伸。延伸片25的背面侧的部分例如从顶部14的上端向上方延伸。换言之,延伸片25从躯干部11和顶部14的边界部延伸。

[0046] 延伸片25的横宽尺寸例如在上下方向上大致恒定。但是,延伸片25的横宽尺寸例如也可以根据上下方向上的位置而不同。

[0047] 另外,在本实施方式的情况下,片材容器100还具备配置于袋体10的内侧的内袋40,内袋40由构成片材容器100的一个或多个片材中最内层的片材即内袋构成片材41构成。因此,在本实施方式的情况下,将最内层的片材的周缘部彼此相互接合的周缘密封部42是将内袋构成片材41的周缘部彼此相互接合的密封部。

[0048] 更详细而言,内袋40例如是通过将内袋构成片材41(参照图4)的周缘部的一部分彼此相互接合而构成的。即,通过将内袋构成片材41弯折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。如上述,内袋40被容器主体20覆盖。内袋40在该内袋40的内部具有容纳区域17。

[0049] 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与容器主体20形成相同的形状。并且,内袋40的形状也可以设为比容器主体20小的形状。

[0050] 如图8的(b)所示,内袋40具有将容纳区域17夹在中间而位于正面侧的第一面状部40a和位于背面侧的第二面状部40b。

[0051] 片材容器100具备具有从容纳区域17排出内容物18的排出口的喷出构件15,排出口兼作填充口15c。

[0052] 更详细而言,喷出构件15例如贯通顶部14设置。

[0053] 例如,如图7的(a)及图7的(b)所示,喷出构件15一体地具备使内容物18通过的圆筒状的注出筒部15a、和按照在注出筒部15a的轴向上的一端(下端)相对于该轴向正交的配

置而设置的板状的板状部15b而构成。在注出筒部15a的外周面形成有螺纹,注出筒部15a为外螺纹形状。注出筒部15a上下贯通顶部14,且从顶部14向上方突出。

[0054] 板状部15b从注出筒部15a的下端朝向周围呈凸缘状伸出。板状部15b的平面形状没有特别限定,可举出例如大致正形状。

[0055] 板状部15b例如在内袋构成片材41上设置于沿着躯干部11的顶部14配置的的部分的内表面或外表面。板状部15b例如在顶部14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与袋体构成片材21接合。但是,本发明不限于该例,板状部15b也可以相对于袋体构成片材21的内侧膜层23直接接合。板状部15b和内袋构成片材41的接合部在俯视时呈环绕状包围注出筒部15a的周围。板状部15b和内袋构成片材41的接合部例如形成在与位于插通孔21a的周围的圆环状的袋体密封部26(参照图5)重叠的范围内。

[0056] 注出筒部15a的上端侧的开口是从容纳区域17排出内容物18的排出口,兼作填充口15c。因此,容纳区域17内的容器主体20的内部的部分和片材容器100的外部空间经由注出筒部15a的上端侧的开口相互连通。

[0057] 另外,在板状部15b,与注出筒部15a的内腔同轴地形成有开口。容纳区域17内的内容物18穿过板状部15b的开口及填充口15c向外部排出。

[0058] 填充部60的形状没有特别限定,例如,如图1、图2及图5所示,包含例如沿着第一主面部20a的周缘部呈环绕状形成的第一填充部61、沿着第二主面部20b的周缘部呈环绕状形成的第二填充部62、沿着底部13的周缘部呈环绕状形成的第三填充部63、以及在顶部14呈环绕状形成于注出筒部15a的周围的第四填充部64。

[0059] 第一填充部61与第四填充部相连,并且与第三填充部63相连。第二填充部62与第三填充部63相连。

[0060] 片材容器100具备这样整体连成一体而形成的填充部60,在该填充部60填充有填充材料的状态下,遍及容器主体20的大致整体充分地确保构造强度。

[0061] 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。

[0062] 而且,在本实施方式的情况下,填充部60具有在延伸片25的厚度方向上将延伸片25的内部的容纳区域17夹在中间而配置于一侧的第一延伸填充部66和配置于另一侧的第二延伸填充部67。

[0063] 在本实施方式的情况下,第一延伸填充部66和第四填充部64经由面间连接部65a相连,第二延伸填充部67和第二填充部62经由面间连接部65b相连。

[0064] 更详细而言,第一延伸填充部66的下缘与第四填充部64的上缘相连,第二延伸填充部67的下缘与第二填充部62的上缘相连。

[0065] 在此,例如,在外侧膜层22上,在划定第一延伸填充部66和第二延伸填充部67的至少一方的部位形成有注入口25a。

[0066] 在本实施方式的情况下,例如,如图2所示,注入口25a在外侧膜层22上配置于第二延伸填充部67的横宽方向上的中央位置且相当于该第二延伸填充部67的延伸方向上的中央位置的位置。

[0067] 但是,注入口25a例如在外侧膜层22上可以形成于划定第一延伸填充部66的部位,也可以形成于划定第一延伸填充部66的部位和划定第二延伸填充部67的部位这两方。

[0068] 如图3所示,袋体构成片材21是通过将构成容器主体20的外表面侧的外侧膜层22和构成容器主体20的内表面侧的内侧膜层23相互层叠及接合而构成的。即,作为一例,在本实施方式的情况下,袋体构成片材21由外侧膜层22和内侧膜层23这两层膜层构成。但是,本发明不限于该例,袋体构成片材21也可以具有外侧膜层22及内侧膜层23以外的膜层。

[0069] 在本实施方式的情况下,外侧膜层22和内侧膜层23形成彼此相同的形状。但是,本发明不限于该例,外侧膜层22和内侧膜层23也可以为互不相同的形状。在不同形状的情况下,外侧膜层22优选为比内侧膜层23大的形状。

[0070] 在外侧膜层22及内侧膜层23上形成有供喷出构件15的注出筒部15a插通的插通孔。

[0071] 在袋体构成片材21上形成有使外侧膜层22和内侧膜层23部分地非接合的非接合部24(参照图5)。例如,对相对于外侧膜层22或内侧膜层23的一方或两方中另一方相对的面部分地实施非接合处理。非接合处理能够通过涂布非接合剂(所谓的除浆剂)成为除浆状态而容易地形成。作为除浆剂,只要能够抑制外侧膜层22和内侧膜层23的接合,则也可以使用任意制剂。作为除浆剂,例如,可以优选使用分别用于胶印印刷、苯胺印刷、凸版印刷(凸版印刷)的印刷用油墨、稀释油墨、除浆专用油墨等。另外,可以优选使用热固化型或紫外线固化型的油墨。实施非接合处理的范围为非接合部24。通过向非接合部24封入填充材料,形成填充部60。并且,袋体密封部26不限于基于非接合处理的形成,使用具有袋体密封部26的形状的模具热封形成也无妨。

[0072] 填充部60不限定于必须形成于全部非接合部24,也可以形成于多个非接合部24的一部分。

[0073] 在图3及图4中,在外侧膜层22及内侧膜层23各自上,为方便起见,对相互接合而成为袋体密封部26的区域标注右向上的影线。

[0074] 在图5中,在容器构成片材51上,为方便起见,对为了划定非接合部24而将外侧膜层22和内侧膜层23相互接合的区域即袋体密封部26的形成区域标注右向上的影线。

[0075] 而且,在图4中,以双点划线表示袋体构成片材21的周缘部的密封区域和除此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,在比袋体构成片材21的密封边界线21c更靠外侧的区域,在制袋时,将外侧膜层22和内侧膜层23相互接合,并且将内侧膜层23和内袋构成片材41相互接合。

[0076] 作为外侧膜层22和内侧膜层23的接合方法,作为一例,可以使用热封、超声波密封、基于粘接剂的接合等。

[0077] 在本实施方式的情况下,外侧膜层22及内侧膜层23分别形成包含多个树脂层的层构造。另外,内袋构成片材41也形成包含多个树脂层的层构造。

[0078] 袋体构成片材21及内袋构成片材41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。

[0079] 树脂层的材料没有特别限定,例如为高密度聚乙烯(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-乙醇共聚物(EVOH)等聚乙烯系材料、或拉伸聚丙烯(OPP)、未拉伸聚丙烯(CPP)、等规PP、间同立构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酯(PET)、非结晶性聚对苯二甲酸乙二酯(非结晶性PET)、聚丁烯对酞酸盐(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、或拉伸尼龙(ONy)、未拉伸尼龙(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,但从回收再利用性的观点更优选、特别优选为它们中的上述聚乙烯系材料。

[0080] 如图4及图5所示,在袋体构成片材21上层叠有内袋构成片材41,如图5所示,内侧膜层23的周缘部和内袋构成片材41的周缘部相互接合,并且外侧膜层22的周缘部和内侧膜层23的周缘部相互接合。由此,由袋体构成片材21和内袋构成片材41构成容器构成片材51。

[0081] 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包含内侧膜层23的周缘部与内袋构成片材41的周缘部的密封部(以下称为内外密封部43)、和外侧膜层22的周缘部与内侧膜层23的周缘部的密封部(以下称为主体周缘密封部28)。

[0082] 在图5中,对周缘密封部52的形成区域标注左向上的影线。另外,在图5中,在周缘密封部52的形成区域和袋体密封部26的形成区域重复的区域内,左向上的影线和右向上的影线重叠。

[0083] 作为形成周缘密封部52的方法,作为一例,可以使用热封、超声波密封、基于粘接剂的接合等。

[0084] 如图5所示,袋体构成片材21具有例如构成第一主面部20a的部分即第一片材部31、构成第二主面部20b的部分即第二片材部32、构成底部13的部分即底部构成片材部38、以及构成顶部14的部分即顶部构成片材部39。

[0085] 在顶部构成片材部39形成有供喷出构件15的注出筒部15a插通的插通孔21a。

[0086] 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。

[0087] 在此,在本实施方式的情况下,如图4所示,袋体构成片材21具有在延伸片25的厚度方向上将延伸片25的内部的容纳区域17夹在中间而配置于一侧的第一延伸部22a和配置于另一侧的第二延伸部22b。

[0088] 第一延伸部22a例如由外侧膜层22及内侧膜层23构成,且从顶部构成片材部39向外方延伸。第二延伸部22b例如由外侧膜层22及内侧膜层23构成,且从第二片材部32向外方延伸。第一延伸部22a和第二延伸部22b例如形成为彼此相同的尺寸及相同的形状。第一延伸部22a及第二延伸部22b各自的平面形状没有特别限定,例如形成为在一方向上细长的大致矩形状。

[0089] 在将袋体构成片材21展开的状态(图4及图5所示的状态)下,第一延伸部22a例如在与顶部构成片材部39的第一片材部31连接的一侧相反侧的缘部从该顶部构成片材部39的宽度方向上的中央部向上方延伸。同样地,第二延伸部22b例如在与第二片材部32的底部构成片材部38连接的一侧相反侧的缘部从该第二片材部32的宽度方向上的中央部向下方延伸。

[0090] 而且,在本实施方式的情况下,内袋构成片材41具有在延伸片25的厚度方向上将延伸片25的内部的容纳区域17夹在中间而配置于一侧的第三延伸部46a和配置于另一侧的第四延伸部46b。

[0091] 更详细而言,内袋构成片材41与袋体构成片材21形成为相同形状。第三延伸部46a是与第一延伸部22a对应的部分(与第一延伸部22a重叠的部分)。第四延伸部46b是与第二延伸部22b对应的部分(与第二延伸部22b重叠的部分)。而且,延伸片25是通过将第一延伸

部22a~第四延伸部46b各自的周缘部彼此相互接合而构成的。更详细而言,第一延伸部22a及第三延伸部46a各自的周缘部彼此相互接合,第二延伸部22b及第四延伸部46b各自的周缘部彼此相互接合,第三延伸部46a及第四延伸部46b各自的周缘部彼此也相互接合。

[0092] 此外,在图4中,为方便起见,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与袋体构成片材21接合(密封)的区域和内袋构成片材41上的其他区域的边界线,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上的其他区域的边界线。

[0093] 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)。

[0094] 在内袋构成片材41上与顶部构成片材部39重叠的部分形成有供喷出构件15的注出筒部15a插通的插通孔41b。

[0095] 喷出构件15的板状部15b例如相对于内袋构成片材41上与顶部构成片材部39重叠的部分的内表面接合。注出筒部15a穿过内袋构成片材41的插通孔41b及顶部构成片材部39的插通孔21a向这些片材的外表面侧突出。

[0096] 在此,在本实施方式的情况下,片材容器100具备安装于填充口15c的阀部90(参照图7的(a)及图7的(b))。阀部90能够切换成容纳区域17经由填充口15c与外部空间连通的打开状态、和将容纳区域17和外部空间相互隔断的关闭状态。

[0097] 更详细而言,阀部90具备操作部92、将操作部92保持为能够沿上下方向滑动的保持部93、以及对操作部92向上方施力的弹簧构件97。

[0098] 在本实施方式的情况下,保持部93例如可装拆地安装于喷出构件15的注出筒部15a。

[0099] 保持部93具备相对于喷出构件15的注出筒部15a可装拆地螺合的内螺纹形状的筒状部即第一构件94、和支承弹簧构件97的第二构件95。

[0100] 第一构件94例如形成为以上下方向为轴向的筒状。第一构件94的内径及外径分别朝向上方分三个阶段减缩。

[0101] 另外,第一构件94具有可闭塞地构成后述的活塞构件96b的第二流入部961b的突起部941。突起部941在活塞构件96b被向下方按压的状态下,将第二流入部961b闭塞。

[0102] 第二构件95例如形成为以上下方向为轴向的大致圆筒状。

[0103] 第二构件95例如嵌入第一构件94的内腔。另外,弹簧构件97的下端部插入第二构件95的下端部的内腔。

[0104] 第二构件95例如具有将容纳区域17和第二构件95的内部空间连通的流入部95a。

[0105] 操作部92具备插通于第一构件94的内腔及第二构件95的内腔的活塞构件96b,活塞构件96b的内腔构成内部流路961a。

[0106] 另外,在活塞构件96b的下端部形成有第二流入部961b。在第二流入部961b和第一构件94的突起部941相互抵接的状态下,内部流路961a和第二构件95的内部空间被相互隔断,在第二流入部961b和第一构件94的突起部941相互分离的状态下,内部流路961a和第二构件95的内部空间相互连通。

[0107] 活塞构件96b的下端部安装于弹簧构件97的上端部。更详细而言,弹簧构件97例如支承活塞构件96b,并且对活塞构件96b向上方施力。如果活塞构件96b被向下方按压,则该

活塞构件96b克服弹簧构件97的弹力而下降,如果对活塞构件96b的按压操作解除,则该活塞构件96b因弹簧构件97的弹力而上升。

[0108] 在本实施方式的情况下,通过向躯干部11侧压入活塞构件96b的操作,能够将阀部90切换成容纳区域17经由填充口15c与外部空间连通的打开状态。

[0109] 更详细而言,在对活塞构件96b进行按压操作时,活塞构件96b克服弹簧构件97的弹力,朝向下止点(图8的(b)所示的活塞构件96b的位置)下降。另外,如果对活塞构件96b的按压操作解除,则活塞构件96b因弹簧构件97的弹力而上升至上止点(图8的(a)所示的活塞构件96b的位置)。此外,本发明不限于按压操作中的按压方向为下方(躯干部11侧)的例子,活塞构件96b的移动方向也可以为例如水平方向等。

[0110] 通过对活塞构件96b的按压操作,如果将活塞构件96b的第二流入部961b从第一构件94的突起部941向下方压下,则第二构件95的内部空间和内部流路961a相互连通,进而容纳区域17和外部空间相互连通。即,在本实施方式的情况下,对操作部92的打开操作是通过按压操作使活塞构件96b的第二流入部961b从第一构件94的突起部941向下止点侧下降的操作。

[0111] 另外,通过解除对活塞构件96b的按压操作,能够将阀部90切换成将容纳区域17和外部空间相互隔断的关闭状态。

[0112] 更详细而言,通过使活塞构件96b上升,成为活塞构件96b的第二流入部961b和第一构件94的突起部941相互抵接的状态,将第二构件95的内部空间和内部流路961a相互隔断,进而成为容纳区域17和外部空间相互隔断的状态。即,在本实施方式的情况下,对操作部92的关闭操作是解除按压操作的操作。通过关闭操作,活塞构件96b的第二流入部961b从第一构件94的突起部941向上止点侧上升。

[0113] 下面,使用图7的(a)~图11的(b)对本实施方式的装有内容物的片材容器300的制造方法(以下有时称为本方法)进行说明。此外,在图7的(a)及图7的(b)中,省略了片材容器100的上部以外的部分的图示。

[0114] 首先,准备上述片材容器100。更详细而言,在将容器构成片材51在图5所示的弯折线81、弯折线82及弯折线84处分别向内折,并且在弯折线83及弯折线85处分别向外折的状态下,通过将容器构成片材51的周缘部彼此(内袋构成片材41彼此)接合,将容器构成片材51形成为双重构造的袋状。在此,向内折是指朝向图5中的里侧凸的弯折方法,向外折是指朝向图5中的跟前侧凸的弯折方法。

[0115] 即,将内袋构成片材41的周缘部彼此接合,形成周缘密封部42,由此,由内袋构成片材41形成内袋40,并且形成覆盖内袋40的袋状的容器主体20。

[0116] 由此,如图1及图2所示,将容器构成片材51形成为双重的袋状,得到片材容器100。在图1及图2所示的状态下,容纳区域17尚未膨胀,并且未向填充部60填充填充材料,因此,片材容器100为扁平的形状(参照图8的(a))。

[0117] 作为内袋构成片材41彼此的接合方法,作为一例,可以使用热封、超声波密封、基于粘接剂的接合等。

[0118] 在本实施方式的情况下,主体周缘密封部28、周缘密封部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、周缘密封部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、周缘密封部42及内外

密封部43)。

[0119] 在图1及图2中,对周缘密封部19(主体周缘密封部28、周缘密封部42及内外密封部43)的形成区域标注左向上的影线。另外,在图1及图2中,在周缘密封部19的形成区域和袋体密封部26的形成区域重复的区域,左向上的影线和右向上的影线重叠。

[0120] 在第一片材部31,比弯折线85更靠顶部构成片材部39侧的部分为第一重复部31a。第一重复部31a在向非接合部24填充填充材料前的状态下,与顶部构成片材部39的一方的一半重叠地配置。

[0121] 在第二片材部32,位于比弯折线86距底部构成片材部38更远的一侧的部分为第二重复部32a。第二重复部32a在向非接合部24填充填充材料前的状态下,与顶部构成片材部39的另一方的一半重叠地配置。

[0122] 在此,在本实施方式的情况下,如图1及图2所示,延伸片25上的周缘密封部42的内缘与延伸片25上的袋体密封部26的内缘一致。更详细而言,从延伸片25的厚度方向观察时,延伸片25上的周缘密封部42的形成区域的大致整体和延伸片25上的袋体密封部26的形成区域的大致整体相互重合。

[0123] 由此,与在延伸片25上将周缘密封部42和袋体密封部26形成于互不相同的位置的情况相比,能够将延伸片25的尺寸设定得更小。

[0124] 更详细而言,在延伸片25上,周缘密封部42及袋体密封部26分别沿着延伸片25的周缘部连续地形成。

[0125] 延伸片25的正面侧的周缘密封部42的一部分与顶部构成片材部39的周缘密封部42的一部分连接。延伸片25的正面侧的周缘密封部42避开面间连接部65a而形成。同样地,延伸片25的背面侧的周缘密封部42的一部分与第二片材部32的周缘密封部42的一部分连接。延伸片25的背面侧的周缘密封部42避开面间连接部65b而形成。

[0126] 延伸片25的正面侧的袋体密封部26的一部分与顶部构成片材部39的袋体密封部26的一部分连接。延伸片25的正面侧的袋体密封部26避开面间连接部65a而形成。同样地,延伸片25的背面侧的袋体密封部26的一部分与第二片材部32的袋体密封部26的一部分连接。延伸片25的背面侧的袋体密封部26避开面间连接部65b而形成。

[0127] 接着,在形成为袋状的片材容器100的喷出构件15上安装上述阀部90。由此,能够准备具备安装于填充口15c的阀部90的片材容器100,阀部90能够切换成容纳区域17经由填充口15c与外部空间连通的打开状态和将容纳区域17与外部空间相互隔断的关闭状态。

[0128] 接着,对容纳区域17执行进行脱气处理和使用惰性气体的吹扫处理的至少任一方的预备工序。

[0129] 在本实施方式的情况下,在预备工序中,对容纳区域17至少每一次依次进行吹扫处理和脱气处理。更详细而言,在预备工序中,例如依次进行脱气处理、吹扫处理、脱气处理(第二次)。

[0130] 如图7的(a)所示,在执行脱气处理时,通过对活塞构件96b的按压操作,使阀部90为打开状态。

[0131] 更详细而言,将管构件210插入活塞构件96b,使管构件210相对于喷出构件15相对下降直至成为第二流入部961b和第一构件94的突起部941相互分离的状态。由此,管构件210的内腔和容纳区域17相互导通。在该状态下,经由管构件210,吸出(脱气)滞留于容纳区

域17内的氧气。由此,如图8的(a)所示,成为内袋40的第一面状部40a和第二面状部40b相互充分地密合的状态,成为容纳区域17坍塌的状态。

[0132] 接着,进行吹扫处理。首先,与执行脱气处理时同样地使阀部90为打开状态。在该状态下,经由管构件210向容纳区域17内填充惰性气体(例如氮气)。当开始惰性气体的填充时,惰性气体穿过管构件210的内腔从填充口15c流入容纳区域17。由此,如图8的(b)所示,向容纳区域17内填充惰性气体,成为内袋40充分地膨胀的状态。

[0133] 在停止惰性气体的填充后,通过经由管构件210吸出填充到容纳区域17的内部包含惰性气体的气体,再次进行脱气处理。由此,如图8的(c)所示,成为内袋40的第一面状部40a和第二面状部40b相互充分地密合的状态,成为容纳区域17坍塌的状态。

[0134] 这样,在本实施方式的情况下,在进行向填充部60填充填充材料的填充材料填充工序前,进行预备工序。即,在通过填充有填充材料的填充部60确保容器主体20的构造强度前,进行预备工序。

[0135] 因此,在进行吹扫处理时,能够使惰性气体遍布容纳区域17内的与填充部60相邻的区域。因此,因为能够利用惰性气体稀释残留在容纳区域17内的氧气,所以能够抑制内容物18的劣化(变质)。

[0136] 另外,在进行脱气处理时,能够使容纳区域17为充分地坍塌的状态,因此,能够更加可靠地从容纳区域17吸出氧气。

[0137] 此外,在预备工序中,例如,也可以不进行脱气处理或吹扫处理的任一方。但是,在进行吹扫处理的情况下,优选在吹扫处理后进行脱气处理。

[0138] 接着,进行向容纳区域17填充内容物18的内容物填充工序。在内容物填充工序中,从容纳区域17因脱气处理而坍塌的状态开始内容物18的填充。在填充内容物18时,与吹扫处理及脱气处理同样地在阀部90为打开状态的状态下进行内容物填充工序。此时,插入活塞构件96b的管构件可以与脱气处理及吹扫处理时使用的管构件210相同,也可以为其他构件。在将管构件插入活塞构件96b且第二流入部961b和第一构件94的突起部941相互分离的状态下,经由管构件向容纳区域17注入内容物18。由此,如图9的(a)所示,成为容纳区域17因内容物18而膨胀的状态。

[0139] 在向容纳区域17填充希望的量的内容物18后,使管构件相对于喷出构件15相对上升,从阀部90拔去该管构件。由此,如图7的(b)所示,活塞构件96b上升,成为活塞构件96b的第二流入部961b和第一构件94的突起部941相互抵接的状态,成为容纳区域17和外部空间相互隔断的状态。

[0140] 接着,进行向非接合部24的外侧膜层22和内侧膜层23的层间封入填充材料的填充材料填充工序。

[0141] 填充材料从形成于延伸片25的注入口25a注入非接合部24。

[0142] 如图10的(a)所示,在夹具构件251和配置于夹具构件251的下方的填充喷嘴252之间配置延伸片25。此外,在于夹具构件251和填充喷嘴252之间配置延伸片25前的状态下,夹具构件251和填充喷嘴252的间隔(相对间隔)比图10的(a)所示的状态上下更宽。由此,能够抑制在夹具构件251和填充喷嘴252之间配置延伸片25时,延伸片25干扰夹具构件251或填充喷嘴252。而且,在夹具构件251和填充喷嘴252之间配置延伸片25后,通过在上下方向上使夹具构件251和填充喷嘴252相互接近而成为图10的(a)所示的状态。

[0143] 夹具构件251的下表面例如相对于第一延伸填充部66抵接,填充喷嘴的上表面与第二延伸填充部67相对。填充喷嘴的内腔构成供填充材料流动的内部流路253,在上下方向上,注入口25a和填充喷嘴252的前端侧的开口相互相对。另外,在填充喷嘴252的前端部设置有例如环状的硅环(未图示)。

[0144] 在此,在本实施方式的情况下,延伸片25包含内袋构成片材41的一部分(第三延伸部46a及第四延伸部46b)而构成。由此,因为能够充分地确保延伸片25的刚性,所以容易以夹具构件251的下表面相对于第一延伸填充部66抵接的方式配置延伸片25。

[0145] 从填充喷嘴252的内部流路253的前端侧的开口喷射填充材料,进而向注入口25a喷射填充材料,由此,向填充部60填充填充材料。更详细而言,喷射到注入口25a的填充材料依次流过第二延伸填充部67、第二填充部62、第三填充部63、第一填充部61、第四填充部64并流入第一延伸填充部66。另外,此时,通过夹具构件251限制延伸片25因喷射填充材料而向上方位移。

[0146] 随着向填充部60填充填充材料,第一延伸填充部66和第二延伸填充部67膨胀,如图10的(b)所示,维持第一延伸填充部66的一部分相对于夹具构件251抵接的状态,同时第二延伸填充部67的注入口25a的周围缘部相对于硅环气密地密合。由此,因为在注入口25a被硅环气密地闭塞的状态下,内部流路253和容纳区域17相互导通,所以能够向填充部60良好地填充填充材料。

[0147] 在此,在填充材料向填充部60的填充中,在延伸片25的前端部25b,第一延伸填充部66及第二延伸填充部67各自的厚度尺寸朝向该延伸片25的基端侧逐渐增大,在位于比前端部更靠基端侧的延伸片25的基端部25c,第一延伸填充部66及第二延伸填充部67各自的厚度尺寸实质上恒定。而且,注入口25a形成于例如基端部25c。

[0148] 此外,在本实施方式的情况下,在此所说的第一延伸填充部66及第二延伸填充部67各自的厚度尺寸为延伸片25的厚度方向上的外侧膜层22和内侧膜层23的分离距离。

[0149] 由此,在填充材料向填充部60的填充中,因为在延伸片25上的外侧膜层22和内侧膜层23相互充分地分离的部分形成有注入口25a,所以能够顺利地向填充部60封入填充材料。

[0150] 而且,如上述,在本实施方式的情况下,注入口25a在外侧膜层22上配置于第二延伸填充部67的宽度方向上的中央位置。

[0151] 由此,注入口25a在填充材料向填充部60的填充中位于第二延伸填充部67的膨胀部的中心部。因此,能够更加顺利地向填充部60封入填充材料。

[0152] 此外,填充部60的内部的压力没有特别限定,但优选为高于大气压的压力,例如可以设为10kPa以上且500kPa以下(表压)。

[0153] 另外,在填充材料填充工序中,向非接合部24的外侧膜层22和内侧膜层23的层间填充填充材料后,通过将外侧膜层22和内侧膜层23接合,形成密封填充部60的填充部密封片29a,并且,通过与填充部密封片29a同时在相同部位将最内层的片材彼此接合,形成容纳区域密封片29b。此外,在图1及图2中,以双点划线表示填充部密封片29a及容纳区域密封片29b各自的形成区域。

[0154] 由此,在填充有填充材料的状态下将填充部60密封,并且除填充口15c外将容纳区域17密封。

[0155] 更详细而言,在本实施方式的情况下,填充部密封片29a形成于面间连接部65a、65b。因此,填充部密封片29a将面间连接部65a的外侧膜层22和内侧膜层23相互接合,并且将面间连接部65b的外侧膜层22和内侧膜层23相互接合。由此,通过填充部密封片29a,将第一延伸填充部66和第四填充部64的连通部位(面间连接部65a)闭塞,并且将第二延伸填充部67和第二填充部62的连通部位(面间连接部65b)闭塞。

[0156] 同样地,容纳区域密封片29b形成于面间连接部65a、65b。因此,容纳区域密封片29b将面间连接部65a的内袋构成片材41彼此接合,并且将面间连接部65b的内袋构成片材41彼此接合。

[0157] 接着,在本实施方式的情况下,在填充填充材料的填充材料填充工序后,进行切除延伸片25的工序。更详细而言,例如,在延伸片25的基端将该延伸片25从容器主体20切除,使填充部密封片29a及容纳区域密封片29b的大部分残留在容器主体20上,并将填充部密封片29a及容纳区域密封片29b的剩余部分与延伸片25一同从容器主体20切除。但是,例如,也可以在填充部密封片29a及容纳区域密封片29b各自的附近将延伸片25切除,使填充部密封片29a及容纳区域密封片29b各自的整体残留在容器主体20上。

[0158] 这样,得到在填充部60填充有填充材料的装有内容物的片材容器300(参照图6)。但是,即使在填充部60填充有填充材料的装有内容物的片材容器100的状态下,也可以不切除延伸片25而使其残留。

[0159] 这样,本实施方式的片材容器300的制造方法是制造装有内容物的片材容器300的方法,其中,依次进行:准备上述片材容器100作为片材容器的准备工序;对容纳区域17进行脱气处理和使用惰性气体的吹扫处理的至少任一方的预备工序;向容纳区域17填充内容物18的内容物填充工序;以及向非接合部24的外侧膜层22和内侧膜层23的层间填充填充材料的填充材料填充工序。

[0160] 在此,装有内容物的片材容器300还可以具备例如安装于(例如可装拆地安装于)喷出构件15的端盖部70(参照图6)。在该情况下,例如,在填充材料填充工序之后,将阀部90从喷出构件15拆下,取而代之,将端盖部70安装于喷出构件15。端盖部70具备例如相对于注出筒部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。如果将头部73相对于泵部72压入(按下),则内容物18会因泵部72的动作而从排出口76排出。

[0161] 但是,在填充材料填充工序之后,也可以设为在喷出构件15上安装有阀部90的状态,并在阀部90安装泵部(未图示)。在该情况下,如果将活塞构件96b向躯干部11侧压入(按下),则内容物18会因泵部的动作而从排出口排出。

[0162] <变形例1~4>

[0163] 接着,使用图12的(a)至图12的(d),对实施方式的变形例1、变形例2、变形例3及变形例4进行说明。各变形例的片材容器在以下说明的点上与上述实施方式的片材容器100不同,在其他点上与上述实施方式的片材容器100相同。

[0164] 在变形例1中,如图12的(a)所示,延伸片25上的周缘密封部42的内缘配置于比延伸片25上的袋体密封部26的内缘更靠外侧。另外,例如,延伸片25上的周缘密封部42的内缘配置于比延伸片25上的袋体密封部26的外缘更靠内侧。即,从延伸片25的厚度方向观察时,延伸片25上的周缘密封部42的内缘侧的部分和延伸片25上的袋体密封部26的外缘侧的部

分相互重合。另一方面,从延伸片25的厚度方向观察时,延伸片25上的袋体密封部26的内缘侧的部分与延伸片25上的周缘密封部42不重合。

[0165] 由此,例如,在分别通过热封形成袋体密封部26及周缘密封部42的情况下,通过形成周缘密封部42,能够抑制延伸片25上的袋体密封部26的形成区域的不重叠的部分被再加热。即,因为能够降低热过程,所以能够确保延伸片25上的袋体密封部26的强度。

[0166] 另外,从延伸片25的厚度方向观察时,因为延伸片25上的周缘密封部42的内缘侧的部分和延伸片25上的袋体密封部26的外缘侧的部分相互重合,所以能够将延伸片25的尺寸设定得更小。

[0167] 在变形例2中,如图12的(b)所示,延伸片25上的周缘密封部42的内缘与延伸片25上的袋体密封部26的外缘一致。即,从延伸片25的厚度方向观察时,延伸片25上的袋体密封部26的大致整体与延伸片25上的周缘密封部42的大致整体不重合。

[0168] 由此,在分别通过热封形成袋体密封部26及周缘密封部42的情况下,通过形成周缘密封部42,能够抑制延伸片25上的袋体密封部26的形成区域的大致整体被再加热。因此,因为能够进一步降低热过程,所以能够充分地确保延伸片25上的袋体密封部26的强度。

[0169] 在变形例3中,在图12的(c)所示的例子中,延伸片25上的周缘密封部42的内缘与延伸片25上的袋体密封部26的外缘分离。即,在延伸片25上的周缘密封部42的内缘和延伸片25上的袋体密封部26的外缘之间形成有间隙。

[0170] 由此,在分别通过热封形成袋体密封部26及周缘密封部42的情况下,通过形成周缘密封部42,能够更加可靠地抑制延伸片25上的袋体密封部26的形成区域整体被再加热。因此,因为能够进一步降低热过程,所以能够更加充分地确保延伸片25上的袋体密封部26的强度。

[0171] 在变形例4中,如图12的(d)所示,延伸片25的前端部(与第二片材部32侧相反侧的端部)的宽度方向上的中央部局部成为袋体密封部26的非形成区域。即,在延伸片25的前端部,外侧膜层22和内侧膜层23相互非接合,该非接合的部分构成用于注入填充材料的注入口25a。

[0172] 通过上述变形例1~4,也使容纳区域17除填充口15c外相对于外部空间密闭,因此,在向填充部60封入填充材料前,能够通过从填充口15c吸气而对容纳区域17充分地进行脱气。由此,能够更加可靠地抑制填充到容纳区域17的内容物18因与滞留在该容纳区域17内的氧气接触而劣化(变质)。

[0173] <变形例5>

[0174] 接着,使用图13对实施方式的变形例5进行说明。本变形例的装有内容物的片材容器的制造方法在以下说明的点上与上述实施方式的装有内容物的片材容器300的制造方法不同,在其他点上与上述实施方式的装有内容物的片材容器300的制造方法相同。此外,图13示意性表示片材容器100的形状。

[0175] 在本变形例的情况下,如图13所示,进行内容物填充工序,以使通过内容物填充工序填充后的内容物18的液面成为低于容纳区域密封片29b(延伸片25上的形成有容纳区域密封片29b的区域)的位置。更优选的是,在使片材容器100倾斜的状态下,进行内容物填充工序,以使通过内容物填充工序填充后的内容物18的液面成为低于容纳区域密封片29b的位置。

[0176] 由此,能够抑制在形成容纳区域密封片29b时,在延伸片25上的形成有容纳区域密封片29b的区域内,内容物18介于最内层的片材彼此(内袋构成片材41彼此)的层间。因此,因为能够在延伸片25上的形成有容纳区域密封片29b的区域内更加可靠地将内袋构成片材41彼此接合,所以能够将容纳区域17良好地密封。

[0177] 另外,与实施方式相同,在本变形例的情况下,延伸片25也从容器主体20的上端部延伸。

[0178] 因此,容易维持使片材容器100倾斜的状态,以使内容物18的液面成为低于容纳区域密封片29b的位置。因此,能够更加可靠地抑制在形成容纳区域密封片29b时,在延伸片25上的形成有容纳区域密封片29b的区域内,内容物18介于最内层的片材彼此(内袋构成片材41彼此)的层间。

[0179] 此外,片材容器100及装有内容物的片材容器300的各种构成要素无需是各自独立的存在,允许多个构成要素作为一个构件形成、一个构成要素由多个构件形成、某构成要素为其他构成要素的一部分、某构成要素的一部分和其他构成要素的一部分重复等。

[0180] 另外,例如,在上述各实施方式中,对片材容器100(或装有内容物的片材容器300)具备内袋40的例子进行了说明,但本发明不限于该例,片材容器100(或装有内容物的片材容器300)也可以不具备内袋40。在片材容器100(或装有内容物的片材容器300)不具备内袋40的情况下,由容器主体20构成容纳区域17。即,通过在周缘密封部42将袋体构成片材21的内侧膜层23的一部分彼此接合,形成容器主体20并且构成容纳区域17。

[0181] 在制造不具备内袋40的片材容器300的情况下,制造方法也与上述实施方式相同。

[0182] 附图标记说明

[0183] 10 袋体

[0184] 11 躯干部

[0185] 13 底部

[0186] 14 顶部

[0187] 15 喷出构件

[0188] 15c 填充口

[0189] 17 容纳区域

[0190] 18 内容物

[0191] 20 容器主体

[0192] 21 袋体构成片材

[0193] 22 外侧膜层

[0194] 23 内侧膜层

[0195] 24 非接合部

[0196] 25 延伸片

[0197] 25a 注入口

[0198] 26 袋体密封部

[0199] 40 内袋

[0200] 41 内袋构成片材

[0201] 51 容器构成片材

- [0202] 60 填充部
- [0203] 100 片材容器
- [0204] 210 管构件
- [0205] 300片材容器 (装有内容物的片材容器)

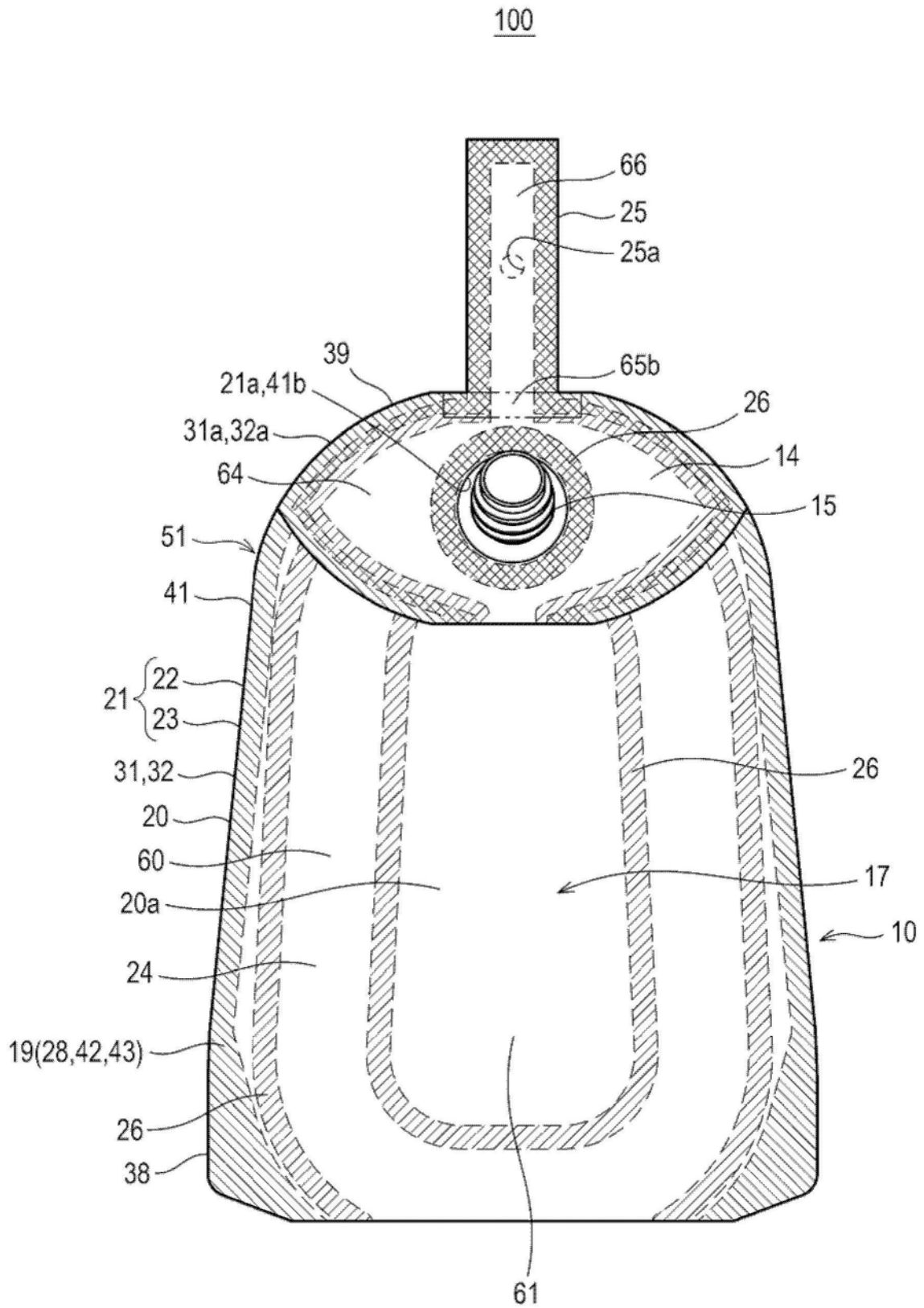


图1

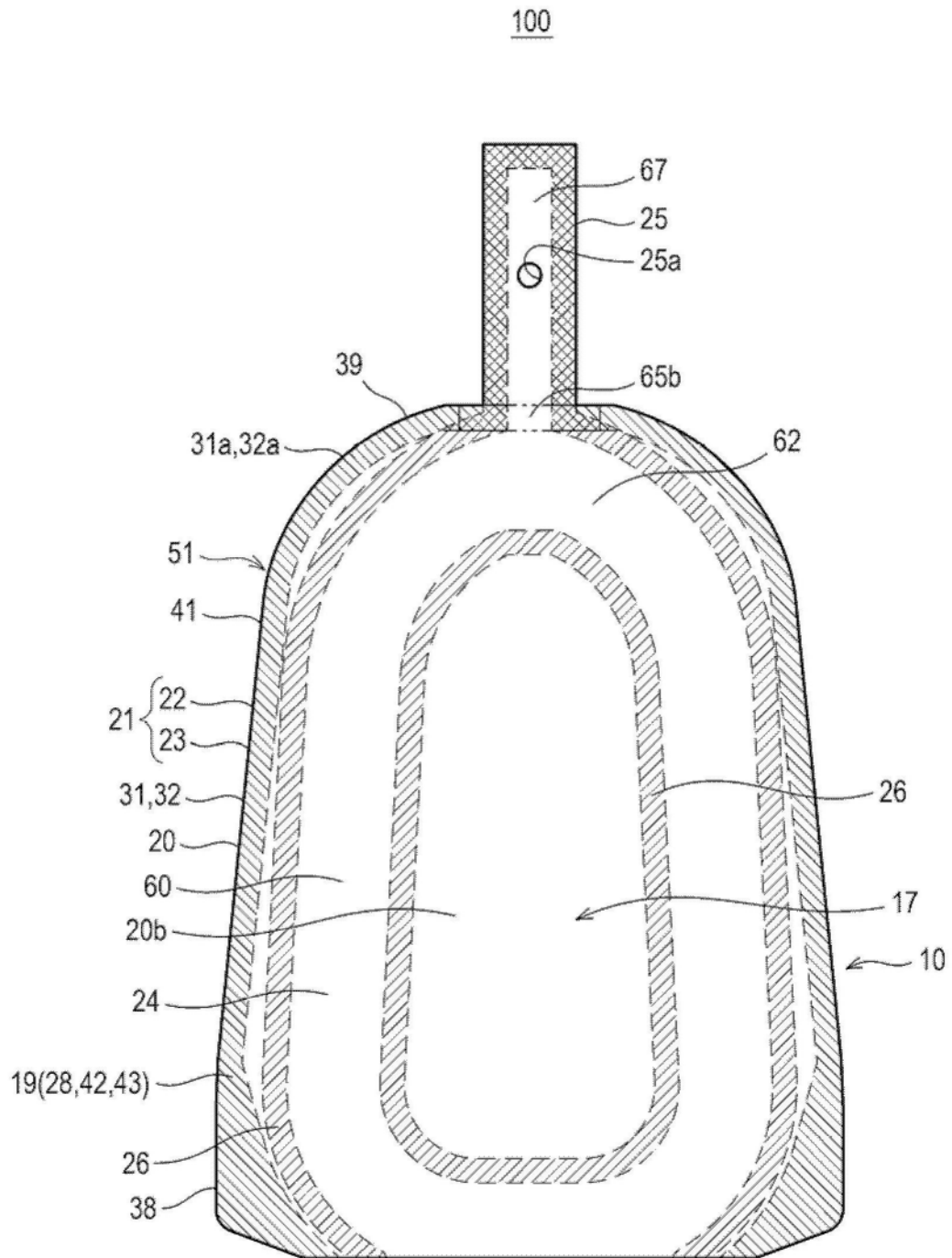


图2

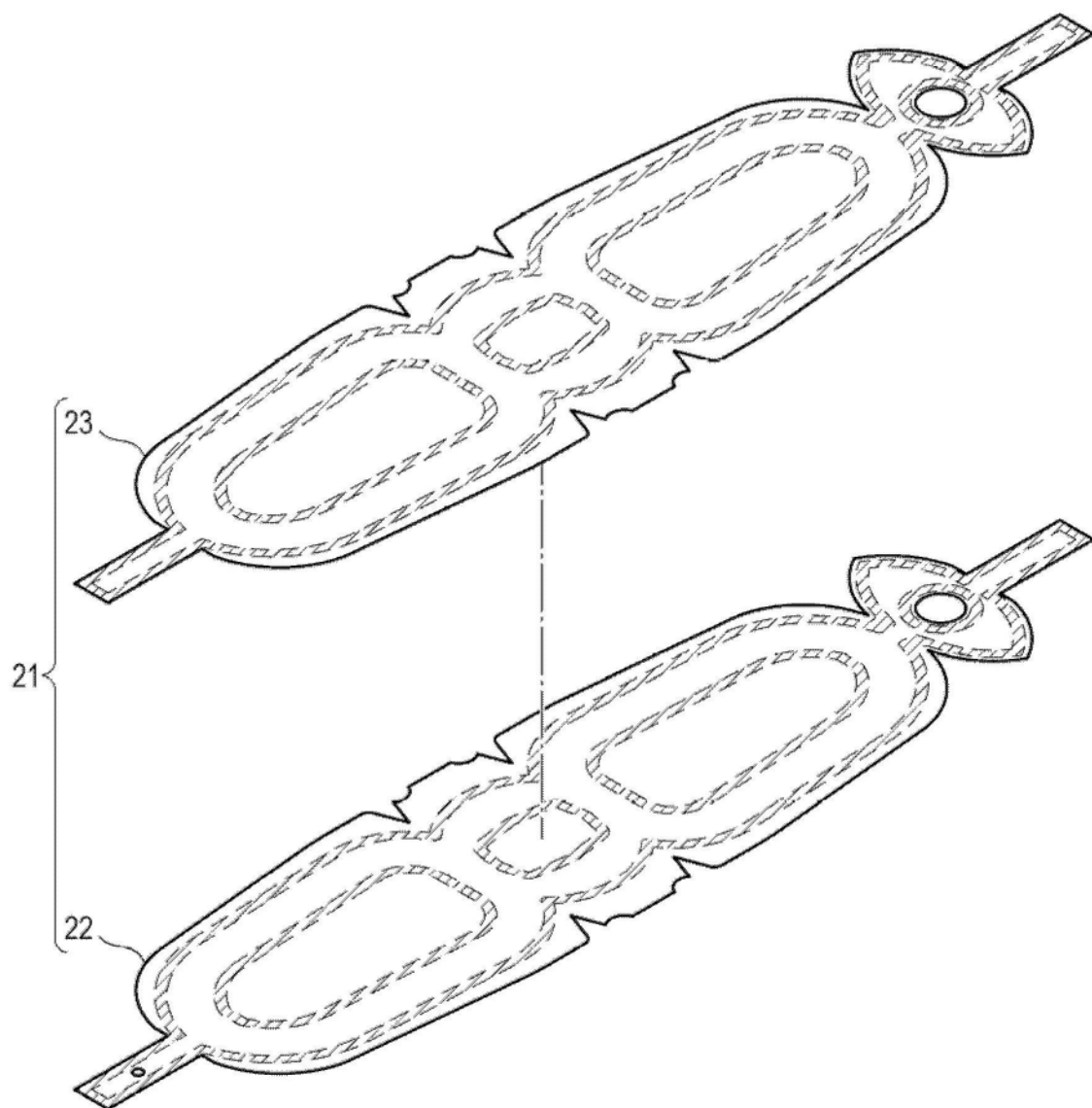


图3

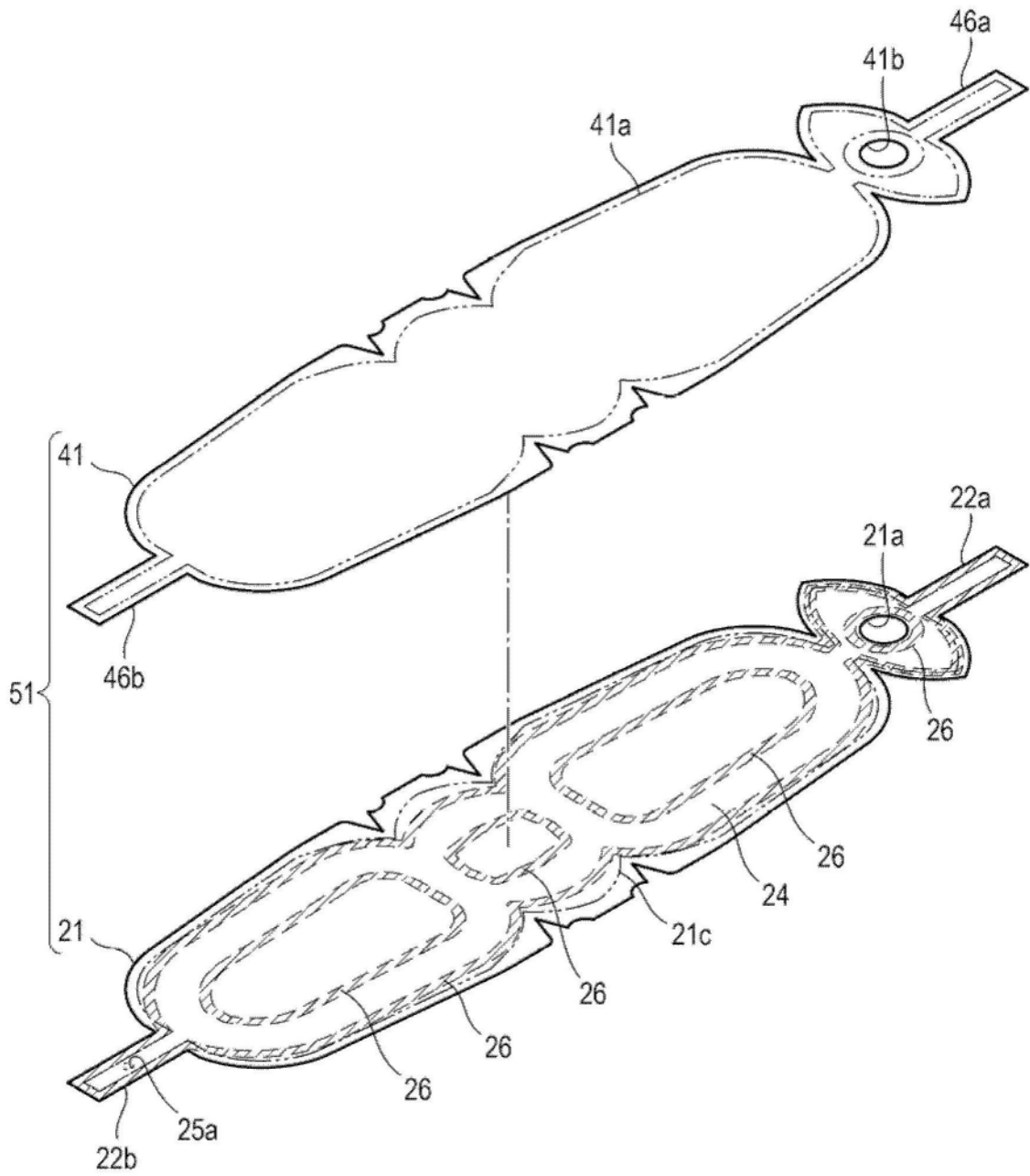


图4

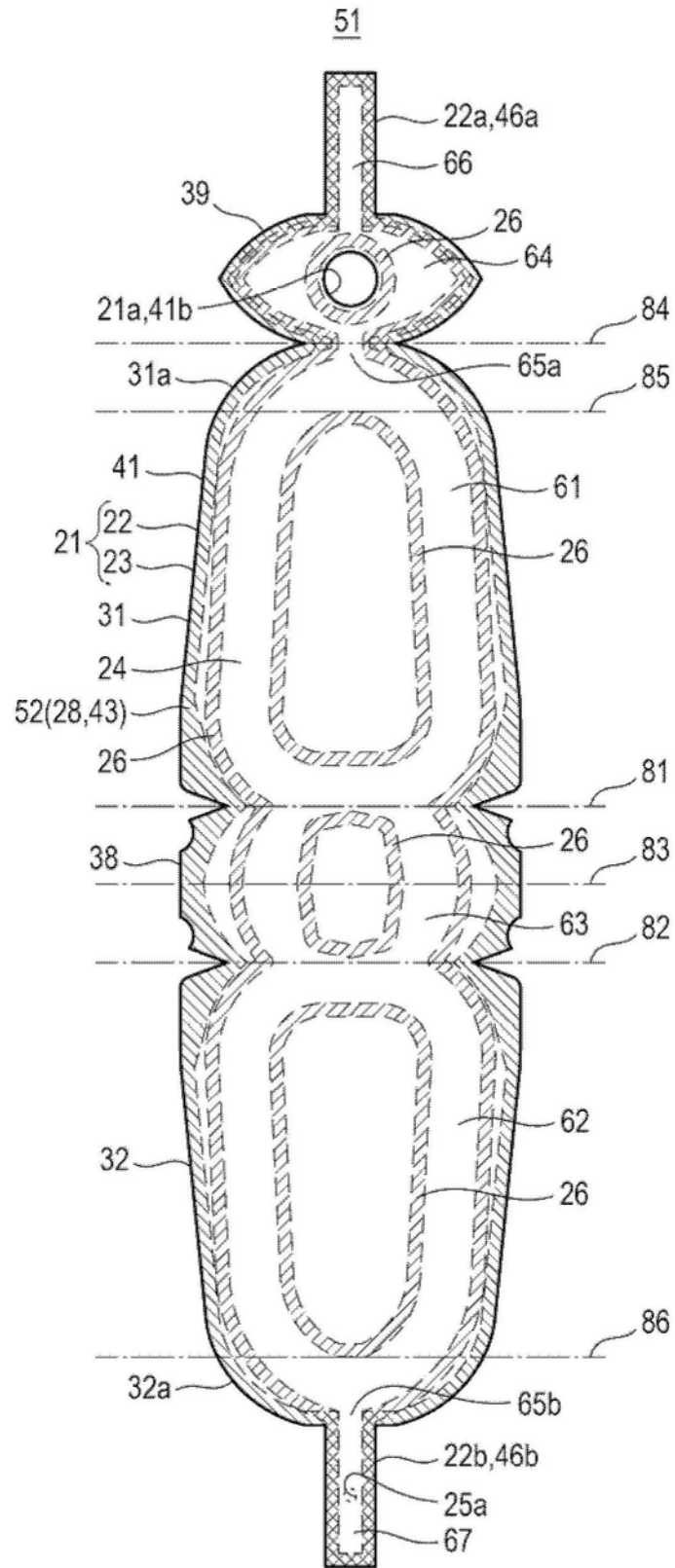


图5

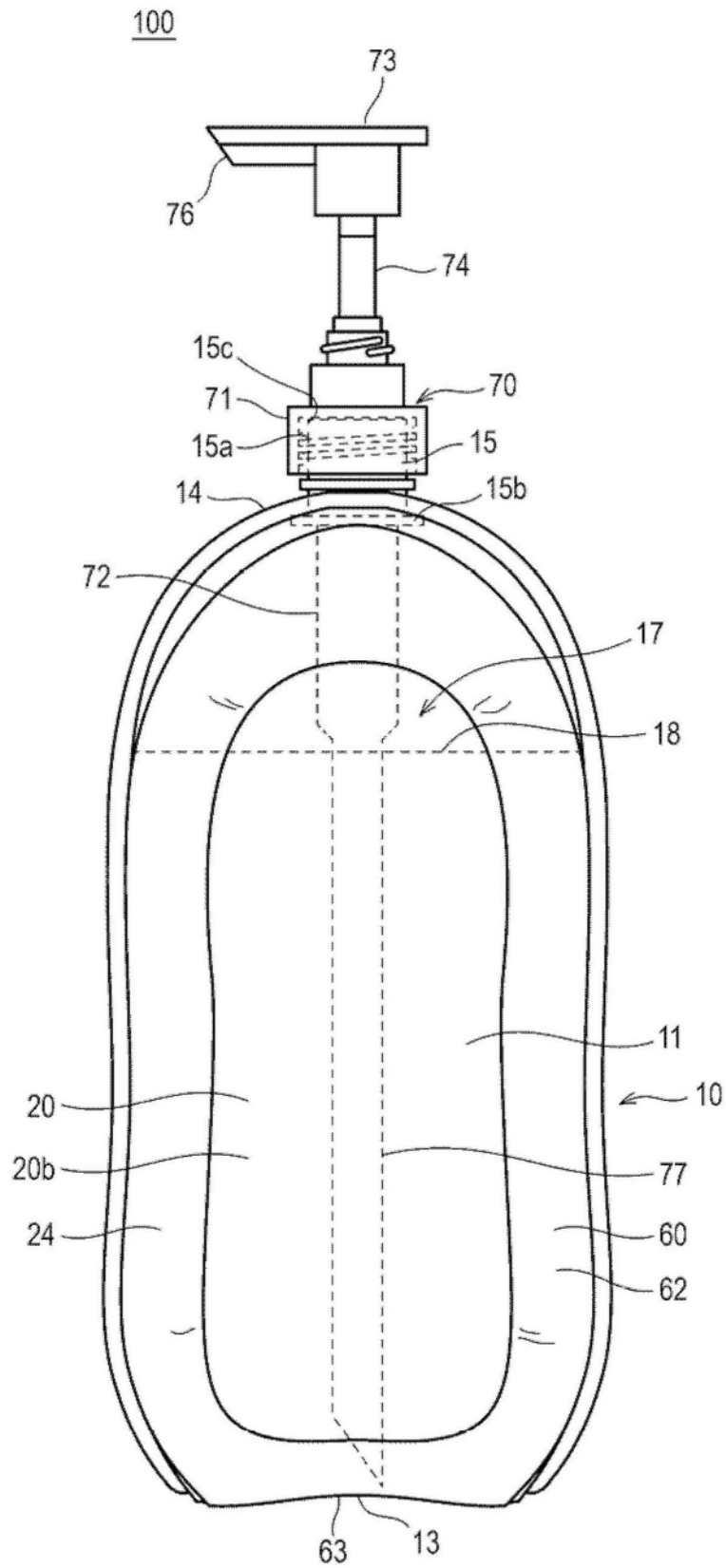


图6

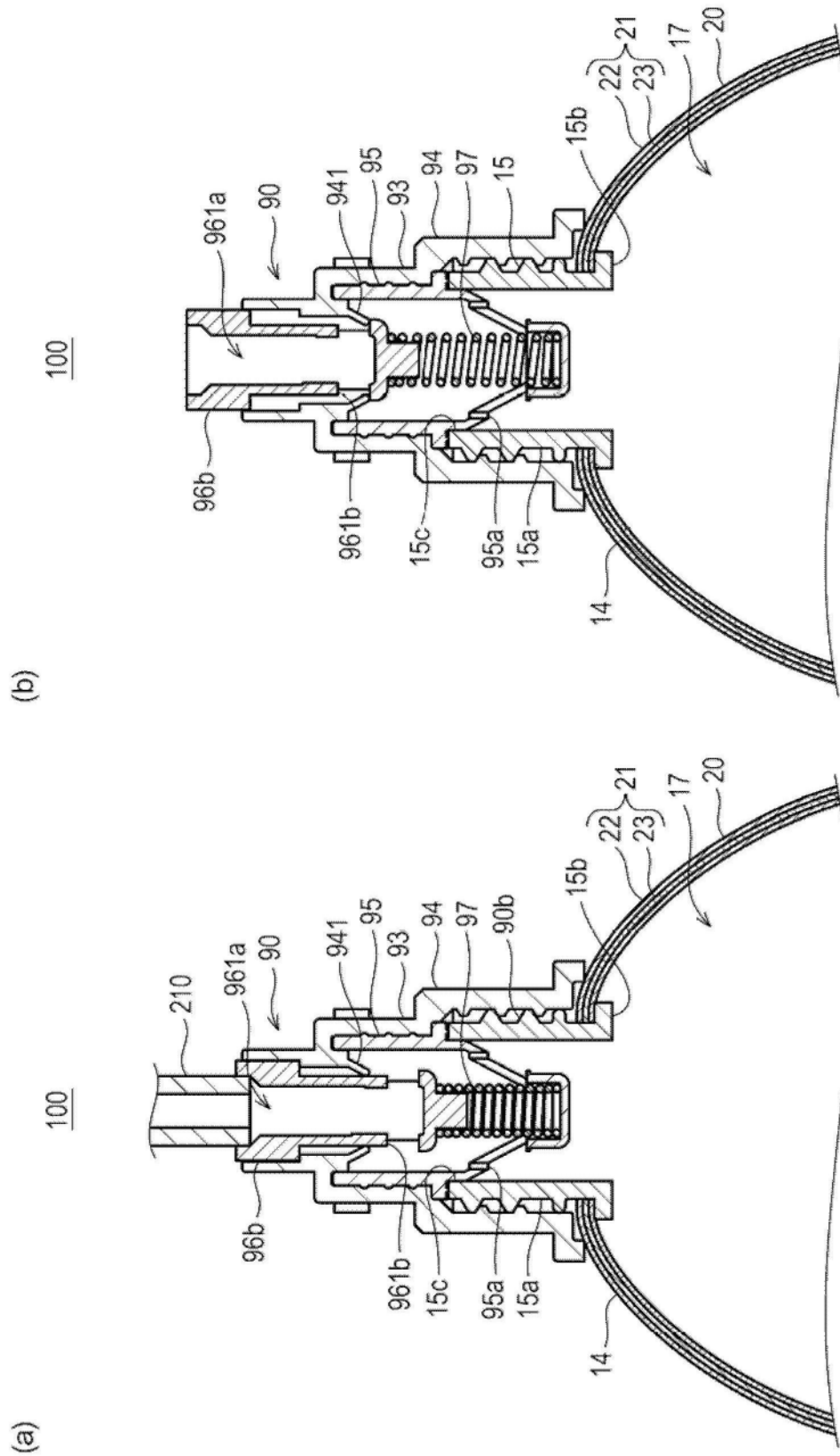


图7

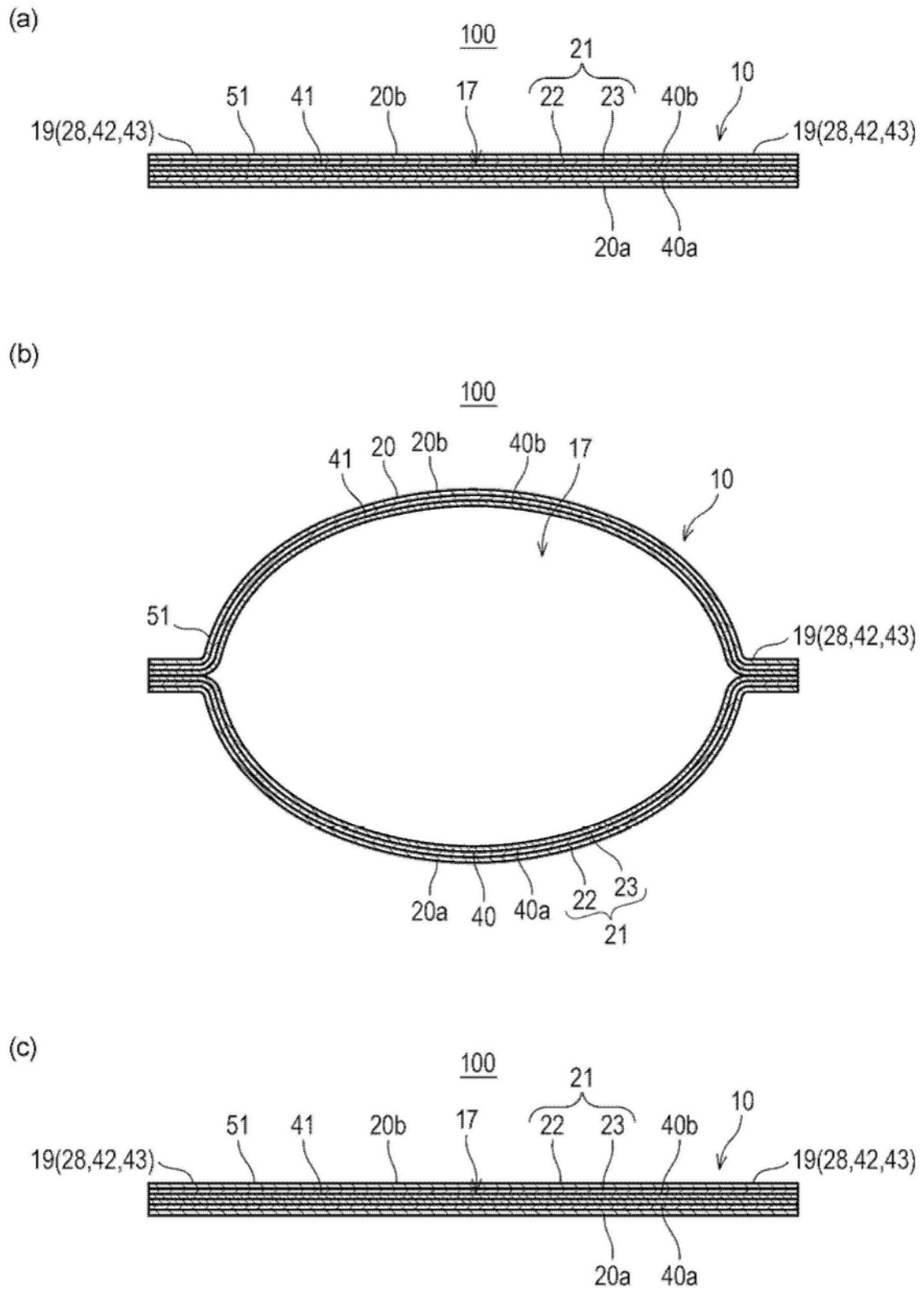
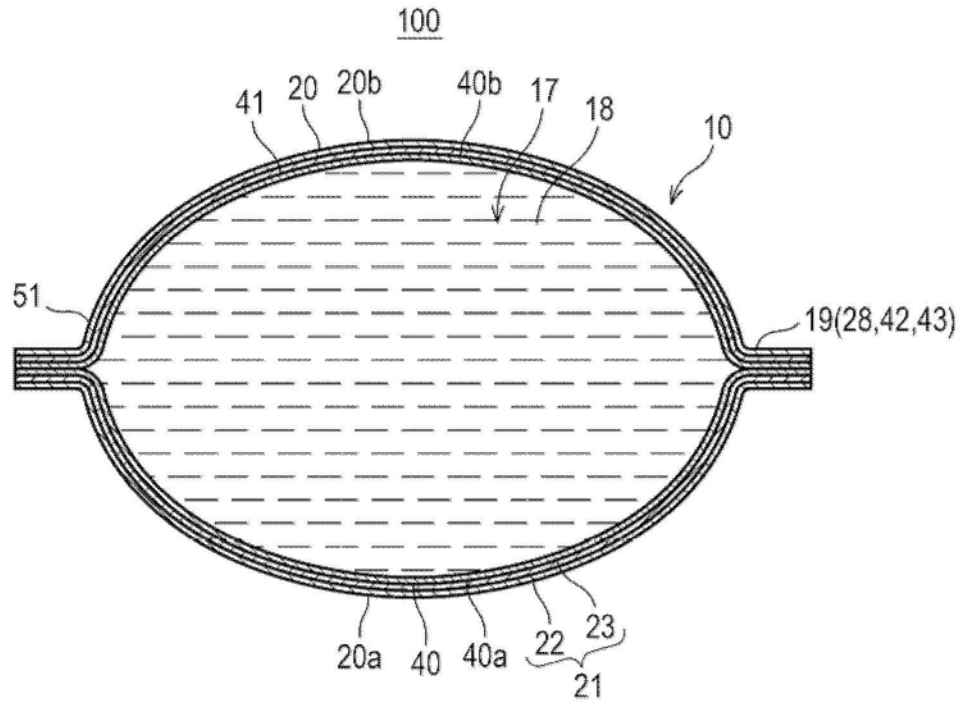


图8

(a)



(b)

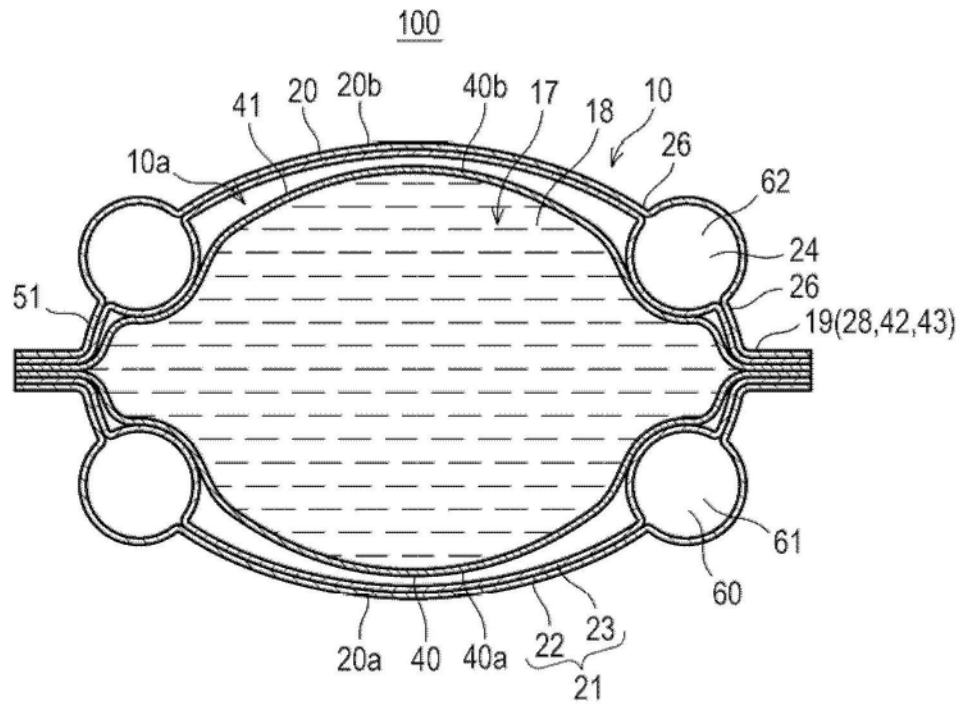
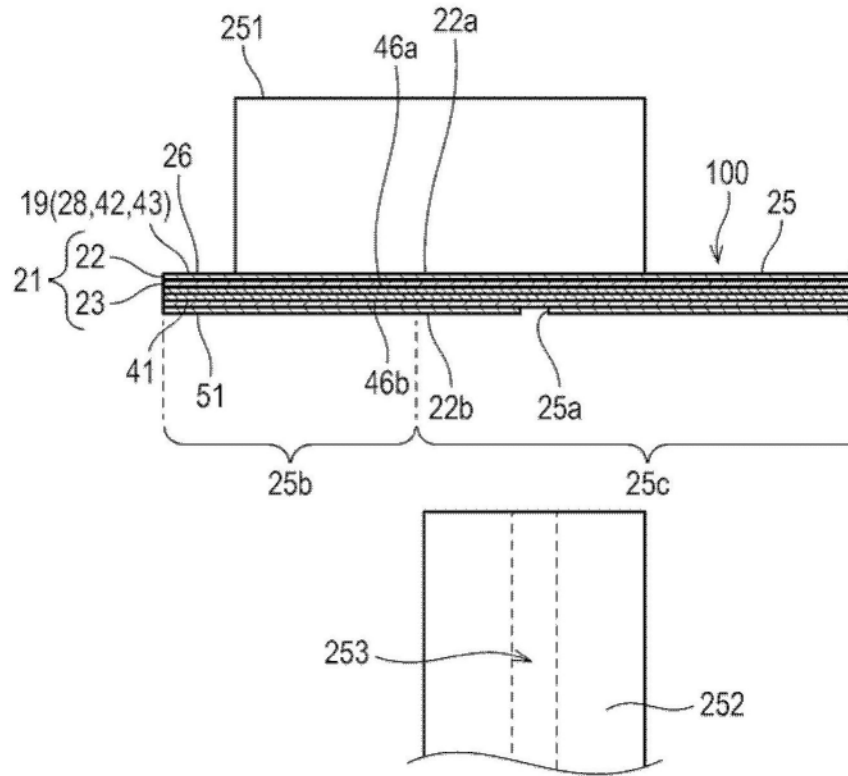


图9

(a)



(b)

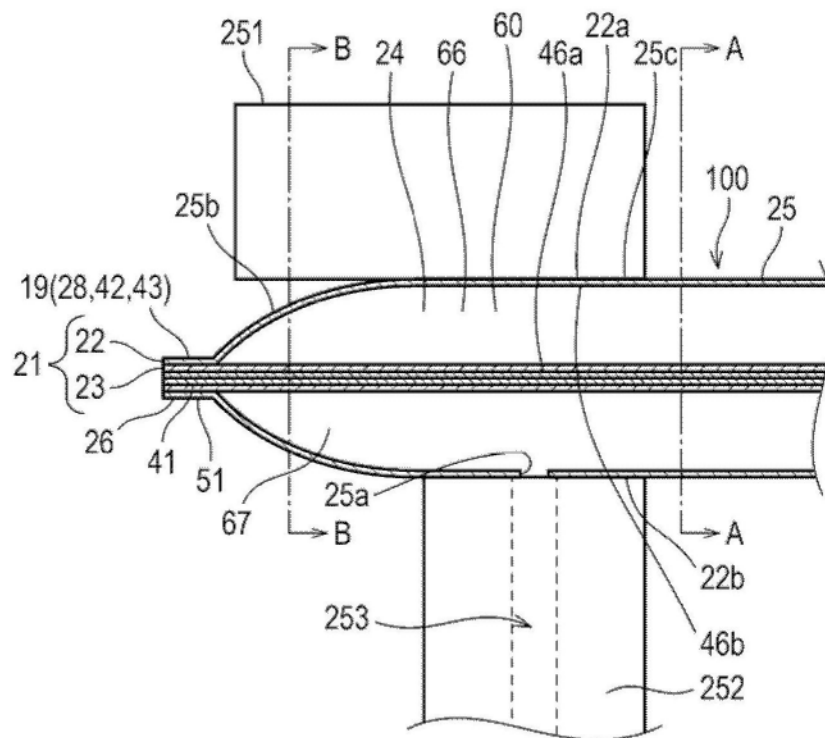
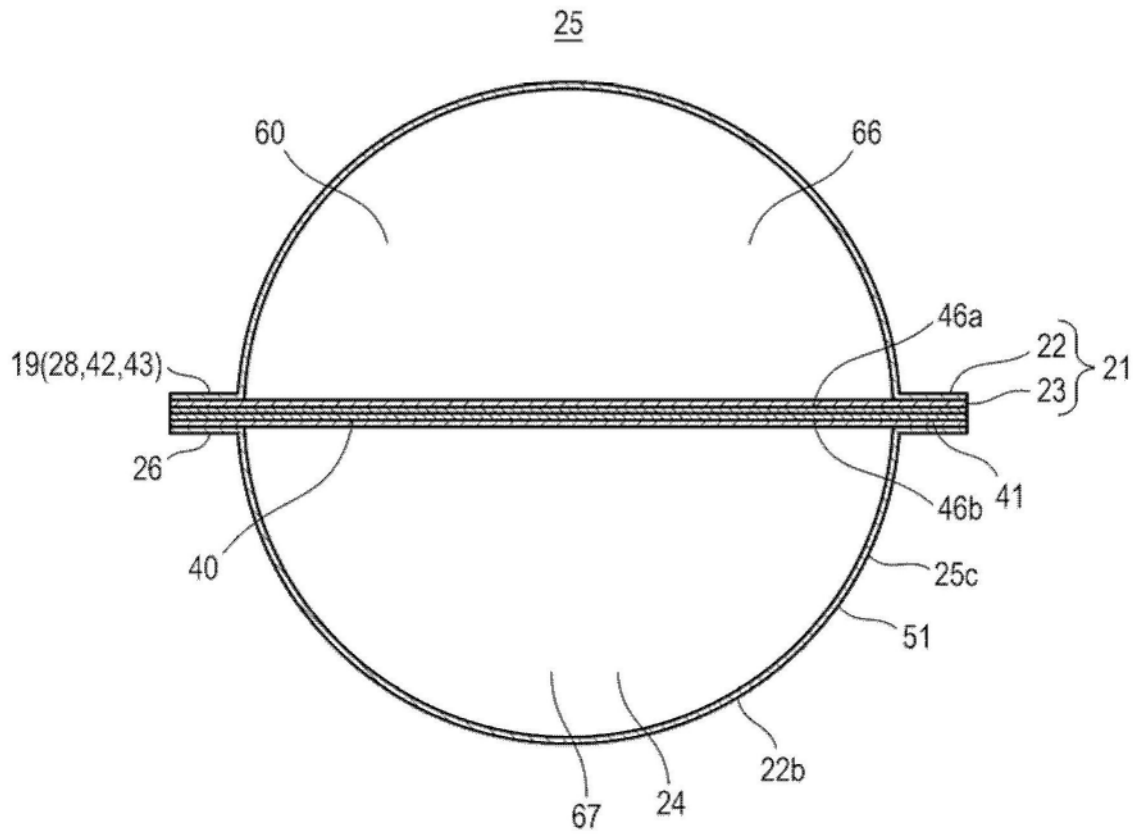


图10

(a)



(b)

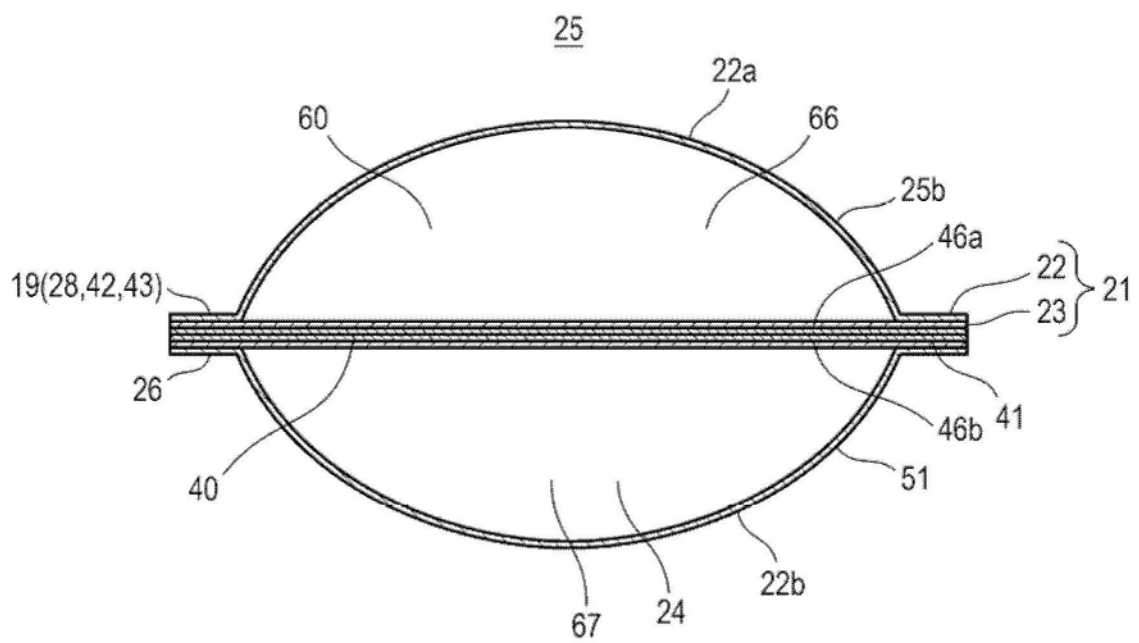


图11

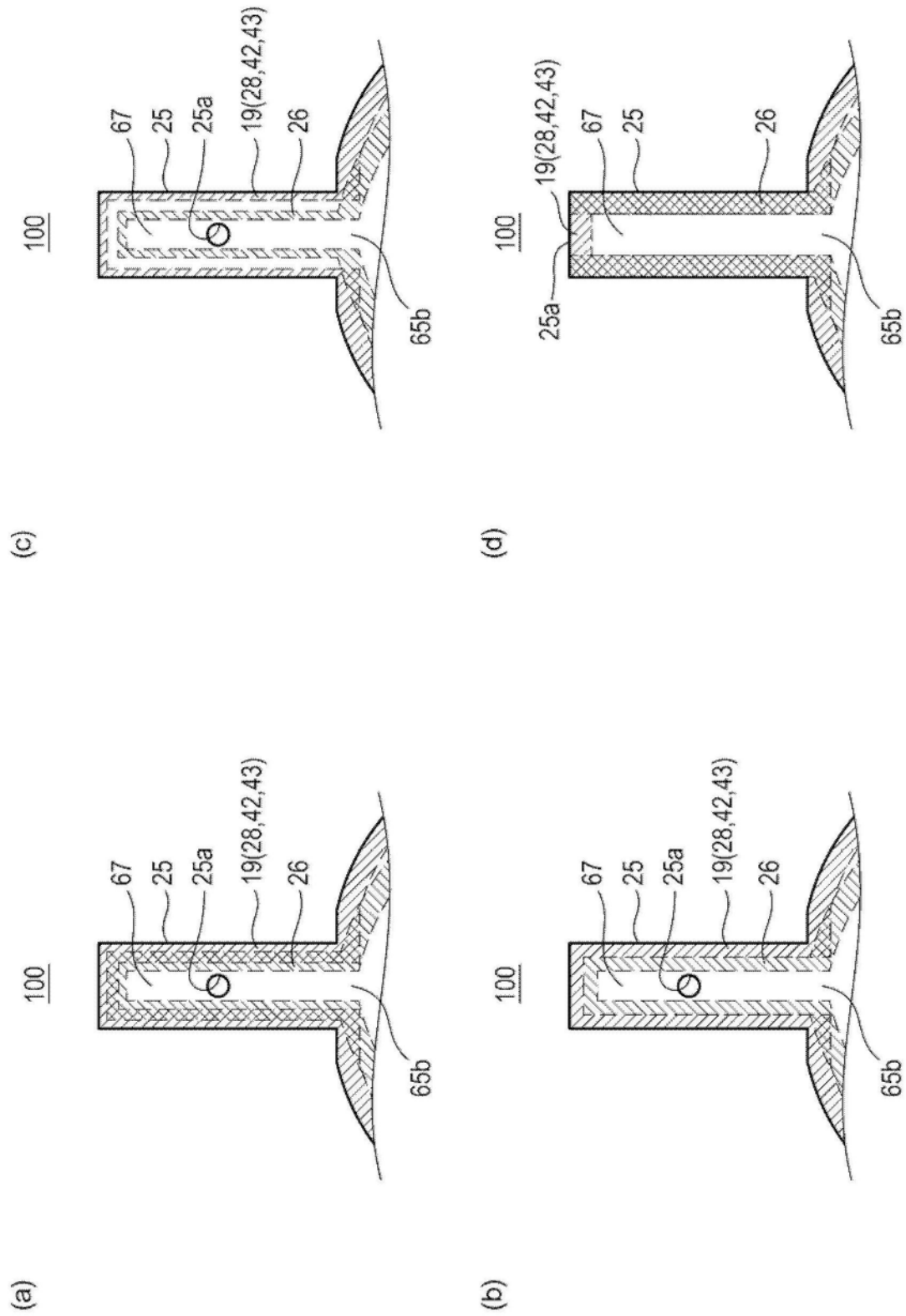


图12

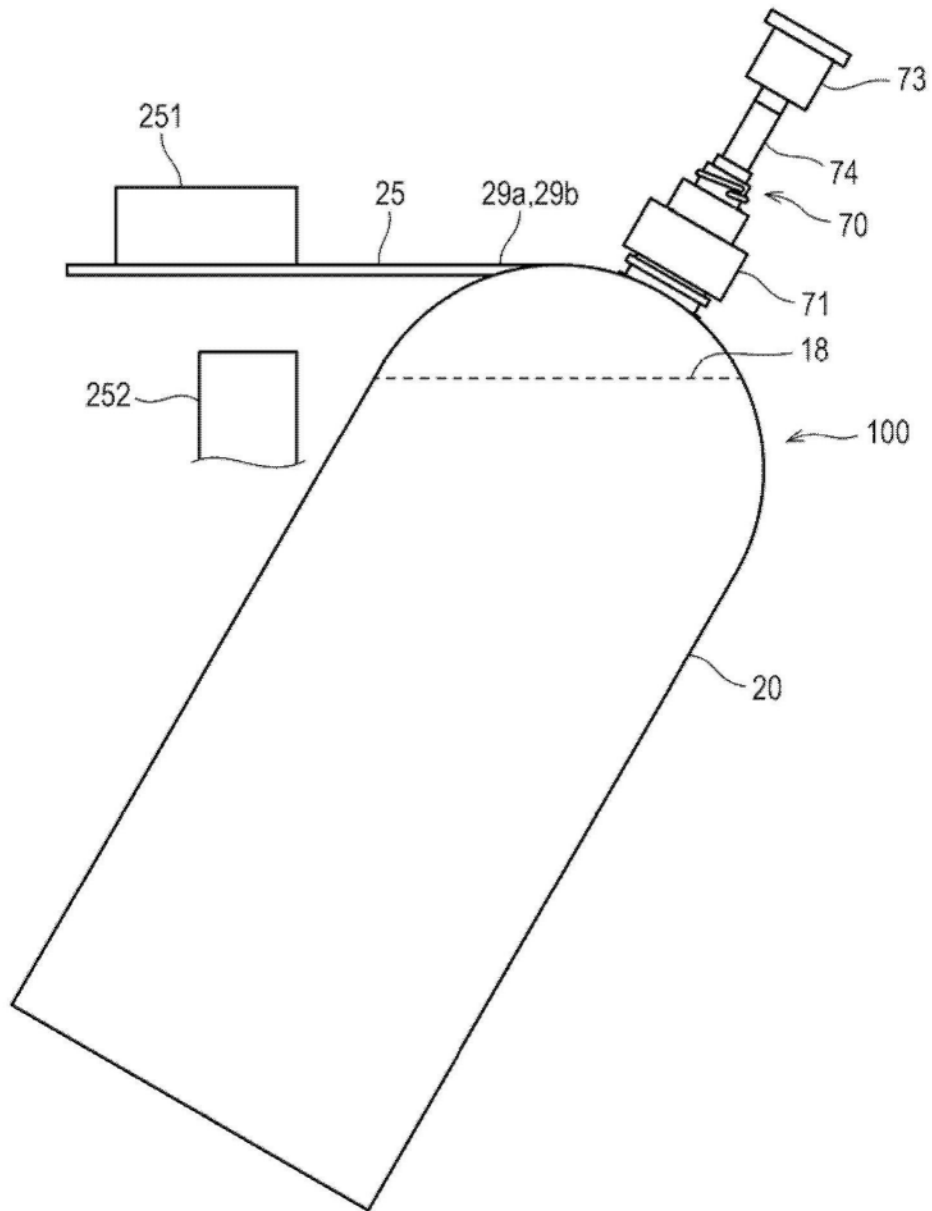


图13