



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I765060 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 05 月 21 日

(21)申請案號：107121445

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 06 月 22 日

(51)Int. Cl. : **B65D1/02 (2006.01)****B29C49/04 (2006.01)****B29C49/22 (2006.01)****B29C49/48 (2006.01)**

(30)優先權：2017/06/28 日本

2017-126248

(71)申請人：日商京洛股份有限公司 (日本) KYORAKU CO., LTD. (JP)

日本

(72)發明人：青木達郎 AOKI, TATSURO (JP)

(74)代理人：葉信金

(56)參考文獻：

JP S61-120517A

JP H05-310265A

JP 2004-59077A

US 2016/0052661A1

審查人員：林世崇

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：19 共 45 頁

(54)名稱

層疊剝離容器

(57)摘要

提供一種內袋不會從底部脫離的層疊剝離容器。

根據本發明，提供一種層疊剝離容器，所述層疊剝離容器具有外殼和內袋且隨著內容物的減少所述內袋收縮，其中，所述層疊剝離容器具備收容內容物的收容部、以及形成於所述收容部的底面的夾斷部，在所述夾斷部的長邊方向的端部具備所述外殼與所述內袋卡合的卡合部。

指定代表圖：

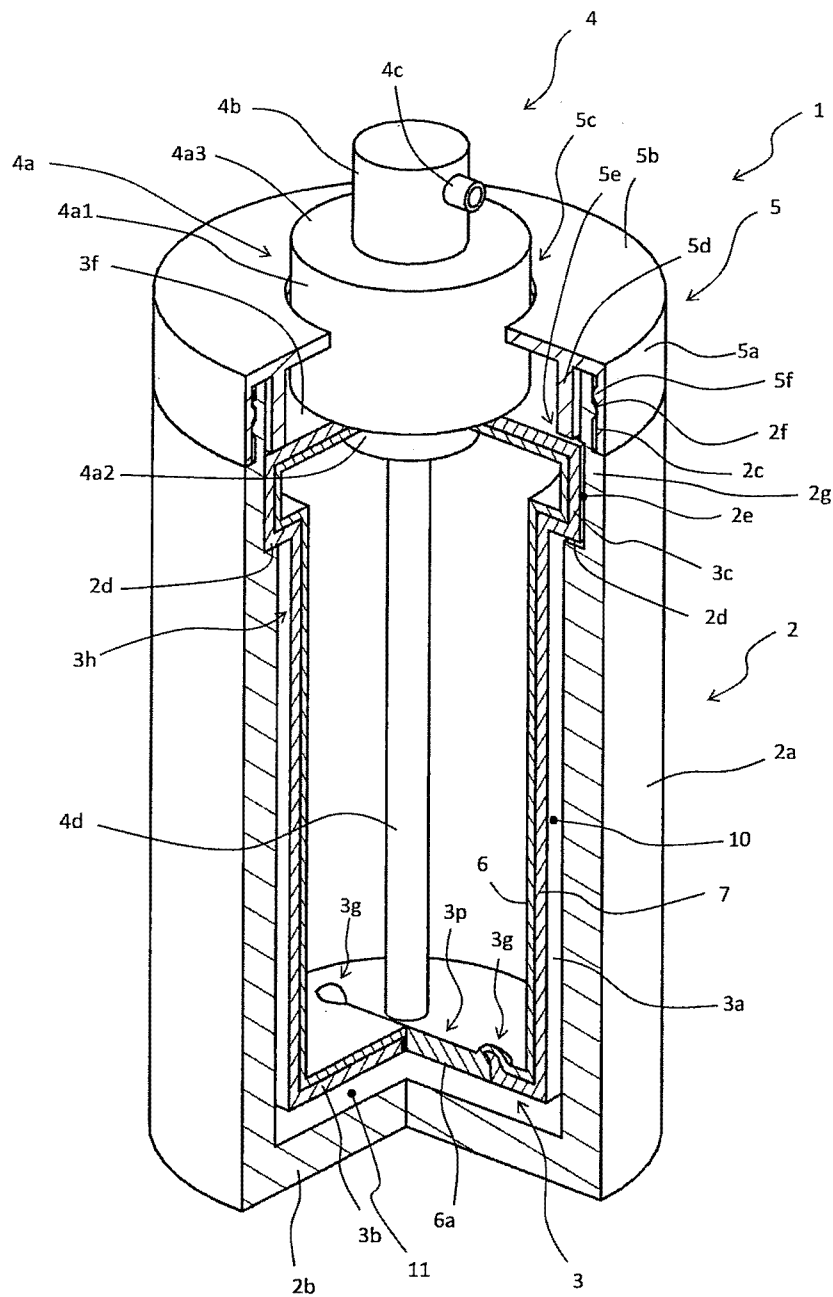


圖1

符號簡單說明：

- 1 . . . 收容容器
- 2 . . . 外容器
- 2a . . . 軀幹部
- 2b . . . 底部
- 2c . . . 縮徑部
- 2d . . . 支撐部
- 2e . . . 外氣流通路
- 2f . . . 外螺紋部
- 2g . . . 擴徑部
- 3 . . . 內容器/層疊剝離容器
- 3a . . . 軀幹部/容器主體
- 3b . . . 容器底部
- 3c . . . 凸緣部
- 3f . . . 上面
- 3g . . . 厚度積存部
- 3h . . . 收容部
- 3p . . . 夾斷部/底密封突出部
- 4 . . . 泵
- 4a . . . 主體部
- 4a1 . . . 筒部
- 4a2 . . . 圓筒部
- 4a3 . . . 上壁部
- 4a4 . . . 內螺紋部
- 4b . . . 活塞部
- 4c . . . 噴嘴
- 4d . . . 管
- 5 . . . 固定環
- 5a . . . 外筒部
- 5b . . . 上壁部
- 5c . . . 開口部
- 5d . . . 內筒部
- 5e . . . 外氣流通路
- 5f . . . 內螺紋部
- 6 . . . 內袋

- 6a . . . 內袋露出部
- 7 . . . 外殼
- 10 . . . 軀幹部間隙
- 11 . . . 底部間隙

發明摘要

【發明名稱】(中文/英文) 層疊剝離容器

【中文】

提供一種內袋不會從底部脫離的層疊剝離容器。

根據本發明，提供一種層疊剝離容器，所述層疊剝離容器具有外殼和內袋且隨著內容物的減少所述內袋收縮，其中，所述層疊剝離容器具備收容內容物的收容部、以及形成於所述收容部的底面的夾斷部，在所述夾斷部的長邊方向的端部具備所述外殼與所述內袋卡合的卡合部。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1：收容容器、2：外容器、2a：軀幹部、2b：底部、2c：縮徑部、2d：支撐部、2e：外氣流通路、2f：外螺紋部、2g：擴徑部、3：內容器／層疊剝離容器、3a：軀幹部／容器主體、3b：容器底部、3c：凸緣部、3f：上面、3g：厚度積存部、3h：收容部、3p：夾斷部／底密封突出部、4：泵、4a：主體部、4a1：筒部、4a2：圓筒部、4a3：上壁部、4a4：內螺紋部、4b：活塞部、4c：噴嘴、4d：管、5：固定環、5a：外筒部、5b：上壁部、5c：開口部、5d：內筒部、5e：外氣流通路、5f：內螺紋部、6：內袋、6a：內袋露出部、7：外殼、10：軀幹部間隙、11：底部間隙。

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文) 層疊剝離容器

【技術領域】

【0001】

本發明涉及層疊剝離容器。

【先前技術】

【0002】

已往，已知有具有外殼和內袋且隨著內容物的減少內袋收縮的層疊剝離容器（例如專利文獻 1）。這種層疊剝離容器通常通過使用了圓筒狀的層疊型坯的吹塑成型而製造。

【現有技術文獻】

【專利文獻】

【0003】

【專利文獻 1】日本專利 3401519 號

【發明內容】

【發明要解決的問題】

【0004】

在這樣的層疊剝離容器的底部雖然設置有熔接層疊型坯的一端時的夾斷（pinch off）部（密封部），但在該夾斷部，有內袋從底部脫離的情況。若內袋從底部脫離，則無法限制內袋的收縮方式，從而導致流路堵塞或者產生針孔等情況。在專利文獻 1 的層疊剝離容器中，夾斷部上的熔接層以介由多個咬入部相互齒合的方式粘著，但為了實現這樣的結構，會使模具

結構變得複雜，導致生產成本變高。並且，在這樣的結構中，還存在無法在夾斷部上設置用於向外殼與內袋之間導入外氣的外氣導入部的問題。

【0005】

本發明是鑒於這樣的情況而完成的，其目的在於提供一種不會使內袋從底部脫離的層疊剝離容器。

【解決問題的手段】

【0006】

根據本發明，提供一種層疊剝離容器，提供一種層疊剝離容器，所述層疊剝離容器具有外殼和內袋且隨著內容物的減少所述內袋收縮，其中，所述層疊剝離容器具備收容內容物的收容部、以及形成於所述收容部的底面的夾斷部，在所述夾斷部的長邊方向的端部具備使所述外殼與所述內袋卡合的卡合部。

【0007】

本申請的發明人等進行認真研究，發現通過在夾斷部的長邊方向的端部具備厚度積存部，能夠抑制內袋的脫離，從而完成了本發明。

【0008】

以下，對本發明的各種實施方式進行例示。以下示出的實施方式可相互組合。

【0009】

優選地，所述外殼在所述卡合部具備朝向徑方向內側突出的凸部，所述內袋在所述卡合部具備與所述凸部卡合的凹部。

【0010】

優選地，具備從所述收容部排出內容物的口部，所述口部的直徑比所

述收容部的底面的直徑的 $2/\pi$ 倍大。

【0011】

優選地，在所述夾斷部具備向所述外殼與所述內袋之間的空間導入外氣的外氣導入孔。

【0012】

優選地，所述夾斷部具備向容器外突出的突出部。

【0013】

並且，根據本發明，提供一種層疊剝離容器的製造方法，其是具有外殼和內袋且隨著內容物的減少所述內袋收縮的層疊剝離容器的製造方法，所述製造方法具備吹塑成型步驟，所述吹塑成型步驟利用圓筒狀的層疊型坯，所述層疊型坯具備構成所述外殼的外層以及構成所述內袋的內層，擠出所述層疊型坯的口模直徑為，在所述吹塑成型步驟中使所述層疊剝離容器成型的模具的內徑中形成底部的部分的內徑的 $2/\pi$ 倍以下。

【0014】

優選地，所述模具在使所述層疊剝離容器的夾斷部成型的縫脊部的附近具備壓縮部，所述壓縮部在合模前壓縮所述層疊型坯而使所述層疊型坯向容器內側方向流動。

【0015】

優選地，所述壓縮部在合模時的寬度為所述層疊型坯的壁厚的 2 倍以下。

【0016】

優選地，所述壓縮部在合模時的寬度為 1mm 以下。

【圖式簡單說明】

【0017】

圖 1 是本發明的一個實施方式的收容容器 1 的剖面立體圖。

圖 2 是圖 1 的收容容器 1 的剖面圖。

圖 3 是以與圖 2 的剖面垂直的剖面切斷收容容器 1 的剖面圖。

圖 4 是自圖 1 將泵 4 和固定環 5 去除的狀態的剖面立體圖。

圖 5 是泵 4 的立體圖。

圖 6 是外容器 2 和固定環 5 的立體圖。

圖 7 是內容器 3 的剖面立體圖。

圖 8A 是從底部 3b 側看內容器 3 的立體圖，圖 8B 是底部 3b 附近的放大立體圖。

圖 9A 是圖 2 的剖面圖上的內容器 3 的底部 3b 的放大圖，圖 9B 是圖 3 的剖面圖上的內容器 3 的底部 3b 的放大圖。

圖 10 是圖 1 的層疊剝離容器 3 的製造步驟。

圖 11A 是示意性的表示將圖 10 的製造步驟中使用的模具 40 以與分割面垂直的方向切斷時的剖面圖，圖 11B 是示意性地表示分割模具 40A 的分割面的剖面圖。

圖 12a～圖 12C 表示緩緩關閉一對分割模具 40A，對層疊型坯 P 進行合模的樣子的示意圖。

圖 13 是表示在內袋 6 與外殼 7 之間設置有間隙的狀態的剖面圖。

圖 14 是表示本發明的第 2 實施方式的層疊剝離容器 3 的結構的立體圖。

圖 15 是圖 14 的層疊剝離容器 3 的口部 3d 和外氣導入孔 8 附近的放大剖面圖。

圖 16a 是包括圖 1 的層疊剝離容器 3 的底部 3b 的區域的立體圖，圖 16B 是圖 14 的層疊剝離容器 3 的底面圖。

圖 17a 是將包含圖 14 的層疊剝離容器 3 的底部 3b 的區域以圖 16B 中的 A—A 剖面切斷時的剖面圖，圖 17B 是底密封突出部 3p 的放大剖面圖，圖 17C 是將包含圖 14 的層疊剝離容器 3 的底部 3b 的區域以圖 16B 中的 B—B 剖面切斷時的剖面圖。

圖 18A 是表示示於圖 10 的製造步驟中使用的模具 40 的、形成容器底部 3b 附近的部分的放大圖，圖 18B 是表示圖 18A 的模具 40 的、形成底密封突出部 3p 的部分的放大圖。

圖 19A～圖 19D 是表示緩緩關閉一對分割模具 40A，對層疊型坯進行合模的樣子的示意圖。

【0018】

以下，對本發明的實施方式進行說明。以下的實施方式中示出的各種特徵事項可相互組合。並且，各特徵獨立地使發明成立。

【實施方式】

【0019】

1. 第 1 實施方式

如圖 1～圖 9 所示，本發明的第 1 實施方式的收容容器 1 具備外容器 2、內容器 3、泵 4、以及固定環 5。

【0020】

<外容器 2>

外容器 2 為有底筒狀，具備軀幹部 2a 和底部 2b。軀幹部 2a 的上端的外表面側設置有縮小軀幹部 2a 的外表面直徑而成的縮徑部 2c。縮徑部 2c 上設置有外螺紋部 2f。軀幹部 2a 的上端近傍的內表面側設置有支撐內容器 3 的凸緣部 3c 的支撐部 2d。支撐部 2d 介由軀幹部 2a 的內徑在上端附近擴

大而形成。即，支撐部 2d 的上側是，軀幹部 2a 的內徑比支撐部 2d 的下側更大的擴徑部 2g，支撐部 2d 上形成有階梯構造。支撐部 2d 和擴徑部 2g 上設置有外氣流通路 2e，在將內容器 3 安裝於外容器 2 中的狀態下，也能夠使通過外氣流通路 2e 的外氣流通。底部 2b 為平坦，外容器 2 是可自立的。外容器 2 的製法和材質沒有特別限定，優選為例如介由射出成型而形成的樹脂成型體。

【0021】

<內容器 3>

內容器 3 是具有外殼 7 和內袋 6 且隨著內容物的減少內袋 6 收縮的層疊剝離容器。隨著內容物的減少內袋 6 從外殼 7 剝離，以使內袋 6 從外殼 7 剝離而收縮。

【0022】

外殼 7 例如以低密度聚乙烯、直鏈狀低密度聚乙烯、高密度聚乙烯、聚丙烯、乙烯 - 丙烯共聚物及其混合物等構成。

【0023】

內袋 6 具備設置於容器外表面側的 EVOH 層、設置於 EVOH 層的容器內表面側的內面層、以及設置於 EVOH 層與內面層之間的粘合層。介由設置 EVOH 層，能夠提高氣體阻隔性、以及從外殼 7 的剝離性。粘合層也可以省略。

【0024】

EVOH 層是由乙烯 - 乙烯醇共聚物 (EVOH) 樹脂構成的層，可通過乙烯與乙酸乙烯酯共聚物的加水分解而得到。EVOH 樹脂的乙烯含量例如為 25~50mol%，從氧氣阻隔性的觀點考慮，優選為 32mol% 以下。乙烯含量的下限沒有特別限定，但由於乙烯含量越少越容易使 EVOH 層的柔軟性下

降，因此優選 25mol% 以上。

【0025】

內表面層是與內容物接觸的層，例如有低密度聚乙烯、直鏈狀低密度聚乙烯、高密度聚乙烯、聚丙烯、乙烯丙烯共聚物、環烯烴聚合物、EVOH 以及其混合物等構成，優選由 EVOH 構成。由 EVOH 形成與內容物接觸的層，能夠提高阻隔性。

【0026】

粘合層是具有將 EVOH 層與內面層粘合的功能的層，例如為添加有在上述的聚烯烴導入有羧基的酸改性聚烯烴（例如：馬來酸酐改性聚乙烯）、或乙烯-乙酸乙烯共聚物（EVA）的層。粘合層的一個例子為低密度聚乙烯或直鏈狀低密度聚乙烯與酸改性聚乙烯的混合物。

【0027】

內容器 3 為有底筒狀，如圖 7 所示，具備具有軀幹部 3a、底部 3b 以及凸緣部 3c 的收容部 3h、以及從收容部 3h 排出內容物的口部 3d。口部 3d 的外表面設置有外螺紋部 3e。在本實施方式中，介由對筒狀的層疊型坯 P（參考圖 12a 等）進行吹塑成型而形成內容器 3。在後面詳細說明內容器 3 的製造方法。

【0028】

內容器 3 在底部 3b 具備利用分割模具 40A 的縫脊部 42c（圖 12a 參照）夾斷層疊型坯 P 的下端而形成的夾斷部 3p。在夾斷部 3p 處，內袋 6 具有露出於外部的內袋露出部 6a。並且，內袋露出部 6a 在外殼 7 的夾持部 7a 之間，內袋露出部 6a 與夾持部 7a 之間設置有外氣導入孔 8（參考圖 8B、圖 9A）。應予說明，在本實施方式中，內袋露出部 6a 和夾持部 7a 並未從底部 3b 突出，但也可以構成為從底部 3b 突出。並且，內容器 3 的成型之後緊接著內

袋露出部 6a 與夾持部 7a 附著而未設置有外氣導入孔 8，但由於內袋露出部 6a 與夾持部 7a 易於剝離，因此介由以使內袋露出部 6a 與夾持部 7a 剝離的方式施加衝擊或扭力等，能夠使內袋露出部 6a 與夾持部 7a 剝離而在其之間形成外氣導入孔 8。使內容器 3 具有外氣導入孔 8，隨著內容物的減少在外殼 7 與內袋 6 之間導入外氣，從而能夠僅使內袋 6 收縮。

【0029】

此外，如圖 7 和圖 9B 等所示，本實施方式的內容器 3，在夾斷部 3p 的長邊方向端部形成有作為卡合外殼 7 與內袋 6 的卡合部的厚度積存部 3g。具體而言，如圖 9B 所示，在厚度積存部 3g 處，外殼 7 具備朝徑方向內側突出的一對凸部 7e，內袋 6 具備與凸部 7e 卡合的一對凹部 6e。本實施方式的內容器 3 由於如此在厚度積存部 3g 將外殼 7 的凸部 7e 與內袋 6 的凹部 6e 進行卡合，因此即使隨著內容物的減少使內袋 6 收縮，也不會使內袋 6 從底部 3b 脫離。

【0030】

應予說明，本實施方式的夾斷部 3p 的寬度 d_4 形成為小於底部 3b（底面）的直徑 d_1 （參考圖 9B）。 d_4/d_1 的比例如為 0.6~0.9，更優選為 0.7~0.8。具體而言例如為 0.70、0.71、0.72、0.73、0.74、0.75、0.76、0.77、0.78、0.79、0.80，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0031】

並且，對於夾斷部 3p 的寬度 d_4 的口部 3d 的直徑 d_2 的比 d_2/d_4 例如為 0.40~0.64，具體而言例如為 0.40、0.41、0.42、0.43、0.44、0.45、0.46、0.47、0.48、0.49、0.50、0.51、0.52、0.53、0.54、0.55、0.56、0.57、0.58、0.59、0.60、0.61、0.62、0.63、0.64，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0032】

此外，本實施方式的內容器 3 形成為口部 3d 的直徑 d_2 比收容部 3h 的底部 3b（底面）的直徑 d_1 的 $2/\pi$ 倍大（參考圖 7）。 d_2/d_1 的比例如為 0.28～0.52，具體而言例如為 0.28、0.29、0.30、0.31、0.32、0.33、0.34、0.35、0.36、0.37、0.38、0.39、0.40、0.41、0.42、0.43、0.44、0.45、0.46、0.47、0.48、0.49、0.50、0.51、0.52，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0033】

凸緣部 3c 設置於軀幹部 3a 的上端。凸緣部 3c 設置為自軀幹部 3a 朝徑方向外側突出。凸緣部 3c 的外徑幾乎與擴徑部 2g 一致。若將內容器 3 插入外容器 2 內，則介由凸緣部 3c 的下表面抵接於支撐部 2d，從而使內容器 3 對於外容器 2 以上下方向進行定位。即，凸緣部 3c 通過外容器 2 而被支撐。並且，凸緣部 3c 的外周面抵接於擴徑部 2g 的內周面，從而使內容器 3 對於外容器 2 以水平方向進行定位。若凸緣部 3c 密合於擴徑部 2g 和支撐部 2d，則難以使外氣導入外容器 2 與內容器 3 之間間隙，但在本實施方式中，能夠流通通過外氣流通路 2e（參考圖 1 和圖 6）的外氣。凸緣部 3c 為中空，也可以將內容物收容在凸緣部 3c 中。

【0034】

內容器 3 的軀幹部 3a 與外容器 2 的軀幹部 2a 之間設置有軀幹部間隙 10。介由該間隙，可進一步提高隔熱性。若設外殼 7 的厚度為 T_s ，軀幹部間隙 10 的厚度為 T_g ，則優選 $T_g/T_s \geq 0.3$ ，更優選 $T_g/T_s \geq 0.5$ 。此時，無須加厚外殼 7，也能夠顯著提高隔熱性。 T_g/T_s 例如為 0.3～5，具體而言例如為 0.3、0.5、1、1.5、2、2.5、3、3.5、4、4.5、5，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0035】

並且，內容器 3 的底部 3b 與外容器 2 的底部 2b 之間設置有底部間隙

11。此外，內袋露出部 6a 和夾持部 7a 的前端與外容器 2 的底部 2b 之間設置有間隙。隨著內容物的排出而內袋 6 收縮時，通過外氣導入孔 8 在內袋 6 與外殼 7 之間導入外氣。由此，由於僅使內袋 6 收縮，外殼 7 保持原來的形狀，在內袋 6 與外殼 7 之間形成間隙。介由該間隙提高收容容器的隔熱性，進而抑制內容物的劣化。

【0036】

< 泵 4 >

如圖 5 所示，泵 4 構成為不向內容器 3 內導入外氣而從內容器 3 排出內容物。泵 4 具備主體部 4a、活塞部 4b、噴嘴 4c、以及管 4d。主體部 4a 具備筒部 4a1、圓筒部 4a2、上壁部 4a3。筒部 4a1 的內表面設置有螺合於外螺紋部 3e 的內螺紋部 4a4。圓筒部 4a2 插入口部 3d 內。圓筒部 4a2d 的外徑幾乎與口部 3d 的內徑一致。圓筒部 4a2 為筒狀，活塞部 4b 構成為可在圓筒部 4a2 內滑動。圓筒部 4a2 的內部空間與噴嘴 4c 和管 4d 連通。圓筒部 4a2 的內部空間內置有由彈性部件和閥構成的泵機構。介由滑動活塞部 4b 而使泵機構工作，從而能夠從噴嘴 4c 排出由管 4d 吸上來的內容物。

【0037】

< 固定環 5 >

如圖 6 所示，固定環 5 具備外筒部 5a、上壁部 5b、以及內筒部 5d。外筒部 5a 與內筒部 5d 通過上壁部 5b 連接。外筒部 5a 的內表面設置有能夠與外螺紋部 2f 螺合的內螺紋部 5f。上壁部 5b 設置有開口部 5c。開口部 5c 的內徑大於圓筒部 4a2 的外徑。因此，如圖 1 所示，在將泵 4 安裝於口部 3d，將固定環 5 安裝於外容器 2 的狀態下，泵 4 的筒部 4a1 的外表面與開口部 5c 的內表面之間產生間隙，從而能夠進行通氣。並且，若在將內容器 3 插入外容器 2 內的狀態下將固定環 5 安裝於外容器 2，則內筒部 5d 的前端抵

接於內容器 3 的上表面 3f，內容器 3 在上下方向上完全固定。應予說明，於內容器 3 的凸緣部 3c，由於內容器 3 凹凸嵌合於外容器 2，即使不設置固定環 5，也能夠將內容器 3 固定於外容器 2。若內筒部 5d 密合於上表面 3f，則外氣難以導入外容器 2 與內容器 3 之間間隙，但在本實施方式中，內筒部 5d 設置有外氣流通路 5e，能夠流通通過外氣流通路 5e 的外氣。

【0038】

在本實施方式的結構中，通過開口部 5c、外氣流通路 5e、2e、軀幹部間隙 10、底部間隙 11、以及外氣導入孔 8，向內袋 6 與外殼 7 之間間隙導入外氣。因此，即使在收容容器 1 突然在高溫環境下曝光的情況下，也難以使高溫的外氣與內袋 6 接觸。

【0039】

<內容器 3 的製造方法>

接著，說明本實施方式的內容器 3（層疊剝離容器）的製造方法。

【0040】

首先，如圖 10 的 I 所示，將具備與要製造的內容器 3 對應的層疊結構（一個例子是如圖 10 的 I 所示，從容器內表面側依次由 PE 層／粘合層／EVOH 層構成的內層 12 和由 PP 層構成的外層 13 的層疊結構）的熔融狀態的層疊型坯 P 從口模 50（模頭）擠出，將該熔融狀態的層疊型坯安裝到吹塑成型模具 40（參考圖 11A，11B），關閉一對分割模具 40A。分割模具 40A 具有軀幹部 3a、底部 3b、凸緣部 3c 等內容器 3 的各種形狀形成為吹塑成型品的模腔形狀。

【0041】

這裡，利用圖 11A、圖 11B、圖 12A～圖 12C，對利用吹塑成型模具 40 的內容器 3 的底部 3b 附近的形狀的成型進行詳細說明。首先，圖 11A 是示

意性的表示將圖 10 的製造步驟中使用的模具 40 以與分割面垂直的方向切斷時的剖面圖。如圖 11A 所示，吹塑成型模具 40 的分割模具 40A 分別具備縫脊部 42c。並且，縫脊部 42c 的下方具備合模時壓縮層疊型坯 P 的壓縮部 42d。這裡，壓縮部 42d 的合模時的寬度 d3 為層疊型坯 P 的壁厚 d6（參考圖 12a）的 2 倍以下。 $d3/d6$ 的比例如為 0.3~2，更優選為 0.5~1。 $d3/d6$ 的比值具體而言例如為 0.50、0.55、0.60、0.65、0.70、0.75、0.80、0.85、0.90、0.95、1.00，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0042】

接著，圖 12A~圖 12C 表示將一對分割模具 40A 緩緩關閉，將層疊型坯進行合模的樣子。若從圖 12a 的合模前的狀態進行分割模具 40A 的關閉，則介由分割模具 40A 的縫脊部 42c，圓筒狀的層疊型坯 P 向內被擠壓，如圖 12b 所示，首選層疊型坯 P 的內層 12 彼此抵接。若從該狀態進一步關閉分割模具 40A，則層疊型坯介由縫脊部 42c 和壓縮部 42d 而被壓縮。另外，如圖 12C 所示，介由模具完全關閉，從而層疊型坯 P 介由縫脊部 42c 而被分為 2 個，於容器側形成夾斷部 3p。

【0043】

如圖 12B~圖 12C 所示，若進行分割模具 40A 的關閉，則具有外層 13 和內層 12 的層疊型坯 P 緩緩被壓縮，但在本實施方式中，由於模具 40 具有壓縮部 42d，對於層疊型坯 P，縫脊部 42c 的下方（容器外側）比上方（容器內側）更會被壓縮。從而，被擠壓的層疊型坯 P 變得易於向空間大的容器內側方向（參考圖 12B 的箭頭）流動。

【0044】

此外，在本實施方式中，口模 50 的直徑、如圖 11A 和圖 11B 所示，即從口模 50 擠出的層疊型坯 P 的直徑 d5 設定為略小於在模具 40 的內徑中形

成內容器 3 的口部 3d 的部分的內徑 d_2 。 d_5/d_2 的比例如為 0.6~0.9，更優選為 0.7~0.8。並且， d_5/d_2 的比具體而言例如為 0.70、0.71、0.72、0.73、0.74、0.75、0.76、0.77、0.78、0.79、0.80，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。這裡，若層疊型坯 P 的直徑 d_5 比形成口部 3d 的部分的內徑 d_2 過大，則在合模時有可能發生有毛刺進入等情況，或者，若層疊型坯 P 的直徑 d_5 過小，則成型變得困難，但通過使 d_5/d_2 的比為上述的值，能夠適當地成型口部 3d。

【0045】

為了形成上述的厚度積存部 3g，如圖 11B 所示，即使通過合模使層疊型坯 P 圓筒形的狀態平坦地被擠壓，優選作為被擠壓的層疊型坯 P 的寬度的折徑 d_7 （在本實施方式中，該寬度與成型後的夾斷部 3p 的寬度 d_4 幾乎一致）小於形成內容器 3 的底部 3b 的部分的內徑 d_1 （ $d_7 < d_1$ ）。由此，被擠壓的層疊型坯 P 能夠在容器內部向徑方向外側流動，因此易於形成厚度積存部 3g。這裡，折徑 d_7 比層疊型坯 P 的直徑 d_5 的 $\pi/2$ 倍（ $d_5 \times \pi/2 < d_7$ ）大。從而，為了滿足上述的條件，在本實施方式中，層疊型坯 P 的直徑 d_5 （口模 50 的直徑）設定為在形成底部 3b 的部分的內徑 d_1 的 $2/\pi$ 倍以下。 d_5/d_1 的比例如為 0.1~0.63，更優選為 0.19~0.42。 d_5/d_1 的比具體而言例如為 0.19、0.20、0.21、0.22、0.23、0.24、0.25、0.26、0.27、0.28、0.29、0.30、0.31、0.32、0.33、0.34、0.35、0.36、0.37、0.38、0.39、0.40、0.41、0.42，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0046】

如上所述，在關閉一對分割模具 40A 之後，如圖 10 的 II 所示，將吹塑噴嘴插入內容器 3 的口部 3d 側的開口部，在以進行合模的狀態下在分割模具的模腔內吹入空氣。接著，圖 10 的 III 所示，打開分割模具，取出吹塑成

型品。此時，由於在夾斷部 3p 的下側的部分形成下毛刺，去除該毛刺。

【0047】

另外，對於如上成型的成型品，進行已知的內層預備剝離步驟、上述的外氣導入孔 8 的形成步驟等，完成內容器 3。

【0048】

<收容容器 1 的製造方法和使用方法>

在內容器 3 內填充內容物之後，將泵 4 安裝於口部 3d 的插入外容器 2 內中，在該狀態下將固定環 5 安裝於外容器 2 來製造本實施方式的收容容器 1。

【0049】

如圖 2 所示，內容物可以以內袋 6 與外殼 7 之間沒有間隙的方式進行完全填充，但如圖 13 所示，也可以以在內袋 6 與外殼 7 之間設置有間隙的方式進行填充（即，部分填充）。此時，在進行內容物的填充之後，由於即使在使用者開始內容物的排出之前的狀態下在內袋 6 與外殼 7 之間有間隙，從而進一步使隔熱性提高。若設外殼 7 的容積為 V_s 、收容於內袋 6 的內容物的體積為 V_c ，則優選 $V_c/V_s \leq 0.95$ ，更優選 $V_c/V_s \leq 0.9$ 。 V_c/V_s 例如為 0.5~0.95，具體而言例如為 0.5、0.55、0.6、0.65、0.7、0.75、0.8、0.85、0.9、0.95，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0050】

作為將內容物進行部分填充的方法，例如可列舉通過從口部 3d 將內袋 6 內的空氣吸出而使內袋 6 從外殼 7 剝離的同時使內袋 6 收縮，接著將內容物進行部分填充的方法。根據這樣的方法，能夠在內袋 6 與外殼 7 之間設置間隙，且以不在內袋 6 內殘留空氣的方式對內袋 6 進行部分填充。

【0051】

2. 第 2 實施方式

接著，利用圖 14～圖 18，對本發明的第 2 實施方式的層疊剝離容器 3 進行說明。第 2 實施方式的容器是擠壓式的瓶子，不具有與第 1 實施方式的外容器 2 的部件。並且，第 2 實施方式的層疊剝離容器 3 在具有閥部件 20 的點和夾斷部 3p 具有底密封突出部 3p 的點等方面不同於第 1 實施方式的內容器 3。以下，圍繞不同點進行說明。

【0052】

如圖 14 所示，本實施方式的層疊剝離容器 3 具備容器主體 3a、以及閥部件 20。容器主體 3a 具備收容內容物的收容部 3h、以及從收容部 3h 排出內容物的口部 3d。

【0053】

如圖 15 所示，容器主體 3a 於收容部 3h 和口部 3d 具備外層 13 和內層 12，由外層 13 構成外殼 7，由內層 12 構成內袋 6。隨著內容物的減少內層 12 從外層 13 剝離，從而內袋 6 從外殼 7 剝離而收縮。

【0054】

口部 3d 設置有能夠與帶有止回閥的蓋（未圖示）卡合的卡合部 3e。蓋可以以壓蓋式地安裝，也可以螺旋式地安裝。

【0055】

如圖 15 所示，閥部件 20 被插入形成於收容部 3h 的外氣導入孔 8，用於調節外殼 7 和內袋 6 之間的中間空間 S1 與容器主體 3a 的外部空間 S2 之間的空氣進出。作為閥部件 20 的結構，例如可以為介由利用閥部件 20 的移動將外氣導入孔 8 的邊緣與閥部件 20 之間間隙進行開閉，從而使閥部件 20 對外氣導入孔 8 進行開閉的結構，或者在閥部件 20 本身設置貫通孔和可開閉的閥，利用該閥的移動來開閉貫通孔，從而對外氣導入孔 8 進行開閉

的結構。應予說明，也可以為不設置閥部件 20，通過在外氣導入孔 8 貼附過濾器來調節空氣的進出的結構，或者單純在排出內容物時，利用手指等而使外氣導入孔 8 封閉來進行調整的結構。並且，也可以利用在口部 3d 設置外氣導入孔 8，具有與外氣導入孔 8 連通的止回閥的蓋。

【0056】

閥部件 20 即使是上述的任意結構，均構成為：在壓縮外殼 7 時封閉外氣導入孔 8 而成為能夠壓縮內袋 6 的狀態，若解除向外殼 7 的壓縮力則向中間空間 S1 內導入外氣。

【0057】

收容部 3h 在安裝閥部件 20 後用收縮膜覆蓋。此時，以閥部件 20 不被收縮膜干涉的方式，將閥部件 20 安裝於設置在收容部 3h 的閥部件安裝凹部 3j。並且，以閥部件安裝凹部 3j 不被收縮膜密閉的方式，設置從閥部件安裝凹部 3j 沿口部 3d 的方向延伸的空氣流通槽 3k（圖 1 參照）。

【0058】

接著，利用圖 16A、圖 16B、圖 17A 以及圖 17B，對本實施方式的容器主體 3a 的底部 3b 附近的區域進行說明。如圖 16a 所示，收容部 3h 的底部 3b 設置有中央凹區域 3s、設置於該周圍的周緣區域 3t，中央凹區域 3s 設置有自底面突出的底密封突出部 3p。在本實施方式中，底密封突出部 3p 相當於利用層疊型坯的吹塑成型中的層疊型坯的夾斷部。如圖 17B 的放大剖面圖所示，底密封突出部 3p 具備錐形部 30 和比該錐形部厚度更小的薄壁部 31。錐形部 30 成為自底面向前端變細的形狀。薄壁部 31 形成於錐形部 30 的前端位置。如圖 16A 所示，這些錐形部 30 和薄壁部 31 形成為沿著底密封突出部 3p 的長邊方向（圖 16B 的左右方向）橫穿底部 3b 整體。從而，周邊區域 3t 的一部分為凹狀，在該部分中，中央凹區域 3s 與周緣凹區域 3u

連接。由這些中央凹區域 3s 周緣凹區域 3u 形成請求項中的凹部。並且，薄壁部 31 的剖面形狀是以與底面垂直的方向為長邊的矩形。於是，在本實施方式中，如圖 17A 所示，底部 3b 形成為其中央部為凸起底，底密封突出部 3p 不會比周緣區域 3t 所規定的接地面 F（圖 17a 參照）突出，薄壁部 31 的前端位於接地面 F 的上方。

【0059】

應予說明，本實施方式的容器主體 3a 與第 1 實施方式不同，於底密封突出部 3p 外殼 7 和內袋 6 被密封，底部 3b 未形成有外氣導入孔（參考圖 17A～圖 17C）。這裡，“密封”表示熔接圓筒狀的層疊型坯而底被關閉。另外，在本實施方式中，底密封突出部 3p 上的內層 12 對於外層 13 的比率小於底部 3b 的其他部分或容器主體 3a 的側面等、別的部分的內層 12 的比率。因此，尤其是在底密封突出部 3p 的前端部分，如圖 17B 所示，與至少一部分的區域，熔接外層 13 彼此，亦即隔著密封部的左右外層 13 以不介由內層 12 的方式熔接。通過這樣的結構，與於底密封突出部 3p 外層 13 整體介由內層 12 熔接的結構相比，能夠提高耐衝擊性。然而，無須為圖 17B 這樣的內層 12 未到達至薄壁部 31 而在錐形部 30 內中斷的結構，例如也可以為從宏觀來看內層 12 到達至薄壁部 31 的形態。應予說明，關於通過這樣的底部 3b 附近的結構的吹塑成型的製造方法，在後面進行說明。

【0060】

在本實施方式中，錐形部 30 的基端部的厚度 t_2 （參考圖 17B）與容器主體 3a 的底部 3b 的壁厚 t_1 的比優選為 2.0 以下。並且，相對於底部 3b 的壁厚 t_1 的錐形部 30 的基端部的厚度 t_2 的比更優選為 0.5～1.5，進一步優選為 0.8～1.2。該比例具體而言例如為 0.5、0.6、0.7、0.8、0.9、1.0、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。應予說明，

這裡所說的“底部 3b 的壁厚 t_1 ”底部 3b 的中央指的是除了密封部附近的比周邊厚度更厚的部分的底部 3b 的壁厚，例如規定為從錐形部 30 的基端部隔著和與底密封突出部 3p 的底部 3b 垂直方向的長度相同長度的位置 X 上的底部 3b 的厚度（參考圖 17B）。並且，相對於錐形部 30 的基端部的厚度 t_2 的薄壁部 31 的厚度 t_3 的比優選為 0.01~0.1，更優選為 0.03~0.07。這個比具體而言例如為 0.01、0.02、0.03、0.04、0.05、0.06、0.07、0.08、0.09、0.1，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。此外，薄壁部 31 的同方向上的長度 t_5 與錐形部 30 的底部 3b 垂直方向的長度 t_4 的比優選為 0.05~0.3，更優選為 0.1~0.25，進一步優選為 0.15~0.20。這個比具體而言例如為 0.1、0.11、0.12、0.13、0.14、0.15、0.16、0.17、0.18、0.19、0.2、0.21、0.22、0.23、0.24、0.25，也可以在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。

【0061】

應予說明，如圖 17A 和圖 17C 等所示，本實施方式的容器主體 3a 也在底密封突出部 3p 的長邊方向端部形成有作為外殼 7 與內袋 6 卡合的卡合部的厚度積存部 3g。具體而言，如圖 17C 所示，在厚度積存部 3g 處，外殼 7 具備朝徑方向內側突出的一對凸部 7e，內袋 6 具備與凸部 7e 卡合的一對凹部 6e。如此，本實施方式的內容器 3 在厚度積存部 3g 卡合有外殼 7 的凸部 7e 與內袋 6 的凹部 6e，即使隨著內容物的減少內袋 6 收縮，內袋 6 也不會從底部 3b 脫離。

【0062】

並且，本實施方式的底部 3b（底面）的直徑 d_1 、口部 3d 的直徑 d_2 、底密封突出部 3p（相當於第 1 實施方式的夾斷部 3p）的寬度 d_4 的比為與第 1 實施方式同樣的範圍。

【0063】

本實施方式的層疊剝離容器 3 的製造方法與第 1 實施方式的內容器 3 的製造方法類似，但形成層疊剝離容器 3 的底部 3b（底密封突出部 3p）的模具 40 的形狀不同。以下，利用圖 18A、圖 18B、圖 19A～圖 19D，對由吹塑成型模具 40 的容器主體 3a 的底部 3b 附近形狀的成型進行詳細說明。圍繞這些點進行說明。應予說明，在本實施方式中，分割模具 40A 具有閥部件安裝凹部 3j、空氣流通槽 3k、底密封突出部 3p 等容器主體 3a 的各種形狀形成為吹塑成型品的模腔形狀。

【0064】

首先，圖 18A 是表示吹塑成型模具 40 的、成型容器底部 3b 附近的部分的放大圖。如圖 18A 所示，分割模具 40A 分別具備使底部 3b 成型的底面成型部 41、以及使底密封突出部 3p 成型的突出成型部 42。更具體而言，如圖 18B 的放大圖所示，突出成型部 42 具備使底密封突出部 3p 的錐形部 30 成型的、朝向容器內側方向傾斜的錐面 42a、使薄壁部 31 的成型的薄壁成型部 42b、以及縫脊部 42c。

【0065】

接著，圖 19A～圖 19D 表示緩緩關閉一對分割模具 40A，對層疊型坯 P 進行合模的樣子。若從圖 19A 的合模前的狀態進行的分割模具 40A 關閉，則介由分割模具 40A 的薄壁成型部 42b 和縫脊部 42c，圓筒狀的層疊型坯 P 被向內擠壓，如圖 19B 所示，首先，層疊型坯 P 的內層 12 彼此抵接。圖 19C 所示，若從該狀態進一步關閉分割模具 40A，則介由薄壁成型部 42b 和縫脊部 42c、甚至是錐面 42a 層疊型坯 P 被壓縮。另外，如圖 19D 所示，通過完全關合模具，從而形成錐形部 30 和薄壁部 31，層疊型坯 P 被縫脊部 42c 分為 2 個。

【0066】

應予說明，在本實施方式中，層疊型坯 P 的直徑 d_5 也被設定為比在模具 40 的內徑中形成內容器 3 的口部 3d 的部分的內徑 d_2 略微小，該比為與第 1 實施方式同樣的範圍。

【0067】

如圖 19B～圖 19D 所示，若進行分割模具 40A 的關閉，則具有外層 13 和內層 12 的層疊型坯 P 緩緩被壓縮，但在本實施方式中，由於具有分割模具 40A 以朝向容器內側方向的方式傾斜的錐面 42a，從而層疊型坯 P 朝向容器內側方向（圖 19A～圖 19D 的上方向）被擠壓。即，在本實施方式中，突出成型部 42 的錐面 42a 和薄壁成型部 42b 相當於合模時壓縮層疊型坯 P 的壓縮部 42d（參考圖 18B）。在本實施方式中，構成為易於介由設置於縫脊部 42c 的上方（容器內部側）的壓縮部 42d 來形成厚度積存部 3g。另外，位於層疊型坯 P 的內側的內層 12 構成為易於向空間大的容器內側方向移動（參考圖 19C 和圖 19D 的箭頭），在合模後的底密封突出部 3p（錐形部 30 和薄壁部 31），相對於外層 13 的內層 12 所占的比例小於分割模具 40A 不具有錐面 42a 的情況。結果，於底密封突出部 3p，在至少一部分的區域中，外層 13 彼此壓縮而熔接，相比於內層 12 到達至前端而內層 12 彼此熔接的結構，提高耐衝擊性，即使施加衝擊，也能夠製造出底密封突出部 3p 不分離的層疊剝離容器 3。應予說明，通過實驗確認，也可以通過設置薄壁部 31，促進內層 12 的向容器內側方向的移動。

【0068】

應予說明，在本實施方式中，優選將折徑 d_7 （被擠壓的層疊型坯 P 的寬度）設定為底密封突出部 3p 的寬度 d_4 以下。 d_4/d_7 的比例例如是 0.8～1.0，具體而言例如為 0.80、0.81、0.82、0.83、0.84、0.85、0.86、0.87、0.88、0.89、0.90、0.91、0.92、0.93、0.94、0.95、0.96、0.97、0.98、0.99、1.00，也可以

在這裡例示的任意 2 個數值之間的範圍內。通過使 $d4/d7$ 為如上的值，厚度積存部 3g 可以被適當地形成。

【0069】

應予說明，本發明也可以以下面的方式實施。

・在所述的實施方式中，底密封突出部 3p 是由錐形部 30 和薄壁部 31 構成，但薄壁部 31 不是必須的。即使在未設置薄壁部 31 的情況下，通過底密封突出部 3p 形成錐形的形狀，從而在合模時外層 13 彼此熔接，能夠提高耐衝擊性。。

【符號說明】

【0070】

1：收容容器、2：外容器、2a：軀幹部、2b：底部、2c：縮徑部、2d：支撐部、2e：外氣流通路、2f：外螺紋部、2g：擴徑部、3：內容器／層疊剝離容器、3a：軀幹部／容器主體、3b：容器底部、3c：凸緣部、3d：口部、3e：外螺紋部／卡合部、3f：上面、3g：厚度積存部、3h：收容部、3j：閥部件安裝凹部、3k：空氣流通槽、3p：夾斷部／底密封突出部、3s：中央凹區域、3t：周緣區域、3u：周緣凹區域、4：泵、4a：主體部、4a1：筒部、4a2：圓筒部、4a3：上壁部、4a4：內螺紋部、4b：活塞部、4c：噴嘴、4d：管、5：固定環、5a：外筒部、5b：上壁部、5c：開口部、5d：內筒部、5e：外氣流通路、5f：內螺紋部、6：內袋、6a：內袋露出部、6e：凹部、7：外殼、7a：夾持部、7e：凸部、8：外氣導入孔、10：軀幹部間隙、11：底部間隙、12：內層、13：外層、20：閥部件、30：錐形部、31：薄壁部、40：吹塑成型模具、40A：分割模具、41：底面成型部、42：突出成型部、42a：錐面、42b：薄壁成型部、42c：縫脊部、42d：壓縮部、50：口模、P：層疊

型坯、S1：中間空間、S2：外部空間。

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】（請換頁單獨記載）

申請專利範圍

1.一種層疊剝離容器，具有外殼和內袋且隨著內容物的減少所述內袋收縮，其中，

所述層疊剝離容器具備收容內容物的收容部、以及形成於所述收容部的底面的夾斷部，

在所述夾斷部的長邊方向的端部，通過向容器內側伸出，形成厚度比周圍更厚的厚度積存部，

所述外殼在所述厚度積存部具備朝徑方向內側突出的凸部，所述內袋在所述厚度積存部具備與所述凸部卡合的凹部。

2.根據請求項 1 所述的層疊剝離容器，其中，

在所述夾斷部具備向所述外殼與所述內袋之間的空間導入外氣的外氣導入孔。

3. 根據請求項 1 或 2 所述的層疊剝離容器，其中，

所述夾斷部具備向容器外突出的突出部。

4.一種層疊剝離容器的製造方法，其是具有外殼和內袋且隨著內容物的減少所述內袋收縮的層疊剝離容器的製造方法，所述製造方法具備：

吹塑成型步驟，利用圓筒狀的層疊型坯，所述層疊型坯具備構成所述外殼的外層以及構成所述內袋的內層，其中，

擠出所述層疊型坯的口模直徑為，在所述吹塑成型步驟中使所述層疊剝離容器成型的模具的內徑中形成底部的部分的內徑的 $2/\pi$ 倍以下，

所述模具在使所述層疊剝離容器的夾斷部成型的縫脊部的附近具備壓縮部，所述壓縮部，在比所述縫脊部更向外的容器外側的位置，在合模前壓縮所述層疊型坯而使所述層疊型坯向容器內側方向流動，

所述壓縮部在合模時的寬度為所述層疊型坯的壁厚的 0.55~1 倍。

圖式

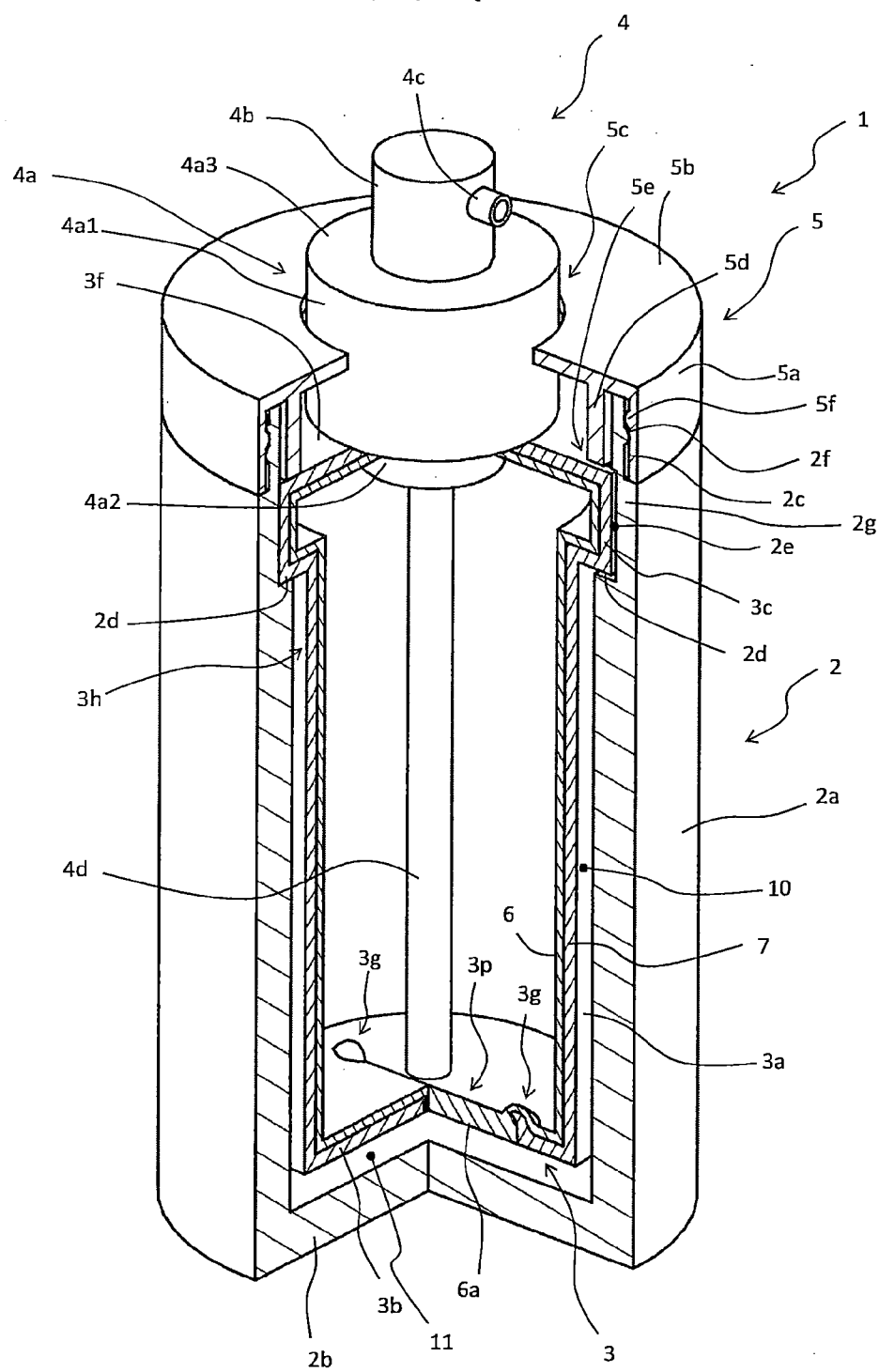
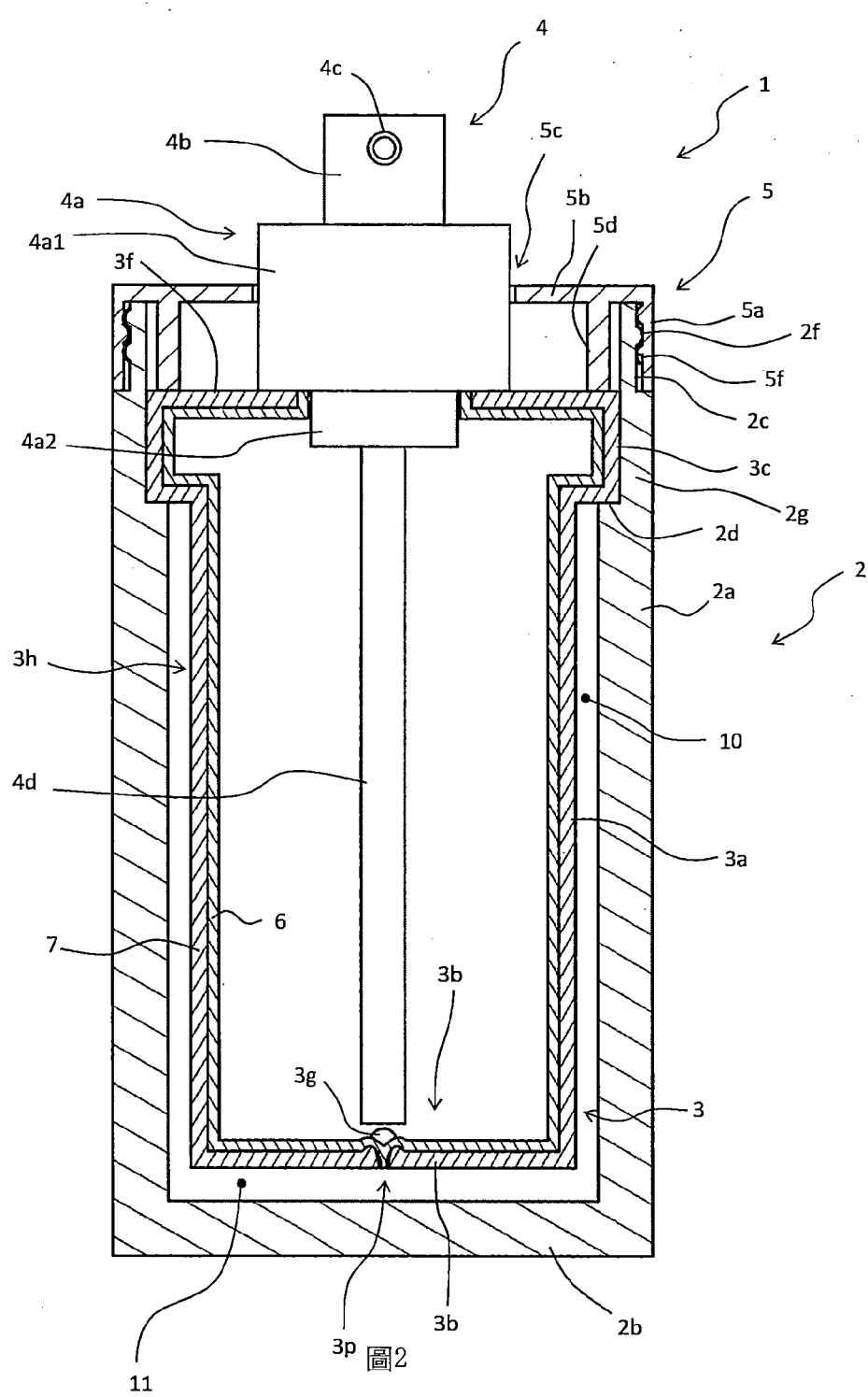
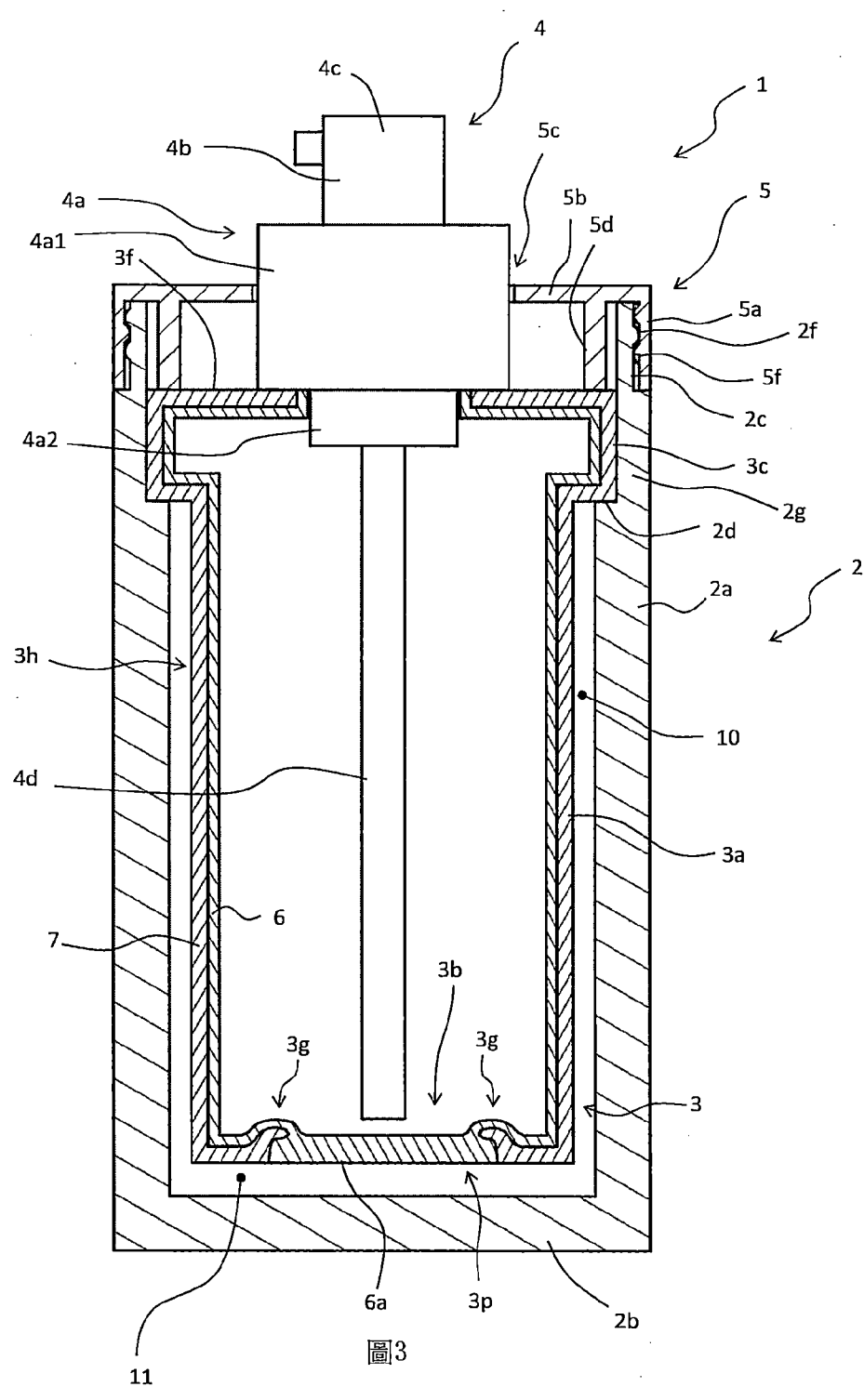


圖1





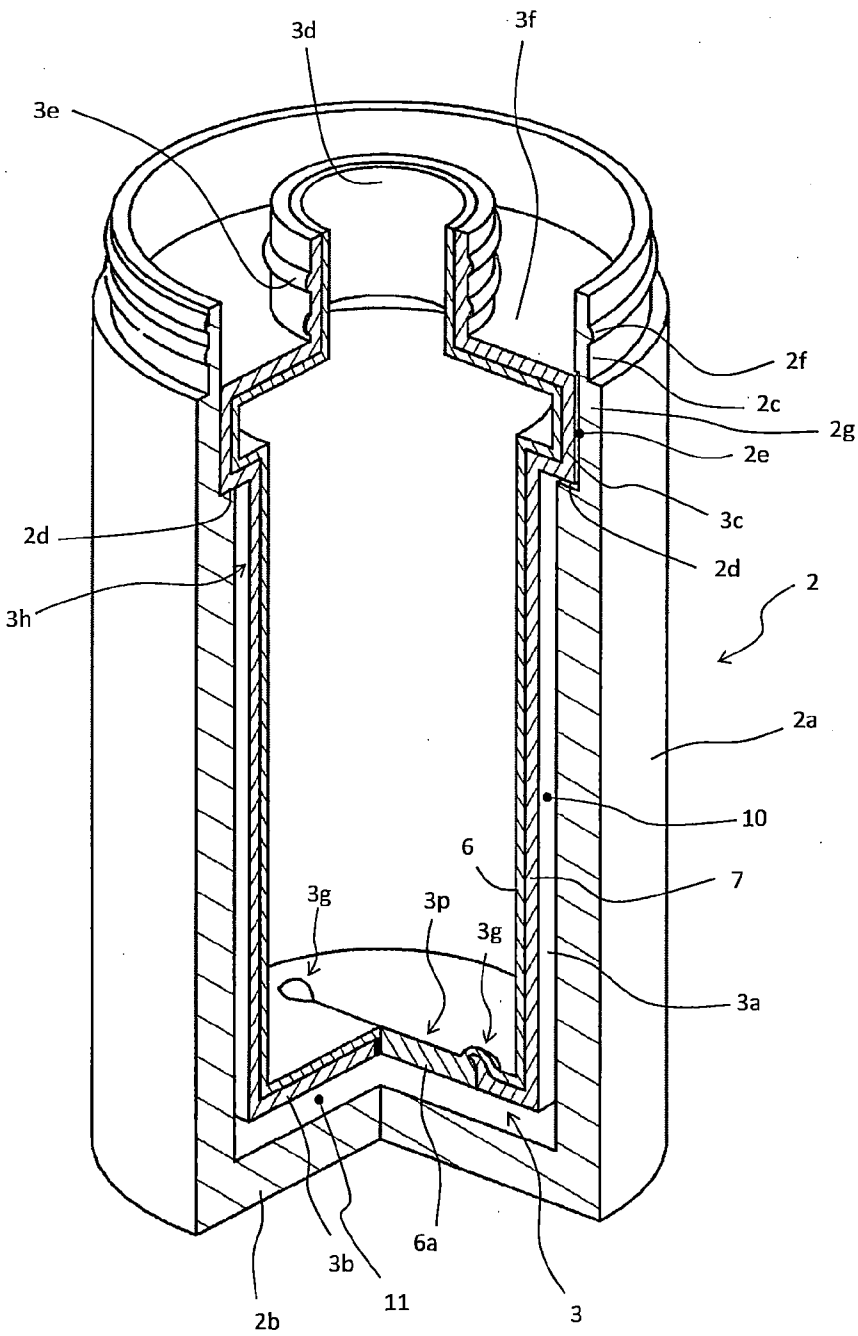


圖4

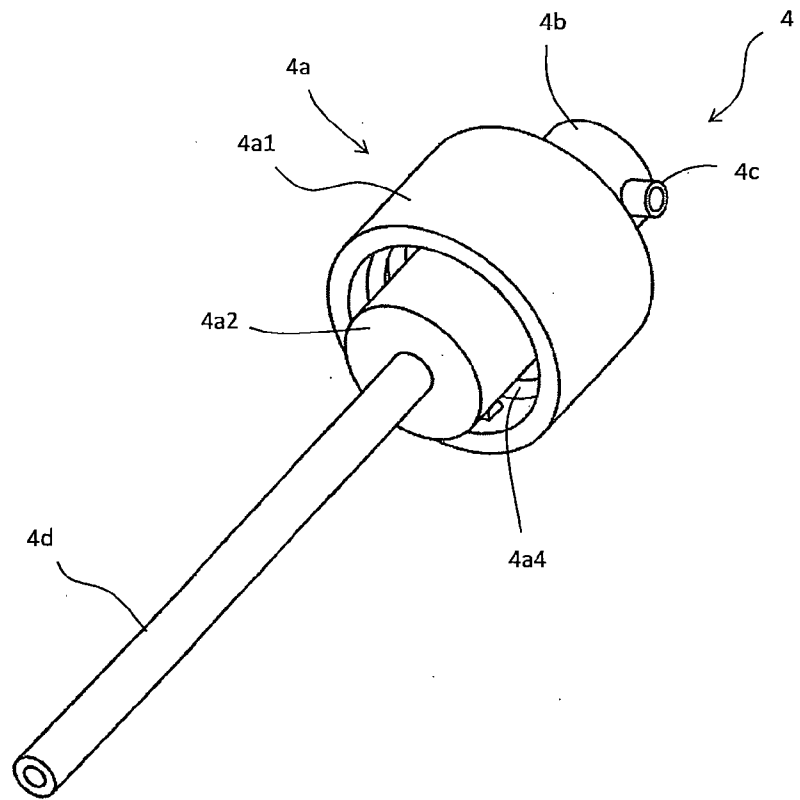


圖 5

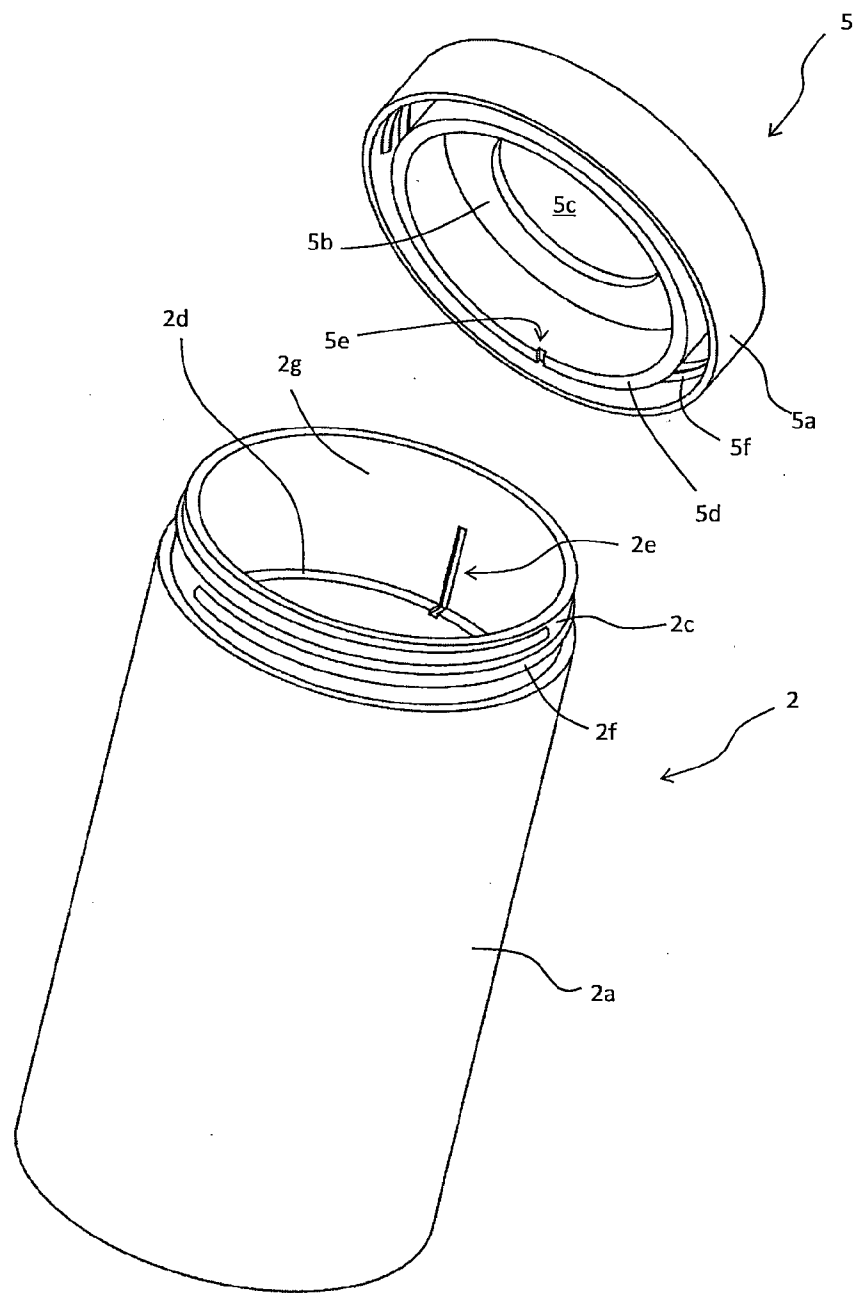


圖6

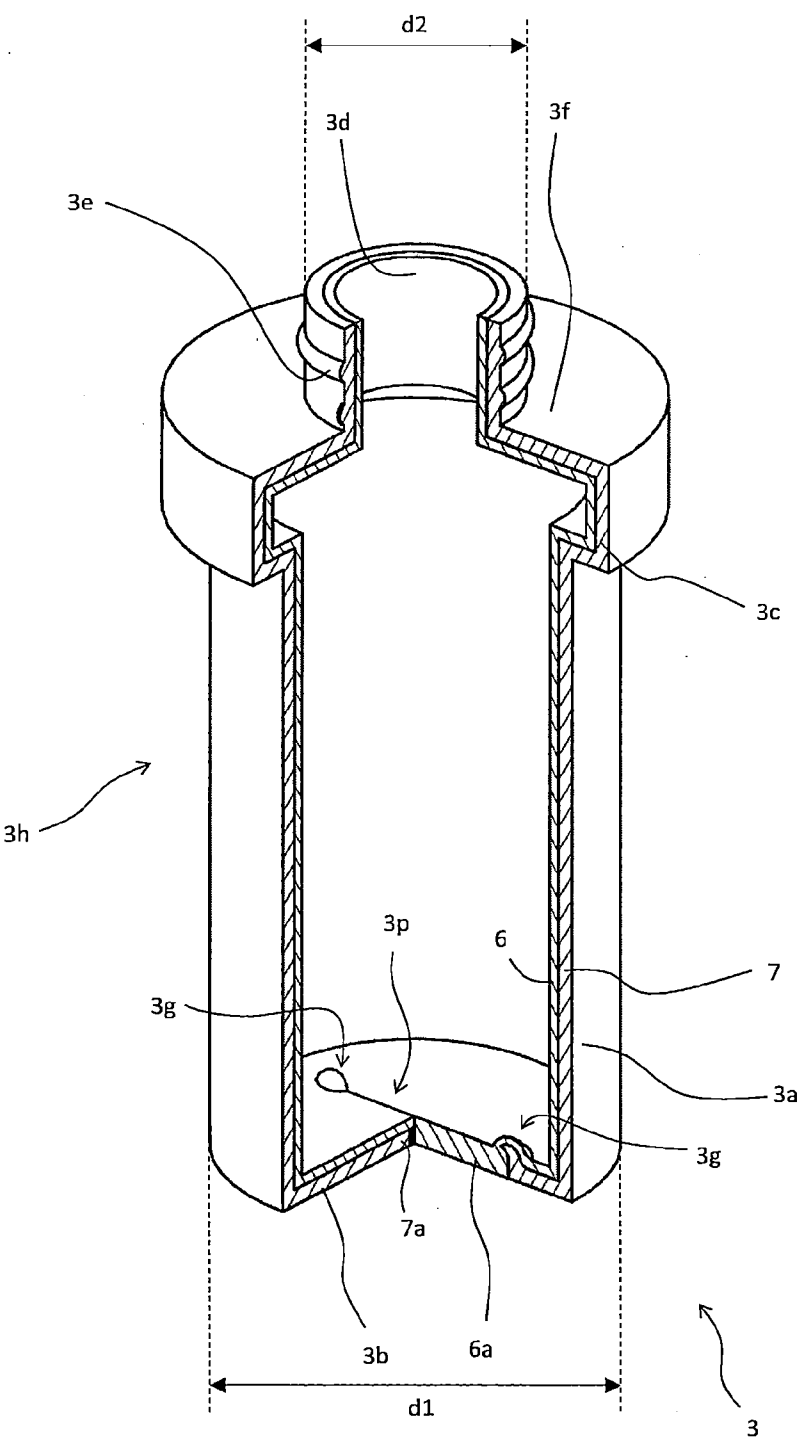


圖7

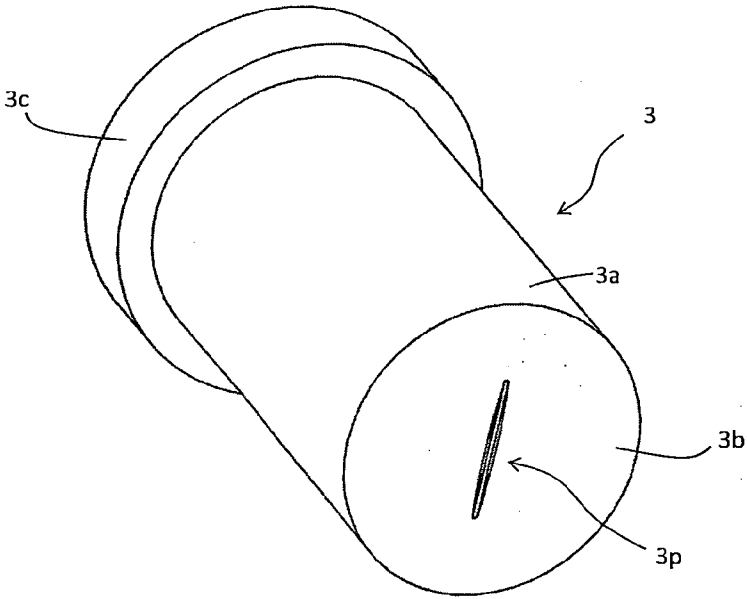


圖8A

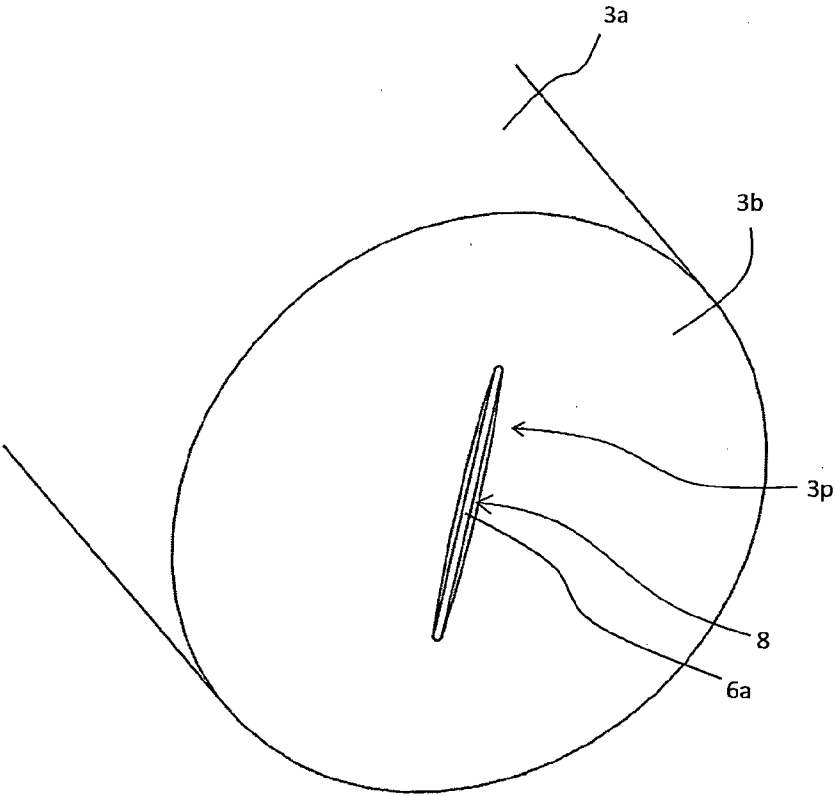


圖8B

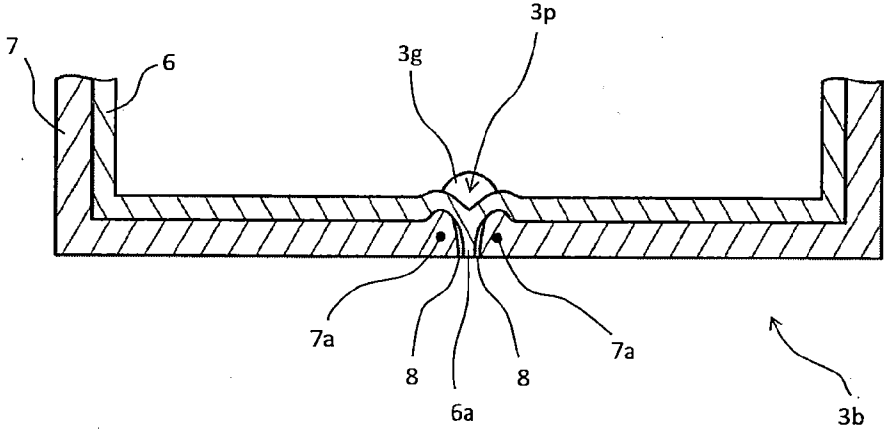


圖9A

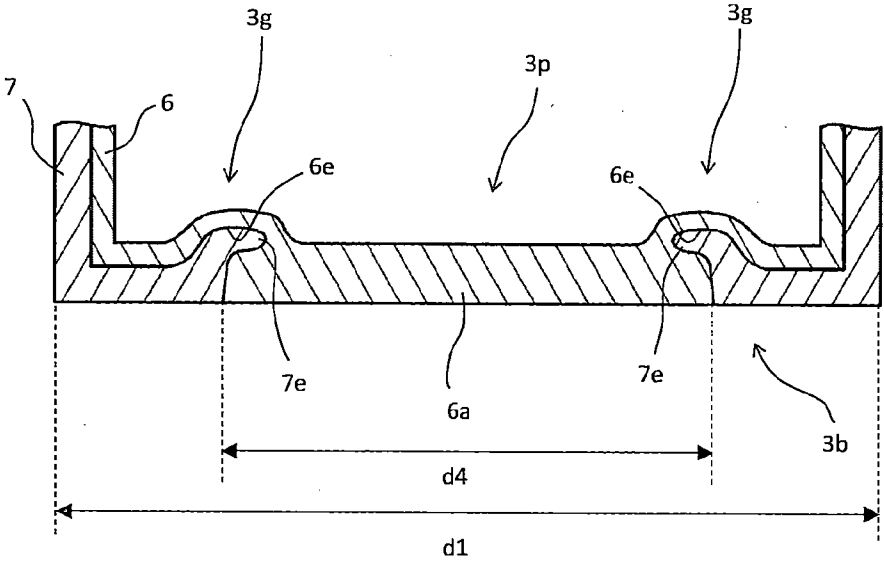


圖9B

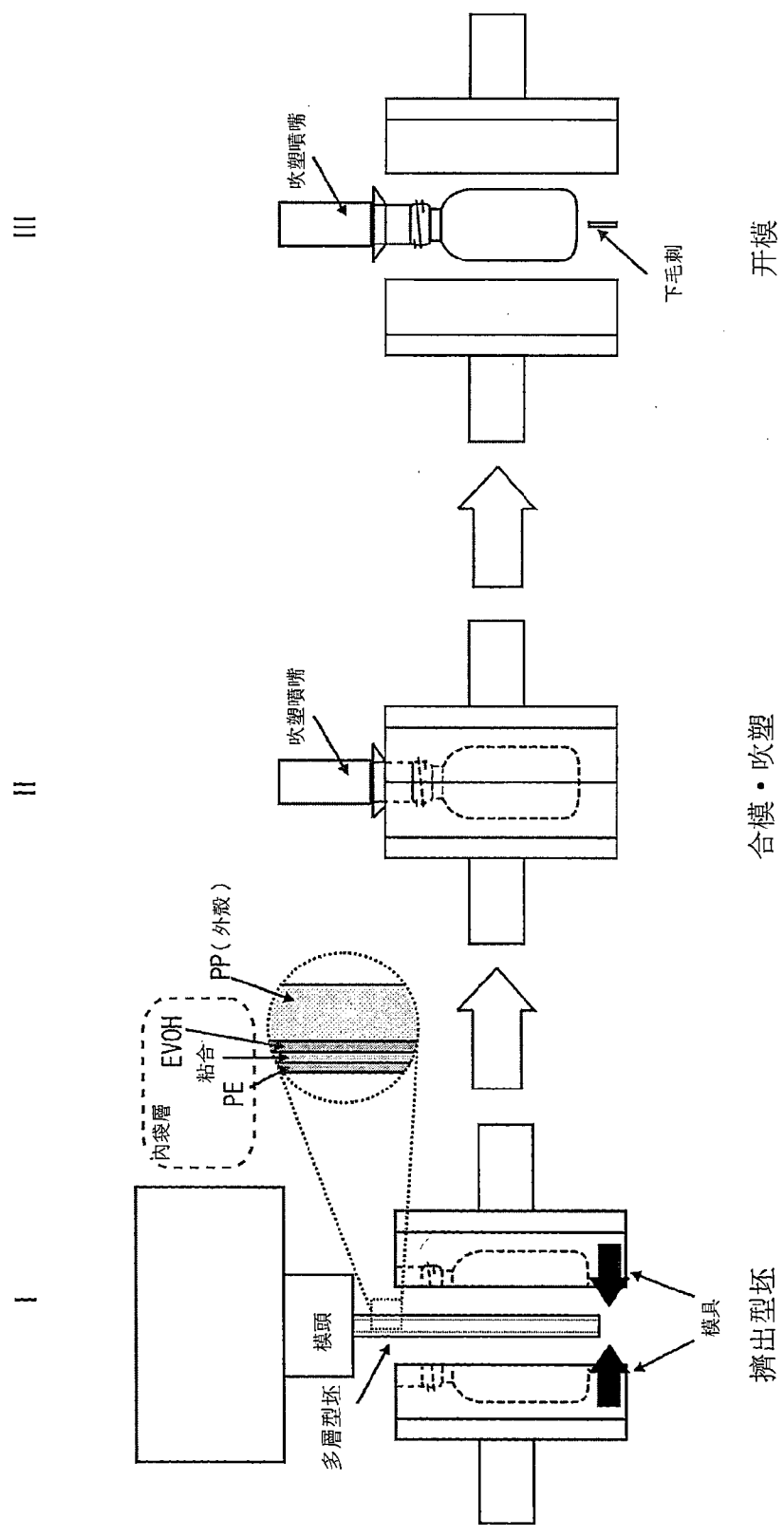


圖10

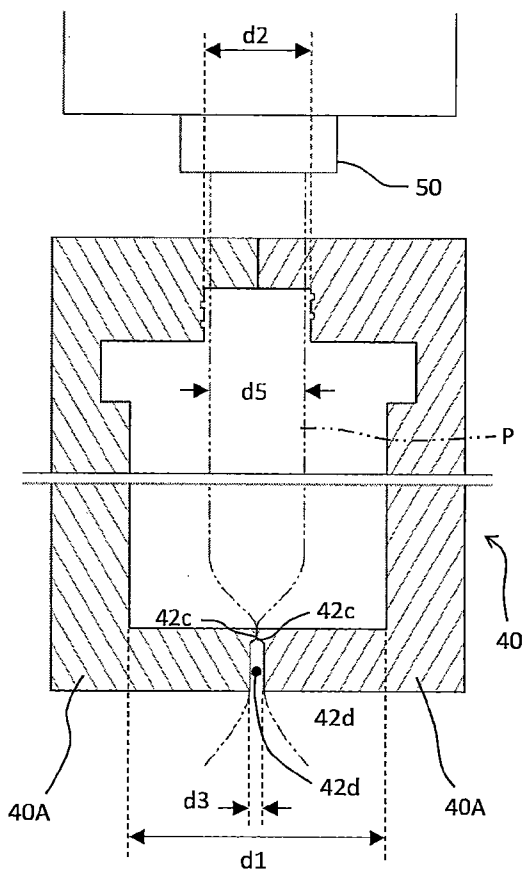


圖11A

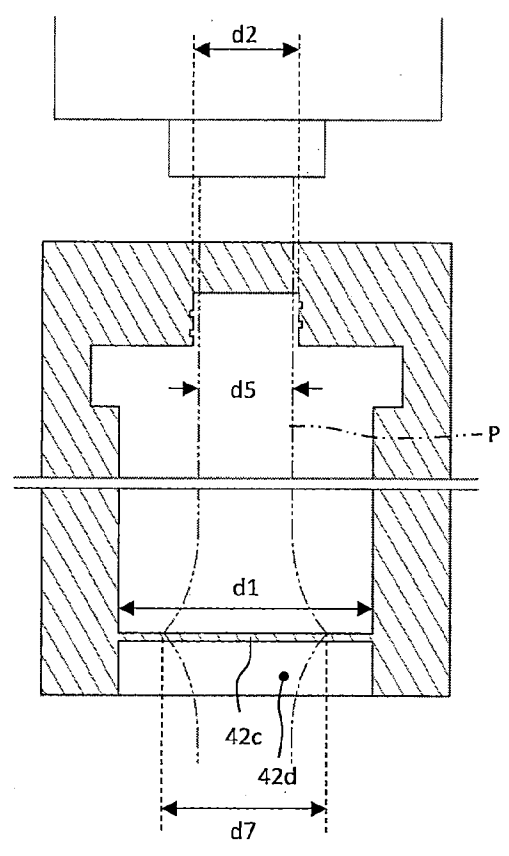


圖11B

圖12A

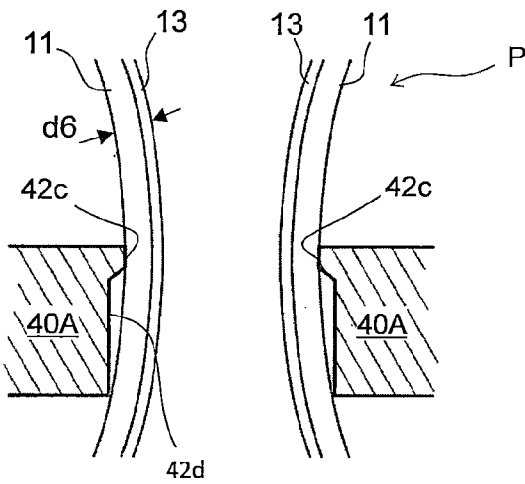


圖12B

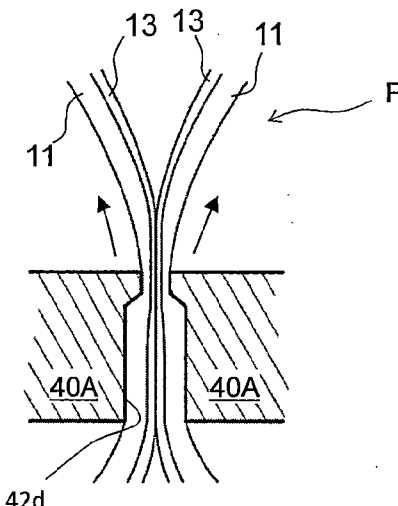
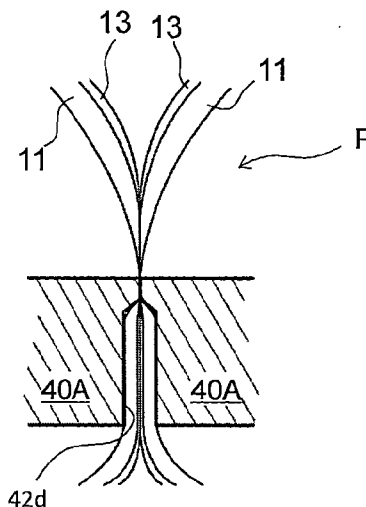


圖12C



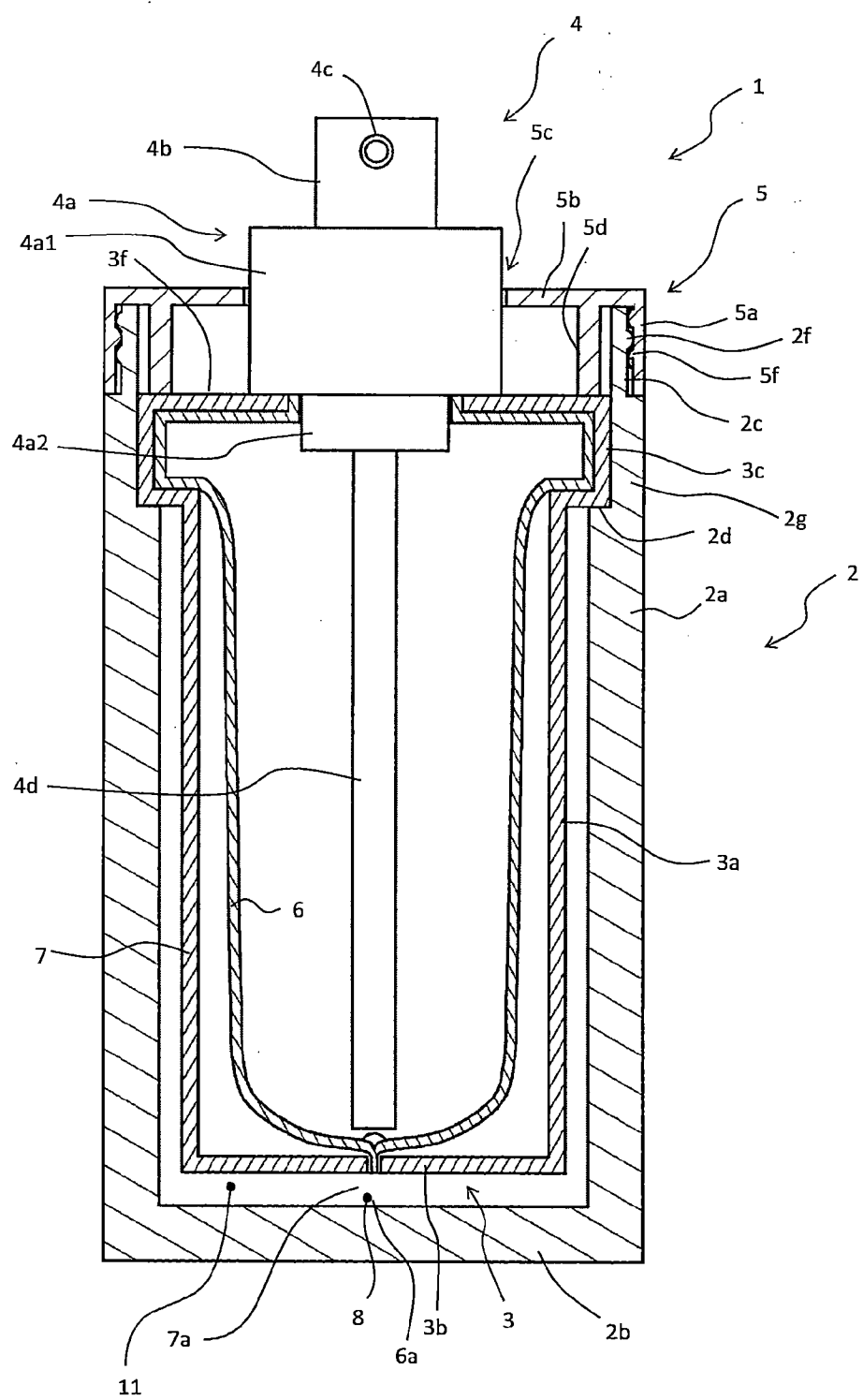


圖13

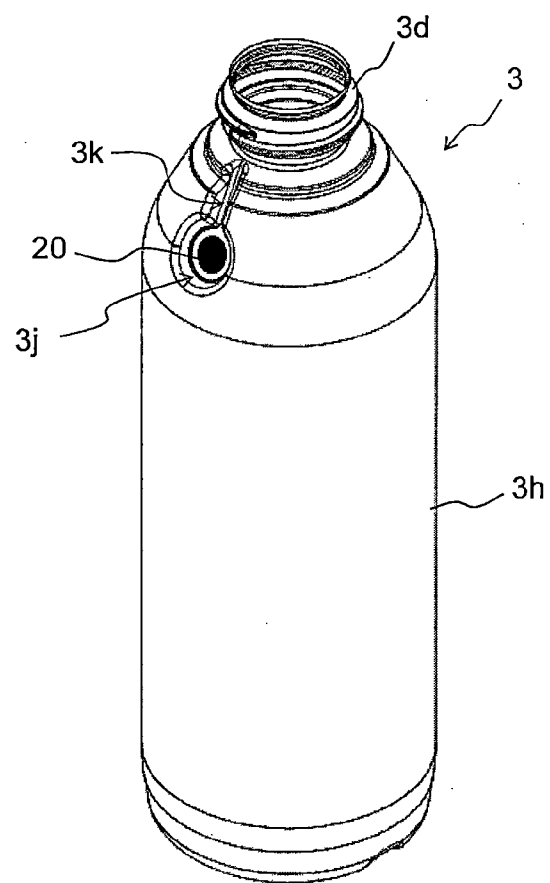


圖14

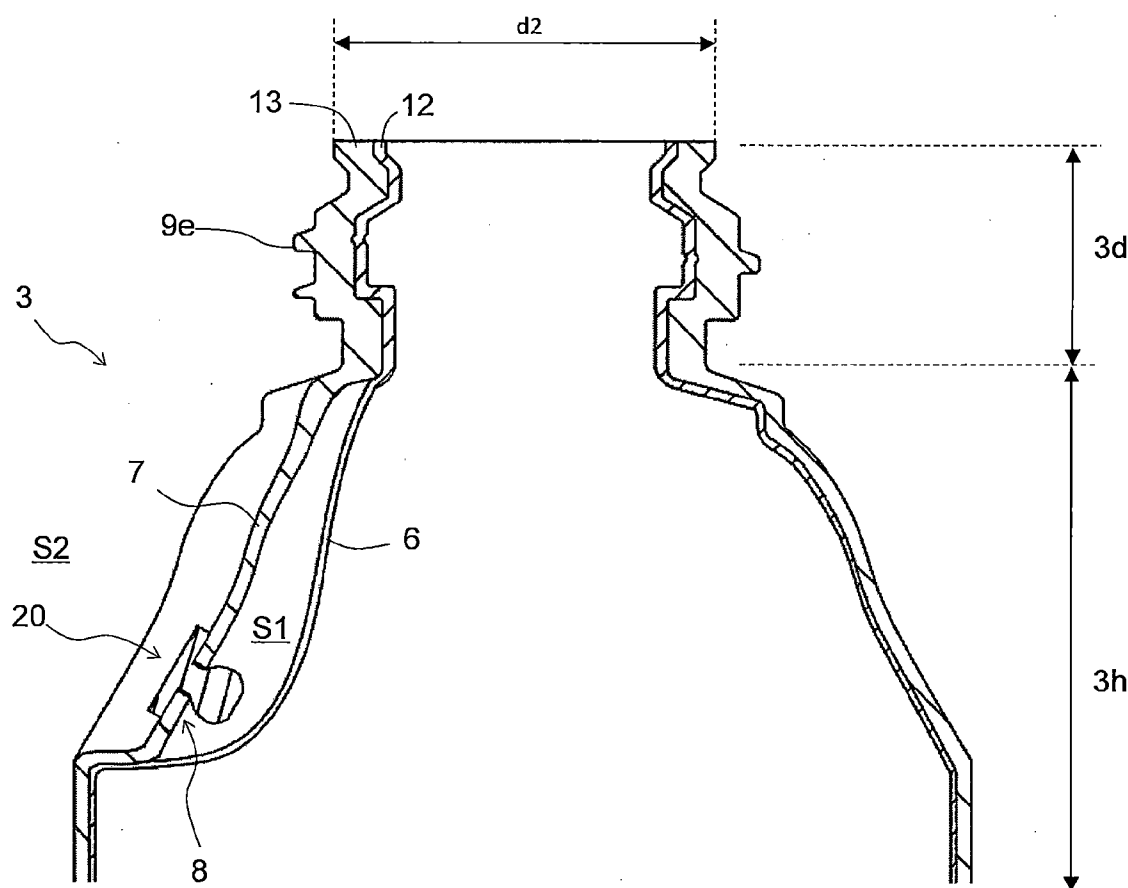


圖15

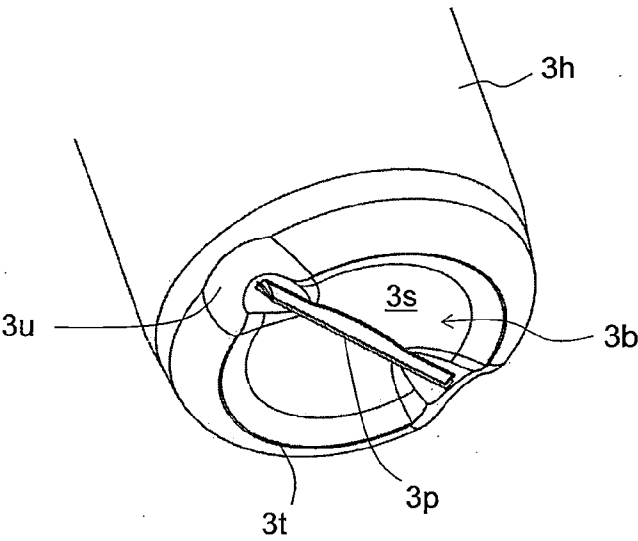


圖16A

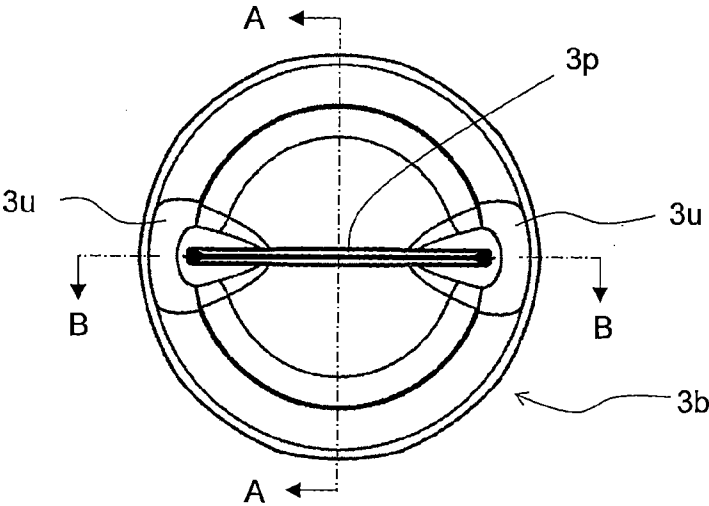


圖16B

圖17A

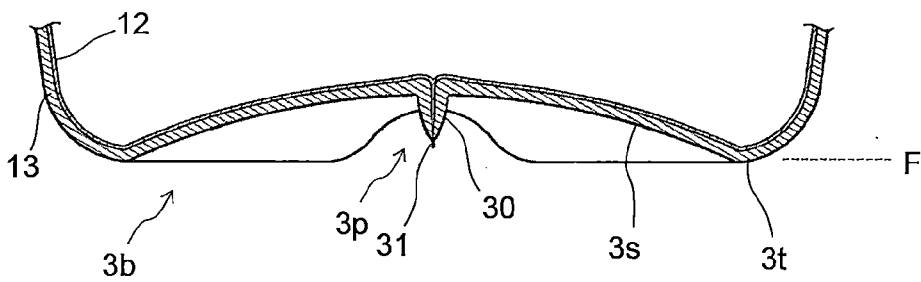


圖17B

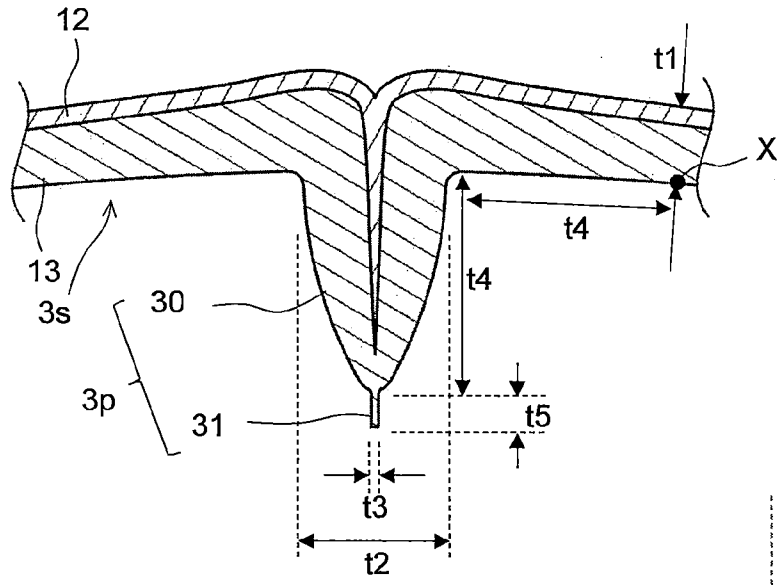
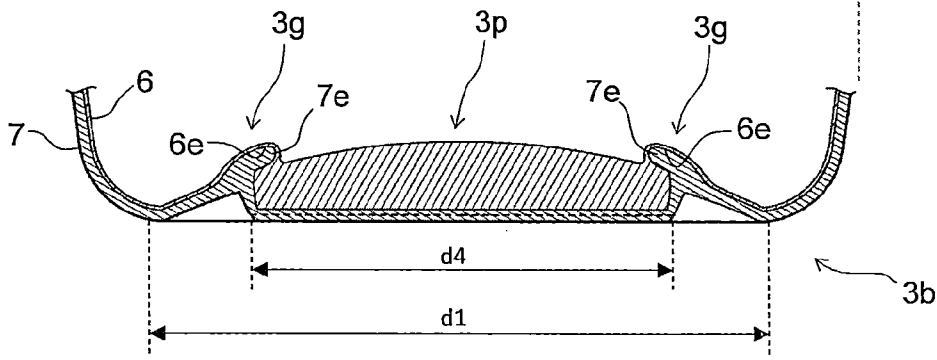


圖17C



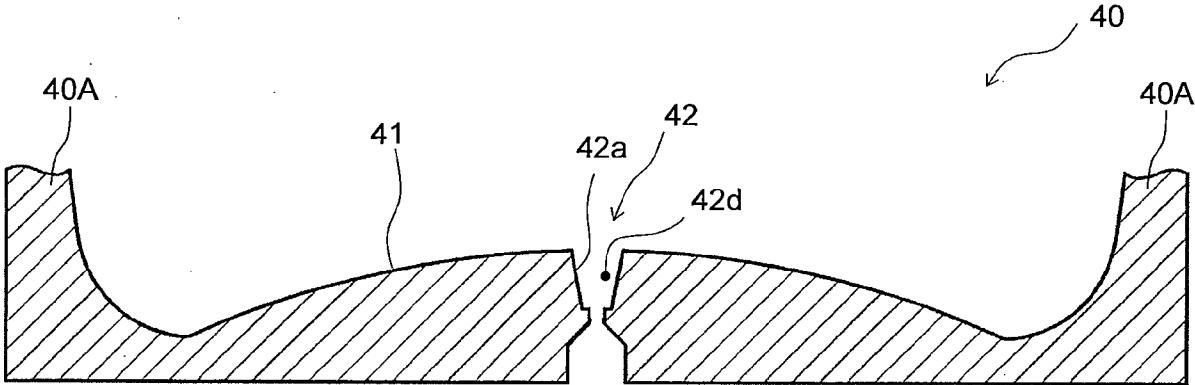


圖18A

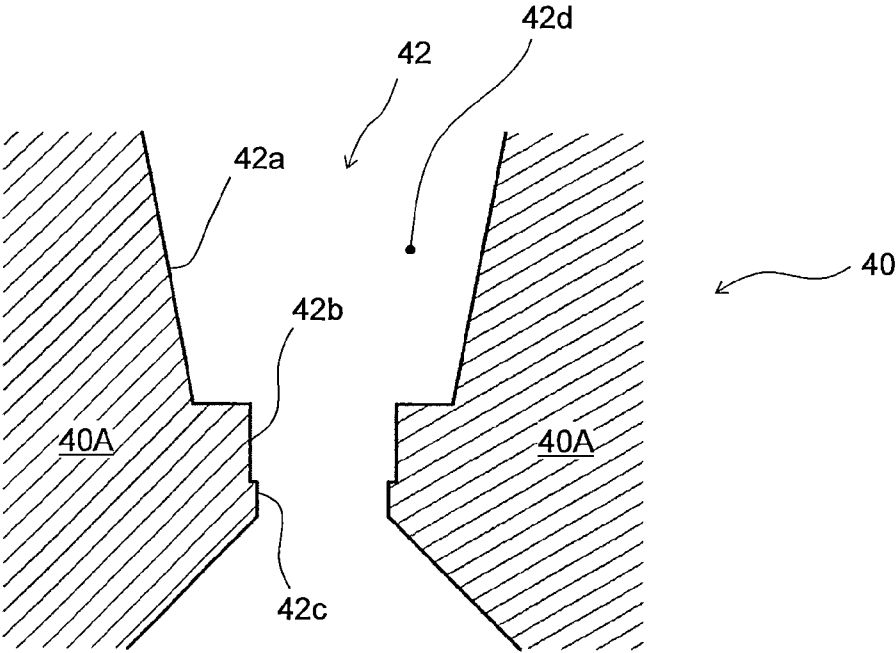


圖18B

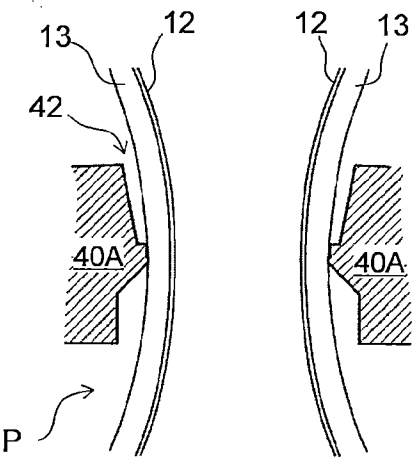


圖19A

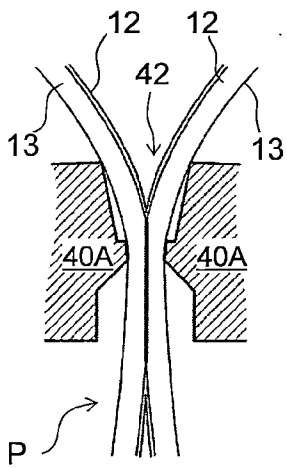


圖19B

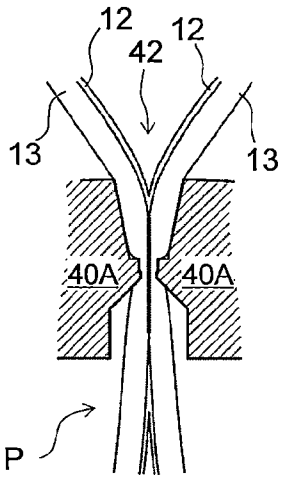


圖19C

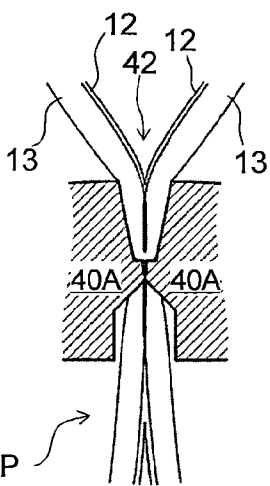


圖19D