

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6186547号  
(P6186547)

(45) 発行日 平成29年8月23日(2017.8.23)

(24) 登録日 平成29年8月4日(2017.8.4)

(51) Int.Cl.	F 1
<b>B 6 5 D 30/16 (2006.01)</b>	B 6 5 D 30/16 K
<b>B 6 5 D 33/02 (2006.01)</b>	B 6 5 D 33/02
<b>B 6 5 D 75/52 (2006.01)</b>	B 6 5 D 75/52

請求項の数 13 (全 51 頁)

(21) 出願番号	特願2017-529413 (P2017-529413)	(73) 特許権者	000000918
(86) (22) 出願日	平成29年3月7日(2017.3.7)		花王株式会社
(86) 国際出願番号	PCT/JP2017/008930		東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1
審査請求日	平成29年6月7日(2017.6.7)		〇号
早期審査対象出願		(74) 代理人	100137589
			弁理士 右田 俊介
		(72) 発明者	児玉 大輔
			東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
			社研究所内
		(72) 発明者	稲川 義則
			東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
			社研究所内
		(72) 発明者	岩坪 貢
			東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
			社研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シート材容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

収容物を収容する収容領域を包囲する容器本体を備え、  
 前記容器本体は、複数のフィルム層を積層したシート材で構成されているとともに、複数の面状部を備えており、  
 前記複数の面状部には、互いに隣り合っていると同時に互いに交差している第1面状部と第2面状部とが含まれ、  
 前記シート材は、前記複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されている充填材封入部と、を備え、  
 前記充填材封入部は、  
 前記第1面状部と前記第2面状部とに跨がって配置されているとともに、前記第1面状部と前記第2面状部との境界部から前記第1面状部における前記境界部側とは反対端側に向けて延びている中間延伸部と、  
 前記境界部に沿う方向において前記中間延伸部の両側にそれぞれ隣接している第1隣接部及び第2隣接部と、  
 を含み、  
 前記中間延伸部が前記第1隣接部及び前記第2隣接部と比べて前記第2面状部からより遠くまで延伸しており、且つ、前記中間延伸部の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれ前記フィルム領域が配置されているシート材容器。

【請求項2】

前記第 1 面状部において、前記中間延伸部の延伸方向における当該中間延伸部の端と、前記反対端と、の間の領域には、前記充填材封入部が形成されていない請求項 1 に記載のシート材容器。

【請求項 3】

前記第 1 面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 1 縁辺部との間に配置され、

前記第 2 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 2 縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第 1 隣接部における前記第 1 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 1 縁辺部に沿って延びる第 1 縁辺封入部と、

前記第 2 隣接部における前記第 2 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 2 縁辺部に沿って延びる第 2 縁辺封入部と、

前記第 1 面状部における前記反対端側の領域において前記第 1 縁辺部から前記第 2 縁辺部に向かう方向に延びて、前記第 1 縁辺封入部と前記第 2 縁辺封入部とを相互に繋いでいる横断方向封入部と、

を含み、

前記第 1 縁辺封入部と前記横断方向封入部との接続部において、前記第 1 縁辺封入部よりも前記横断方向封入部が細い請求項 1 に記載のシート材容器。

【請求項 4】

前記第 2 面状部から、前記中間延伸部の延伸方向における当該中間延伸部の端までの距離が、

前記第 2 面状部から前記反対端までの距離の半分以下である請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のシート材容器。

【請求項 5】

前記充填材封入部において前記第 1 面状部に位置する部分は、

前記境界部に沿って、前記第 1 隣接部、前記中間延伸部及び前記第 2 隣接部に亘って配置されている基部と、

前記中間延伸部の一部分であって、前記第 2 面状部から遠ざかる方向に向けて前記基部から突出している突出部と、

を含み、

前記境界部に対して並列な方向における前記突出部の幅寸法は、当該突出部における前記基部側の端部において最大となっている請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載のシート材容器。

【請求項 6】

前記突出部は、

前記境界部に対して並列な方向における当該突出部の幅寸法が、前記基部から遠ざかるにつれて幅狭となる山形に形成されている請求項 5 に記載のシート材容器。

【請求項 7】

前記第 1 面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 1 縁辺部との間に配置され、

前記第 2 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 2 縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第 1 隣接部における前記第 1 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 1 縁辺部に沿って延びる第 1 縁辺封入部と、

前記第 2 隣接部における前記第 2 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 2 縁辺部に沿って延びる第 2 縁辺封入部と、

を含み、

前記第 1 縁辺封入部及び前記第 2 縁辺封入部における前記反対端側の端よりも、前記中

10

20

30

40

50

間延伸部における前記反対端側の端が、前記反対端からの最短距離が長い請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のシート材容器。

【請求項 8】

前記第 1 面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 1 縁辺部との間に配置され、

前記第 2 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 2 縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第 1 隣接部における前記第 1 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 1 縁辺部に沿って延びる第 1 縁辺封入部と、

前記第 2 隣接部における前記第 2 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 2 縁辺部に沿って延びる第 2 縁辺封入部と、

を含み、

前記第 1 縁辺封入部、前記第 2 縁辺封入部及び前記中間延伸部における前記反対端側の端部を横切るように切断した、前記第 2 面状部に対して平行な断面において、

前記第 1 縁辺封入部及び前記第 2 縁辺封入部の断面積よりも、前記中間延伸部の断面積が小さい請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のシート材容器。

【請求項 9】

前記複数の面状部には、前記収容領域を間に挟んで前記第 1 面状部と対向する位置関係にある第 3 面状部が含まれ、

前記容器本体は、前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とを含む胴部と、前記第 2 面状部により構成される底部と、を備え、

前記胴部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とは、前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との各々において相互に繋がっており、

前記充填材封入部において前記第 1 面状部に配置されている部分と、前記充填材封入部において前記第 3 面状部に配置されている部分と、が互いに対称に形成されており、

前記充填材封入部において前記底部における前記第 1 面状部側の半部に配置されている部分と、前記充填材封入部において前記第 3 面状部側の半部に配置されている部分と、が互いに対称に形成されており、

前記第 1 面状部における前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との間の中央部分と、前記第 3 面状部における前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との間の中央部分と、がそれぞれ互いに反対方向に膨出している請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のシート材容器。

【請求項 10】

前記複数の面状部には、前記収容領域を間に挟んで前記第 1 面状部と対向する位置関係にある第 3 面状部が含まれ、

前記容器本体は、前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とを含む胴部と、前記第 2 面状部により構成される底部と、を備え、

前記胴部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とは、前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との各々において相互に繋がっており、

前記底部は、第 1 底部縁辺部と、前記第 1 底部縁辺部に対して対向している第 2 底部縁辺部と、前記第 1 底部縁辺部の一端と前記第 2 底部縁辺部の一端との間に配置されている第 3 底部縁辺部と、前記第 3 底部縁辺部に対して対向している第 4 底部縁辺部と、を有する形状に形成されており、

前記充填材封入部は、

前記第 1 底部縁辺部と前記第 1 面状部とに跨がって配置されている前記中間延伸部と、

前記中間延伸部と対称に前記第 2 底部縁辺部と前記第 3 面状部とに跨がって配置されて

10

20

30

40

50

いる第2中間延伸部と、

前記第3底部縁辺部と前記胴部とに跨がって配置されている第1側底部封入部と、  
前記第4底部縁辺部と前記胴部とに跨がって配置されていて前記第1側底部封入部と対向している第2側底部封入部と、  
を含む請求項9に記載のシート材容器。

【請求項11】

請求項1から10のいずれか一項に記載のシート材容器と、  
前記収容領域に収容された収容物と、  
を備えるシート材容器詰め品。

【請求項12】

収容物を収容する収容領域を包囲する容器本体を備え、  
前記容器本体は、複数のフィルム層を積層したシート材で構成されており、  
前記シート材は、前記複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、前記複数のフィルム層どうしが非接合とされている非接合領域と、を備えており、  
前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときには、  
前記容器本体は、複数の面状部を備える形態となり、  
前記複数の面状部には、互いに隣り合っていると互いに交差している第1面状部と第2面状部とが含まれ、  
前記充填材封入部は、  
前記第1面状部と前記第2面状部とに跨がって配置されているとともに、前記第1面状部と前記第2面状部との境界部から前記第1面状部における前記境界部側とは反対端側に向けて延びている中間延伸部と、  
前記境界部に沿う方向において前記中間延伸部の両側にそれぞれ隣接している第1隣接部及び第2隣接部と、  
を含み、  
前記中間延伸部が前記第1隣接部及び前記第2隣接部と比べて前記第2面状部からより遠くまで延伸し、且つ、前記中間延伸部の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれ前記フィルム領域が配置される容器用シート。

【請求項13】

複数のフィルム層を積層して構成されていて容器本体を構成するシート材を備え、  
前記シート材は、前記複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、前記複数のフィルム層どうしが部分的に非接合とされている非接合領域と、を備え、  
前記シート材が折り曲げられるとともに、前記非接合領域における前記複数のフィルム層どうしの層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されて、前記容器本体が構成されたときには、  
前記容器本体は、複数の面状部を備える形態となり、  
前記複数の面状部には、互いに隣り合うとともに互いに交差する第1面状部と第2面状部とが含まれ、  
前記充填材封入部には、  
前記第1面状部と前記第2面状部とに跨がって配置されるとともに、前記第1面状部と前記第2面状部との境界部から前記第1面状部における前記境界部側とは反対端側に向けて延びる中間延伸部と、  
前記境界部に沿う方向において前記中間延伸部の両側にそれぞれ隣接する第1隣接部及び第2隣接部と、  
が含まれ、  
前記中間延伸部が前記第1隣接部及び前記第2隣接部と比べて前記第2面状部からより遠くまで延伸し、且つ、前記中間延伸部の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれ前記フィルム領域が配置される容器構成シート。

【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、シート材容器、シート材容器詰め品、容器用シート及び容器構成シートに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

シート材により構成されたシート材容器として、近年、保形性の向上等を目的として、シート材の層間に部分的に非接合部を設け、その非接合部に空気を封入したタイプのものが提案されている（例えば、特許文献1）。

特許文献1には、矩形状の底部の4辺の各々に沿って配置された非接合部に空気が充填された構造のシート材容器と、胴部に縦横に配置された非接合部に空気充填された構造のシート材容器と、が記載されている。

先行技術文献

特許文献1 特開平7-232744号公報

## 【発明の概要】

## 【0003】

本発明は、収容物を収容する収容領域を包囲する容器本体を備え、

前記容器本体は、複数のフィルム層を積層したシート材で構成されているとともに、複数の面状部を備えており、

前記複数の面状部には、互いに隣り合っているととも互いに交差している第1面状部と第2面状部とが含まれ、

前記シート材は、前記複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されている充填材封入部と、を備え、

前記充填材封入部は、

前記第1面状部と前記第2面状部とに跨がって配置されているとともに、前記第1面状部と前記第2面状部との境界部から前記第1面状部における前記境界部側とは反対端側に向けて延びている中間延伸部と、

前記境界部に沿う方向において前記中間延伸部の両側にそれぞれ隣接している第1隣接部及び第2隣接部と、

を含み、

前記中間延伸部が前記第1隣接部及び前記第2隣接部と比べて前記第2面状部からより遠くまで延伸しており、且つ、前記中間延伸部の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれ前記フィルム領域が配置されているシート材容器に関する。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0004】

【図1】第1実施形態に係るシート材容器の斜視図である。

【図2】第1実施形態に係るシート材容器の正面図である。

【図3】第1実施形態に係るシート材容器の背面図である。

【図4】第1実施形態に係るシート材容器の右側面図である。

【図5】図5(a)は第1実施形態に係るシート材容器の平面図、図5(b)は第1実施形態に係るシート材容器の底面図である。

【図6】図6(a)は第1実施形態に係るシート材容器の容器本体を構成する容器本体構成シート材の分解図(平面図)であり、図6(b)は第1実施形態に係るシート材容器の容器本体を構成する容器本体構成シート材の分解図(断面図)である。

【図7】図7(a)は第1実施形態に係るシート材容器の容器本体を構成する容器本体構成シート材の平面図であり、図7(b)は第1実施形態に係るシート材容器の容器本体を構成する容器本体構成シート材の断面図である。

【図8】第1実施形態に係るシート材容器を構成する容器構成シートの平面図であり、収容物を収容する収容領域となる部分を上面側に示している。

【図9】第1実施形態に係る容器用シートの側面図である。

10

20

30

40

50

【図10】図10(a)は第1実施形態に係る容器用シートの折り畳み状態を示す正面図であり、図10(b)は第1実施形態に係る容器用シートの折り畳み状態を示す側面図である。

【図11】第1実施形態に係るシート材容器詰め品の正面図であり、ポンプ付きキャップが装着された状態を示す。

【図12】第1実施形態に係るシート材容器詰め品の平断面図(図11のA-A線に沿った断面図)である。

【図13】第1実施形態に係るシート材容器詰め品の平断面図(図11のB-B線に沿った断面図)である。

【図14】第1実施形態に係るシート材容器の下部の側断面図(図2のB-B線に沿った断面図)である。

10

【図15】第1実施形態に係るシート材容器の下部の正面断面図(図4のA-A線に沿った断面図)である。

【図16】第1実施形態の変形例1に係るシート材容器の正面図である。

【図17】図17(a)は第1実施形態の変形例2に係るシート材容器の正面図であり、図17(b)は第1実施形態の変形例3に係るシート材容器の正面図である。

【図18】図18(a)は第1実施形態の変形例4に係るシート材容器の正面図であり、図18(b)は第1実施形態の変形例5に係るシート材容器の正面図である。

【図19】図19(a)は第1実施形態の変形例6に係るシート材容器の正面図であり、図19(b)は第1実施形態の変形例7に係るシート材容器の正面図であり、図19(c)は第1実施形態の変形例8に係るシート材容器の正面図である。

20

【図20】第1実施形態の変形例9に係るシート材容器の底面図である。

【図21】第1実施形態の変形例9に係るシート材容器の容器本体を構成する容器本体構成シート材の第1フィルム層の平面図である。

【図22】第2実施形態に係るシート材容器詰め品の正面側を示す図である。

【図23】第3実施形態に係るシート材容器の背面図である。

【図24】第3実施形態に係るシート材容器の内容器の斜視図である。

【図25】図25(a)は第3実施形態に係るシート材容器の内容器を構成する内容器構成シートの平面図(内面側)であり、図25(b)は第3実施形態に係るシート材容器の内容器を構成する内容器構成シートの平面図(外面側)であり、図25(c)は第3実施形態に係るシート材容器の内容器を構成する内容器構成シートの断面図である。

30

【図26】第3実施形態に係る容器を構成する容器構成シートの平面図であり、収容物を収容する収容領域となる部分を上面側に示している。

【図27】第3実施形態に係る容器を構成する容器構成シート(スパウト付き)の平面図であり、収容物を収容する収容領域となる部分を上面側に示している。

【図28】図28(a)及び図28(b)の各々は図21のA-A線に沿った断面図であり、このうち図28(b)は図28(a)の状態と比べて収容領域内の収容物が減少した状態を示す。

【図29】第1実施形態の変形例10に係るシート材容器の容器本体を構成する容器本体構成シート材の一部分を示す平面図である。

40

【発明の詳細な説明】

【0005】

本発明者等の検討によれば、特許文献1に記載された構造のシート材容器では、シート材容器の容積を必ずしも十分に確保することができない。

【0006】

本発明は、より十分に容積を確保することが可能な構造のシート材容器、シート材容器詰め品、容器用シート及び容器構成シートに関する。

【0007】

以下、本発明の好ましい実施形態の例について、図面を用いて説明する。なお、すべての図面において、同様の構成要素には同一の符号を付し、重複する説明は適宜に省略する

50

## 【0008】

## 〔第1実施形態〕

先ず、図1から図14を用いて第1実施形態を説明する。

本実施形態に係るシート材容器100は、収容物96（図12等）を収容する収容領域20a（図12等）を包囲する容器本体20を備え、容器本体20は、複数のフィルム層（例えば、第1フィルム層121及び第2フィルム層122の2層のフィルム層）を積層したシート材（容器本体構成シート材120）で構成されているとともに、複数の面状部（例えば、第1主面部21a、第2主面部21b、底マチ部23及び天マチ部22の4つの面状部）を備えており、複数の面状部には、互いに隣り合っているととも互いに交差している第1面状部（例えば第1主面部21a）と第2面状部（例えば底マチ部23）とが含まれ、シート材は、複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、複数のフィルム層の層間に充填材が封入されている充填材封入部（例えば、第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80（特定封入部80は中間延伸部83、第1隣接部84、第2隣接部85を含む）、第2特定封入部800（第2特定封入部800は第2中間延伸部830、第1隣接部84、第2隣接部85を含む）、充填材封入部45、横断方向封入部46及び充填材封入部47）と、を備え、充填材封入部は、第1面状部と第2面状部とに跨がって配置されているとともに第1面状部と第2面状部との境界部151から第1面状部における境界部151側とは反対端152側に向けて延びている中間延伸部83と、境界部151に沿う方向において中間延伸部83の両側にそれぞれ隣接している第1隣接部84及び第2隣接部85と、を含み、中間延伸部83が第1隣接部84及び第2隣接部85と比べて第2面状部からより遠くまで延伸しており、且つ、中間延伸部83の延伸方向における端部の両脇（本実施形態の場合、左右両脇）に隣接してそれぞれフィルム領域が配置されている。

## 【0009】

ここで、中間延伸部83は、境界部151から、当該中間延伸部83の延伸方向における端部に亘って連続的に存在している。

また、境界部151に沿う方向とは、第2面状部から第1面状部にかけて境界部151を跨ぐ方向に対して直交する方向であり、本実施形態の場合、概ね図2及び図3における左右方向である。

中間延伸部83は、境界部151から反対端152に向けて（本実施形態の場合、上方に向けて）延びており、中間延伸部83における反対端152側の縁（本実施形態の場合、山形の上縁）に沿ってフィルム領域が形成されている。中間延伸部83は反対端152に向けて凸（本実施形態の場合、上に凸）に形成されており、中間延伸部83の両脇に隣接して、境界部151側に向けて凸（本実施形態の場合、下に）のフィルム領域が形成されている。

本実施形態の場合、中間延伸部83の延伸方向における端部の両脇（本実施形態の場合、左右両脇）にそれぞれ隣接しているフィルム領域は、第1隣接部84の上方の領域を含む範囲、及び、第2隣接部85の上方の領域を含む範囲に配置されている。

## 【0010】

このような構成のシート材容器100によれば、第1面状部と第2面状部とに跨がって配置されている中間延伸部83が平坦になるうとする力によって、第1面状部と第2面状部との境界部151が展開される方向の力（つまり第1面状部と第2面状部とを同一平面上に位置させようとする力）が容器本体20に付与される。これにより、容器本体20は、第1面状部の中央部が容器本体20の外方に向けて膨出した形状となる。よって、容器本体20が中間延伸部83を持たない場合と比べて、容器本体20の内部空間の容積が拡大する。

特に、中間延伸部83が第1隣接部84及び第2隣接部85と比べて第2面状部からより遠くまで延伸しているため、第1主面部21aの中央部の膨らみを十分に確保できる。

更に、中間延伸部83の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれフィルム領域

10

20

30

40

50

が配置されているため、中間延伸部 8 3 が平坦になろうとする力を中間延伸部 8 3 の端部においても十分に発揮させることができるので、中間延伸部 8 3 が第 1 主面部 2 1 a の中央部をより確実に膨らませることができる。

よって、シート材容器 1 0 0 の容積を十分に確保することができる。

#### 【 0 0 1 1 】

なお、本実施形態に係るシート材容器 1 0 0 は、例えば、ポンプ容器として用いられるが、本発明は、この例に限らず、シート材容器 1 0 0 は、スクイズ容器（シート材容器 1 0 0 が押圧されることによって収容物 9 6 を吐出する容器）であってもよい。シート材容器 1 0 0 がスクイズ容器である場合には、シート材容器 1 0 0 を押圧する力が中間延伸部 8 3 によって容器本体 2 0 のより広範囲に伝達されるため、より容易にシート材容器 1 0 0 を押圧して、収容物 9 6 を効率的に吐出させることが可能となる。

10

#### 【 0 0 1 2 】

本実施形態の場合、容器本体 2 0 が収容領域 2 0 a を画定している。したがって、収容物 9 6 が収容領域 2 0 a に収容された状態では、容器本体 2 0 の内面に対して収容物 9 6 が直に接触するようになっている。

ただし、本発明は、この例に限らず、シート材容器 1 0 0 は、容器本体 2 0 によって覆われた内容器 1 0 を有していて、この内容器 1 0 によって収容領域（収容領域 1 0 a）が画定されていても良い。この場合は、後述する他の実施形態で説明するように、収容領域 1 0 a に収容されている収容物 9 6 は、内容器 1 0 の内面に対して直に接触するが、容器本体 2 0 の内面には直に接しないようになっている。

20

#### 【 0 0 1 3 】

本実施形態の場合、シート材容器 1 0 0 は、容器本体 2 0 が底マチ部 2 3 を有しており、自立可能な形態となっている。ただし、本発明において、シート材容器は、自立可能な形態のものに限らず、自立せず寝かせて配置することを想定した形態のもの（ピロータイプ）であっても良い。

#### 【 0 0 1 4 】

収容物 9 6 の種類は、特に限定されない。収容物 9 6 としては、例えば、シャンプー、リンス、ボディソープ、洗剤、柔軟剤、飲料、食品などが挙げられる。

また、収容物 9 6 は、液体（ペースト状のものを含む）であっても良いし、固体（例えば、粒状のもの（顆粒状のものを含む）、或いは粉状のものなど）であっても良い。ただし、本実施形態の場合は、シート材容器 1 0 0 はポンプ付きキャップ 9 0 を有しており、収容物 9 6 は液体であるものとする。

30

収容物 9 6 が液体の場合には、収容物 9 6 の粘度は、例えば 3 0 において好ましくは  $1 \text{ mPa} \cdot \text{s}$  以上  $12 \text{ 万 mPa} \cdot \text{s}$  以下（B 型粘度計で測定。例えば東機産業社製ビスコメーター T V - 1 0 又はビスコメーター T V B - 1 0 等で測定）であり、より好ましくは  $1 \text{ mPa} \cdot \text{s}$  以上  $6 \text{ 万 mPa} \cdot \text{s}$  以下である。

#### 【 0 0 1 5 】

本実施形態の場合、シート材容器 1 0 0（容器本体構成シート材 1 2 0）のすべての充填材封入部（例えば、第 1 縁辺封入部 4 1、第 2 縁辺封入部 4 2、特定封入部 8 0、第 2 特定封入部 8 0 0、充填材封入部 4 5、横断方向封入部 4 6 及び充填材封入部 4 7）は、一繋がりに形成されている。ただし、本発明において、容器本体構成シート材 1 2 0 は、互いに独立した複数の充填材封入部を備えていても良い。

40

また、シート材容器 1 0 0（容器本体構成シート材 1 2 0）は、充填材封入部とフィルム領域との他に、複数のフィルム層（例えば第 1 フィルム層 1 2 1 と第 2 フィルム層 1 2 2）どうしが互いに非接合となっていて且つこれら複数のフィルム層の層間に充填材が存在しない領域を備えていても良い。

ここで、中間延伸部 8 3 の延伸方向における端部の脇に隣接しているフィルム領域に隣接して、複数のフィルム層どうしが互いに非接合となっていて且つこれら複数のフィルム層の層間に充填材が存在しない領域が配置されていても良い。

#### 【 0 0 1 6 】

50

以下、本実施形態についてより詳細に説明するが、シート材容器 100 及びシート材容器詰め品 300 (図 11) の各構成要素の位置関係 (上下関係等) の説明は、特に断りのない場合は、シート材容器 100 を図 2 及び図 3 のように自立させた状態やシート材容器詰め品 300 を図 11 のように自立させた状態での位置関係を説明したものである。ただし、この説明における位置関係は、シート材容器 100 及びシート材容器詰め品 300 の使用時や製造時の位置関係とは必ずしも一致しない。

また、シート材容器 100 及びシート材容器詰め品 300 の正面側を前方、シート材容器 100 及びシート材容器詰め品 300 の背面側を後方といい、シート材容器 100 及びシート材容器詰め品 300 の正面に向かって右側 (図 2、図 11 における右側) を右方、シート材容器 100 及びシート材容器詰め品 300 の正面に向かって左側 (図 2、図 11 における左側) を左方という。

10

なお、シート材容器 100 及びシート材容器詰め品 300 の各構成要素の位置関係について、各図に示される位置関係を説明する場合もある。

#### 【0017】

容器本体 20 は、図 7 (a) 及び図 8 に示す容器本体構成シート材 120 を折り曲げて当該容器本体構成シート材 120 の周縁部どうしを接合し、容器本体構成シート材 120 の非接合部 61 ~ 67 に空気などの充填材を封入することによって、図 1 から図 5 (b) に示すような形状に形成されている。

なお、容器本体構成シート材 120 どうしの接合は、例えば、ヒートシールにより行われている。以下、容器本体構成シート材 120 の周縁部どうしの接合部を、シール部 27 と称する。

20

#### 【0018】

図 1 から図 5 (b) のいずれかに示すように、容器本体 20 は、当該容器本体 20 の上端部に形成されたマチである天マチ部 22 と、当該容器本体 20 の底部に形成されたマチである底マチ部 23 (第 2 面状部) と、当該容器本体 20 において天マチ部 22 と底マチ部 23 との間の部分である胴部 21 と、を備えている。

天マチ部 22 は、收容領域 20a 内の收容物 96 を排出可能な開口部 24 (図 1) を有している。なお、後述するように、天マチ部 22 には、例えば、スパウト 30 の筒部 32 が開口部 24 を貫通する状態に設けられる。このため、より詳細には、收容領域 20a 内の收容物 96 は、天マチ部 22 の開口部 24 を貫通したスパウト 30 を通って外部に排出される。

30

容器本体 20 は、開口部 24 を除き、当該容器本体 20 の内部空間が密閉された構造となっている。

胴部 21 は、收容領域 20a を間に挟んで互いに対向する位置関係にある第 1 主面部 21a (第 1 面状部) と第 2 主面部 21b (第 3 面状部) とを備えている。

ここで、胴部 21 は、天マチ部 22 側から底マチ部 23 側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部 28a 及び第 2 縁辺部 28b を備えている。すなわち、第 1 縁辺部 28a は、胴部 21 における左側の縁辺部 (左の側縁部) であり、第 2 縁辺部 28b は、胴部 21 における右側の縁辺部 (右の側縁部) である。

第 1 主面部 21a の下縁部と底マチ部 23 の前縁部とは、容器本体 20 の前面側の下端部において相互に繋がっている。同様に、第 2 主面部 21b の下縁部と底マチ部 23 の後縁部とは、容器本体 20 の背面側の下端部において相互に繋がっている。

40

また、第 1 主面部 21a と第 2 主面部 21b とは、第 1 縁辺部 28a において相互に繋がっていると同時に、第 2 縁辺部 28b においても相互に繋がっている。

天マチ部 22 は、例えば、容器本体 20 の左右方向において、中央部 (本実施形態の場合、後述するスパウト 30 が設けられている部分) の高さ位置が相対的に高く、その両側部分は容器本体 20 の左右両端に向けて下り傾斜している。よって、容器本体 20 は、なで肩形状となっている。

シート材容器 100 は、底マチ部 23 が水平な載置面上に載置された状態で、自立可能となっている。

50

## 【0019】

本実施形態の場合、容器本体20が形成される前に、容器本体構成シート材120には予めスパウト30が設けられており(図8)、容器本体20の開口部24からスパウト30の筒部32が突出した状態となる(図1等)。

スパウト30は、容器本体20の内面側に接合されている平板状の基部31と、基部31から一方に突出している筒部32と、を含んで構成されている。基部31の中央部には貫通孔が形成されており、筒部32の内部空間は基部31の貫通孔と連通している。筒部32は円筒状に形成されている。筒部32の外周面にはネジ山が形成されており、筒部32は雄ネジを構成している。

容器本体20の収容領域20aは、スパウト30の基部31の貫通孔及び筒部32の内部空間を介して、シート材容器100の外部の空間と連通できるようになっている。本実施形態の場合、収容領域20a内の収容物96は、スパウト30を介して外部に排出される。

10

本実施形態の場合、スパウト30の基部31が容器本体構成シート材120において容器本体20の内面を構成する方の面に対して接着固定されている。ただし、本発明は、この例に限らず、基部31は、容器本体20を構成する第1フィルム層121と第2フィルム層122との間に配置されていて第1フィルム層121と第2フィルム層122とのうちの少なくとも一方に接着固定されていても良い。

## 【0020】

より詳細には、シート材容器100のスパウト30には、図11に示すポンプ付きキャップ90が装着されている。

20

ポンプ付きキャップ90は、例えば、スパウト30の筒部32と螺合するキャップ部91と、キャップ部91から上方に突出している起立筒部92と、起立筒部92の上端に設けられていて使用者による押下操作を受け付ける押下部93と、押下部93から略水平に突出しているノズル部94と、起立筒部92と連通しキャップ部91よりも下方に突出している送液チューブ95と、を備えている。

ポンプ付きキャップ90がスパウト30の筒部32に装着された状態で、押下部93に対して押下操作がなされることによって、収容物96が起立筒部92及びノズル部94を介して外部に吐出されるようになっている。

## 【0021】

30

このように、容器本体20は収容物96を排出可能な開口部24を備え、シート材容器100は、容器本体20における開口部24の縁部に取り付けられたポンプ付きキャップ90を備え、ポンプ付きキャップ90は、押し込み操作を受け付ける操作部(押下部93)を備え、操作部に対して押し込み操作がなされることにより、収容物96を外部に排出する。

## 【0022】

また、押下部93に対する押下操作が解除されて押下部93が上昇する際に、収容領域20aの内部の収容物96が送液チューブ95を介して吸い上げられる。

なお、ポンプ付きキャップ90は筒部32に対して着脱可能である。シート材容器100内の収容物96を使い終わった後は、収容物96入りの新たなシート材容器100(シート材容器詰め品300)に対してポンプ付きキャップ90を装着することで、引き続きポンプ付きキャップ90を使用することができる。すなわち、収容物96入りのシート材容器100(シート材容器詰め品300)は使い捨てとする一方で、ポンプ付きキャップ90は再利用することができる。

40

## 【0023】

本実施形態の場合、容器本体20は、例えば、それぞれ以下に説明する充填材封入部、すなわち第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80(特定封入部80は中間延伸部83、第1隣接部84、第2隣接部85を含む)、第2特定封入部800(第2特定封入部800は第2中間延伸部830、第1隣接部84、第2隣接部85を含む)、充填材封入部45、横断方向封入部46及び充填材封入部47を備えている。

50

## 【 0 0 2 4 】

第 1 縁辺封入部 4 1 は、胴部 2 1 の左側の縁辺部すなわち第 1 縁辺部 2 8 a に沿って上下に延在している。容器本体 2 0 は、前後一对の第 1 縁辺封入部 4 1 を備えている。すなわち、第 1 縁辺封入部 4 1 は、第 1 主面部 2 1 a と第 2 主面部 2 1 b とにそれぞれ形成されている。

第 2 縁辺封入部 4 2 は、胴部 2 1 の右側の縁辺部すなわち第 2 縁辺部 2 8 b に沿って上下に延在している。容器本体 2 0 は、前後一对の第 2 縁辺封入部 4 2 を備えている。すなわち、第 2 縁辺封入部 4 2 は、第 1 主面部 2 1 a と第 2 主面部 2 1 b とにそれぞれ形成されている。

図 2 に示すように、前側の第 1 縁辺封入部 4 1 の下部 4 1 a は、例えば、下方に向けて右側に変位するように傾斜して配置されている。また、前側の第 2 縁辺封入部 4 2 の下部 4 2 a は、例えば、下方に向けて左側に変位するように傾斜して配置されている。

図 3 に示すように、後側の第 1 縁辺封入部 4 1 の下部 4 1 a は、例えば、下方に向けて右側に変位するように傾斜して配置されており、後側の第 2 縁辺封入部 4 2 の下部 4 2 a は、例えば、下方に向けて左側に変位するように傾斜して配置されている（図 3 は背面図であるため、図 3 では図 2 とは左右が逆転している）。

## 【 0 0 2 5 】

特定封入部 8 0 は、中間延伸部 8 3、第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 を備えて構成されている。

中間延伸部 8 3 は、第 1 主面部 2 1 a と底マチ部 2 3 とに跨がって配置されている。

本実施形態の場合、第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 も、それぞれ第 1 主面部 2 1 a と底マチ部 2 3 とに跨がって配置されている。

特定封入部 8 0 は、例えば、左右対称に形成されている。

## 【 0 0 2 6 】

本実施形態の場合、第 2 特定封入部 8 0 0 は、特定封入部 8 0 と前後対称に形成されている。

第 2 特定封入部 8 0 0 は、中間延伸部 8 3 と前後対称の第 2 中間延伸部 8 3 0 と、特定封入部 8 0 の第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と前後対称の第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と、を備えて構成されている。

すなわち、第 2 中間延伸部 8 3 0 は、第 2 主面部 2 1 b と底マチ部 2 3 とに跨がって配置されている。

また、本実施形態の場合、第 2 中間延伸部 8 3 0 の第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 も、それぞれ第 2 主面部 2 1 b と底マチ部 2 3 とに跨がって配置されている。

そして、第 2 特定封入部 8 0 0 は、例えば、左右対称に形成されている。

## 【 0 0 2 7 】

図 2 に示すように、特定封入部 8 0 の中間延伸部 8 3 が、特定封入部 8 0 の第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と比べて底マチ部 2 3 からより遠くまで延伸している。すなわち、図 2 に示す高さ H 1 が高さ H 2、H 3 よりも高い。

図 2 に示す高さ H 1 は、底マチ部 2 3 から中間延伸部 8 3 における反対端 1 5 2 側の端 8 3 a（つまり上端）までの高さである。換言すれば、シート材容器 1 0 0 が自立した状態において、載置面から端 8 3 a までの高さである。

また、図 2 に示す高さ H 2、H 3 は、底マチ部 2 3 から特定封入部 8 0 の第 1 隣接部 8 4、第 2 隣接部 8 5 における上端位置までの高さである。

## 【 0 0 2 8 】

また、図 3 に示すように、第 2 特定封入部 8 0 0 の第 2 中間延伸部 8 3 0 が、第 2 特定封入部 8 0 0 の第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と比べて底マチ部 2 3 からより遠くまで延伸している。すなわち、図 3 に示す高さ H 1 が高さ H 2、H 3 よりも高い。

図 3 に示す高さ H 1 は、底マチ部 2 3 から第 2 中間延伸部 8 3 0 における反対端 1 5 2 側の端 8 3 0 a（つまり上端）までの高さである。換言すれば、シート材容器 1 0 0 が自立した状態において、載置面から端 8 3 0 a までの高さである。

10

20

30

40

50

また、図3に示す高さH2、H3は、底マチ部23から第2特定封入部800の第1隣接部84、第2隣接部85における上端位置までの高さである。

【0029】

なお、特定封入部80において第1主面部21aに配置されている部分のことを第1部分81といい、特定封入部80において底マチ部23に配置されている部分のことを第2部分82という。

同様に、第2特定封入部800において第2主面部21bに配置されている部分のことを第1部分81といい、第2特定封入部800において底マチ部23に配置されている部分のことを第2部分82という。

【0030】

特定封入部80の第1部分81は、第1主面部21aと底マチ部23との境界部151に沿って第1隣接部84、中間延伸部83及び第2隣接部85に亘って水平に配置されている基部81aと、中間延伸部83の一部分であって底マチ部23から遠ざかる方向に向けて基部81aから突出している(つまり基部81aから上に突出している)突出部81bと、を含んでいる。

特定封入部80の基部81aの左端部(第1隣接部84の左端部)は前側の第1縁辺封入部41の下端部に繋がっており、特定封入部80の基部81aの右端部(第2隣接部85の右端部)は前側の第2縁辺封入部42の下端部に繋がっている。よって、前側の第1縁辺封入部41と前側の第2縁辺封入部42とは、特定封入部80の第1部分81の基部81aを介して相互に連通している。

【0031】

同様に、第2特定封入部800の第1部分81は、第2主面部21bと底マチ部23との境界部151に沿って第1隣接部84、第2中間延伸部830及び第2隣接部85に亘って水平に配置されている基部81aと、第2中間延伸部830の一部分であって底マチ部23から遠ざかる方向に向けて基部81aから突出している突出部81bと、を含んでいる。

第2特定封入部800の基部81aの左端部(第1隣接部84の左端部)は後側の第1縁辺封入部41の下端部に繋がっており、第2特定封入部800の基部81aの右端部(第2隣接部85の右端部)は後側の第2縁辺封入部42の下端部に繋がっている。よって、後側の第1縁辺封入部41と後側の第2縁辺封入部42とは、第2特定封入部800の第1部分81の基部81aを介して相互に連通している。

【0032】

容器本体20が第1面状部と第2面状部とに跨がって配置されている中間延伸部83を備えていることにより、中間延伸部83が平坦になろうとする力によって、第1面状部と第2面状部との境界部151が展開される方向の力(つまり第1面状部と第2面状部とを同一平面上に位置させようとする力)が容器本体20に付与される。これにより、容器本体20は、第1面状部の中央部が容器本体20の外方に向けて膨出した形状となる。よって、容器本体20が中間延伸部83を持たない場合と比べて、容器本体20の内部空間の容積が拡大する。

特に、中間延伸部83が第1隣接部84及び第2隣接部85と比べて第2面状部からより遠くまで延伸しているため、第1主面部21aの中央部の膨らみを十分に確保できる。

更に、中間延伸部83の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれフィルム領域が配置されているため、中間延伸部83が第1主面部21aの中央部をより確実に膨らませることができる。

よって、シート材容器100の容積を十分に確保することができる。

【0033】

同様に、容器本体20が第1面状部と第3面状部とに跨がって配置されている第2中間延伸部830を備えていることにより、第2中間延伸部830が平坦になろうとする力によって、第3面状部と第2面状部との境界部151が展開される方向の力(つまり第3面状部と第2面状部とを同一平面上に位置させようとする力)が容器本体20に付与される

10

20

30

40

50

。これにより、容器本体 20 は、第 3 面状部の中央部が容器本体 20 の外方に向けて膨出した形状となる。よって、容器本体 20 が第 2 中間延伸部 830 を持たない場合と比べて、容器本体 20 の内部空間の容積が拡大する。

特に、第 2 中間延伸部 830 が第 1 隣接部 84 及び第 2 隣接部 85 と比べて第 2 面状部からより遠くまで延伸しているため、第 2 主面部 21b の中央部の膨らみを十分に確保できる。

更に、第 2 中間延伸部 830 の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれフィルム領域が配置されているため、第 2 中間延伸部 830 が第 2 主面部 21b の中央部をより確実に膨らませることができる。

よって、シート材容器 100 の容積を十分に確保することができる。

10

#### 【0034】

このように、複数の面状部には、収容領域 20a を間に挟んで第 1 面状部（第 1 主面部 21a）と対向する位置関係にある第 3 面状部（第 2 主面部 21b）が含まれ、容器本体 20 は、第 1 面状部と第 3 面状部とを含む胴部 21 と、第 2 面状部により構成される底部（底マチ部 23）と、を備え、胴部 21 は、境界部 151 側から反対端 152 側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部 28a 及び第 2 縁辺部 28b を有し、第 1 面状部と第 3 面状部とは、第 1 縁辺部 28a と第 2 縁辺部 28b との各々において相互に繋がっており、好ましくは、充填材封入部において第 1 面状部に配置されている部分と、充填材封入部において第 3 面状部に配置されている部分と、が互いに対称（本実施形態の場合、前後対称）に形成されており、好ましくは、充填材封入部において底部（底マチ部 23）における第 1 面状部側の半部に配置されている部分と、充填材封入部において第 3 面状部側の半部に配置されている部分と、が互いに対称（本実施形態の場合、前後対称）に形成されており、第 1 面状部における第 1 縁辺部 28a と第 2 縁辺部 28b との間の中央部分 201（図 12）と、第 3 面状部における第 1 縁辺部 28a と第 2 縁辺部 28b との間の中央部分 202（図 12）と、がそれぞれ互いに反対方向に膨出している。

20

よって、容器本体 20 の容積を十分に確保することができる。

#### 【0035】

また、前側の第 1 縁辺封入部 41 及び第 2 縁辺封入部 42 は、中間延伸部 83 と比べてより長く反対端 152 側に延びている。

すなわち、第 1 面状部（第 1 主面部 21a）は、境界部 151 側から反対端 152 側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部 28a 及び第 2 縁辺部 28b を有し、第 1 隣接部 84 は中間延伸部 83 と第 1 縁辺部 28a との間に配置され、第 2 隣接部 85 は中間延伸部 83 と第 2 縁辺部 28b との間に配置され、充填材封入部は、第 1 隣接部 84 における第 1 縁辺部 28a 側の端部から反対端 152 に向けて第 1 縁辺部 28a に沿って延びる第 1 縁辺封入部 41 と、第 2 隣接部 85 における第 2 縁辺部 28b 側の端部から反対端 152 に向けて第 2 縁辺部 28b に沿って延びる第 2 縁辺封入部 42 と、を含み、第 1 縁辺封入部 41 及び第 2 縁辺封入部 42 における反対端 152 側の端 41b、42b よりも、中間延伸部 83 における反対端 152 側の端 83a が、反対端 152 からの最短距離が長い。

30

同様に、後側の第 1 縁辺封入部 41 及び第 2 縁辺封入部 42 も、第 2 中間延伸部 830 と比べてより長く反対端 152 側に延びている。

40

#### 【0036】

ここで、本実施形態の場合、突出部 81b の左右幅寸法は、突出部 81b の下端部において最大となっている。

すなわち、充填材封入部において第 1 面状部（第 1 主面部 21a）に位置する部分（第 1 部分 81）は、境界部 151 に沿って第 1 隣接部 84、中間延伸部 83 及び第 2 隣接部 85 に亘って配置されている基部 81a と、中間延伸部 83 の一部分であって境界部 151 から遠ざかる方向に向けて基部 81a から突出している突出部 81b と、を含み、境界部 151 に対して並列な方向における突出部 81b の幅寸法は、当該突出部 81b における基部 81a 側の端部において最大となっている。

50

## 【 0 0 3 7 】

また、本実施形態の場合、突出部 8 1 b は、突出部 8 1 b の左右幅寸法が基部 8 1 a から遠ざかるにつれて幅狭となる山形の形状に形成されている。

すなわち、突出部 8 1 b は、境界部 1 5 1 に対して並列な方向における当該突出部 8 1 b の幅寸法が、基部 8 1 a から遠ざかるにつれて幅狭となる山形に形成されている。

なお、本実施形態の場合、突出部 8 1 b の上端は、例えば、丸みを帯びた形状になっている。

## 【 0 0 3 8 】

また、本実施形態の場合、底マチ部 2 3 から、中間延伸部 8 3 の延伸方向における当該中間延伸部 8 3 の端 8 3 a までの距離が、底マチ部 2 3 から反対端 1 5 2 までの距離の半  
10  
分以下である。すなわち、第 1 部分 8 1 の高さ寸法が、第 1 主面部 2 1 a の高さ寸法の半  
分以下となっている。

同様に、底マチ部 2 3 から、第 2 中間延伸部 8 3 0 の延伸方向における当該第 2 中間延伸部 8 3 0 の端 8 3 0 a までの距離が、底マチ部 2 3 から反対端 1 5 2 までの距離の半  
分以下である。

## 【 0 0 3 9 】

横断方向封入部 4 6 は、胴部 2 1 の上部において、胴部 2 1 の左右幅方向における中央部に配置されている。

容器本体 2 0 は、前後一对の横断方向封入部 4 6 を備えている。すなわち、横断方向封入部 4 6 は、第 1 主面部 2 1 a と第 2 主面部 2 1 b とにそれぞれ形成されている。  
20

前側の横断方向封入部 4 6 は、第 1 主面部 2 1 a における反対端 1 5 2 側の領域（つまり第 1 主面部 2 1 a の上部）に配置されていて、第 1 縁辺部 2 8 a から第 2 縁辺部 2 8 b に向かう方向（つまり左右方向）に延びている。

同様に、後側の横断方向封入部 4 6 は、第 2 主面部 2 1 b における反対端 1 5 2 側の領域（第 2 主面部 2 1 b の上部）に配置されていて、第 1 縁辺部 2 8 a から第 2 縁辺部 2 8 b に向かう方向に延びている。

各横断方向封入部 4 6 の左端は、第 1 縁辺封入部 4 1 の上部に繋がっており、横断方向封入部 4 6 の右端は、第 2 縁辺封入部 4 2 の上部に繋がっている。

つまり、前側の第 1 縁辺封入部 4 1 と前側の第 2 縁辺封入部 4 2 とは、前側の横断方向封入部 4 6 を介して相互に連通しており、後側の第 1 縁辺封入部 4 1 と後側の第 2 縁辺封入部 4 2 とは、後側の横断方向封入部 4 6 を介して相互に連通している。  
30

そして、第 1 縁辺封入部 4 1 と横断方向封入部 4 6 との接続部 4 6 a（交差部）において、第 1 縁辺封入部 4 1 よりも横断方向封入部 4 6 のほうが細い。すなわち、図 1 に示す幅  $w_1$  よりも幅  $w_2$  が小さい。

ここで、図 1 に示す点 P 1 1 は第 1 縁辺封入部 4 1 と横断方向封入部 4 6 との接続部 4 6 a（交差部）におけるインコース側の角である。幅  $w_1$  は、点 P 1 1 を起点とする第 1 縁辺封入部 4 1 の最小幅（点 P 1 1 と点 P 1 2 との距離）であり、幅  $w_2$  は、点 P 1 1 を起点とする横断方向封入部 4 6 の最小幅（点 P 1 1 と点 P 1 3 との距離）である。

なお、第 1 縁辺封入部 4 1 と横断方向封入部 4 6 との接続部 4 6 a（交差部）におけるインコース側の角が R 形状の場合には、点 P 1 1 が明確でない。この場合、幅  $w_1$  は、接続部 4 6 a の近傍における第 1 縁辺封入部 4 1 の最小幅とし、幅  $w_2$  は、接続部 4 6 a の近傍における横断方向封入部 4 6 の最小幅とする。  
40

同様に、第 2 縁辺封入部 4 2 と横断方向封入部 4 6 との接続部 4 6 a（交差部）において、第 2 縁辺封入部 4 2 よりも横断方向封入部 4 6 のほうが細い。

## 【 0 0 4 0 】

このように、第 1 面状部（第 1 主面部 2 1 a）は、境界部 1 5 1 側から反対端 1 5 2 側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部 2 8 a 及び第 2 縁辺部 2 8 b を有し、第 1 隣接部 8 4 は、中間延伸部 8 3 と第 1 縁辺部 2 8 a との間に配置され、第 2 隣接部 8 5 は、中間延伸部 8 3 と第 2 縁辺部 2 8 b との間に配置され、充填材封入部は、第 1 隣接部 8 4 における第 1 縁辺部 2 8 a 側の端部から反対端 1 5 2 に向けて第 1 縁辺部 2 8 a  
50

に沿って延びる第1縁辺封入部41と、第2隣接部85における第2縁辺部28b側の端部から反対端152に向けて第2縁辺部28bに沿って延びる第2縁辺封入部42と、第1面状部における反対端152側の領域において第1縁辺部28aから第2縁辺部28bに向かう方向に延びて、第1縁辺封入部41と第2縁辺封入部42とを相互に繋いでいる横断方向封入部46と、を含み、第1縁辺封入部41と横断方向封入部46との接続部46aにおいて、第1縁辺封入部41よりも横断方向封入部46が細い。

同様に、第1面状部(第1主面部21a)において、第2縁辺封入部42と横断方向封入部46との接続部46aにおいて、第2縁辺封入部42よりも横断方向封入部46が細い。

また、第3面状部(第2主面部21b)においても、第1縁辺封入部41と横断方向封入部46との接続部46aにおいて第1縁辺封入部41よりも横断方向封入部46が細く、第2縁辺封入部42と横断方向封入部46との接続部46aにおいて第2縁辺封入部42よりも横断方向封入部46が細い。

#### 【0041】

横断方向封入部46は、例えば、横断方向封入部46の左右幅方向における中央部の高さ位置が高く、横断方向封入部46の左右幅方向における左右両端部の高さ位置が低い逆V字状に形成されている。つまり、横断方向封入部46の上縁及び下縁の各々が上に凸になっている。

このように、突出部81bにおける反対端152側の縁部は、反対端152側に凸の形状となっており、横断方向封入部46は、反対端152側に凸の湾曲形状となっている。

これにより、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保することができる。

#### 【0042】

また、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42の各々は、例えば、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42と横断方向封入部46との接続部46aよりも上方に延びている。

#### 【0043】

充填材封入部45も、底マチ部23と胴部21とに跨がって配置されている。

充填材封入部45において、胴部21側に配置されている部分を第1部分451と称し、底マチ部23に配置されている部分を第2部分452と称する。

容器本体20は、左右一对の充填材封入部45を備えている。

左側の充填材封入部45は、前側の第1縁辺封入部41の下部41aと、後側の第1縁辺封入部41の下部41aと、の間に配置されている。

右側の充填材封入部45は、前側の第2縁辺封入部42の下部42aと、後側の第2縁辺封入部42の下部42aと、の間に配置されている(図4)。

各充填材封入部45は、例えば、前後方向における中央部ほど上に突出した山型形状となっている。

左側の充填材封入部45の下端部は、特定封入部80の下端部における左端部と、第2特定封入部800の下端部における左端部と、にそれぞれ繋がっている。

同様に、右側の充填材封入部45の下端部は、特定封入部80の下端部における右端部と、第2特定封入部800の下端部における右端部と、にそれぞれ繋がっている。

よって、特定封入部80と第2特定封入部800とは、左側の充填材封入部45を介して相互に連通しているとともに、右側の充填材封入部45を介して相互に連通している。

#### 【0044】

ここで、図5(b)に示すように、底マチ部23は、第1底部縁辺部231と、第1底部縁辺部231に対して対向している第2底部縁辺部232と、第1底部縁辺部231の一端と第2底部縁辺部232の一端との間に配置されている第3底部縁辺部233と、第3底部縁辺部233に対して対向している第4底部縁辺部234と、を有する形状(例えば略四角形状)に形成されている。

そして、中間延伸部83は第1底部縁辺部231と胴部21とに跨がって配置されてお

10

20

30

40

50

り、第2中間延伸部830は第2底部縁辺部232と胴部21とに跨がって配置されており、一方の充填材封入部45は第3底部縁辺部233と胴部21とに跨がって配置されており、他方の充填材封入部45は第4底部縁辺部234と胴部21とに跨がって配置されている。

そして、左右一対の充填材封入部45は、収容領域20aの下端部を間に挟んで互いに対向して配置されている。

なお、底マチ部23は上に凸に隆起した形状の隆起部23a(図5(b)参照)を含んでいる。

#### 【0045】

このように、容器本体20の複数の面状部には、収容領域20aを間に挟んで第1面状部(第1主面部21a)と対向する位置関係にある第3面状部(第2主面部21b)が含まれ、容器本体20は、第1面状部と第3面状部とを含む胴部21と、第2面状部により構成される底部(底マチ部23)と、を備え、胴部21は、境界部151側から反対端152側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部28a及び第2縁辺部28bを有し、第1面状部と第3面状部とは、第1縁辺部28aと第2縁辺部28bとの各々において相互に繋がっており、底部は、第1底部縁辺部231と、第1底部縁辺部231に対して対向している第2底部縁辺部232と、第1底部縁辺部231の一端と第2底部縁辺部232の一端との間に配置されている第3底部縁辺部233と、第3底部縁辺部233に対して対向している第4底部縁辺部234と、を有する形状に形成されており、充填材封入部は、第1底部縁辺部231と第1面状部とに跨がって配置されている中間延伸部83と、中間延伸部83と対称(本実施形態の場合、前後対称)に第2底部縁辺部232と第3面状部とに跨がって配置されている第2中間延伸部830と、第3底部縁辺部233と胴部21とに跨がって配置されている第1側底部封入部(一方の充填材封入部45)と、第4底部縁辺部234と胴部21とに跨がって配置されていて第1側底部封入部と対向している第2側底部封入部(他方の充填材封入部45)と、を含む。

よって、胴部21において底部(底マチ部23)に隣接する4つの部位に対して、それぞれ外方に開く方向の力が付与されるので、容器本体20の容積をより十分に確保することができる(図13、図14、図15参照)。

#### 【0046】

なお、特定封入部80において底マチ部23に位置する部分である第2部分82と、第2特定封入部800において底マチ部23に位置する部分である第2部分82と、左右の充填材封入部45において底マチ部23に位置する部分である第2部分452と、の集合体は、図5(b)に示すように、底マチ部23の周縁部に沿って環状に配置されている。

#### 【0047】

図3に示すように、充填材封入部47は、例えば、後側の横断方向封入部46の上端部に連通しており、横断方向封入部46から第2主面部21bの外縁に向けて延びている。

ここで、本実施形態の場合、シート材容器100が備えるすべての充填材封入部は相互に連通している。

そして、充填材封入部47の端部に隣接する封止部26(図5(a))において、充填材封入部が封止されている。

#### 【0048】

ここで、充填材は、流体(気体または液体)、固体(例えば、粉粒体、樹脂ペレット等)または半固体(例えば、発泡材等)とすることができ、空気などの気体であることが好ましい。

#### 【0049】

次に、容器本体構成シート材120を構成する第1フィルム層121及び第2フィルム層122の各々の層構成の一例を説明する。

#### 【0050】

第1フィルム層121は、容器本体20の外面側を構成するフィルム層である。図6(b)に示すように、第1フィルム層121は、例えば、第1層141と、第2層142と

10

20

30

40

50

、第3層143と、第4層144と、をこの順に積層することにより構成されている。

第1層141は、例えば、ポリエチレンテレフタレート（PET）または延伸ナイロン（ONy）により構成されている。

第2層142は、例えば、一方の面（第1層141側の面）にシリカ及びアルミナが蒸着されたポリエチレンテレフタレートにより構成された透明蒸着PETの層である。

第3層143は、例えば、延伸ナイロンにより構成されている。

第4層144は、例えば、直鎖状低密度ポリエチレン（LLDPE）により構成されている。

これらの層の厚さは、特に限定されないが、一例として、第1層141は12 $\mu$ m、第2層142は12 $\mu$ m、第3層143は15 $\mu$ m、第4層144は40 $\mu$ mとすることができる。

第1層141の主な機能としては、容器本体20に光沢感及び印刷適性をもたらすとともに容器本体20の剛性を確保することが挙げられる。

第2層142の主な機能としては、ガスバリア性をもたらすことが挙げられる。

第3層143の主な機能としては、耐ピンホール性を確保することが挙げられる。

第4層144の主な機能としては、第2フィルム層122とのヒートシール性、及び、第1フィルム層121どうしのヒートシール性を確保することが挙げられる。

#### 【0051】

また、第2フィルム層122は、容器本体20の内面側を構成するフィルム層である。

第2フィルム層122の層構造としては、第1フィルム層121と同様の層構造を採用することができる。

ただし、第1フィルム層121及び第2フィルム層122を構成する各層の材料は、上記の例に限らない。

また、第2フィルム層122は、第1フィルム層121とは異なる層構造を有していても良い。

例えば、最外層である第1層141として、第4層144と同様の直鎖状低密度ポリエチレン（LLDPE）を設けても良く、このような層構成とすることで、シール部27にて第2フィルム層122どうしをヒートシールすることができる。

#### 【0052】

第1フィルム層121と第2フィルム層122とが相互に積層及び接合（例えばヒートシール）されることにより、容器本体構成シート材120が構成されている。

すなわち、第1フィルム層121の第4層144と第2フィルム層122の第4層144とが互いに対向する向きで第1フィルム層121と第2フィルム層122とが相互に積層される。そして、その状態で第1フィルム層121と第2フィルム層122とが相互に加圧され且つ加熱されることによって、第1フィルム層121の第4層144と第2フィルム層122の第4層144とが相互にヒートシールされている。これにより、容器本体構成シート材120が構成されている（図7（a）、図7（b）参照）。

#### 【0053】

ここで、第1フィルム層121と第2フィルム層122との層間（第1フィルム層121の第4層144と第2フィルム層122の第4層144との層間）が部分的に非接合となつて図7（a）に示すように非接合部61、62、63、65、66、67、68が形成されるように、例えば、第1フィルム層121または第2フィルム層122のうちの少なくとも一方または両方において、他方に対して対向する面には、部分的に非接合処理が施された非接合部123（図6（a））が形成されている。非接合部123は、当該部分に非接合剤（糊殺し剤）を塗布して糊殺し状態とすることによって、容易に形成することができる。糊殺し剤としては、第1フィルム層121と第2フィルム層122との接合を防止できるものであれば、いかなるものも使用することができる。糊殺し剤としては、例えば、オフセット印刷、フレキソ印刷、レタープレス印刷（凸版印刷）のそれぞれに使用する印刷用インキ、メジウムインキ、糊殺し専用インキ等を好ましく用いることができる。また、熱硬化型や紫外線硬化型のインキを好ましく用いることができる。

10

20

30

40

50

非接合部 1 2 3 の形成範囲が非接合部（非接合部 6 1、6 2、6 3、6 5、6 6、6 7、6 8）となる。

非接合部のうち、各非接合部 6 1 は各第 1 縁辺封入部 4 1 と対応しており、各非接合部 6 2 は各第 2 縁辺封入部 4 2 と対応しており、一方の非接合部 6 3 は特定封入部 8 0 と対応しており、他方の非接合部 6 3 は第 2 特定封入部 8 0 0 と対応しており、各非接合部 6 5 は各充填材封入部 4 5 と対応しており、各非接合部 6 6 は各横断方向封入部 4 6 と対応しており、非接合部 6 7 は充填材封入部 4 7 と対応している。また、非接合部 6 8 は、各非接合部に対して充填材を導入する際の導入口となる部分である。

ここで、図 8 に示すように、一方の非接合部 6 3 は、中間延伸部 8 3 と対応する中間延伸部構成部 6 3 0 と、第 1 隣接部 8 4 と対応する第 1 隣接部構成部 6 3 1 と、第 2 隣接部 8 5 と対応する第 2 隣接部構成部 6 3 2 と、を有する。また、他方の非接合部 6 3 も一方の非接合部 6 3 と同様に構成されており、第 2 中間延伸部 8 3 0 と対応する中間延伸部構成部と、第 1 隣接部 8 4 と対応する第 1 隣接部構成部と、第 2 隣接部 8 5 と対応する第 2 隣接部構成部と、を有する。

非接合部 6 8 を介して非接合部 6 1、6 2、6 3、6 5、6 6、6 7 に充填材が封入された状態で、非接合部 6 8 と非接合部 6 7 との境界部において第 1 フィルム層 1 2 1 と第 2 フィルム層 1 2 2 とが接合されることによって、封止部 2 6 が形成されるとともに、各充填材封入部（第 1 縁辺封入部 4 1、第 2 縁辺封入部 4 2、特定封入部 8 0、第 2 特定封入部 8 0 0、充填材封入部 4 5、横断方向封入部 4 6、充填材封入部 4 7）が形成される。

#### 【 0 0 5 4 】

なお、第 1 フィルム層 1 2 1 と第 2 フィルム層 1 2 2 との層間に非接合部 6 1、6 2、6 3、6 5、6 6、6 7、6 8 を形成する方法は、ここで例示した方法に限らない。例えば、第 1 フィルム層 1 2 1 と第 2 フィルム層 1 2 2 とをヒートシールする金型において非接合部 6 1、6 2、6 3、6 5、6 6、6 7、6 8 と対応する部位に凹部（溝）を形成する方法や、第 1 フィルム層 1 2 1 と第 2 フィルム層 1 2 2 との層間にヒートシール性を持たない材料により構成されたスペーサ層（例えば、P E T 等の樹脂層）を介装させた状態で第 1 フィルム層 1 2 1 と第 2 フィルム層 1 2 2 とをヒートシールする方法などが挙げられる。

#### 【 0 0 5 5 】

ここで、図 7 ( a ) に示すように、第 1 フィルム層 1 2 1 は第 2 フィルム層 1 2 2 よりも一回り大きく形成されており、第 2 フィルム層 1 2 2 の周囲に第 1 フィルム層 1 2 1 が張り出している。つまり、図 7 ( b ) に示すように、容器本体構成シート材 1 2 0 の周縁部において、第 1 フィルム層 1 2 1 の第 4 層 1 4 4 が露出している。

また、第 1 フィルム層 1 2 1 において、天マチ部 2 2 を構成する部位には、スパウト 3 0 の筒部 3 2 が挿通される開口部 2 4 が形成されている（図 6 ( a )）。また、第 2 フィルム層 1 2 2 において、天マチ部 2 2 を構成する部位には、開口部 2 4 よりも一回り大きい開口部 2 4 a が形成されている（図 6 ( a )）。このため、第 1 フィルム層 1 2 1 の第 4 層 1 4 4 は、開口部 2 4 の周囲、且つ、開口部 2 4 a の内側において、露出している（図 7 ( a ) 参照）。

#### 【 0 0 5 6 】

図 8 に示すように、容器本体構成シート材 1 2 0 にスパウト 3 0 が設けられることで、容器構成シート 4 0 0 が構成されている。

ここで、スパウト 3 0 の基部 3 1 が容器本体構成シート材 1 2 0 の第 1 フィルム層 1 2 1 の第 4 層 1 4 4 において開口部 2 4 の周囲且つ開口部 2 4 a の内側の部分に対して固定されている。

#### 【 0 0 5 7 】

図 8 に示すように、容器構成シート 4 0 0 は、それぞれ以下に説明する第 1 主面シート部 5 1、第 2 主面シート部 5 2、第 1 底マチシート部 5 3、第 2 底マチシート部 5 4 及び天マチシート部 5 5 を備えて構成されている。

第1主面シート部51は、第1主面部21aを構成する。なお、第1主面シート部51は天マチ貼り合わせ部56を含んでいる。

第2主面シート部52は、第2主面部21bを構成する。なお、第2主面シート部52は天マチ貼り合わせ部57を含んでいる。

第1底マチシート部53及び第2底マチシート部54は容器本体20の底マチ部23を構成する。

天マチシート部55は容器本体20の底マチ部23を構成する。

【0058】

このうち、天マチシート部55は、例えば、六角形状（より詳細には、左右方向に長い六角形状）に形成されている。

【0059】

第1主面シート部51は、天マチシート部55と一辺を共有しており、図8において天マチシート部55の下側に接続されている。

第1主面シート部51において、図8に示す折り曲げ線74に沿った部位よりも上側の部分が、天マチ貼り合わせ部56である。天マチ貼り合わせ部56は、例えば、上底が下底よりも短い台形状に形成されている。一方、第1主面シート部51において、折り曲げ線74に沿った部位よりも下側の部分は、例えば縦長の四角形に形成されている。

【0060】

第1底マチシート部53は、第2底マチシート部54とともに底マチ部23を構成する部分である。第1底マチシート部53及び第2底マチシート部54は互いに同形状に形成されている。第1底マチシート部53及び第2底マチシート部54は、例えば、それぞれ左右方向に長い矩形形状の形状に形成されている。第1底マチシート部53及び第2底マチシート部54の左右幅寸法は、第1主面シート部51の下端部の左右幅寸法と同等の寸法に設定されている。

図8において、第1底マチシート部53は第1主面シート部51の下側に接続されており、第2底マチシート部54は第1底マチシート部53の下側に接続されている。

【0061】

更に、図8において、第2底マチシート部54の下側には、第2主面シート部52が接続されている。

第2主面シート部52において、図8に示す折り曲げ線74に沿った部位よりも下側の部分が、天マチ貼り合わせ部57である。

第2主面シート部52は、第1主面シート部51と同様の形状に形成されている。

【0062】

ただし、例えば、第2主面シート部52には、充填材導入部29が一体に設けられている。充填材導入部29には、充填材導入部29の外縁に達する非接合部68が形成されている。非接合部68は非接合部67と連通している。

なお、充填材導入部29においては、第1フィルム層121と第2フィルム層122とが互いに同寸法に形成されており、第1フィルム層121が第2フィルム層122よりも張り出している訳ではない。つまり、充填材導入部29においては、第1フィルム層121の第4層144が非露出となっている。

【0063】

図8において、スパウト30の基部31は天マチシート部55の手前側に位置しており、筒部32は天マチシート部55を貫通して該天マチシート部55よりも奥側に突出している。ただし、基部31は、第1フィルム層121と第2フィルム層122との間に位置していても良い。

【0064】

容器構成シート400が折り畳まれて、容器本体構成シート材120の周縁部どうしが接合（例えばヒートシール）されることで、容器用シート200（図9、図10（a）、図10（b））が構成されている。

【0065】

10

20

30

40

50

より詳細には、容器構成シート400が、図8に示す2つの折り曲げ線71と、折り曲げ線72において、それぞれ谷折りされるとともに、折り曲げ線73と2つの折り曲げ線74においてそれぞれ山折りされた状態で、ヒートシールされることによって、容器用シート200が構成されている。

ここで、谷折りとは、図8における奥側に向けて凸の折り曲げ方であり、山折りとは、図8における手前側に向けて凸の折り曲げ方である。

ここで、2つの折り曲げ線71のうちの一方は、第1主面シート部51と第1底マチシート部53との境界であり、他方は、第2主面シート部52と第2底マチシート部54との境界である。

また、折り曲げ線72は、天マチシート部55と第1主面シート部51との境界（天マチシート部55と天マチ貼り合わせ部56との境界）である。

折り曲げ線73は、第1底マチシート部53と第2底マチシート部54との境界である。

2つの折り曲げ線74のうちの一方は、第1主面シート部51における天マチ貼り合わせ部56と当該第1主面シート部51における他部との境界であり、他方は、第2主面シート部52における天マチ貼り合わせ部57と当該第2主面シート部52における他部との境界である。

#### 【0066】

容器構成シート400がこのように折り曲げられた状態では、天マチシート部55の半部（図8における下側の半部）と天マチ貼り合わせ部56とが相互に重なり合い、天マチシート部55の残部（図8における上側の半部）と天マチ貼り合わせ部57とが相互に重なり合い、第1底マチシート部53と第2底マチシート部54とが相互に重なり合い、第1底マチシート部53と第1主面シート部51の下端部とが相互に重なり合い、第2底マチシート部54と第2主面シート部52の下端部とが相互に重なり合い、且つ、第1主面シート部51における天マチ貼り合わせ部56以外の部分と第2主面シート部52における天マチ貼り合わせ部57以外の部分とが相互に重なり合う。

#### 【0067】

そして、容器構成シート400がこのように折り曲げられた状態で容器構成シート400がヒートシールされることにより、天マチシート部55の半部（図8における下側の半部）と天マチ貼り合わせ部56とが相互に接合され、天マチシート部55の残部（図8における上側の半部）と天マチ貼り合わせ部57とが相互に接合され、第1底マチシート部53と第1主面シート部51の下端部とが相互に接合され、第2底マチシート部54と第2主面シート部52の下端部とが相互に接合され、第1主面シート部51と第2主面シート部52とが相互に接合される。

ここで、第1主面シート部51において第2主面シート部52と接合される部分は、天マチ貼り合わせ部56と、第1主面シート部51において第1底マチシート部53と重なる部分と、を除く部分である。

同様に、第2主面シート部52において第1主面シート部51と接合される部分は、天マチ貼り合わせ部57と、第2主面シート部52において第2底マチシート部54と重なる部分と、を除く部分である。

#### 【0068】

ここで、図8に示すように、第1底マチシート部53及び第2底マチシート部54の左右両端部には、それぞれ切欠形状部58が形成されている。

このため、上記のように容器構成シート400が折り曲げられた状態で、第1主面シート部51（第2主面シート部52）において各切欠形状部58と対応する部分は、第1底マチシート部53及び第2底マチシート部54を介さずに直に第2主面シート部52（第1主面シート部51）に対して対向する。したがって、上記のように容器構成シート400がヒートシールされることにより、各切欠形状部58を介して、第1主面シート部51の下端部と第2主面シート部52の下端部とが部分的に相互にヒートシールされている。

#### 【0069】

10

20

30

40

50

このように容器構成シート400がヒートシールされることにより、シール部27が形成されるとともに容器本体20が形成される。これにより、図9、図10(a)及び図10(b)に示す容器用シート200が作製される。

【0070】

ここで、容器用シート200は、容器本体20から突出しているチューブ状の充填材導入部29を有している。充填材導入部29の非接合部68は、各非接合部61、62、63、65、66、67内の空間に封入される充填材の入口でもある。充填材導入部29の配置は特に限定されないが、本実施形態の場合、例えば、充填材導入部29が非接合部67の一端から突出するように、充填材導入部29が配置されている。

【0071】

なお、図9は、天マチ部22(及び図示しない天マチ部12)が胴部21(及び図示しない胴部11)に対して直交した状態を示している。容器構成シート400のヒートシールを行う際には、図9のような姿勢となって、天マチシート部55の半部と天マチ貼り合わせ部56とが金型(不図示)によって挟持されるとともに、天マチシート部55の残部と天マチ貼り合わせ部57とが金型によって挟持され、且つ、第1主面シート部51、第2主面シート部52、第1底マチシート部53及び第2底マチシート部54も金型によって挟持される。

なお、図10(a)及び図10(b)は、天マチ貼り合わせ部56が第1主面シート部51における残部と重なるように、容器用シート200が折り曲げられた状態を示している。本実施形態では、容器用シート200は、このように折り曲げられた状態で、当該容器用シート200が作製される工程から、容器本体20の収容領域20aに収容物96を収容する工程へ供給される。

【0072】

更に、上記のように容器構成シート400がヒートシールされることによって容器用シート200が作製された後、充填材導入部29の非接合部68を介して、各非接合部61、62、63、65、66、67に対して充填材(例えば空気)が導入される。これにより、各非接合部61、62、63、65、66、67が膨らんで第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80、第2特定封入部800、充填材封入部45、横断方向封入部46、充填材封入部47が形成され、容器本体20に剛性が付与される。

すなわち、各非接合部61、62、63、65、66、67における第1フィルム層121と第2フィルム層122との層間に充填材が充填されて第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80、第2特定封入部800、充填材封入部45、横断方向封入部46、充填材封入部47が構成される。

各非接合部61、62、63、65、66、67が膨らむことにより、例えば、胴部21が前後方向にも膨出する。

【0073】

また、各充填材封入部(第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80、第2特定封入部800、充填材封入部45、横断方向封入部46、充填材封入部47)が構成された後、例えば、充填材封入部47において非接合部68と隣接する部位が適宜の方法で封止される(つまり、第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80、第2特定封入部800、充填材封入部45、横断方向封入部46、充填材封入部47が封止されて、第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80、第2特定封入部800、充填材封入部45、横断方向封入部46、充填材封入部47に充填材が封入される)。これにより、第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80、第2特定封入部800、充填材封入部45、横断方向封入部46、充填材封入部47からの充填材の漏洩が規制される。

更に、充填材導入部29を基端部にて切除する。

こうして、シート材容器100が作製される。

【0074】

このように、容器用シート200は、収容物96を収容する収容領域20aを包囲する容器本体20を備え、容器本体20は、複数のフィルム層を積層したシート材（容器本体構成シート材120）で構成されており、シート材は、複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、複数のフィルム層どうしが非接合とされている非接合領域（非接合部61～67）と、を備えており、シート材の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部（第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42、特定封入部80、第2特定封入部800、充填材封入部45、横断方向封入部46、充填材封入部47）が形成されたときには、容器本体20は、複数の面状部を備える形態となり、複数の面状部には、互いに隣り合っていると互いに交差している第1面状部（第1主面部21a）と第2面状部（底マチ部23）とが含まれ、充填材封入部は、第1面状部と第2面状部とに跨がって配置されているとともに第1面状部と第2面状部との境界部151から第1面状部における境界部151側とは反対端152側に向けて延びている中間延伸部83と、境界部151に沿う方向において中間延伸部83の両側にそれぞれ隣接している第1隣接部84及び第2隣接部85と、を含み、中間延伸部83が第1隣接部84及び第2隣接部85と比べて第2面状部からより遠くまで延伸し、且つ、中間延伸部83の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれフィルム領域が配置される。

10

## 【0075】

また、第1面状部（第1主面部21a）は、境界部151側から反対端152側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部28a及び第2縁辺部28bを有し、シート材（容器本体構成シート材120）の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、第1隣接部84は、中間延伸部83と第1縁辺部28aとの間に配置され、第2隣接部85は、中間延伸部83と第2縁辺部28bとの間に配置され、充填材封入部は、第1隣接部84における第1縁辺部28a側の端部から反対端152に向けて第1縁辺部28aに沿って延びる第1縁辺封入部41と、第2隣接部85における第2縁辺部28b側の端部から反対端152に向けて第2縁辺部28bに沿って延びる第2縁辺封入部42と、第1面状部における反対端152側の領域において第1縁辺部28aから第2縁辺部28bに向かう方向に延びて第1縁辺封入部41と第2縁辺封入部42とを相互に繋ぐ横断方向封入部46と、を含み、第1縁辺封入部41と横断方向封入部46との接続部46aにおいて、第1縁辺封入部41よりも横断方向封入部46が細い。

20

30

## 【0076】

また、シート材（容器本体構成シート材120）の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、第2面状部から、中間延伸部83の延伸方向における中間延伸部83の端83aまでの距離が、第2面状部から反対端152までの距離の半分以下となる。

## 【0077】

また、シート材（容器本体構成シート材120）の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、充填材封入部において第1面状部（第1主面部21a）に位置する部分は、境界部151に沿って第1隣接部84、中間延伸部83及び第2隣接部85に亘って配置される基部81aと、中間延伸部83の一部分であって境界部151から遠ざかる方向に向けて基部81aから突出する突出部81bと、を含み、境界部151に対して並列な方向における突出部81bの幅寸法は、当該突出部81bにおける基部81a側の端部において最大となる。

40

## 【0078】

また、シート材（容器本体構成シート材120）の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、突出部81bは、境界部151に対して並列な方向における当該突出部81bの幅寸法が、基部81aから遠ざかるにつれて幅狭となる山形に形成される。

## 【0079】

また、第1面状部（第1主面部21a）は、境界部151側から反対端152側に向け

50

てそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部28a及び第2縁辺部28bを有し、シート材(容器本体構成シート材120)の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、第1隣接部84は中間延伸部83と第1縁辺部28aとの間に配置され、第2隣接部85は中間延伸部83と第2縁辺部28bとの間に配置され、充填材封入部は、第1隣接部84における第1縁辺部28a側の端部から反対端152に向けて第1縁辺部28aに沿って延びる第1縁辺封入部41と、第2隣接部85における第2縁辺部28b側の端部から反対端152に向けて第2縁辺部28bに沿って延びる第2縁辺封入部42と、を含み、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42における反対端152側の端41b、42bよりも、中間延伸部83における反対端152側の端83aが、反対端152からの最短距離が長い。

10

## 【0080】

また、シート材(容器本体構成シート材120)の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、複数の面状部には、収容領域20aを間に挟んで第1面状部(第1主面部21a)と対向する位置関係にある第3面状部(第2主面部21b)が含まれ、容器本体20は、第1面状部と第3面状部とを含む胴部21と、第2面状部により構成される底部(底マチ部23)と、を備え、胴部21は、境界部151側から反対端152側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部28a及び第2縁辺部28bを有し、第1面状部と第3面状部とは、第1縁辺部28aと第2縁辺部28bとの各々において相互に繋がっており、好ましくは、充填材封入部において第1面状部に配置されている部分と、充填材封入部において第3面状部に配置されている部分と、が互いに対称(本実施形態の場合、前後対称)に形成されており、好ましくは、充填材封入部において底部(底マチ部23)における第1面状部側の半部に配置されている部分と、充填材封入部において第3面状部側の半部に配置されている部分と、が互いに対称(本実施形態の場合、前後対称)に形成されており、第1面状部における第1縁辺部28aと第2縁辺部28bとの間の中央部分201(図12)と、第3面状部における第1縁辺部28aと第2縁辺部28bとの間の中央部分202(図12)と、がそれぞれ互いに反対方向に膨出する。

20

## 【0081】

また、シート材(容器本体構成シート材120)の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、容器本体20の複数の面状部には、収容領域20aを間に挟んで第1面状部(第1主面部21a)と対向する位置関係にある第3面状部(第2主面部21b)が含まれ、容器本体20は、第1面状部と第3面状部とを含む胴部21と、第2面状部により構成される底部(底マチ部23)と、を備え、胴部21は、境界部151側から反対端152側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部28a及び第2縁辺部28bを有し、第1面状部と第3面状部とは、第1縁辺部28aと第2縁辺部28bとの各々において相互に繋がっており、底部は、第1底部縁辺部231と、第1底部縁辺部231に対して対向している第2底部縁辺部232と、第1底部縁辺部231の一端と第2底部縁辺部232の一端との間に配置されている第3底部縁辺部233と、第3底部縁辺部233に対して対向している第4底部縁辺部234と、を有する形状に形成され、充填材封入部は、第1底部縁辺部231と第1面状部とに跨がって配置される中間延伸部83と、中間延伸部83と対称(本実施形態の場合、前後対称)に第2底部縁辺部232と第3面状部とに跨がって配置される第2中間延伸部830と、第3底部縁辺部233と胴部21とに跨がって配置される第1側底部封入部(一方の充填材封入部45)と、第4底部縁辺部234と胴部21とに跨がって配置されて第1側底部封入部と対向する第2側底部封入部(他方の充填材封入部45)と、を含む。

30

40

## 【0082】

また、本実施形態に係る容器構成シート400(図8)は、複数のフィルム層を積層して構成されていて容器本体20を構成するシート材(容器本体構成シート材120)を備え、シート材は、複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、複数のフィル

50

ム層どうしが部分的に非接合とされている非接合領域（非接合部 6 1 ~ 6 7）と、を備え、シート材が折り曲げられるとともに非接合領域における複数のフィルム層どうしの層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されて、容器本体 2 0 が構成されたときには、容器本体 2 0 は、複数の面状部を備える形態となり、複数の面状部には、互いに隣り合うとともに互いに交差する第 1 面状部（第 1 主面部 2 1 a）と第 2 面状部（底マチ部 2 3）とが含まれ、充填材封入部には、第 1 面状部と第 2 面状部とに跨がって配置されるとともに第 1 面状部と第 2 面状部との境界部 1 5 1 から第 1 面状部における境界部 1 5 1 側とは反対端 1 5 2 側に向けて延びる中間延伸部 8 3 と、境界部 1 5 1 に沿う方向において中間延伸部 8 3 の両側にそれぞれ隣接する第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と、が含まれ、中間延伸部 8 3 が第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と比べて第 2 面状部からより遠くまで延伸し、且つ、中間延伸部 8 3 の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれフィルム領域が配置される。

10

**【 0 0 8 3 】**

ここで、各充填材封入部（第 1 縁辺封入部 4 1、第 2 縁辺封入部 4 2、特定封入部 8 0、第 2 特定封入部 8 0 0、充填材封入部 4 5、横断方向封入部 4 6、充填材封入部 4 7）の内部における圧力は、特に限定されないが、大気圧よりも高圧であることが好ましく、例えば、ゲージ圧で 1 0 k P a 以上 5 0 0 k P a 以下とすることができる。

充填材封入部を封止する方法としては、例えば、充填材封入部 4 7 において非接合部 6 8 と隣接する部位では、第 1 フィルム層 1 2 1 と第 2 フィルム層 1 2 2 とをヒートシール可能なように非接合処理を行わず、且つ、容器構成シート 4 0 0 の作製段階及び容器用シート 2 0 0 の作製段階では当該部位に対してヒートシールを行わず、充填材の充填後に当該部位に対してヒートシールを行う方法が挙げられる。

20

**【 0 0 8 4 】**

更に、スパウト 3 0 の筒部 3 2 を介して収容領域 2 0 a 内に収容物 9 6 が収容されることによって、収容物 9 6 入りのシート材容器 1 0 0、すなわちシート材容器詰め品 3 0 0 が得られる。

このように、本実施形態に係るシート材容器詰め品 3 0 0 は、本実施形態に係るシート材容器 1 0 0 と、収容領域 2 0 a に収容された収容物 9 6 と、を備えている。

**【 0 0 8 5 】**

なお、各充填材封入部（第 1 縁辺封入部 4 1、第 2 縁辺封入部 4 2、特定封入部 8 0、第 2 特定封入部 8 0 0、充填材封入部 4 5、横断方向封入部 4 6、充填材封入部 4 7）に充填材を封入するタイミングと、収容領域 2 0 a に収容物 9 6 を収容させるタイミングとの前後関係は、特に限定されない。各充填材封入部に充填材を封入した後で収容領域 2 0 a に収容物 9 6 を収容させても良いし、収容領域 2 0 a に収容物 9 6 を収容させた後で各充填材封入部に充填材を封入しても良いし、各充填材封入部への充填材の封入と収容領域 2 0 a への収容物 9 6 の収容とを同時に（並行して）行っても良い。

30

**【 0 0 8 6 】**

以上のような第 1 実施形態によれば、充填材封入部は、第 1 面状部と第 2 面状部とに跨がって配置されているとともに第 1 面状部と第 2 面状部との境界部 1 5 1 から第 1 面状部における境界部 1 5 1 側とは反対端側に向けて延びている中間延伸部 8 3 と、境界部 1 5 1 に沿う方向において中間延伸部 8 3 の両側にそれぞれ隣接している第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と、を含み、中間延伸部 8 3 が第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 と比べて第 2 面状部からより遠くまで延伸しており、且つ、中間延伸部 8 3 の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれフィルム領域が配置されている。

40

中間延伸部 8 3 の存在により、容器本体 2 0 は、第 1 面状部の中央部が容器本体 2 0 の外方に向けて膨出した形状となる。よって、容器本体 2 0 が中間延伸部 8 3 を持たない場合と比べて、容器本体 2 0 の内部空間の容積が拡大するので、シート材容器 1 0 0 の容積を十分に確保することができる。特に、中間延伸部 8 3 の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれフィルム領域が配置されているため、中間延伸部 8 3 が平坦になろうとする力を中間延伸部 8 3 の端部において十分に発揮させることができるので、中間延伸部

50

83が第1主面部21aの中央部をより確実に膨らませることができる。

【0087】

また、第1縁辺封入部41と横断方向封入部46との接続部46aにおいて、第1縁辺封入部41よりも横断方向封入部46が細い。また、第2縁辺封入部42と横断方向封入部46との接続部46aにおいて、第2縁辺封入部42よりも横断方向封入部46が細い。これにより、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保することができる。

【0088】

また、充填材封入部は、第1隣接部84における第1縁辺部28a側の端部から反対端152に向けて第1縁辺部28aに沿って延びる第1縁辺封入部41と、第2隣接部85 10  
における第2縁辺部28b側の端部から反対端152に向けて第2縁辺部28bに沿って延びる第2縁辺封入部42と、を含み、横断方向封入部46は、第1縁辺封入部41と第2縁辺封入部42とを相互に繋いでいる。

よって、中間延伸部83、第1隣接部84、第2隣接部85、第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42及び横断方向封入部46により、第1主面部21aを連続的な環状の領域で補強することができる。

第2主面部21bの補強についても同様である。

【0089】

また、底マチ部23から、中間延伸部83の延伸方向における当該中間延伸部83の端83aまでの距離が、底マチ部23から反対端152までの距離の半分以下であることによっても、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保することができる。また、第1主面部21aにおいて、能書きの記載やデザイン性の付与を行うための領域の大きさを十分に確保することができる。 20

同様に、底マチ部23から、第2中間延伸部830の延伸方向における当該第2中間延伸部830の端830aまでの距離が、底マチ部23から反対端152までの距離の半分以下であることによっても、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保することができる。また、第2主面部21bにおいて、能書きの記載やデザイン性の付与を行うための領域の大きさを十分に確保することができる。

【0090】

また、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42における反対端152側の端41b、42bよりも、中間延伸部83における反対端152側の端83aが、反対端152からの最短距離が長いことによっても、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保できるとともに、第1主面部21aにおいて、能書きの記載やデザイン性の付与を行うための領域の大きさを十分に確保することが可能となる。 30

同様に、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42における反対端152側の端41b、42bよりも、第2中間延伸部830における反対端152側の端830aが、反対端152からの最短距離が長いことによっても、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保できるとともに、第2主面部21bにおいて、能書きの記載やデザイン性の付与を行うための領域の大きさを十分に確保することが可能となる。 40

【0091】

また、境界部151に対して並列な方向における突出部81bの幅寸法が、当該突出部81bにおける基部81a側の端部において最大となっていることにより、中間延伸部83による第1主面部21aの補強効果、及び、第2中間延伸部830による第2主面部21bの補強効果を十分に得ることができる。

【0092】

また、突出部81bは、突出部81bの左右幅寸法が基部81aから遠ざかるにつれて幅狭となる山形の形状に形成されているため、第1主面部21a及び第2主面部21bの 50

剛性が高さ方向において不連続に変化することが抑制されるため、第1主面部21a及び第2主面部21bの座屈変形を抑制できる。

【0093】

<第1実施形態の変形例>

以下、図16から図21を用いて、第1実施形態の変形例について説明する。以下に説明する第1実施形態の各変形例1～9に係るシート材容器100は、それぞれ以下に説明する点で、上記の第1実施形態に係るシート材容器100と相違しており、その他の点については、上記の第1実施形態に係るシート材容器100と同様に構成されている。

なお、図17(a)から図19(c)の各図、及び、図22においては、シール部27の形成範囲にハッチングを付している。

10

また、第1実施形態の各変形例1～9に係るシート材容器詰め品は、シート材容器100の構成が第1実施形態に係るシート材容器詰め品300と相違している他は、第1実施形態に係るシート材容器詰め品300と同様に構成されている。

また、第1実施形態の各変形例1～8を示す図においては、容器本体20の第1主面部21a側を示しており、第2主面部21b側については図示していないが、第2主面部21bについても、第1主面部21a側と同様に充填材封入部が形成されている。なお、第2主面部21b側の充填材封入部は、第2主面部21bにおけるいずれかの位置に配置された充填材封入部47を含んでいる点で、第1主面部21a側の充填材封入部と相違している。

【0094】

20

<第1実施形態の変形例1>

先ず、図16を用いて第1実施形態の変形例1に係るシート材容器100について説明する。

【0095】

本変形例の場合、シート材容器100は、横断方向封入部46及び非接合部66を有していない。

また、中間延伸部83の端83a(上端)の高さ位置(上下方向における位置)が、同方向における第1縁辺封入部41の端41b(上端)及び同方向における第2縁辺封入部42の端42b(上端)の高さ位置と同等の高さ位置となっている。

また、突出部81bは、山形ではなく、棒状(帯状)に形成されており、当該突出部81bの左右幅寸法は、上下方向における位置にかかわらず一定となっている。

30

【0096】

更に、第1面状部(第1主面部21a)において、中間延伸部83の延伸方向における当該中間延伸部83の端83aと反対端152との間の領域には、充填材封入部が形成されていない。

【0097】

換言すれば、容器用シートのシート材(容器本体構成シート材120)の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときにも、第1面状部において、中間延伸部83の延伸方向における端83aと、反対端152と、の間の領域には、充填材封入部が形成されない。

40

【0098】

<第1実施形態の変形例2>

次に、図17(a)を用いて第1実施形態の変形例2に係るシート材容器100について説明する。

【0099】

本変形例の場合、容器本体20に横断方向封入部46が形成されていない(非接合部66も形成されていない)。

【0100】

更に、第1主面部21aにおいて、中間延伸部83の上端(端83a)と反対端152との間の領域には、いずれの充填材封入部も配置されていない。

50

すなわち、第1面状部(第1主面部21a)において、中間延伸部83の延伸方向における当該中間延伸部83の端83aと反対端152との間の領域には、充填材封入部が形成されていない。

これにより、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保することができる。

【0101】

なお、中間延伸部83の延伸方向における中間延伸部83の端83a(上端)が尖った尖端形状となっている。

【0102】

<第1実施形態の変形例3>

次に、図17(b)を用いて第1実施形態の変形例3に係るシート材容器100について説明する。

【0103】

本変形例の場合、容器本体20に横断方向封入部46が形成されていない(非接合部66も形成されていない)。

【0104】

更に、第1面状部(第1主面部21a)において、中間延伸部83の延伸方向における当該中間延伸部83の端83aと反対端152との間の領域には、充填材封入部が形成されていない。

これにより、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保することができる。

【0105】

なお、突出部81bは、上底が下底よりも短い台形に形成されており、中間延伸部83の延伸方向における中間延伸部83の端83a(上端)が水平に延在している。

【0106】

<第1実施形態の変形例4>

次に、図18(a)を用いて第1実施形態の変形例4に係るシート材容器100について説明する。

本変形例の場合、中間延伸部83の延伸方向における中間延伸部83の端83a(上端)の高さ位置(上下方向における位置)が、同方向における第1縁辺封入部41の端41b(上端)及び同方向における第2縁辺封入部42の端42b(上端)の高さ位置と同等の高さ位置となっている。

ここで、図18(a)に示す水平な平面P1で切断した断面において、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42の断面積よりも、中間延伸部83の断面積が小さくなっている。

【0107】

すなわち、第1面状部(第1主面部21a)は、境界部151側から反対端152側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部28a及び第2縁辺部28bを有し、第1隣接部84は、中間延伸部83と第1縁辺部28aとの間に配置され、第2隣接部85は、中間延伸部83と第2縁辺部28bとの間に配置され、充填材封入部は、第1隣接部84における第1縁辺部28a側の端部から反対端152に向けて第1縁辺部28aに沿って延びる第1縁辺封入部41と、第2隣接部85における第2縁辺部28b側の端部から反対端152に向けて第2縁辺部28bに沿って延びる第2縁辺封入部42と、を含み、第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42及び中間延伸部83における反対端152側の端部を横切るように切断した、第2面状部(底マチ部23)に対して平行な断面(平面P1で切断した断面)において、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42の断面積よりも、中間延伸部83の断面積が小さい。

これにより、シート材容器100の前後方向への胴部21の十分な膨らみを実現し、容器本体20の容積を十分に確保することができる。

【0108】

10

20

30

40

50

また、容器用シートの第1面状部は、境界部151側から反対端152側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部28a及び第2縁辺部28bを有し、シート材(容器本体構成シート材120)の非接合領域において複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときに、第1隣接部84は、中間延伸部83と第1縁辺部28aとの間に配置され、第2隣接部85は、中間延伸部83と第2縁辺部28bとの間に配置され、充填材封入部は、第1隣接部84における第1縁辺部28a側の端部から反対端152に向けて第1縁辺部28aに沿って延びる第1縁辺封入部41と、第2隣接部85における第2縁辺部28b側の端部から反対端152に向けて第2縁辺部28bに沿って延びる第2縁辺封入部42と、を含み、第1縁辺封入部41、第2縁辺封入部42及び中間延伸部83における反対端152側の端部を横切るように切断した、

第2面状部(底マチ部23)に対して平行な断面(平面P1で切断した断面)において、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42の断面積よりも、中間延伸部83の断面積が小さくなる。

10

**【0109】**

突出部81bは、例えば、二等辺三角形状に形成されている。

なお、第1縁辺封入部41及び第2縁辺封入部42の先端部が先細形状になっていてもよい。

**【0110】****<第1実施形態の変形例5>**

次に、図18(b)を用いて第1実施形態の変形例5に係るシート材容器100について説明する。

20

本変形例に係るシート材容器100は、突出部81bの中央に、突出部81bと相似形のフィルム領域が形成されている点で、上記の変形例4に係るシート材容器100(図18(a))と相違しており、その他の点では、上記の変形例4に係るシート材容器100と同様に構成されている。

本変形例によっても、上記の変形例4と同様の効果が得られる。

**【0111】****<第1実施形態の変形例6>**

次に、図19(a)を用いて第1実施形態の変形例6に係るシート材容器100について説明する。

30

本変形例の場合、中間延伸部83の左右幅寸法が、上下方向において繰り返し変化している。また、中間延伸部83の左右幅寸法が最大の部分は、突出部81bの下端ではなく、突出部81bの下端と端83aとの中間の部分である。

また、中間延伸部83の延伸方向における中間延伸部83の端83a(上端)が水平に延在している。

**【0112】**

更に、第1面状部(第1主面部21a)において、中間延伸部83の延伸方向における当該中間延伸部83の端83aと反対端152との間の領域には、充填材封入部が形成されていない。

**【0113】****<第1実施形態の変形例7>**

次に、図19(b)を用いて第1実施形態の変形例7に係るシート材容器100について説明する。

40

本変形例の場合、突出部81bは、山形ではなく、棒状(帯状)に形成されている。

また、境界部151から反対端152に向かう突出部81bの延伸方向は、境界部151に対して直交する方向ではなく、境界部151に対して傾斜した方向となっている。

**【0114】**

更に、第1面状部(第1主面部21a)において、中間延伸部83の延伸方向における当該中間延伸部83の端83aと反対端152との間の領域には、充填材封入部が形成されていない。

50

## 【 0 1 1 5 】

< 第 1 実施形態の変形例 8 >

次に、図 1 9 ( c ) を用いて第 1 実施形態の変形例 8 に係るシート材容器 1 0 0 について説明する。

本変形例の場合、突出部 8 1 b は、矩形状に形成されている。

## 【 0 1 1 6 】

更に、第 1 面状部 ( 第 1 主面部 2 1 a ) において、中間延伸部 8 3 の延伸方向における当該中間延伸部 8 3 の端 8 3 a と反対端 1 5 2 との間の領域には、充填材封入部が形成されていない。

これにより、シート材容器 1 0 0 の前後方向への胴部 2 1 の十分な膨らみを実現し、容器本体 2 0 の容積を十分に確保することができる。

10

## 【 0 1 1 7 】

< 第 1 実施形態の変形例 9 >

次に、図 2 0 及び図 2 1 を用いて第 1 実施形態の変形例 9 に係るシート材容器 1 0 0 について説明する。

## 【 0 1 1 8 】

上記の第 1 実施形態では、容器本体 2 0 が備えるすべての充填材封入部が一繋がりである例を説明したが、本変形例の場合、充填材封入部は、互いに独立した複数の部分により構成されている。図 2 0 に示すように、例えば、容器本体 2 0 の充填材封入部は、第 1 充填材封入部 1 6 1 と第 2 充填材封入部 1 6 2 との 2 つの部分により構成されている。

20

## 【 0 1 1 9 】

このような構成を実現するため、例えば、図 2 1 に示すように、容器本体構成シート材 1 2 0 には、互いに独立した複数の非接合部 ( 例えば、第 1 非接合部 1 2 5 a 及び第 2 非接合部 1 2 5 b の 2 つの非接合部 ) が形成されている。

## 【 0 1 2 0 】

〔 第 2 実施形態 〕

次に、図 2 2 を用いて第 2 実施形態に係るシート材容器詰め品 3 0 0 について説明する。

本変形例の場合、シート材容器 1 0 0 の容器本体 2 0 は、天マチ部 2 2 を有していない。シート材容器 1 0 0 は、いわゆるスタンディングパウチである。

30

また、突出部 8 1 b は、例えば、上底が下底よりも短い台形に形成されており、中間延伸部 8 3 の端 8 3 a ( 上端 ) が水平に延在している。

## 【 0 1 2 1 】

なお、図 2 2 には、容器本体 2 0 が第 1 縁辺封入部 4 1、第 2 縁辺封入部 4 2 を有していない例を示しているが、容器本体 2 0 は第 1 縁辺封入部 4 1 及び第 2 縁辺封入部 4 2 を有していても良い。

## 【 0 1 2 2 】

〔 第 3 実施形態 〕

次に、図 2 3 から図 2 8 を用いて第 3 実施形態に係るシート材容器 1 0 0 及びシート材容器詰め品 3 0 0 について説明する。

40

## 【 0 1 2 3 】

本実施形態の場合、シート材容器 1 0 0 は、容器本体 2 0 の内側に配置された内容器 1 0 ( 図 2 4 ) を備えている。すなわち、容器本体 2 0 は内容器 1 0 の周囲を覆っている。そして、容器本体 2 0 は、収容領域 1 0 a を包囲している。

本実施形態の場合、容器本体 2 0 の第 1 面状部 ( 第 1 主面部 2 1 a ) と第 3 面状部 ( 第 2 主面部 2 1 b ) とは、内容器 1 0 の収容領域 1 0 a ( 後述 ) を間に挟んで互いに対向する位置関係にある。

ここで、図 2 4 は第 3 実施形態に係るシート材容器 1 0 0 の内容器 1 0 の斜視図である。換言すれば、図 2 4 は容器本体 2 0 の図示を省略したシート材容器 1 0 0 の斜視図である。

50

## 【0124】

図24に示すように、内容器10は、当該内容器10の上端部に形成されたマチ（ガセット）である天マチ部12と、当該内容器10の底部に形成されたマチである底マチ部13と、当該内容器10において天マチ部12と底マチ部13との間の部分である胴部11と、を備えている。

胴部11は、後述する収容領域10aを間に挟んで互いに対向する位置関係にある第1主面部11aと第2主面部11b（図28（a）、図28（b））とを備えている。

第1主面部11aと底マチ部13とは、内容器10の下端部において相互に繋がっている。同様に、第2主面部11bと底マチ部13とは、内容器10の下端部において相互に繋がっている。

10

胴部11は、天マチ部12側から底マチ部13側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する左右一対の内容器縁辺部18a、18bを備えている。

第1主面部11aと第2主面部11bとは、内容器縁辺部18aにおいて相互に繋がっていると同時に、内容器縁辺部18bにおいても相互に繋がっている。

天マチ部12は、例えば、内容器10の左右方向において、中央部の高さ位置が相対的に高く、その両側部分は内容器10の左右両端に向けて下り傾斜している。よって、内容器10は、なで肩形状となっている。

## 【0125】

内容器10の内部空間は、収容物96を収容する収容領域10a（図28（a）、図28（b））となっている。

20

すなわち、本実施形態の場合、収容物96を収容する収容領域10a（図28（a））が内容器10によって画定されている。収容領域10aに収容されている収容物96は、内容器10の内面に対して直に接触するが、容器本体20の内面には直に接しないようになっている。

天マチ部12は、収容領域10a内の収容物96を外部に排出可能な開口部14を有している。なお、後述するように、天マチ部12には、例えば、スパウト30の筒部32が開口部14を貫通する状態に設けられる。このため、より詳細には、内容器10の収容領域10a内の収容物96は、開口部14を貫通したスパウト30を通して外部に排出される。

## 【0126】

30

図25（a）及び図25（b）は内容器10を構成する内容器構成シート材110の平面図であり、このうち図25（a）は内容器構成シート材110において内容器10の内面側となる面（内面111）を示し、図25（b）は内容器構成シート材110において内容器10の外側面となる面（外面112）を示す。図25（c）は内容器構成シート材110の断面図である。

本実施形態の場合、内容器10は、内容器構成シート材110を折り曲げて当該内容器構成シート材110の周縁部どうしを相互に接合してシール部15を形成することによって、図24に示すような形状に形成されている。

天マチ部12と胴部11との境界部のシール部15、内容器縁辺部18a及び内容器縁辺部18bのシール部15、及び、胴部11と底マチ部13との境界部のシール部15において、内容器構成シート材110どうしが接合されている。これにより、内容器10は、開口部14を除き、当該内容器10の内部空間である収容領域10aが密閉された構造となっている。なお、内容器構成シート材110どうしの接合は、例えば、ヒートシールにより行われている。

40

ただし、本発明において、内容器は、シート材により構成されたものに限らず、例えば、ブロー成形により構成されたものであってもよい。

## 【0127】

本実施形態の場合、容器本体20と内容器10とは部分的に相互に接合されている（容器本体構成シート材120と内容器構成シート材110とは部分的に接合されている）。

これにより、内容器10が容器本体20によって保持されるため、内容器10を（内容

50

器構成シート材 110 を薄肉に形成しても内容器 10 のよれを抑制でき、内容器 10 が平坦に潰れやすくなる。よって、内容器 10 内における収容物 96 の残留を抑制できる。

容器本体 20 と内容器 10 とは 2 箇所以上においてそれぞれ相互に接合されていることが好ましい。

ただし、本発明は、この例に限らず、容器本体 20 と内容器 10 とが全体に亘って非接合であってもよい（容器本体 20 と内容器 10 とがまったく接合されていないとしてもよい）。ただし、この場合でも、容器本体 20 によって内容器 10 が容器本体 20 の内側に保持されていることが好ましい。

#### 【0128】

シート材容器 100 は、内容器構成シート材 110 と容器本体構成シート材 120 とが部分的に非接合となっていることにより、外気を容器本体 20 の内部すなわち容器本体 20 の内面と内容器 10 の外面との間に導入可能な外気導入部 126（図 23）を備えている。

シート材容器 100 において外気導入部 126 が形成されている部位は特に限定されないが、本実施形態の場合、外気導入部 126 は、例えば、胴部 21 の第 2 主面部 21b における上端部（第 2 主面部 21b における天マチ部 22 との境界部）と、胴部 11 の第 2 主面部 11b における上端部（第 2 主面部 11b における天マチ部 12 との境界部）と、の間に形成されている。

本実施形態の場合、外気導入部 126 は、容器本体 20 と内容器 10 との間に形成されている。ただし、本発明は、この例に限らず、外気導入部 126 は、容器本体 20 が単独で備えていても良い。

また、本実施形態の場合、シート材容器 100 は、1 つの外気導入部 126 を備えている。すなわち、シート材容器 100 の 1 箇所に外気導入部 126 が形成されている。ただし、本発明は、この例に限らず、シート材容器 100 は複数の外気導入部 126 を備えていても良い。

なお、容器本体構成シート材 120 どうしが部分的に非接合となっていることにより外気導入部が形成されていたり、容器本体構成シート材 120 に当該容器本体構成シート材 120 の表裏を貫通する孔が形成されている（容器本体 20 に当該容器本体 20 の内外を貫通する孔が形成されている）ことにより外気導入部が形成されていたりしても良い。

#### 【0129】

次に、内容器構成シート材 110 の層構成の一例を説明する。

図 25（c）に示すように、内容器構成シート材 110 は、例えば、第 1 層 131 と、第 2 層 132 と、第 3 層 133 と、をこの順に積層することにより構成されている。

第 1 層 131 は、例えば、直鎖状低密度ポリエチレンにより構成されている。

第 2 層 132 は、例えば、一方の面（第 1 層 131 側の面）にシリカ及びアルミナが蒸着された延伸ナイロンにより構成された透明蒸着延伸ナイロンの層である。

第 3 層 133 は、例えば、直鎖状低密度ポリエチレンにより構成されている。

これらの層の厚さは、特に限定されないが、一例として、第 1 層 131 は 25  $\mu\text{m}$ 、第 2 層 132 は 15  $\mu\text{m}$ 、第 3 層 133 は 40  $\mu\text{m}$  とすることができる。

第 1 層 131 の主な機能としては、容器本体構成シート材 120 とのヒートシール性を確保することが挙げられる。

第 2 層 132 の主な機能としては、ガスバリア性及び耐ピンホール性を確保することが挙げられる。

第 3 層 133 の主な機能としては、内容器構成シート材 110 どうしのヒートシール性を確保することが挙げられる。

なお、内容器構成シート材 110 の層構造は、ここで説明した構造に限らない。

#### 【0130】

第 1 層 131 は内容器 10 の外面側（つまり容器本体 20 側）に配置され、第 3 層 133 は内容器 10 の内面側（つまり収容領域 10a 側）に配置される。

内容器構成シート材 110 が、上述した胴部 11、天マチ部 12 及び底マチ部 13 を有

10

20

30

40

50

する形態に折り畳まれて、当該内容器構成シート材 110 の第 3 層 133 の周縁部どうしが相互に接合されることによって、内容器 10 が構成されている。

なお、内容器構成シート材 110 の周縁部よりも内側の領域では第 3 層 133 どうしが接合されない。これにより、内容器 10 の内部に内容器構成シート材 110 どうしが非接合の領域すなわち収容領域 10a が形成される。

ここで、図 25 (a) 及び図 25 (b) に示すように、内容器構成シート材 110 において、天マチ部 12 を構成する部位には、開口部 14 が形成されている。なお、開口部 14 は、例えば、開口部 24 と同じ大きさに形成されており、開口部 24 と重ねて配置される。開口部 14 は、開口部 24 a よりも一回り小さい。

なお、次に説明するように内容器構成シート材 110 と容器本体構成シート材 120 とを接合する際には、図 25 (b) に示される導入口形成部 117 a において、内容器構成シート材 110 と容器本体構成シート材 120 とを部分的に非接合とさせることによって、外気導入部 126 (図 23) となる非接合領域 124 (図 27) が形成される。

ここで、内容器構成シート材 110 と容器本体構成シート材 120 とが相互に接合されている部分をシール部 25 と称する。すなわち、シール部 25 は、容器本体 20 と内容器 10 との接合部 (容器本体構成シート材 120 と内容器構成シート材 110 との接合部) である。

#### 【0131】

図 26 に示すように、容器本体構成シート材 120 と内容器構成シート材 110 とが相互に重ねられ、部分的に相互に接合されている。図 26 においては、容器本体構成シート材 120 と内容器構成シート材 110 とが相互に接合されている範囲 (シール部 25) にハッチングを付している。

本実施形態では、容器本体構成シート材 120 と内容器構成シート材 110 とにより構成されるシート材にスパウト 30 が設けられたもの (図 27) を容器構成シート 400 と称する。

本実施形態の場合、スパウト 30 の基部 31 が内容器構成シート材 110 における開口部 14 の周囲縁部に対して接着固定されている。

より詳細には、スパウト 30 の基部 31 が内容器構成シート材 110 において内容器 10 の内面を構成する方の面に対して接着固定されている。ただし、本発明は、この例に限らず、基部 31 は、容器本体 20 を構成する第 1 フィルム層 121 と第 2 フィルム層 122 との間に配置されていて第 1 フィルム層 121 と第 2 フィルム層 122 とのうちの少なくとも一方に接着固定されていても良い。或いは、基部 31 は、内容器 10 の外面と容器本体 20 の内面との間に配置されていて内容器 10 の外面と容器本体 20 の内面との少なくとも一方に対して接着固定されていても良い。

#### 【0132】

本実施形態の場合、第 1 主面シート部 51 は、内容器 10 の第 1 主面部 11 a 及び容器本体 20 の第 1 主面部 21 a を構成する。

第 2 主面シート部 52 は、内容器 10 の第 2 主面部 11 b 及び容器本体 20 の第 2 主面部 21 b を構成する。

第 1 底マチシート部 53 及び第 2 底マチシート部 54 は内容器 10 の底マチ部 13 及び容器本体 20 の底マチ部 23 を構成する。

天マチシート部 55 は内容器 10 の天マチ部 22 及び容器本体 20 の底マチ部 23 を構成する。

#### 【0133】

本実施形態の場合、容器構成シート 400 が折り畳まれて、内容器構成シート材 110 の周縁部どうしが接合 (例えばヒートシール) されることで、容器用シートが構成されている。

すなわち、このように容器構成シート 400 がヒートシールされることにより、シール部 15 が形成されるとともに内容器 10 が形成され、シール部 27 が形成されるとともに内容器 10 を覆う容器本体 20 が形成される。

## 【 0 1 3 4 】

そして、天マチ部 2 2 の周縁部と内容器 1 0 の天マチ部 1 2 の周縁部とが接合されており、第 1 主面部 2 1 a における天マチ部 2 2 との境界部と第 1 主面部 1 1 a における天マチ部 1 2 との境界部とが接合されており、第 2 主面部 2 1 b における天マチ部 2 2 との境界部と第 2 主面部 1 1 b における天マチ部 1 2 との境界部とが接合されており、第 1 主面部 2 1 a の左右側縁部（ただし下端部を除く）の各々と第 1 主面部 1 1 a の左右側縁部の各々とが接合されており、第 2 主面部 2 1 b の左右側縁部（ただし下端部を除く）の各々と第 2 主面部 1 1 b の左右側縁部の各々とが接合されており、胴部 2 1 の下端部の左右側縁部の各々においては容器本体 2 0 を構成する容器本体構成シート材 1 2 0 どうしが接合されている。

10

このように、シール部 2 5 には、天マチ部 1 2 の周縁部と天マチ部 2 2 の周縁部とが接合されている部分と、第 1 主面部 1 1 a の周縁部と第 1 主面部 2 1 a の周縁部とが接合されている部分と、第 2 主面部 1 1 b の周縁部と第 2 主面部 2 1 b の周縁部とが接合されている部分と、が含まれている。

また、シール部 2 7 は、第 1 縁辺部 2 8 a 及び第 2 縁辺部 2 8 b の各々の下端部に配置されている。

## 【 0 1 3 5 】

本実施形態の場合、天マチ部 2 2 が天マチ部 1 2 の上面側を覆っている。

また、胴部 2 1 が胴部 1 1 の周囲を覆っている。すなわち、第 1 主面部 2 1 a が第 1 主面部 1 1 a の前面側を覆っており、第 2 主面部 2 1 b が第 2 主面部 1 1 b の背面側を覆っている。

20

また、底マチ部 2 3 が底マチ部 1 3 の下面側を覆っている。

## 【 0 1 3 6 】

図 2 8 ( a ) 及び図 2 8 ( b ) の各々は図 1 5 の A - A 線に沿った断面図であり、このうち図 2 8 ( b ) は図 2 8 ( a ) の状態と比べて収容領域 1 0 a 内の収容物 9 6 が減少した状態を示す。

本実施形態の場合、上記のように、シート材容器 1 0 0 は、外気導入部 1 2 6 を備えている。

これにより、収容領域 1 0 a 内の収容物 9 6 の残量が減ったときに、外気導入部 1 2 6 を介して容器本体 2 0 と内容器 1 0 との間に外気が導入されるので、内容器 1 0 が容器本体 2 0 とは独立して潰れやすくなる（図 2 8 ( b ) 参照）。よって、内容器 1 0 内における収容物 9 6 の残留を抑制できる。

30

## 【 0 1 3 7 】

本発明は上述の実施形態及び各変形例に限定されるものではなく、本発明の目的が達成される限りにおける種々の変形、改良等の態様も含む。

## 【 0 1 3 8 】

例えば、上記においては、第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 がそれぞれ境界部 1 5 1 を跨いで配置されている例を説明したが、第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 は境界部 1 5 1 を跨いでいなくても良い。すなわち、第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 は、第 1 面状部（第 1 主面部 2 1 a ）又は第 3 面状部（第 2 主面部 2 1 b ）にのみ配置されていてもよい。

40

## 【 0 1 3 9 】

また、第 1 隣接部 8 4 及び第 2 隣接部 8 5 は、第 1 面状部及び第 3 面状部には配置されておらず、第 2 面状部（底マチ部 2 3 ）にのみ配置されていてもよい。この場合、シート材容器及び容器用シートの容器本体は、例えば図 2 9 に示す容器本体構成シート材を用いて作製することができる。図 2 9 に示す容器本体構成シート材の第 1 隣接部構成部 6 3 1 及び第 2 隣接部構成部 6 3 2 は、第 1 底マチシート部 5 3 及び第 2 底マチシート部 5 4 に配置されており、第 1 主面シート部 5 1 及び第 2 主面シート部 5 2 には配置されていない。

## 【 0 1 4 0 】

50

また、内容器 10 の底マチ部 13 のシール部 15 が容器本体 20 の底部と接合されていても良い。

底マチ部 13 のシール部 15 が容器本体 20 の底部と接合された構造を実現するためには、例えば、容器構成シート 400 (図 27 参照) の状態において、図 27 に示す形態とは異なり、内容器構成シート材 110 と容器本体構成シート材 120 とを互いに同形状とするとともに、内容器構成シート材 110 の外形線と容器本体構成シート材 120 の外形線とが互いに一致するように内容器構成シート材 110 と容器本体構成シート材 120 とを重ね合わせた状態で、内容器構成シート材 110 の周縁部と容器本体構成シート材 120 の周縁部とを相互に接合する。

この場合、内容器構成シート材 110 と容器本体構成シート材 120 とを共通のカット刃で一括して型抜きすることができるため、シート材容器 100 の製造が容易になる。

#### 【0141】

例えば、上記の第 1 実施形態等においては、スパウト 30 の筒部 32 に対してポンプ付きキャップ 90 が装着されている例を説明したが、スパウト 30 の筒部 32 に対して単なるスクリュキャップ、又は、その他ディスペンサー (例えばトリガーディスペンサー) が装着されていても良い。

#### 【0142】

また、上記の第 1 実施形態等においては、シート材容器 100 の状態では非接合部 68 を含む充填材導入部 29 が切除されている例を説明したが、非接合部 68 に充填材が充填された状態でシート材容器 100 に充填材導入部 29 が残留していてもよい。この場合、シート材容器 100 を廃棄する際には、充填材導入部 29 を破断して非接合部 68 の内部を外気と連通させることにより、非接合部 68 を介して、各充填材封入部内の充填材 (例えば空気) を外部に排出することができ、その状態ではシート材容器 100 を薄く押しつぶすことができる。

#### 【0143】

上記実施形態は、以下の技術思想を包含する。

< 1 > 収容物を収容する収容領域を包囲する容器本体を備え、

前記容器本体は、複数のフィルム層を積層したシート材で構成されているとともに、複数の面状部を備えており、

前記複数の面状部には、互いに隣り合っていると互いに交差している第 1 面状部と第 2 面状部とが含まれ、

前記シート材は、前記複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されている充填材封入部と、を備え、

前記充填材封入部は、

前記第 1 面状部と前記第 2 面状部とに跨がって配置されているとともに、前記第 1 面状部と前記第 2 面状部との境界部から前記第 1 面状部における前記境界部側とは反対端側に向けて延びている中間延伸部と、

前記境界部に沿う方向において前記中間延伸部の両側にそれぞれ隣接している第 1 隣接部及び第 2 隣接部と、

を含み、

前記中間延伸部が前記第 1 隣接部及び前記第 2 隣接部と比べて前記第 2 面状部からより遠くまで延伸しており、且つ、前記中間延伸部の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれ前記フィルム領域が配置されているシート材容器。

< 2 > 前記第 1 面状部において、前記中間延伸部の延伸方向における当該中間延伸部の端と、前記反対端と、の間の領域には、前記充填材封入部が形成されていない < 1 > に記載のシート材容器。

< 3 > 前記第 1 面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 1 縁辺部との間に配置され、

前記第 2 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 2 縁辺部との間に配置され、

10

20

30

40

50

前記充填材封入部は、

前記第1隣接部における前記第1縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第1縁辺部に沿って延びる第1縁辺封入部と、

前記第2隣接部における前記第2縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第2縁辺部に沿って延びる第2縁辺封入部と、

前記第1面状部における前記反対端側の領域において前記第1縁辺部から前記第2縁辺部に向かう方向に延びて、前記第1縁辺封入部と前記第2縁辺封入部とを相互に繋いでいる横断方向封入部と、

を含み、

前記第1縁辺封入部と前記横断方向封入部との交差部において、前記第1縁辺封入部よりも前記横断方向封入部が細い請求項1に記載のシート材容器。

10

<4> 前記第2面状部から、前記中間延伸部の延伸方向における当該中間延伸部の端までの距離が、

前記第2面状部から前記反対端までの距離の半分以下である<1>から<3>のいずれか一項に記載のシート材容器。

<5> 前記充填材封入部において前記第1面状部に位置する部分は、

前記境界部に沿って、前記第1隣接部、前記中間延伸部及び前記第2隣接部に亘って配置されている基部と、

前記中間延伸部の一部分であって、前記第2面状部から遠ざかる方向に向けて前記基部から突出している突出部と、

20

を含み、

前記境界部に対して並列な方向における前記突出部の幅寸法は、当該突出部における前記基部側の端部において最大となっている<1>から<5>のいずれか一項に記載のシート材容器。

<6> 前記突出部は、

前記境界部に対して並列な方向における当該突出部の幅寸法が、前記基部から遠ざかるにつれて幅狭となる山形に形成されている<5>に記載のシート材容器。

<7> 前記第1面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部及び第2縁辺部を有し、

前記第1隣接部は、前記中間延伸部と前記第1縁辺部との間に配置され、

30

前記第2隣接部は、前記中間延伸部と前記第2縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第1隣接部における前記第1縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第1縁辺部に沿って延びる第1縁辺封入部と、

前記第2隣接部における前記第2縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第2縁辺部に沿って延びる第2縁辺封入部と、

を含み、

前記第1縁辺封入部及び前記第2縁辺封入部における前記反対端側の端よりも、前記中間延伸部における前記反対端側の端が、前記反対端からの最短距離が長い<1>から<6>のいずれか一項に記載のシート材容器。

40

<8> 前記第1面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部及び第2縁辺部を有し、

前記第1隣接部は、前記中間延伸部と前記第1縁辺部との間に配置され、

前記第2隣接部は、前記中間延伸部と前記第2縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第1隣接部における前記第1縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第1縁辺部に沿って延びる第1縁辺封入部と、

前記第2隣接部における前記第2縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第2縁辺部に沿って延びる第2縁辺封入部と、

を含み、

50

前記第 1 縁辺封入部、前記第 2 縁辺封入部及び前記中間延伸部における前記反対端側の端部を横切るように切断した、前記第 2 面状部に対して平行な断面において、

前記第 1 縁辺封入部及び前記第 2 縁辺封入部の断面積よりも、前記中間延伸部の断面積が小さい < 1 > から < 6 > のいずれか一項に記載のシート材容器。

< 9 > 前記複数の面状部には、前記収容領域を間に挟んで前記第 1 面状部と対向する位置関係にある第 3 面状部が含まれ、

前記容器本体は、前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とを含む胴部と、前記第 2 面状部により構成される底部と、を備え、

前記胴部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とは、前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との各々において相互に繋がっており、

前記充填材封入部において前記第 1 面状部に配置されている部分と、前記充填材封入部において前記第 3 面状部に配置されている部分と、が互いに対称に形成されており、

前記充填材封入部において前記底部における前記第 1 面状部側の半部に配置されている部分と、前記充填材封入部において前記第 3 面状部側の半部に配置されている部分と、が互いに対称に形成されており、

前記第 1 面状部における前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との間の中央部分と、前記第 3 面状部における前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との間の中央部分と、がそれぞれ互いに反対方向に膨出している < 1 > から < 8 > のいずれか一項に記載のシート材容器

< 10 > 前記複数の面状部には、前記収容領域を間に挟んで前記第 1 面状部と対向する位置関係にある第 3 面状部が含まれ、

前記容器本体は、前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とを含む胴部と、前記第 2 面状部により構成される底部と、を備え、

前記胴部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とは、前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との各々において相互に繋がっており、

前記底部は、第 1 底部縁辺部と、前記第 1 底部縁辺部に対して対向している第 2 底部縁辺部と、前記第 1 底部縁辺部の一端と前記第 2 底部縁辺部の一端との間に配置されている第 3 底部縁辺部と、前記第 3 底部縁辺部に対して対向している第 4 底部縁辺部と、を有する形状に形成されており、

前記充填材封入部は、

前記第 1 底部縁辺部と前記第 1 面状部とに跨がって配置されている前記中間延伸部と、前記中間延伸部と対称に前記第 2 底部縁辺部と前記第 3 面状部とに跨がって配置されている第 2 中間延伸部と、

前記第 3 底部縁辺部と前記胴部とに跨がって配置されている第 1 側底部封入部と、

前記第 4 底部縁辺部と前記胴部とに跨がって配置されて前記第 1 側底部封入部と対向している第 2 側底部封入部と、

を含む < 9 > に記載のシート材容器。

< 11 > < 1 > から < 10 > のいずれか一項に記載のシート材容器と、

前記収容領域に収容された収容物と、

を備えるシート材容器詰め品。

< 12 > 収容物を収容する収容領域を包囲する容器本体を備え、

前記容器本体は、複数のフィルム層を積層したシート材で構成されており、

前記シート材は、前記複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、前記複数のフィルム層どうしが非接合とされている非接合領域と、を備えており、

前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときには、

前記容器本体は、複数の面状部を備える形態となり、

10

20

30

40

50

前記複数の面状部には、互いに隣り合っているととも互いに交差している第1面状部と第2面状部とが含まれ、

前記充填材封入部は、

前記第1面状部と前記第2面状部とに跨がって配置されているとともに、前記第1面状部と前記第2面状部との境界部から前記第1面状部における前記境界部側とは反対端側に向けて延びている中間延伸部と、

前記境界部に沿う方向において前記中間延伸部の両側にそれぞれ隣接している第1隣接部及び第2隣接部と、

を含み、

前記中間延伸部が前記第1隣接部及び前記第2隣接部と比べて前記第2面状部からより遠くまで延伸し、且つ、前記中間延伸部の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれ前記フィルム領域が配置される容器用シート。

< 1 3 > 複数のフィルム層を積層して構成されていて容器本体を構成するシート材を備え、

前記シート材は、前記複数のフィルム層どうしが接合しているフィルム領域と、前記複数のフィルム層どうしが部分的に非接合とされている非接合領域と、を備え、

前記シート材が折り曲げられるとともに、前記非接合領域における前記複数のフィルム層どうしの層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されて、前記容器本体が構成されたときには、

前記容器本体は、複数の面状部を備える形態となり、

前記複数の面状部には、互いに隣り合うとともに互いに交差する第1面状部と第2面状部とが含まれ、

前記充填材封入部には、

前記第1面状部と前記第2面状部とに跨がって配置されるとともに、前記第1面状部と前記第2面状部との境界部から前記第1面状部における前記境界部側とは反対端側に向けて延びる中間延伸部と、

前記境界部に沿う方向において前記中間延伸部の両側にそれぞれ隣接する第1隣接部及び第2隣接部と、

が含まれ、

前記中間延伸部が前記第1隣接部及び前記第2隣接部と比べて前記第2面状部からより遠くまで延伸し、且つ、前記中間延伸部の延伸方向における端部の両脇に隣接してそれぞれ前記フィルム領域が配置される容器構成シート。

< 1 4 > 前記突出部における前記反対端側の縁部は、前記反対端側に凸の形状となっており、

前記横断方向封入部は、前記反対端側に凸の湾曲形状となっている上記いずれか一項に記載のシート材容器。

< 1 5 > 前記第1縁辺封入部及び前記第2縁辺封入部の各々は、前記第1縁辺封入部及び前記第2縁辺封入部と前記横断方向封入部との接続部よりも上に延びている上記いずれか一項に記載のシート材容器。

< 1 6 > 前記容器本体は前記収容物を排出可能な開口を備え、

当該シート材容器は、前記容器本体における前記開口の縁部に取り付けられたポンプ付きキャップを備え、

前記ポンプ付きキャップは、押し込み操作を受け付ける操作部を備え、前記操作部に対して押し込み操作がなされることにより、前記収容物を外部に排出する上記いずれか一項に記載のシート材容器。

< 1 7 > 前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで充填材封入部が形成されたときにも、前記第1面状部において、前記中間延伸部の延伸方向における当該中間延伸部の端と、前記反対端と、の間の領域には、前記充填材封入部が形成されない上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 1 8 > 前記第1面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互

10

20

30

40

50

いに並列する第1縁辺部及び第2縁辺部を有し、

前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記第1隣接部は、前記中間延伸部と前記第1縁辺部との間に配置され、

前記第2隣接部は、前記中間延伸部と前記第2縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第1隣接部における前記第1縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第1縁辺部に沿って延びる第1縁辺封入部と、

前記第2隣接部における前記第2縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第2縁辺部に沿って延びる第2縁辺封入部と、

前記第1面状部における前記反対端側の領域において前記第1縁辺部から前記第2縁辺部に向かう方向に延びて、前記第1縁辺封入部と前記第2縁辺封入部とを相互に繋ぐ横断方向封入部と、

を含み、

前記第1縁辺封入部と前記横断方向封入部との接続部において、前記第1縁辺封入部よりも前記横断方向封入部が細い上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 19 > 前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記第2面状部から、前記中間延伸部の延伸方向における当該中間延伸部の端までの距離が、

前記第2面状部から前記反対端までの距離の半分以下となる上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 20 > 前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記充填材封入部において前記第1面状部に位置する部分は、

前記境界部に沿って、前記第1隣接部、前記中間延伸部及び前記第2隣接部に亘って配置される基部と、

前記中間延伸部の一部分であって、前記境界部から遠ざかる方向に向けて前記基部から突出する突出部と、

を含み、

前記境界部に対して並列な方向における前記突出部の幅寸法は、当該突出部における前記基部側の端部において最大となる上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 21 > 前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記突出部は、

前記境界部に対して並列な方向における当該突出部の幅寸法が、前記基部から遠ざかるにつれて幅狭となる山形に形成される上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 22 > 前記第1面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第1縁辺部及び第2縁辺部を有し、

前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記第1隣接部は、前記中間延伸部と前記第1縁辺部との間に配置され、

前記第2隣接部は、前記中間延伸部と前記第2縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第1隣接部における前記第1縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第1縁辺部に沿って延びる第1縁辺封入部と、

前記第2隣接部における前記第2縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第2縁辺部に沿って延びる第2縁辺封入部と、

を含み、

前記第1縁辺封入部及び前記第2縁辺封入部における前記反対端側の端よりも、前記中

10

20

30

40

50

間延伸部における前記反対端側の端が、前記反対端からの最短距離が長い上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 2 3 > 前記第 1 面状部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記第 1 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 1 縁辺部との間に配置され、

前記第 2 隣接部は、前記中間延伸部と前記第 2 縁辺部との間に配置され、

前記充填材封入部は、

前記第 1 隣接部における前記第 1 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 1 縁辺部に沿って延びる第 1 縁辺封入部と、

前記第 2 隣接部における前記第 2 縁辺部側の端部から前記反対端に向けて前記第 2 縁辺部に沿って延びる第 2 縁辺封入部と、

を含み、

前記第 1 縁辺封入部、前記第 2 縁辺封入部及び前記中間延伸部における前記反対端側の端部を横切るように切断した、前記第 2 面状部に対して平行な断面において、

前記第 1 縁辺封入部及び前記第 2 縁辺封入部の断面積よりも、前記中間延伸部の断面積が小さくなる上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 2 4 > 前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記複数の面状部には、前記収容領域を間に挟んで前記第 1 面状部と対向する位置関係にある第 3 面状部が含まれ、

前記容器本体は、前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とを含む胴部と、前記第 2 面状部により構成される底部と、を備え、

前記胴部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とは、前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との各々において相互に繋がっており、

前記充填材封入部において前記第 1 面状部に配置されている部分と、前記充填材封入部において前記第 3 面状部に配置されている部分と、が互いに対称に形成されており、

前記充填材封入部において前記底部における前記第 1 面状部側の半部に配置されている部分と、前記充填材封入部において前記第 3 面状部側の半部に配置されている部分と、が互いに対称に形成されており、

前記第 1 面状部における前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との間の中央部分と、前記第 3 面状部における前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との間の中央部分と、がそれぞれ互いに反対方向に膨出する上記いずれか一項に記載の容器用シート。

< 2 5 > 前記シート材の前記非接合領域において前記複数のフィルム層の層間に充填材が封入されることで前記充填材封入部が形成されたときに、

前記複数の面状部には、前記収容領域を間に挟んで前記第 1 面状部と対向する位置関係にある第 3 面状部が含まれ、

前記容器本体は、前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とを含む胴部と、前記第 2 面状部により構成される底部と、を備え、

前記胴部は、前記境界部側から前記反対端側に向けてそれぞれ延在し、互いに並列する第 1 縁辺部及び第 2 縁辺部を有し、

前記第 1 面状部と前記第 3 面状部とは、前記第 1 縁辺部と前記第 2 縁辺部との各々において相互に繋がっており、

前記底部は、第 1 底部縁辺部と、前記第 1 縁辺部に対して対向している第 2 底部縁辺部と、前記第 1 底部縁辺部の一端と前記第 2 底部縁辺部の一端との間に配置されている第 3 底部縁辺部と、前記第 3 底部縁辺部に対して対向している第 4 底部縁辺部と、を有する形状に形成され、

10

20

30

40

50

前記充填材封入部は、  
 前記第1底部縁辺部と前記第1面状部とに跨がって配置される前記中間延伸部と、  
 前記中間延伸部と対称に前記第2底部縁辺部と前記第3面状部とに跨がって配置される  
 第2中間延伸部と、  
 前記第3底部縁辺部と前記胴部とに跨がって配置される第1側底部封入部と、  
 前記第4底部縁辺部と前記胴部とに跨がって配置されて前記第1側底部封入部と対向す  
 る第2側底部封入部と、  
 を含む上記いずれか一項に記載の容器用シート。

## 【符号の説明】

## 【0144】

10	内容器	10
10a	収容領域	
11	胴部	
11a	第1主面部	
11b	第2主面部	
12	天マチ部	
13	底マチ部	
13a	折り畳み誘導線	
14	開口部	
15	シール部	20
16	折り返し部	
17	折り畳み部	
17a	折り畳み誘導線	
18a	内容器縁辺部	
18b	内容器縁辺部	
20	容器本体	
20a	収容領域	
21	胴部	
21a	第1主面部(第1面状部)	
21b	第2主面部(第3面状部)	30
22	天マチ部	
23	底マチ部(第2面状部)	
23a	隆起部	
24	開口部	
25	シール部	
26	封止部	
27	シール部	
28a	第1縁辺部	
28b	第2縁辺部	
29	充填材導入部	40
30	スパウト	
31	基部	
32	筒部	
41	第1縁辺封入部	
41a	下部	
42	第2縁辺封入部	
42a	下部	
43	充填材封入部	
45	充填材封入部	
451	第1部分	50

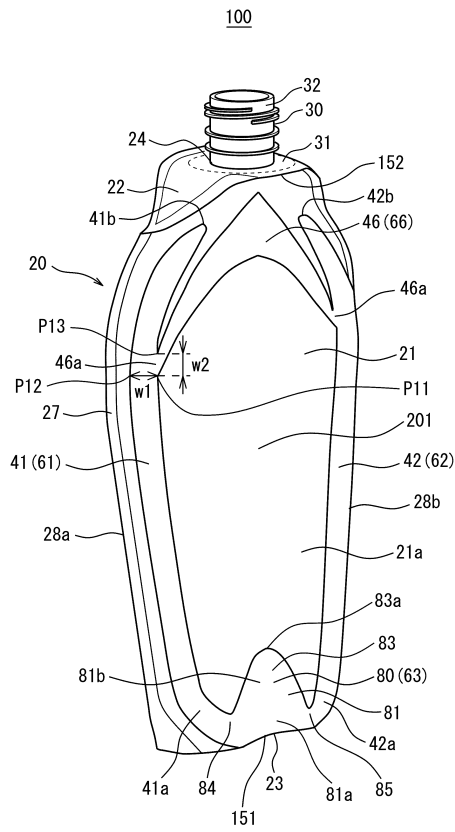
4 5 2	第 2 部分	
4 6	横断方向封入部	
4 6 a	接続部	
4 7	充填材封入部	
4 8	充填材封入部	
5 1	第 1 主面シート部	
5 2	第 2 主面シート部	
5 3	第 1 底マチシート部	
5 4	第 2 底マチシート部	
5 5	天マチシート部	10
5 6	天マチ貼り合わせ部	
5 7	天マチ貼り合わせ部	
5 8	切欠形状部	
6 1	非接合部	
6 2	非接合部	
6 3	非接合部	
6 3 0	中間延伸部構成部	
6 3 1	第 1 隣接部構成部	
6 3 2	第 2 隣接部構成部	
6 5	非接合部	20
6 6	非接合部	
6 7	非接合部	
6 8	非接合部	
7 1	折り曲げ線	
7 2	折り曲げ線	
7 3	折り曲げ線	
7 4	折り曲げ線	
8 0	特定封入部	
8 0 0	第 2 特定封入部	
8 1	第 1 部分	30
8 1 a	基部	
8 1 b	突出部	
8 2	第 2 部分	
8 3	中間延伸部	
8 3 1	第 2 中間延伸部	
8 3 a、8 3 1 a	端	
8 4	第 1 隣接部	
8 5	第 2 隣接部	
9 0	ポンプ付きキャップ	
9 1	キャップ部	40
9 2	起立筒部	
9 3	押下部	
9 4	ノズル部	
9 5	送液チューブ	
9 6	収容物	
1 0 0	シート材容器	
1 1 0	内容器構成シート材	
1 1 1	内面	
1 1 2	外面	
1 1 7 a	導入口形成部	50

1 2 0	容器本体構成シート材（シート材）	
1 2 1	第1フィルム層	
1 2 2	第2フィルム層	
1 2 3	非接合部	
1 2 4	非接合領域	
1 2 5 a	第1非接合部	
1 2 5 b	第2非接合部	
1 2 6	外気導入部	
1 3 1	第1層	
1 3 2	第2層	10
1 3 3	第3層	
1 4 1	第1層	
1 4 2	第2層	
1 4 3	第3層	
1 4 3	第4層	
1 5 1	境界部	
1 5 2	反対端	
2 0 0	容器用シート	
2 0 1	中央部分	
2 0 2	中央部分	20
2 3 1	第1底部縁辺部	
2 3 2	第2底部縁辺部	
2 3 3	第3底部縁辺部	
2 3 4	第4底部縁辺部	
3 0 0	シート材容器詰め品	
4 0 0	容器構成シート	

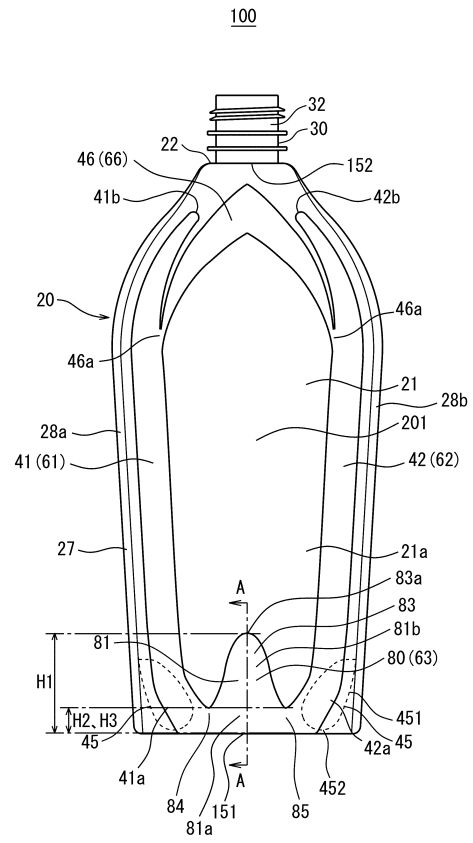
【要約】

シート材容器（100）の容器本体（20）は、複数のフィルム層を積層したシート材で構成されているとともに、複数の面状部を備えており、複数の面状部には、互いに隣り合っているととも互いに交差している第1面状部（例えば第1主面部（21a））と第2面状部（底マチ部（23））とが含まれ、シート材は、複数のフィルム層の層間に充填材が封入されている充填材封入部を備え、充填材封入部は、第1面状部と第2面状部とに跨がって配置されている中間延伸部（83）と、中間延伸部（83）の両側にそれぞれ隣接している第1隣接部（84）及び第2隣接部（85）と、を含み、中間延伸部（83）が第1隣接部（84）及び第2隣接部（85）と比べて第2面状部からより遠くまで延伸している。

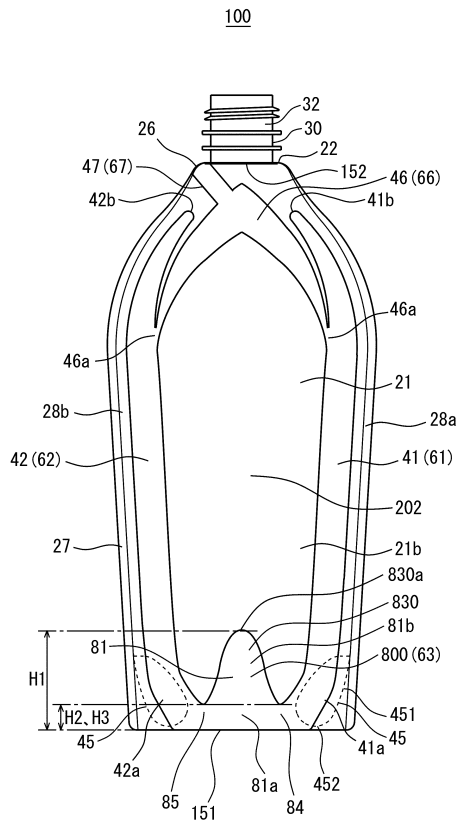
【 図 1 】



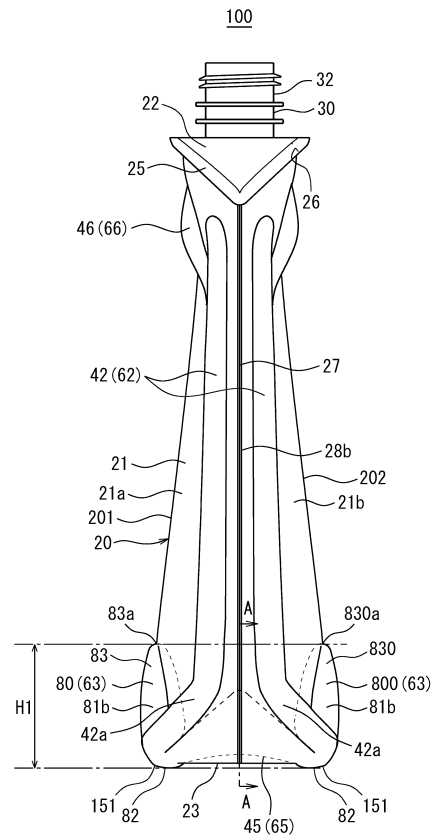
【 図 2 】



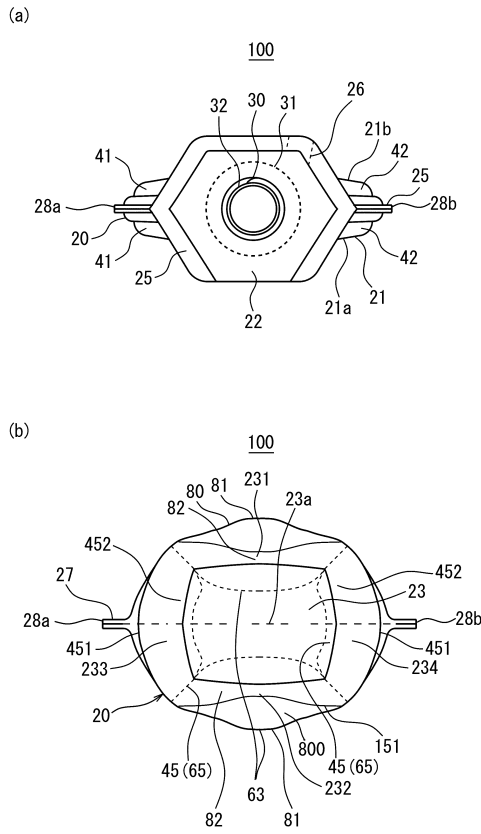
【 図 3 】



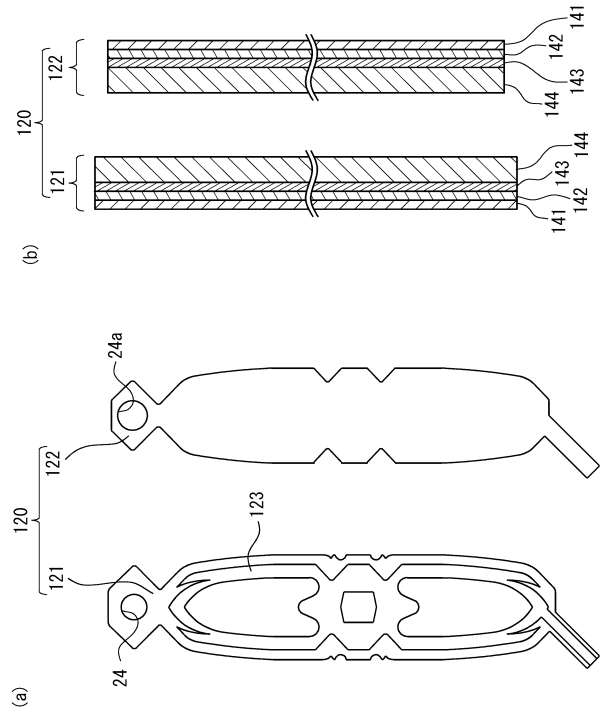
【 図 4 】



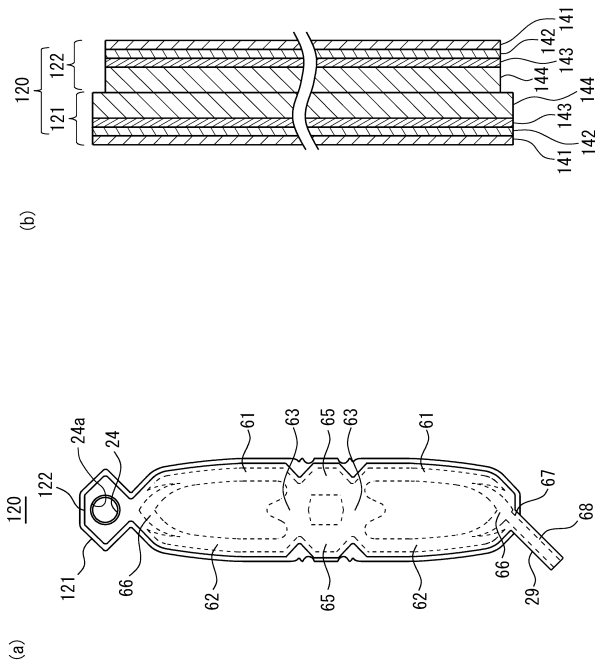
【 図 5 】



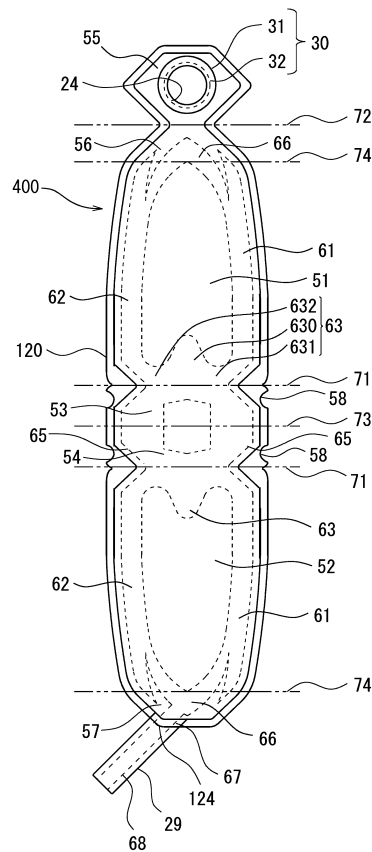
【 図 6 】



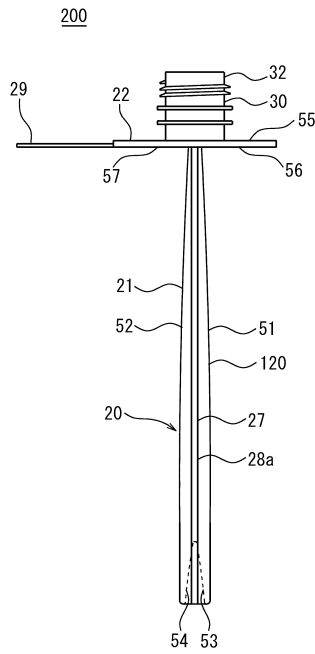
【 図 7 】



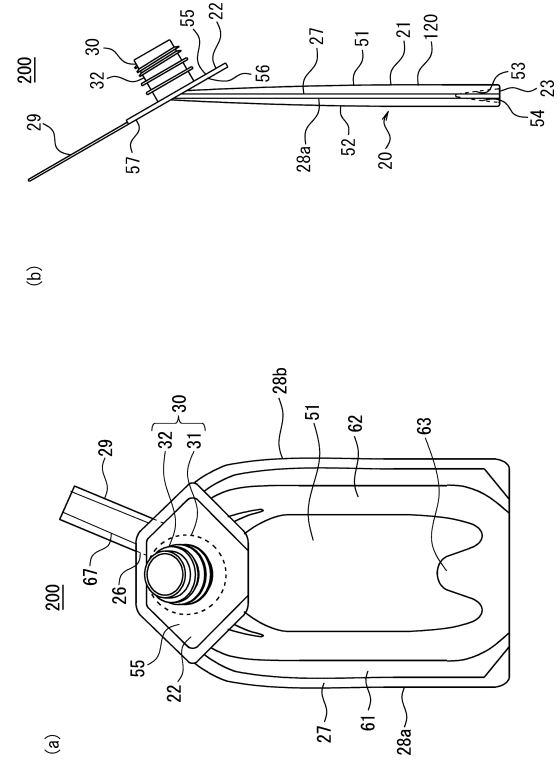
【 図 8 】



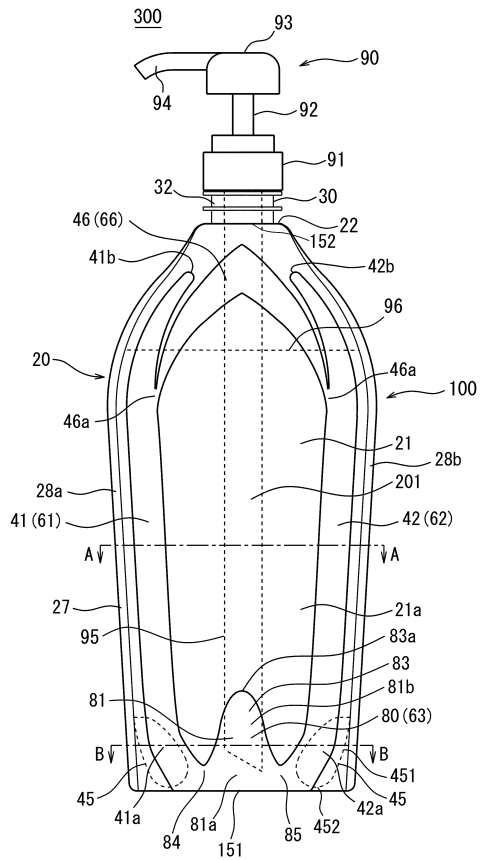
【 図 9 】



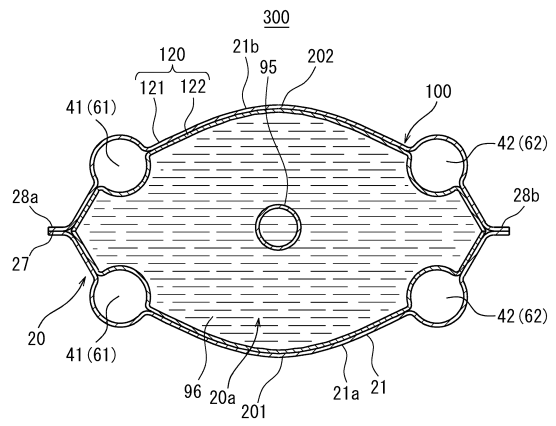
【 図 10 】



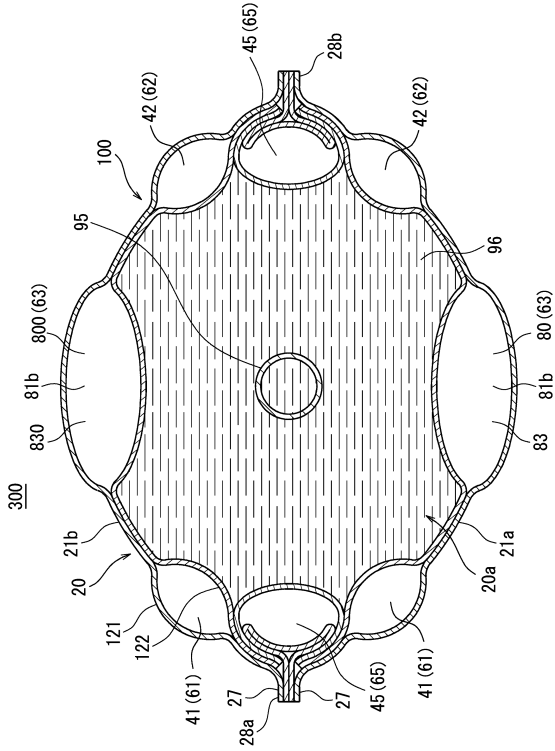
【 図 11 】



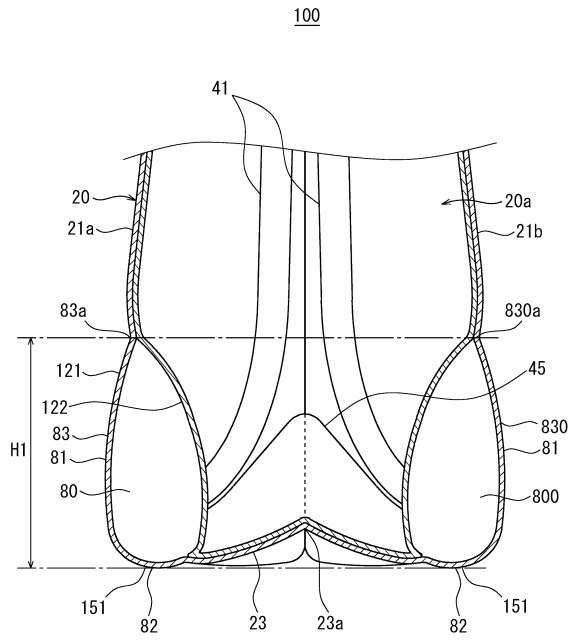
【 図 12 】



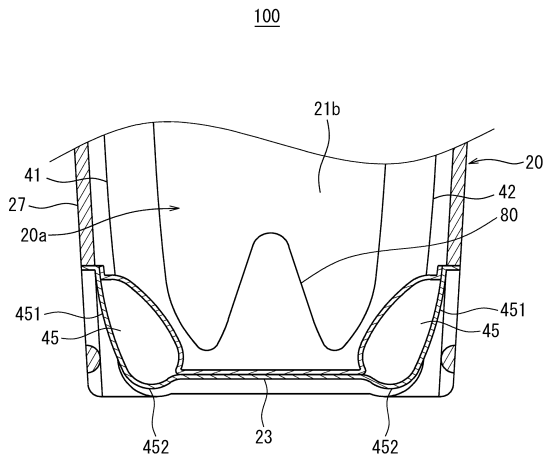
【 図 1 3 】



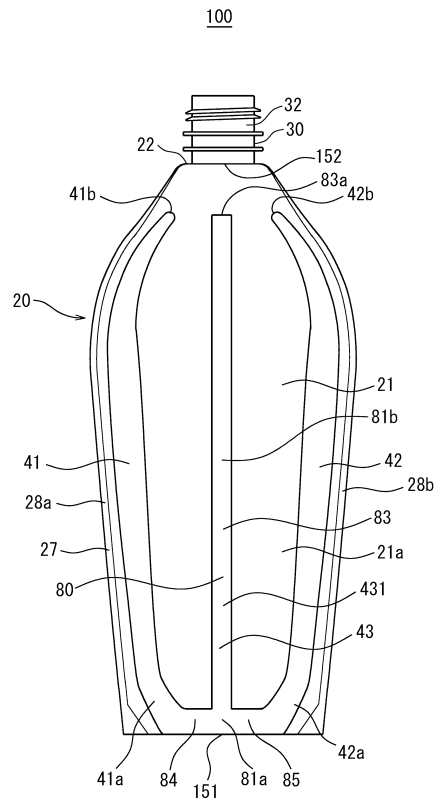
【 図 1 4 】



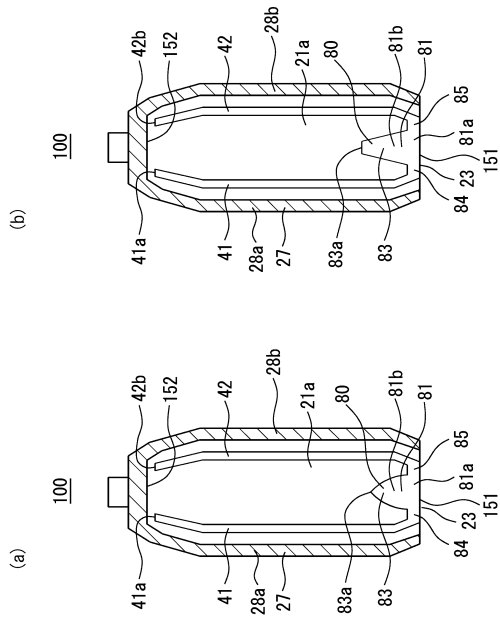
【 図 1 5 】



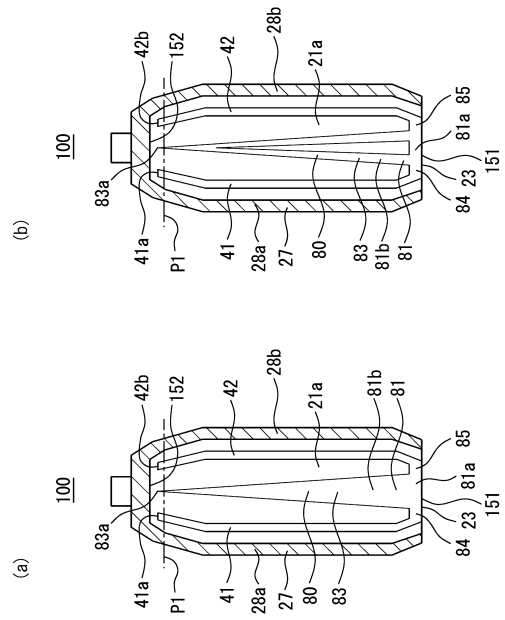
【 図 1 6 】



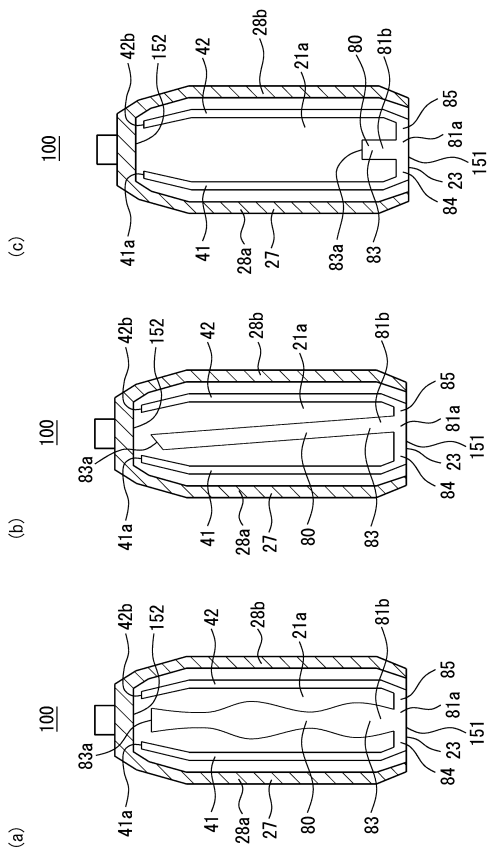
【 図 17 】



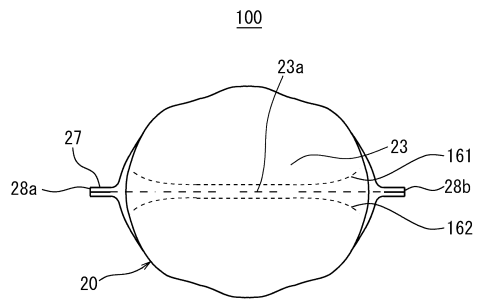
【 図 18 】



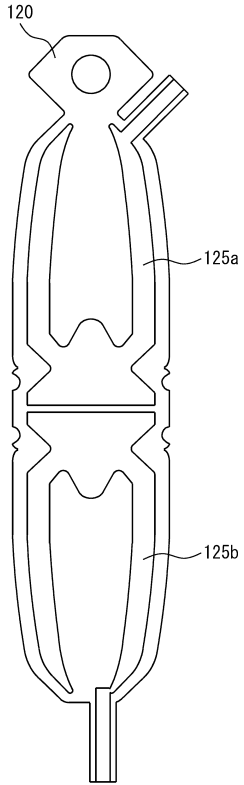
【 図 19 】



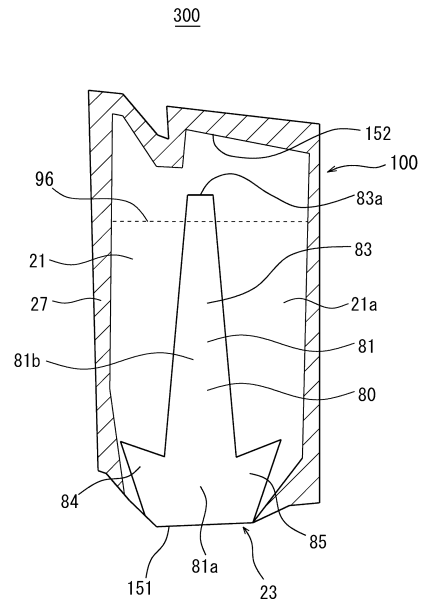
【 図 20 】



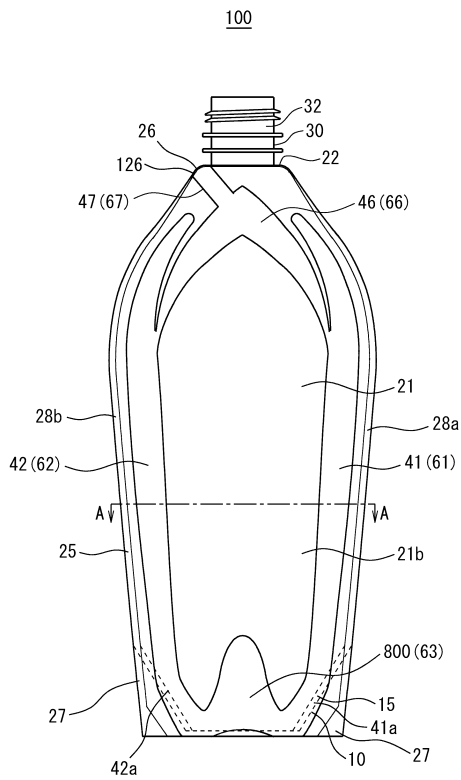
【図 2 1】



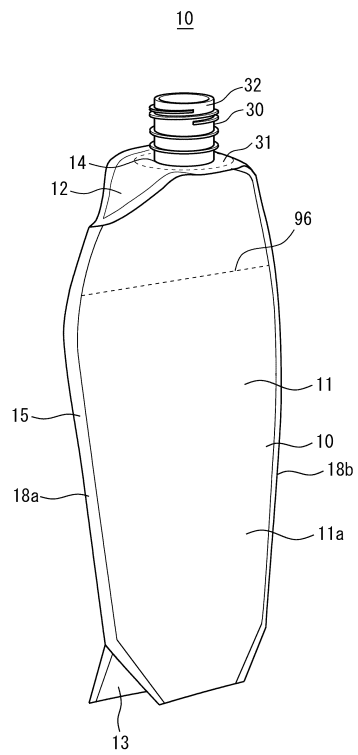
【図 2 2】



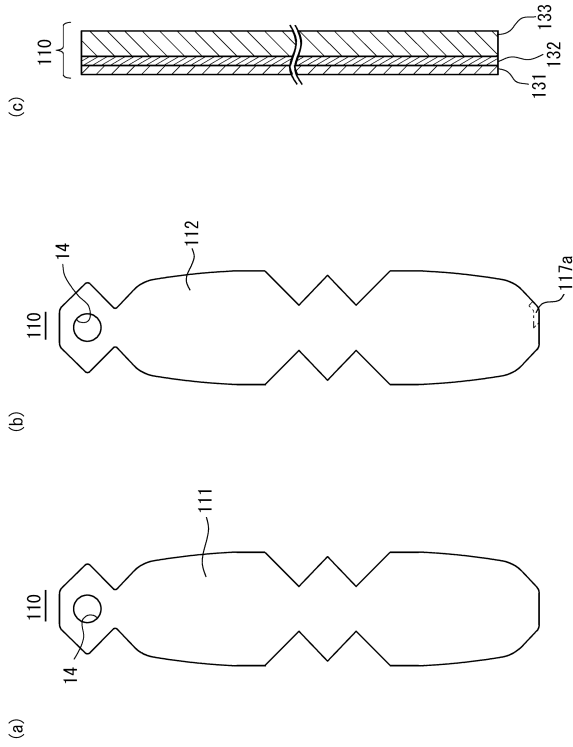
【図 2 3】



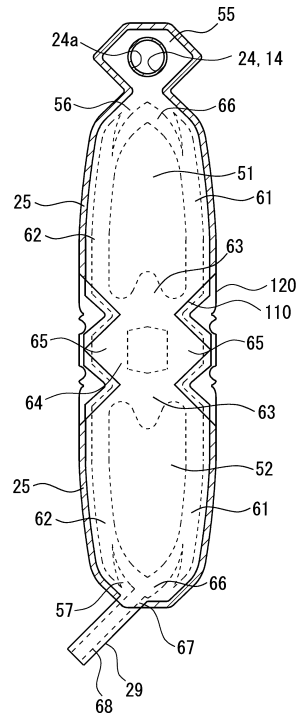
【図 2 4】



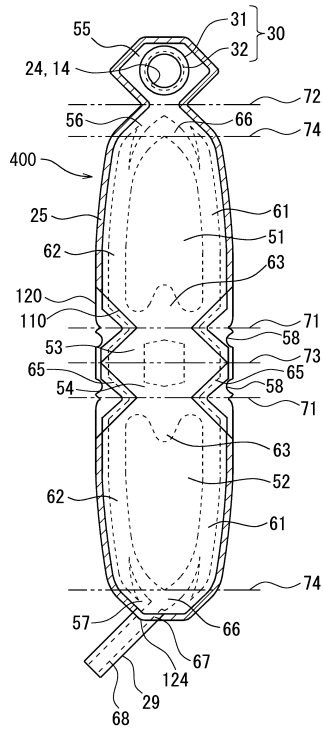
【 図 2 5 】



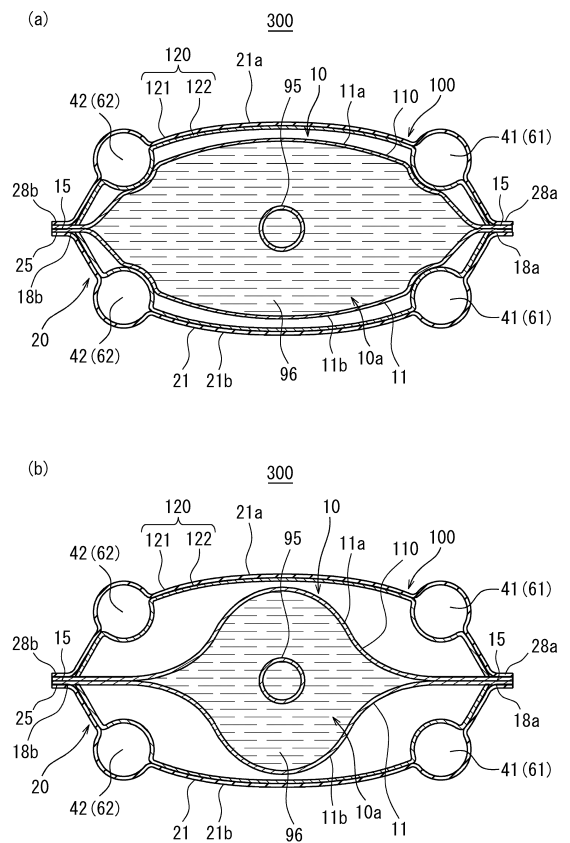
【 図 2 6 】



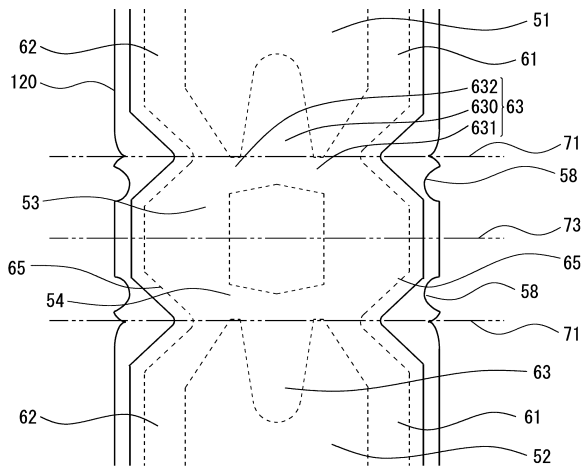
【 図 2 7 】



【 図 2 8 】



【図29】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 大塚 貴博  
東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内
- (72)発明者 千脇 正仁  
東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会社研究所内

審査官 植前 津子

- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 1 5 / 0 0 3 4 6 7 0 ( U S , A 1 )  
特開 2 0 0 6 - 1 2 3 9 3 1 ( J P , A )  
国際公開第 2 0 0 5 / 0 6 3 5 8 9 ( W O , A 1 )

- (58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)
- |         |                       |
|---------|-----------------------|
| B 6 5 D | 3 0 / 0 0 - 3 3 / 3 8 |
| B 6 5 D | 7 5 / 0 0 - 7 5 / 7 0 |
| B 6 5 D | 8 1 / 0 0 - 8 1 / 3 0 |