

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6866015号  
(P6866015)

(45) 発行日 令和3年4月28日(2021.4.28)

(24) 登録日 令和3年4月9日(2021.4.9)

(51) Int.Cl. F 1  
**B 6 5 D 1/02 (2006.01)**  
 B 6 5 D 1/02 1 1 1  
 B 6 5 D 1/02 2 3 0

請求項の数 7 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2016-233565 (P2016-233565)                  (22) 出願日 平成28年11月30日(2016.11.30)                  (65) 公開番号 特開2018-90282 (P2018-90282A)                  (43) 公開日 平成30年6月14日(2018.6.14)                  審査請求日 令和1年6月5日(2019.6.5)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 000006909                  株式会社吉野工業所                  東京都江東区大島3丁目2番6号                  (74) 代理人 100147485                  弁理士 杉村 憲司                  (74) 代理人 230118913                  弁護士 杉村 光嗣                  (74) 代理人 100154003                  弁理士 片岡 憲一郎                  (72) 発明者 神村 千秋                  大阪府茨木市宇野辺1丁目6番9号 株式                  会社吉野工業所 大阪工場内</p> <p>審査官 米村 耕一</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 二重容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

口部、胴部及び底部を有する外層体と、該外層体の内側に収められる減容変形自在な内層体とを備え、

前記底部のピンチオフ部に、前記外層体を貫通するスリット状の外気導入孔と、該外気導入孔の端部に設けられた補強リブとが設けられており、

前記胴部の下部領域に、容器内側に向けて凹設され内層体を保持する内層保持部が設けられており、

前記内層保持部は、前記胴部の周方向に沿って延在し、平面視で前記胴部の径方向外側に凸になる円弧状の形状の凹部である弧状凹部であることを特徴とする二重容器。

【請求項 2】

前記胴部には、前記内層体と前記外層体を接着する接着層が設けられており、

前記内層保持部は、前記接着層とは異なる周方向位置に配置されている、請求項 1 に記載の二重容器。

【請求項 3】

前記内層保持部は、前記胴部におけるパーティングラインの両側に位置する一对の前記弧状凹部を有する、請求項 1 又は 2 に記載の二重容器。

【請求項 4】

前記内層保持部は、一对の前記弧状凹部に挟まれたリブ部を有する、請求項 3 に記載の二重容器。

**【請求項 5】**

前記口部に前記外層体を貫通する通気孔が設けられており、  
前記胴部の上部領域に、容器外側に向けて凸設された通気路形成部が設けられており、  
該通気路形成部において前記外層体と前記内層体との間に隙間が形成されている、請求  
項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の二重容器。

**【請求項 6】**

前記隙間が、前記通気孔を介して外部に連通してなる、請求項 5 に記載の二重容器。

**【請求項 7】**

前記口部に装着された吐出栓と、前記口部との間に、前記通気孔を外部に連通させる空  
気流路が形成されている、請求項 6 に記載の二重容器。

10

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、内容物を収容する内層体が、外層体の内部に収容された 2 層構造に形成され、  
内容物の吐出時に、外層体と内層体との間に空気流入孔から外気が取り入れられて、内  
層体のみを収縮させるようにした二重容器に関する。

**【背景技術】****【0002】**

化粧水などの化粧品や、シャンプーやリンスあるいは液体石鹸、また食品調味料などを  
収納する容器としては、内容物を収容する収容部を備えた内層体と、この内層体を収容す  
る外層体とを備え、外層体の胴部を押圧することで内容物を吐出する一方、押圧解除後は  
、外層体の口部等に設けた空気流入孔から、内層体と外層体との間に外気を導入して、内  
層体を減容したまま胴部が復元できるようにした二重容器が知られている。この種の容器  
は、内容物と外気との置換を行うことなく、吐出を行うことができるので、内容物の外気  
との接触を減らして、その劣化や変質を抑制することができる。

20

**【0003】**

また、このような二重容器としては、デラミ容器とも呼ばれる積層剥離容器が知られて  
おり、この場合二重容器は、相溶性の低い外層用の合成樹脂と内層用の合成樹脂とを共押  
出して積層パリソンとし、この積層パリソンを、金型を用いてブロー成形することにより  
、外層体と内層体とが密着した積層構造に形成される（例えば特許文献 1 参照）。そのた  
め、ブロー成形の後に、空気流入孔（例えば、外層体のみを貫く貫通孔や容器の底部に形  
成されるピンチオフ部のスリット状の開口部）から空気を圧送し、または口部から負圧吸  
引をして内層体を収縮させて、その全体を外層体から剥離させる剥離工程を行い、次いで  
、内層体の内部に空気を送り込み、その全体を再度外層体に密着させて、内容物の吐出時  
に、内層体を外層体から剥離し易くするようにしている。

30

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2003 - 341639 号公報

**【発明の概要】**

40

**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

ところで、特許文献 1 に記載の二重容器においては、底部に形成されるピンチオフ部  
、ブロー成形用の割り金型にて外層体と内層体とを挟み込んで扁平に押し潰すことにより  
形成された補強リブを設けている。

**【0006】**

しかしながら、内層体が減容変形（収縮）する際に、補強リブの端部付近において外層  
体から内層体が剥離し、場合によっては剥離した部分に応力が集中して内層体に破れが生  
じる虞がある。

**【0007】**

50

それゆえ本発明は、二重容器の底部における内層体の剥離を抑制可能な構成を有する二重容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、本発明の二重容器は、口部、胴部及び底部を有する外層体と、該外層体の内側に収められる減容変形自在な内層体とを備え、

前記底部のピンチオフ部に、前記外層体を貫通するスリット状の外気導入孔と、該外気導入孔の端部に設けられた補強リブとが設けられており、

前記胴部の下部領域に、容器内側に向けて凹設され内層体を保持する内層保持部が設けられており、

前記内層保持部は、前記胴部の周方向に沿って延在し、平面視で前記胴部の径方向外側に凸になる円弧状の形状の凹部である弧状凹部であることを特徴とするものである。

【0009】

なお、本発明の二重容器にあっては、前記胴部には、前記内層体と前記外層体を接着する接着層が設けられており、

前記内層保持部は、前記接着層とは異なる周方向位置に配置されていることが好ましい。

【0010】

また、本発明の二重容器にあっては、前記内層保持部は、前記胴部におけるパーティングラインの両側に位置し、前記胴部の周方向に延在する一対の前記弧状凹部を有することが好ましい。

【0011】

また、本発明の二重容器にあっては、前記内層保持部は、一対の前記弧状凹部に挟まれたリブ部を有することが好ましい。

【0012】

また、本発明の二重容器にあっては、前記口部に前記外層体を貫通する通気孔が設けられており、

前記胴部の上部領域に、容器外側に向けて凸設された通気路形成部が設けられており、該通気路形成部において前記外層体と前記内層体との間に隙間が形成されていることが好ましい。

【0013】

また、本発明の二重容器にあっては、前記隙間が、前記通気孔を介して外部に連通してなることが好ましい。

【0014】

また、本発明の二重容器にあっては、前記口部に装着された吐出栓と、前記口部との間に、前記通気孔を外部に連通させる空気流路が形成されていることが好ましい。

【発明の効果】

【0015】

本発明によれば、二重容器の底部における内層体の剥離を抑制可能な構成を有する二重容器を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】本発明の一実施形態に係る二重容器の断面図である。

【図2】図1に示す二重容器の側面図である。

【図3】(a)は、図2に示す二重容器のA-A線における断面図であり、(b)は、図2に示す二重容器の底面図である。

【図4】(a)は、図2に示す二重容器における、剥離工程前のB-B線における断面図であり、(b)は、剥離工程及び再密着工程後を示す図である。

【図5】(a)~(c)はそれぞれ、通気路形成部の他の例を示す図である。

10

20

30

40

50

【図6】図1に示す二重容器の内容物が減少した状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、図面を参照して、本発明をより具体的に例示説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る二重容器1の、中心軸Cを通りパーティングラインに沿った断面を示す断面図である。

【0018】

図1に示すように、本発明の一実施形態である二重容器1は、外殻を構成する外層体10と、外層体10の内部に收容される減容変形自在な内層体20とを有している。また、本実施形態において外層体10と内層体20の間には、これら外層体10及び内層体20を互いに接合する接着層30(図3(b)参照)が設けられている。

10

【0019】

本実施形態における二重容器1は積層剥離容器(デラミ容器)であり、例えば、相溶性の低い外層体10用の合成樹脂及び内層体20用の合成樹脂と、外層体10用の合成樹脂及び内層体20用の合成樹脂に対して接着性を有する接着層30用の合成樹脂とを積層して形成したパリソンを、ブロー成形することによって得られたものである。これにより、外層体10の内面に内層体20が、接着層30部分を除いて剥離可能に密着した積層構造に形成される。なお、本実施形態の二重容器1においては、外層体10に対して内層体20が剥離可能であれば、外層体10、内層体20、及び接着層30の材料は特に限定されるものではなく、それぞれ単層構造としてもよいし、多層構造としてもよい。

20

【0020】

ブロー成形の後、口部11に設けた通気孔11bもしくは底部13に形成される外気導入孔17から空気を圧送し、または口部11から負圧吸引をして内層体20を収縮させて、その全体を外層体10から剥離させる剥離工程を行う。次いで、内層体20の内部に空気を送り込み、または内容物を收容空間Sに充填し、その全体を再度外層体10に密着させる。これにより、内容物の吐出時に、内層体20が外層体10から剥離し易くなり、内容物をスムーズに吐出することができる。

【0021】

この内層体20の剥離工程の後、本例では、例えば、化粧品や食品調味料などの、液体状の内容物が内層体20の收容空間S内に收容され、自重吐出式(またはスクイズ吐出式)の吐出栓Dが装着される。なお、自重吐出式の吐出栓Dに代えて、例えば、押し下げ式ポンプを装着することもできる。なお、吐出栓Dの詳細構造については後述する。

30

【0022】

外層体10は、復元自在な可撓性を有し、口部11、胴部12、及び底部13を備えたボトル形状をなしている。また、内層体20は、外層体10よりも薄肉の袋状に形成されており、その内部は、内容物の收容空間Sとなっている。

【0023】

口部11は、円筒状となっており、その外周面には雄ねじ部11aが設けられている。また、口部11には、外層体10を貫通する通気孔11bが設けられている。通気孔11bは、本実施形態では口部11のパーティングラインから周方向に90°ずれた位置である2箇所に対向配置されているが、これに限られるものではない。通気孔11bは、1箇所または3箇所以上であってもよく、また、その形成箇所も特に限定されないが、少なくとも、外層体10と内層体20の間の内部空間Mが複数の接着層30によって複数の空間に区画されている場合には、当該空間それぞれに連通する通気孔11bを設けられる。また、口部11の下部に設けられた大径部11cには、通気溝11dが形成されている。本実施形態において通気溝11dは、通気孔11bに対応して2箇所に対向配置されているが、これに限られるものではなく、1箇所としてもよいし、3箇所以上であってもよい。

40

【0024】

なお、本実施形態において胴部12は、中心軸Cに垂直な断面(横断面)が円形となる筒状であり、その上部領域には、口部11に向けて縮径する肩部12aを有している。な

50

お、胴部 12 は、横断面が多角形や楕円形となる筒形状であってもよい。

【 0 0 2 5 】

胴部 12 の下部領域には、容器内側に向けて凹設され内層体 20 を保持する内層保持部 14 が設けられており、胴部 12 の上部領域（肩部 12a）には、容器外側に向けて凸設された通気路形成部 15 が設けられている。ここで、図 2 は、二重容器 1 を、内層保持部 14 及び通気路形成部 15 を設けた側（図 1 の右側）から見た側面図である。また、図 3（a）は、図 2 に示す A - A 線における断面図である。

【 0 0 2 6 】

内層保持部 14 は、胴部 12 における接着層 30 とは異なる周方向位置に配置されている。本実施形態では、胴部 12 において、接着層 30 を設けた側（図 1 の左側）とは逆側（図 1 の右側）の側面に設けられている。

10

【 0 0 2 7 】

図 2、3 に示すように、内層保持部 14 は、胴部 12 のパーティングライン PL の両側に位置し、胴部 12 の周方向に沿って延在する一対の弧状凹部 14a で構成されている。弧状凹部 14a は平面視で略円弧状であり、中心軸 C に沿う断面が略コ字状となっている。これによれば、中心軸 C に略直交する上壁部及び下壁部の面積が比較的大きく確保されるため、内層体 20 が外層体 10 に密着保持され易く、内層保持部 14 では内層体 20 の剥離が生じ難くなる。

【 0 0 2 8 】

一対の弧状凹部 14a の間には、リブ部 14b が形成されており、リブ部 14b はパーティングライン PL 上に位置している。リブ部 14b は、ブロー成形の割り金型において一対の弧状凹部 14a に対応する一対の弧状凸部に挟み込まれることとなるため、内層体 20 が外層体 10 から剥離し難く、すなわちより密着保持され易くなる。弧状凹部 14a はその延在方向に沿って、パーティングライン PL から離れた側の端部 14c から、パーティングライン PL 側の端部 14d に向けて幅（中心軸 C に平行な軸線方向の距離）が小さくなっている。このような形状とすることにより、型開きの際にパーティングライン PL に対して垂直に移動する割り金型を用いてスムーズに弧状凹部 14a を形成することができる。また、同様の理由により、弧状凹部 14a におけるパーティングライン PL から離れた側の端部 14c 近傍には傾斜面 14e が設けられている。また、弧状凹部 14a は、径方向外側から径方向内側に向けて凹部の幅（中心軸 C に平行な軸線方向の距離）が

20

30

【 0 0 2 9 】

内層保持部 14 は、容器内側に向けた凹状であれば特に限定されない。例えば、一対の弧状凹部 14a のうちの何れか一方のみであってもよいし、一対の弧状凹部 14a を連結させた一つの弧状の凹部としてもよい。

【 0 0 3 0 】

図 4（a）は、図 2 に示す二重容器 1 の、剥離工程前の B - B 線における断面図であり、（b）は、剥離工程及び再密着工程後の B - B 線における断面図を示す。通気路形成部 15 は、剥離工程及び再密着工程を行うことによって外層体 10 と内層体 20 の間に隙間を形成するための構成である。図 2 に示すように、本実施形態において通気路形成部 15 は、通気路形成部 15 の正面視で一つの略三角形を構成しているが、これに限られるものではない。例えば、図 5（a）に示すような 2 つの三角形を上下に隣接配置した通気路形成部 115、図 5（b）に示すような円柱状もしくは球面状の通気路形成部 215、図 5（c）に示すような中心軸 C に平行に延在する直線状の細長形状で構成される通気路形成部 315 のような形状とすることも可能である。

40

【 0 0 3 1 】

図 4（a）は、ブロー成形後、剥離工程前の密着状態を示しており、通気路形成部 15 においても外層体 10 に内層体 20 が密着した状態となっている。剥離工程により、外層体 10 から内層体 20 を一時的に剥離し、再密着させた状態が図 4（b）である。図 4（

50

b) に示すように、再密着工程を行っても、通気路形成部 15 に対応する内層体 20 の凸形状が、外層体 10 の凸形状の内側に入り込まないように構成されている。これにより、通気路形成部 15 を設けた領域及び周囲の近傍領域では外層体 10 と内層体 20 との間に隙間 G が形成されることとなる。すなわち、通気路形成部 15 を設けた部分においては、剥離工程の際に外層体 10 から剥離された内層体 20 が、再密着工程の際に外層体 10 に密着しないように構成されている。

【0032】

これにより、容器外側に位置する通気路形成部 15 の先端部 15 a よりも容器内側に位置する基端部 15 b の幅が狭くなっていることが好ましい。これにより、再密着工程の際に、内層体 20 における通気路形成部 15 の先端部 15 a に対応する形状が、外層体 10 の通気路形成部 15 の基端部 15 b に引っ掛かり、より元の形状に復元し難くなる。これにより、剥離工程後は、通気路形成部 15 の周辺領域において外層体 10 と内層体 20 との間に隙間 G が形成され易くなる。

【0033】

図 3 (b) は、図 1 に示す二重容器 1 の底面図である。図 3 (b) に示すように、底部 13 には、ブロー成形に際して積層パリソンをブロー成形の割り金型で挟んで押し潰し、切断した (ピンチオフした) 部分に対応する直線状のピンチオフ部 16 が形成されている。ピンチオフ部 16 の中央領域には、外層体 10 を貫通するスリット状の外気導入孔 17 が形成されている。外気導入孔 17 は、外層体 10 と内層体 20 の間の内部空間 M (図 6 参照) に連通している。

【0034】

また、ピンチオフ部 16 には、外気導入孔 17 の両端部から径方向外側に向けて直線状に伸びる補強リブ 18 が設けられている。なお、底部 13 は、外周縁部に設けられた接地面 13 a と、接地面 13 a の内側で、容器内側に向けて凹となる底面凹部 13 b が形成されている。外気導入孔 17 及び補強リブ 18 は、底面凹部 13 b に設けられている。

【0035】

ここで、補強リブ 18 は、割り金型にて外層体 10 と内層体 20 とを挟み込んで扁平に押し潰すことにより形成される。また、外気導入孔 17 は、割り金型にてパリソンの底部中央域を食い切り、ブロー成形後に押圧等によって外層体 10 を割り、内層体 20 を外層体 10 から剥離させることにより形成される。補強リブ 18 を設けた領域は、内層体 20 が外層体 10 から剥離され難いため、外気導入孔 17 は、両側の補強リブ 18 に挟まれた所定の長さに形成される。

【0036】

また、補強リブ 18 には、一方側の側面から他方側の側面に向かって食い込ませた複数の食い込み部 18 a が形成されている。本実施形態では、相互に食い込み方向が対向する食い込み部 18 a が交互に配置されている。なお、本発明において、食い込み部 18 a は必須の構成ではなく、その形状、数、位置、及び食い込み方向等は特に限定されるものではない。食い込み部 18 a は、ブロー成形の割り金型における補強リブ 18 の側面を形成する面に、食い込み部 18 a に対応するピンを設け、当該ピンを補強リブ 18 の側面に食い込ませることにより形成する。

【0037】

本実施形態において、上述のように接着層 30 は、胴部 12 における内層保持部 14 (及び通気路形成部 15) の逆側に形成されており、中心軸 C に平行に、帯状に延在している。接着層 30 は、底部 13 における補強リブ 18 の外端部付近から胴部 12 及び口部 11 の先端までにわたってパーティングライン PL に沿って延在している。なお、接着層 30 は、口部 11 に設けた通気孔 11 b とは周方向にずらして配置されており、通気孔 11 b 近傍では、外層体 10 から内層体 20 が剥離可能に構成されている。なお、通気孔 11 b、内層保持部 14 及び通気路形成部 15 に対して異なる周方向位置であれば、接着層 30 の位置は特に限定されない。また、接着層 30 の長さ、幅、本数は特に限定されるものではなく適宜変更が可能であり、直線状に延在することに限らず、屈曲していたり湾曲し

10

20

30

40

50

ていたりしてもよい。

【0038】

本実施形態の二重容器1には、吐出キャップ40、ホルダー50及び球状体60で構成される吐出栓Dが装着されている。吐出キャップ40は、口部11にねじ係合により装着されるキャップ本体41と、キャップ本体41にヒンジ42を介して連結され、当該キャップ本体41の開閉を行う蓋体43とを備える。

【0039】

キャップ本体41は、口部11の雄ねじ部11aに対して係合する雌ねじ部44aを内周面に備えた装着筒44と、装着筒44の上部を覆う頂壁45と、頂壁45から上方に立設する吐出筒46とを備える。装着筒44の下部内周面は、通気溝11dの部分を除いて口部11の大径部11cの外周面に当接している。本実施形態において、外層体10と内層体20の間の内部空間Mは、口部11の通気孔11b及び通気溝11dを含む吐出栓D内側の空気流路を介して、外部に連通している。なお、本実施形態では、口部11の雄ねじ部11aには縦方向に延びるスリットが形成され、雄ねじ部11aおよび雌ねじ部44aが設けられた部分においては、このスリットにより空気流路の一部が構成されている。なお、雄ねじ部11aにスリットを設けることなく、雄ねじ部11aと雌ねじ部44aとに沿って空気を流通させるようにしてもよい。

10

【0040】

ホルダー50は、吐出キャップ40の内側に設けられる。ホルダー50は、吐出口から吐出筒46を介して収容空間Sに向けて延びる筒体51を備えている。筒体51は、外層体10の口部11の開口端を覆う頂壁52に一体連結されていて、口部11と吐出キャップ40の頂壁45との間で挟持される。また、頂壁52の裏面には、内層体20に当接して内容物の漏れ出しを阻止する環状のシール壁53を備えている。ここで、筒体51の上部には、環状体47が挿入されている。

20

【0041】

筒体51の内周面には、周方向に間隔をあけて配置され、この筒体51の軸線に沿って延びる複数本の縦リブ54が設けられている。これらの縦リブ54の相互間には、隙間が形成されている。さらに、縦リブ54は、吐出口側に、径方向内側に向けて突出する突起55を備えている。

【0042】

また、筒体51は、収容空間S側の端部に、収容空間Sに向うにつれて縮径する円錐状の傾斜壁56を備えている。

30

【0043】

球状体60は、筒体51の内側に設けられる。球状体60は、図1に示すように二重容器1が起立姿勢にあるときは、傾斜壁56に全周に亘って当接して、内層体20の収容空間Sを封止している。

【0044】

蓋体43は、キャップ本体41の上方を覆う天壁48の外縁部に周壁49を連結したものであり、周壁49はヒンジ42によって装着筒44に連結されている。また、天壁48の下面には、吐出筒46と液密に当接するシール筒48aを設けている。また、シール筒48aの径方向内側には、下方に向けて延びるピン48bを設けている。ピン48bは、球状体60が上方へ変位する際、上限に至る手前で球状体60に当接するように設けられている。これにより、輸送等によって球状体60が勢いよく上方に移動しても、縦リブ54の上端に設けた突起55を越えて外れてしまうことがない。

40

【0045】

吐出栓Dを装着した二重容器1から内容物を吐出するに当たっては、蓋体43を開いて二重容器1を傾倒或いは倒立姿勢にすることで、球状体60は吐出筒46側に変位し、収容空間S内の内容物は自重により傾斜壁56の開口から筒体51の内側を通り、縦リブ54の相互間を通り抜けて吐出筒46の先端開口(吐出口)より吐出される。この際、外層体10と内層体20との相互間には外気導入孔17を通して外気が導入されるので、外層

50

体 10 はその形状を保ったまま、内層体 20 のみが減容することとなる。なお、本実施形態では、通気孔 11b も外気を導入可能に構成されているため、内層体 20 の減容変形がスムーズになり、内容物の吐出もスムーズとなる。

【0046】

なお、内容物の吐出は、胴部 12 を両側から挟むようにして外層体 10 を押圧（スクイズ）することによっても行うことができ、押圧の強さによって、吐出の勢いを調整することができる。

【0047】

上述のように、外気導入孔 17 は、外層体 10 と内層体 20 との相互間に外気を導入するものであるが、スクイズにより内容物を吐出する際には、内層体 20 を十分に押圧するために、外気導入孔 17 から漏れ出す空気の量が出来る限り少ないことが好ましい。同様に、スクイズにより内容物を吐出する際には、通気孔 11b 及び通気溝 11d を介して漏れ出す空気の量が出来る限り少ないことが好ましい。

10

【0048】

以上説明したように、本実施形態の二重容器 1 は、胴部 12 の下部領域に設けられた内層保持部 14 を備えている。内層保持部 14 を設けた領域においては、上述した剥離工程の際、及び、内容物の吐出に伴う内層体 20 の減容変形の際に、外層体 10 から内層体 20 が剥離し難くなる。このような内層保持部 14 を、胴部 12 の下部領域に設けることで、底部 13 における外層体 10 からの内層体 20 の剥離を抑制することができる。したがって、内層保持部 14 は、補強リブ 18 の外端部に近接した位置に設けることが好ましい。

20

【0049】

図 6 は、図 1 に示す状態から内容物を所定量吐出した状態の二重容器 1 を示しており、外層体 10 と内層体 20 の間の内部空間 M には、空気が存在している。ここで、従来の二重容器では、キャップを閉めた状態で外層体と内層体との間の空気が膨張して内層体から外側から加圧された場合、蓋体を開いた時に、内容物が吐出口から外部に噴き出す虞があった。これに対して、本実施形態の二重容器 1 では、上記内部空間 M の空気が温度上昇等の要因により膨張した際でも、加圧された空気を、通気孔 11b 及び通気溝 11d 等を介して外部に排出することができる。また、通気路形成部 15 を胴部 12 の上部領域に設けたことにより、通気孔 11b に連通する空気の通路が形成され易く、加圧された空気の排出効果を高めることができる。

30

【0050】

なお、特に、胴部 12 の下部領域における外層体 10 と内層体 20 の間の空気が膨張した場合など、外気導入孔 17 に近い位置にある空気が膨張した場合には、外気導入孔 17 から加圧された空気を排出することが可能である。すなわち、本実施形態では、外気導入孔 17 及び通気孔 11b の少なくとも一方から加圧された空気を排出することができるので、蓋体 43 の開栓時における内容物の噴出抑制効果が高い。

【0051】

以上、図示例に基づき説明したが、本発明は上述の実施形態に限定されるものでなく、特許請求の範囲の記載範囲内で適宜変更することができるものであり、例えば、口部 11 に打栓用の係合突起を設けて、ねじ係合ではなく、打栓により吐出キャップをアンダーカット係合させる構成としてもよい。また、ヒンジ 42 を設けずに、蓋体 43 を別体として形成し、キャップ本体 41 にねじ係合やアンダーカット係合させる構成としてもよい。

40

【符号の説明】

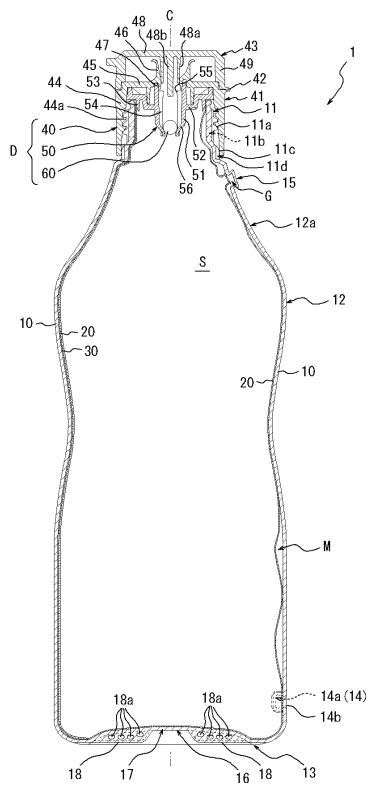
【0052】

- 1 二重容器
- 10 外層体
- 11 口部
- 11a 雄ねじ部
- 11b 通気孔

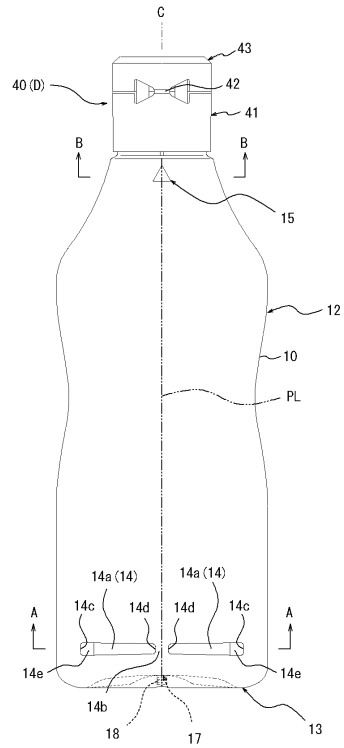
50

1 2	胴部	
1 2 a	肩部	
1 3	底部	
1 3 a	接地面	
1 3 b	底面凹部	
1 4	内層保持部	
1 4 a	弧状凹部	
1 4 b	リブ部	
1 5	通気路形成部	
1 5 a	先端部	10
1 5 b	基端部	
1 6	ピンチオフ部	
1 7	外気導入孔	
1 8	補強リブ	
2 0	内層体	
3 0	接着層	
4 0	吐出キャップ	
4 1	キャップ本体	
4 2	ヒンジ	
4 3	蓋体	20
4 4	装着筒	
4 4 a	雌ねじ部	
4 5	頂壁	
4 6	吐出筒	
4 7	環状体	
4 8	天壁	
4 8 a	シール筒	
4 8 b	ピン	
4 9	周壁	
5 0	ホルダー	30
5 1	筒体	
5 2	頂壁	
5 3	シール壁	
5 4	縦リブ	
5 5	突起	
5 6	傾斜壁	
6 0	球状体	
C	中心軸	
D	吐出栓	
M	内部空間	40
P L	パーティングライン	
S	収容空間	

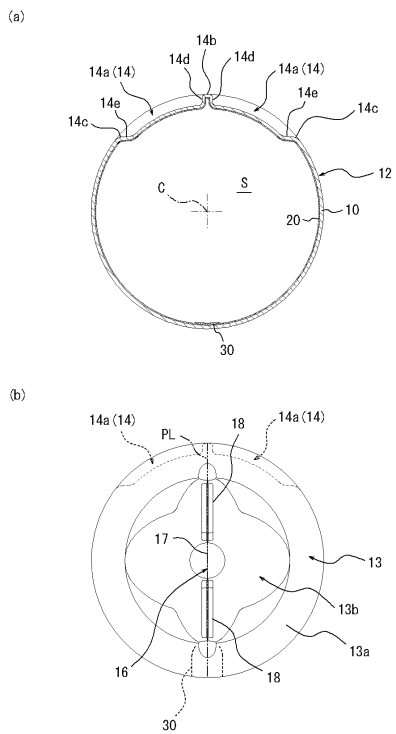
【 図 1 】



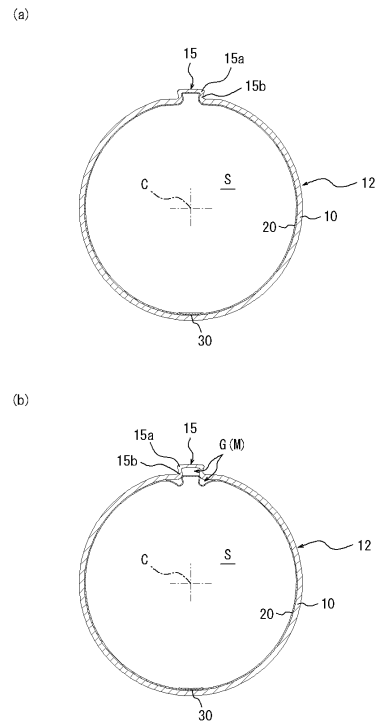
【 図 2 】



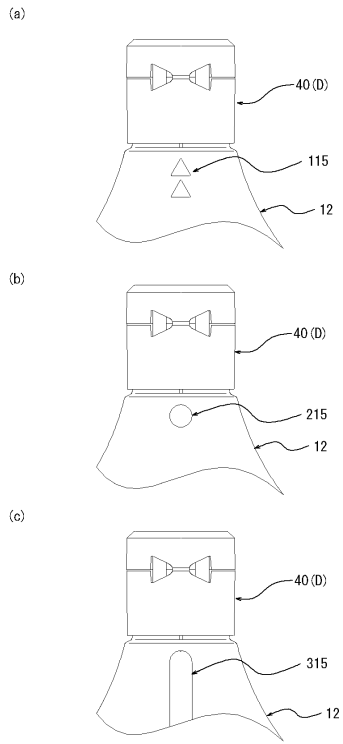
【 図 3 】



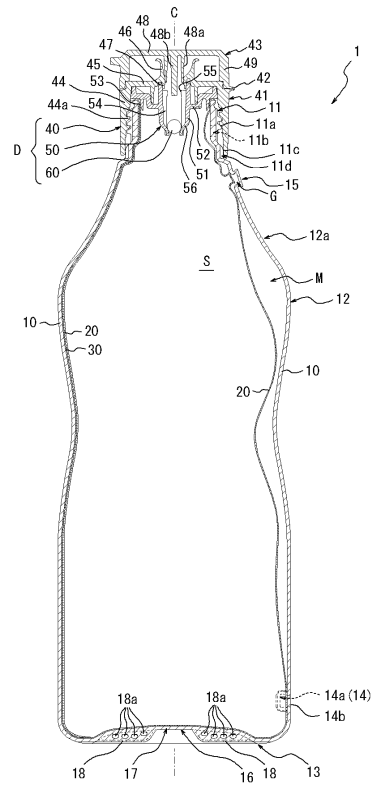
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2016-141420(JP,A)  
特開2007-091280(JP,A)  
特開2014-213927(JP,A)  
特開2012-046206(JP,A)  
米国特許出願公開第2007/0040306(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 1/02  
B65D 47/20  
B65D 77/06  
B29C 49/22  
B32B 1/02  
B65D 65/40