

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5937022号
(P5937022)

(45) 発行日 平成28年6月22日 (2016. 6. 22)

(24) 登録日 平成28年5月20日 (2016. 5. 20)

(51) Int. Cl.		F I			
B 6 5 D 77/06	(2006. 01)	B 6 5 D 77/06		F	
B 6 5 D 81/26	(2006. 01)	B 6 5 D 81/26		B	

請求項の数 4 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-17946 (P2013-17946)</p> <p>(22) 出願日 平成25年1月31日 (2013. 1. 31)</p> <p>(65) 公開番号 特開2014-148339 (P2014-148339A)</p> <p>(43) 公開日 平成26年8月21日 (2014. 8. 21)</p> <p>審査請求日 平成27年7月31日 (2015. 7. 31)</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</p> <p>(74) 代理人 100147485 弁理士 杉村 憲司</p> <p>(74) 代理人 100156867 弁理士 上村 欣浩</p> <p>(74) 代理人 100149249 弁理士 田中 達也</p> <p>(72) 発明者 古澤 光夫 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 西 秀隆</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
--	--

(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ボトル形状をなし、前記底部に該底部を内外方向に貫通する空気流入孔が設けられた外層体と、前記口部の開口端に連なる開口部及び該開口部に連なる内容物の収容部を有し、前記外層体に収容される内層体とを備える二重容器において

前記外層体の胴部の下方領域に設けられ、容器の内側に向けて凸形状とする外層リブと

前記内層体に設けられ、前記外層リブの内面に対応した凸形状の内層リブとを備え、

前記外層リブと前記内層リブとの間、又は前記外層リブの下方領域における前記外層体と前記内層体との間に隙間を有することを特徴とする二重容器。

【請求項 2】

前記外層リブは、縦断面形状において、前記外層リブの下方に連なる前記外層体の胴部と90°以下の角度をなす内面形状を有する底壁部を備える、請求項 1 に記載の二重容器。

【請求項 3】

前記外層リブは、横方向に互いに離間して隣接する一対の外層リブとして形成され、該一対の外層リブは、互いに離間して対向する一対の外層リブ側壁部を有し、該一対の外層リブ側壁部は、横断面形状においてアンダーカット形状を有する、請求項 1 又は 2 に記載の二重容器。

【請求項 4】

前記一对の外層リブの上方に、該一对の外層リブと同一構造になる、一对の上側外層リブをさらに設け、前記内層体には、前記一对の上側外層リブの内面に対応した凸形状の一对の上側内層リブをさらに設け、前記一对の上側外層リブと前記一对の上側内層リブとの間に隙間を設けた、請求項 3 に記載の二重容器。

【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、内容物の注出時に、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。

10

【背景技術】**【0002】**

化粧水などの化粧料や、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、この内層体を剥離可能に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注出する一方、押圧解除後は、外層体の口部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（例えば特許文献 1 参照）。この種の容器は、内容物と外気との置換を行うことなく、注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

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2001 - 106263 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

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。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、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、内容物の注出時に、内層体を外層体から剥離し易くするようにしている。

30

【0005】

しかしながら、従来の二重容器では、前記のように、ブロー成形後に、内層体を一旦外層体から全剥離するようにしても、内層体は、その外面全体が再度外層体の内面全体に密着するので、内容物の注出時に、空気流入孔から外層体と内層体の間へ空気が入り難くなって、内層体の剥離不良や外層体の変形を生じる場合があった。特に、ピンチオフ部を利用して容器の底部に空気流入孔を設ける場合には、内容物が底部に溜まって内層体を押し広げ、外層体に密着させるため、前記の問題が特に生じ易い。

40

【0006】

本発明は、このような従来の問題点を解決することを課題とするものであり、その目的は、底部に空気流入孔を設ける場合において、内層体を外層体から剥離し易くして、内容物の注出時に、内層体の剥離不良や外層体の変形が生じることを防止することができる二重容器を提案することにある。

【課題を解決するための手段】

50

【0007】

本発明の二重容器は、口部、胴部及び底部を有するボトル形状をなし、前記底部に該底部を内外方向に貫通する空気流入孔が設けられた外層体と、前記口部の開口端に連なる開口部及び該開口部に連なる内容物の収容部を有し、前記外層体に収容される内層体とを備える二重容器において、前記外層体の胴部の下方領域に設けられ、容器の内側に向けて凸形状とする外層リブと、前記内層体に設けられ、前記外層リブの内面に対応した凸形状の内層リブとを備え、前記外層リブと前記内層リブとの間、又は前記外層リブの下方領域における前記外層体と前記内層体との間に隙間を有することを特徴とする。

【0008】

上記構成においては、前記外層リブは、縦断面形状において、前記外層リブの下方に連なる前記外層体の胴部と90°以下の角度をなす内面形状を有する底壁部を備えるのが好ましい。

10

【0009】

上記構成においては、前記外層リブは、横方向に互いに離間して隣接する一对の外層リブとして形成され、該一对の外層リブは、互いに離間して対向する一对の外層リブ側壁部を有し、該一对の外層リブ側壁部は、横断面形状においてアンダーカット形状を有するのが好ましい。

【0010】

上記構成においては、前記一对の外層リブの上方に、該一对の外層リブと同一構造になる、一对の上側外層リブをさらに設け、前記内層体には、前記一对の上側外層リブの内面に対応した凸形状の一对の上側内層リブをさらに設け、前記一对の上側外層リブと前記一对の上側内層リブとの間に隙間を設けるのが好ましい。

20

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、外層体の胴部の下方領域に、容器の内側に向けて凸形状とする外層リブを設け、内層体に、外層リブの内面に対応した凸形状の内層リブを設け、外層リブと内層リブとの間に隙間を設けるようにしたので、胴部の下方領域での内層体の外層体に対する再密着を防止し、底部に設けた空気流入孔から胴部までの空気導入路を確保することができ、その結果、内層体を外層体から剥がれ易くして、この二重容器の内層体の剥離不良や外層体の変形を防止することができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の二重容器の一実施の形態である積層剥離容器を、注出栓を装着した状態で示す正面図である。

【図2】図1に示す積層剥離容器の底面図である。

【図3】図1におけるA-A線に沿う断面図である。

【図4】図1におけるB-B線に沿う断面図である。

【図5】図1におけるA-A線に沿う断面図であり、剥離処理前の状態を示す断面図である。

【図6】図1におけるB-B線に沿う断面図であり、剥離処理前の状態を示す断面図である。

40

【図7】本発明の二重容器の一実施の形態である積層剥離容器の変形例を、注出栓を装着した状態で示す図であり、図4に対応する断面図である。

【図8】本発明の二重容器の他の実施の形態である積層剥離容器を、注出栓を装着した状態で示す正面図である。

【図9】図8におけるC-C線に沿う断面図である。

【図10】図8におけるD-D線に沿う断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に例示説明する。

50

【0014】

図1～図4に示すように、本発明の二重容器の一実施の形態である積層剥離容器1は、外殻を構成する外層体2と、外層体2の内部に收容される内層体3とを有している。デラミ容器とも呼ばれるこの積層剥離容器1は、例えば、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を形成し、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、図5～図6に示すように、外層体2の内面に内層体3が剥離可能に密着した積層構造に形成される。そしてブロー成形の後、内層体3を収縮させて、その全体を外層体2から剥離させ、次いで、内層体3の内部に空気を送り込み、その全体を再度外層体2に密着させて、内容物の注出時に、内層体3が外層体2から剥離し易くなるようにされている。

10

【0015】

この内層体3の剥離処理の後、本例では、例えば、化粧水などの化粧料や食品調味料などの、比較的粘性の液体状の内容物が内層体3に收容され、自重注出式の注出栓4が装着されることによって、図1～図4に示したような最終製品の状態となる。なお、自重注出式の注出栓4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が、その場合には、シャンプー、リンス又は液体石鹸などのような、比較的高粘性の液体状の内容物を内層体3に收容することもできる。なお、注出栓4の詳細構造については後述する。

【0016】

ブロー成形後の内層体3の剥離処理前においては、図6に示したように、外層体2は、断面円形の筒状に形成された口部2aと、この口部2aに一体に連なる断面円形の胴部2bと、この胴部2bに一体に連なる底部2cを有するボトル形状をなしている。外層体2の底部2cには、ブロー成形に際して、積層パリソンを金型、すなわちブロー割り金型で挟んで押し潰した(ピンチオフした)部分に対応する直線状のピンチオフ部2dが中央に形成されている。また、内層体3は、外層体2よりも薄肉の袋状に形成されており、その外面は外層体2の内面に剥離可能に密着している。内層体3の開口部3aは、外層体2の口部2aの開口端に連ねられ、内層体3の内部は、開口部3aに連なる收容部3bとなっている。この收容部3bには前述した内容物が收容される。内層体3の收容部3bの底部3cには、前述した外層体2のピンチオフ部2dに対応する食い込み部3dが形成されており、この食い込み部3dは、外層体2のピンチオフ部2d内に食い込んでいる。

20

【0017】

また、外層体2の胴部2bの下方領域には、図5～図6に示したように、容器1の内側に向けて凸形状とする外層リブ5が容器1の軸線Oを挟んで対称に2つ形成されている。本例では、これらの外層リブ5はそれぞれ、上壁部5a、側壁部5b及び底壁部5cからなり、横方向(容器1の軸線Oと直交する方向)に延在する断面コ字状のリブとして形成されている。また、内層体3には、外層体2の外層リブ5の内面に対応した凸形状の内層リブ6が形成されている。

30

【0018】

そして、この状態で、例えば内層体3の開口部3aから負圧吸引をして、前述したように、内層体3を収縮させて、その全体を外層体2から剥離させる。その際、内層体3の底部3cの食い込み部3dは、外層体2のピンチオフ部2d内から脱出し、その結果、外層体2のピンチオフ部2dには、図2及び図4に示したように、スリット状の開口部7が形成される。次いで、前述したように、内層体3の内部に空気を送り込み、その全体を再度外層体2に密着させるが、その際、前述した内層リブ6が外層リブ5に完全に嵌り込むことはないため、図3及び図4に示したように、外層リブ5と内層リブ6との間、及び外層リブ5の下方領域における外層体2と内層体3との間に隙間Gが形成される。この隙間Gは、内容物の收容後においても、内容物の自重によって押し広げられる内層体3に押しつぶされることなく、図3～図4に示したように確保される。

40

【0019】

なお、上記構成に代えて、外層リブ5'を、例えば、図7に示すように、水平な底壁部5cと傾斜壁部5dとからなり、横方向に延在するリブとして形成することもできるが、

50

この場合も、図3及び図4に示した例の場合と同様に、外層リブ5'と内層リブ6'との間、及び外層リブ5'の下方領域における外層体2と内層体3との間に隙間Gを確保することができる。

【0020】

また、図3及び図4に示した例、及び図7に示した例においては、外層リブ5, 5'の底壁部5cを、縦断面形状において、外層リブ5, 5'の下方に連なる外層体2の胴部2bと90°の角度をなす内面形状を有するように形成したが、この角度(すなわち、図4及び図7における角度)を小さくするほど、内層体3を外層体2に再密着させる際に、内層体3の内層リブ6, 6'の下方領域部分が外層リブ5, 5'の下方領域部分内に嵌り込むことを、より確実に防止することができ、その結果、外層リブ5, 5'の下方領域における外層体2と内層体3との間に隙間Gをより確実に確保することができる。

10

【0021】

内容物の収容後には、図4に示したように、外層体2の口部2aに注出栓4が装着される。注出栓4は、注出キャップ8、ホルダー9及び球面体10を有する。注出キャップ8は、その上部に内容物の注出口を形成する注出筒8aを有し、この注出筒8aと一体連結するとともに外層体2の口部2aを覆う天壁8bを備えている。天壁8bの外周縁には、口部2aを取り囲む周壁8cを一体連結して、周壁8cの内周面には、口部2aに設けられたねじ部2eに対応する被ねじ部8dを設けている。なお、ねじ部2e及び被ねじ部8dに代えて、注出キャップ8をアンダーカットで保持するようにしてもよい。また、天壁8bの裏面には、注出筒8aの内周面に連続する環状体8eを設けている。注出キャップ8の周壁8cには、ヒンジ8fを介して蓋体8gが連結している。蓋体8gの内側には、注出口を封止する環状の蓋体シール壁8hを設けている。

20

【0022】

ホルダー9は、注出キャップ8の内側に設けられる。ホルダー9は、注出口から注出筒8aを介して充填空間Mに向けて延びる筒体9aを備えている。筒体9aは、外層体2の口部2aの開口端を覆う頂壁9bに一体連結されていて、口部2aと注出キャップ8の天壁8bとの間で挟持される。また、頂壁9bの裏面には、内層体3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9cを備えている。ここで、筒体9aの上部には、環状体8eが挿入されている。

【0023】

筒体9aの内周面には、周方向に間隔をあけて配置され、この筒体9aの軸線に沿って延びる複数本の縦リブ9dが設けられている。これらの縦リブ9dの相互間には、隙間が形成されている。さらに、縦リブ9dは、注出口側に、半径方向内側に向けて突出する突起9eを備えている。

30

【0024】

また、筒体9aは、充填空間M側の端部に、充填空間Mに向うにつれて縮径する円錐状の傾斜壁9fを備えている。そして、傾斜壁9fの充填空間M側の端部は開口して、注出口につながる注入口9gを形成している。

【0025】

球面体10は、筒体9aの内側に設けられる。球面体10は、外層体2の起立姿勢では、それ自身の自重によって傾斜壁9fに全周に亘って当接している。

40

【0026】

かかる構成によれば、図4に示した容器1を傾斜姿勢に変移させると、球面体10が突起9eに当たるまで移動し、注入口9gを通過した充填空間M内の内容物は、隣り合う縦リブ9dの相互間に形成される隙間、球面体10、及び筒体9aで形成される流路を通して、注出口から注出されるが、その際、外層体2の底部3cに形成されたスリット状の開口部7が、空気流入孔として機能する。そして、外層体2に外層リブ5を、内層体3に内層リブ6を設けたことによって、外層リブ5と内層リブ6との間には隙間Gが確保されていることから、空気流入孔となる開口部7から内層体3と外層体2との間に外気を導入し易くすることができる。その結果、内層体3を外層体2から剥離し易くすることができる。

50

【 0 0 2 7 】

次に、本発明の二重容器の他の実施の形態について、図 8 ~ 図 1 0 を用いて説明する。本例の積層剥離容器 1 ' は、図 1 ~ 図 7 を用いて説明した積層剥離容器 1 における外層リブ 5 , 5 ' 及び内層リブ 6 , 6 ' の形態が異なる他は、積層剥離容器 1 と同一の構成を有する。図 8 は、本例の積層剥離容器 1 ' を、注出栓を装着した状態で示す正面図である。図 9 は、図 8 における C - C 線に沿う断面図である。図 1 0 は、図 8 における D - D 線に沿う断面図である。

【 0 0 2 8 】

図 8 ~ 図 1 0 に示すように、積層剥離容器 1 ' の外層体 2 の胴部 2 b の下方領域には、横方向に互いに離間して隣接する一対の下側外層リブ 5 1 が形成されている。また、胴部 2 b の上下方向中央部のやや下方よりの領域には、一対の下側外層リブ 5 1 と同一構造になる、一対の上側外層リブ 5 2 が形成されている。一対の下側外層リブ 5 1 及び一対の上側外層リブ 5 2 はそれぞれ、容器 1 の軸線 O を挟んで対称に 2 つ形成されている。

【 0 0 2 9 】

図 9 及び図 1 0 に示したように、一対の下側外層リブ 5 1 は、互いに離間して対向する一対の外層リブ側壁部 5 1 a を有する。この一対の外層リブ側壁部 5 1 a は、図 9 に示したように、横断面形状において、互いの外方端部の間隔 d_1 が、一方の側壁部 5 1 a と他方の側壁部 5 1 a との、最も間隔が狭い部分の間隔 d_2 よりも大きくなったアンダーカット形状とされている。

【 0 0 3 0 】

剥離処理前（図示省略）には、内層体 3 は外層体 2 に密着しており、前述した一対の下側外層リブ 5 1 及び一対の上側外層リブ 5 2 に対応して、一対の下側内層リブ 6 1 及び一対の上側内層リブ 6 2 が形成されている。そして、剥離処理を施すことによって、図 9 及び図 1 0 に示したように、一対の下側外層リブ 5 1 と一対の下側内層リブ 6 1 との間に隙間 G_1 が形成される。その際、前述したアンダーカット形状が設けられていることにより、一対の下側内層リブ 6 1 間のアンダーカット形状部分が一対の下側外層リブ 5 1 の間のアンダーカット形状部分内に嵌り込むことが防止されるため、一対の下側内層リブ 6 1 と一対の下側外層リブ 5 1 との間に隙間 G_1 を確実に確保することができる。また、同様に、一対の上側外層リブ 5 2 と一対の上側内層リブ 6 2 との間にも隙間 G_2 が形成され、アンダーカット形状により、隙間 G_2 は確実に確保される。

【 0 0 3 1 】

そして、これらの隙間 G_1 と隙間 G_2 とは上下に連通されることによって、外層体 2 の底部 2 c に形成されたスリット状の開口部 7 を空気流入孔として、外層体 2 と内層体 3 との間に、この空気流入孔から胴部 2 b の上下方向中央部付近まで至る空気導入経路を確保することができる。

【 0 0 3 2 】

したがって、内容物の注出時に、空気流入孔となる開口部 7 から内層体 3 と外層体 2 との間に外気をより導入し易くすることができる。その結果、内層体 3 を外層体 2 からより剥離し易くすることができる。

【 0 0 3 3 】

前述したところは、本発明の一実施形態を示したにすぎず、特許請求の範囲において、種々の変更を加えることができる。例えば、外層リブ及び内層リブを設ける位置は、容器の胴部の下方領域内であれば適宜調節することができ、また、その形状および配設個数も変更することができる。また、追加的な外層リブ及び内層リブを、容器胴部の中央又は上方領域にも設けることができる。また、スクイズ式以外の積層剥離容器を例として説明したが、剥離処理時にピンチオフ部に形成されるスリット状の開口部を、必要に応じ、例えば部分的に接着するなどして、開口部を縮小し、スクイズ式の積層剥離容器として用いることもできる。さらに、本発明の二重容器は、外層体と内層体とを積層パリのソンのブロー成形により一体に形成した積層剥離容器に限らず、外層体と内層体とを別々に形成した後

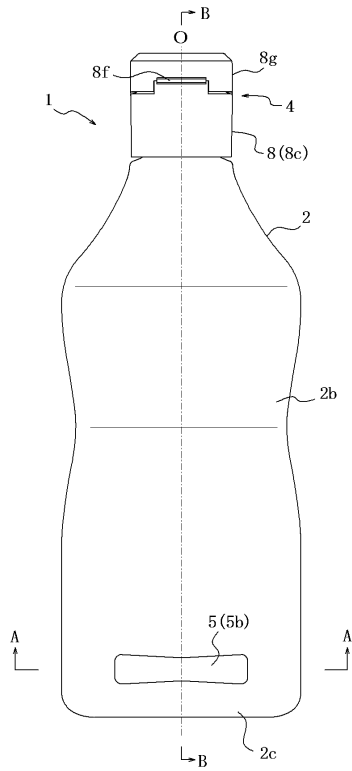
、内層体を外層体の内部に組み込むようにした構成の二重容器とすることもできる。

【符号の説明】

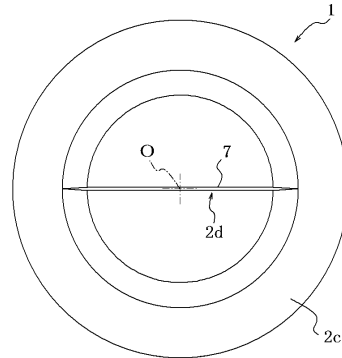
【0034】

- 1, 1' 積層剥離容器
- 2 外層体
- 2 a 口部
- 2 b 胴部
- 2 c 底部
- 2 d ピンチオフ部
- 2 e ねじ部 10
- 3 内層体
- 3 a 開口部
- 3 b 収容部
- 3 c 底部
- 3 d 食い込み部
- 4 注出栓
- 5, 5' 外層リブ
- 5 a 上壁部
- 5 b 側壁部
- 5 c 底壁部 20
- 5 d 傾斜壁部
- 6, 6' 内層リブ
- 7 開口部
- 8 注出キャップ
- 8 a 注出筒
- 8 b 天壁
- 8 c 周壁
- 8 e 環状体
- 8 f ヒンジ
- 8 g 蓋体 30
- 8 h 蓋体シール壁
- 8 d 被ねじ部
- 9 ホルダー
- 9 a 筒体
- 9 b 頂壁
- 9 c シール壁
- 9 d 縦リブ
- 9 e 突起
- 9 f 傾斜壁
- 9 g 注入口 40
- 10 球面体
- 51 一対の下側外層リブ(一対の外層リブ)
- 51 a 一対の外層リブ側壁部
- 52 一対の上側外層リブ
- 61 一対の下側内層リブ
- 62 一対の上側内層リブ
- G, G₁, G₂ 隙間
- M 充填空間
- d₁, d₂ 間隔
- 角度 50

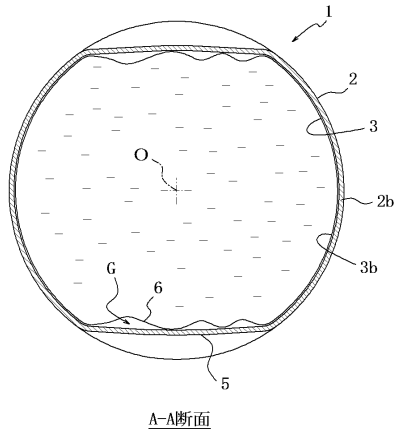
【図1】



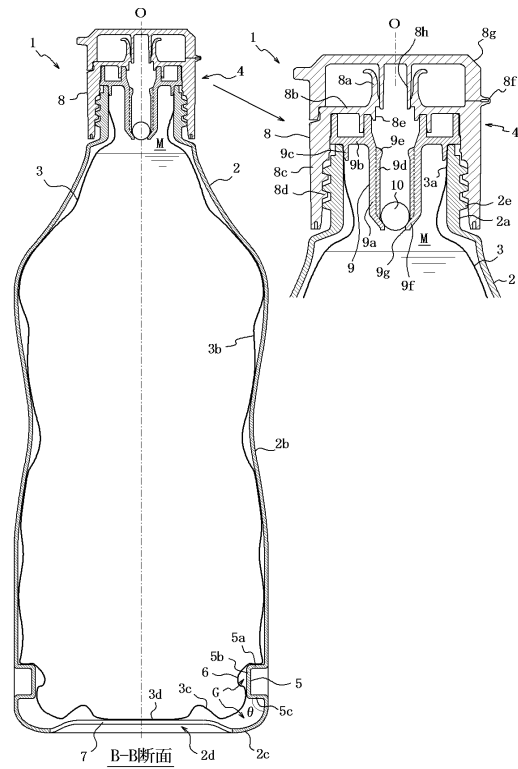
【図2】



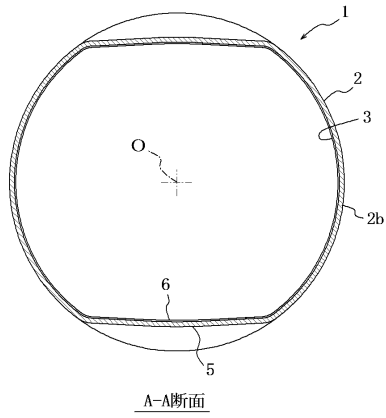
【図3】



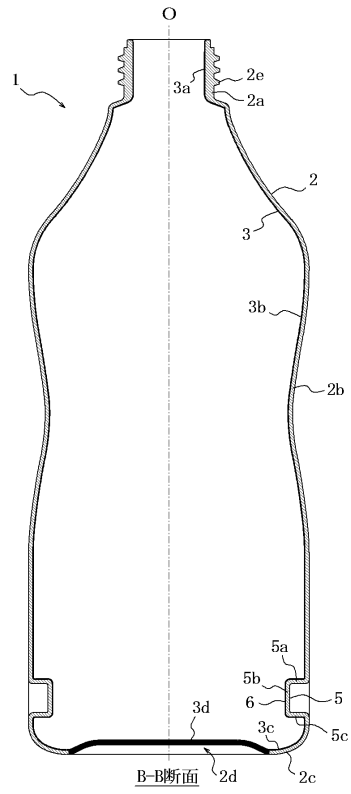
【図4】



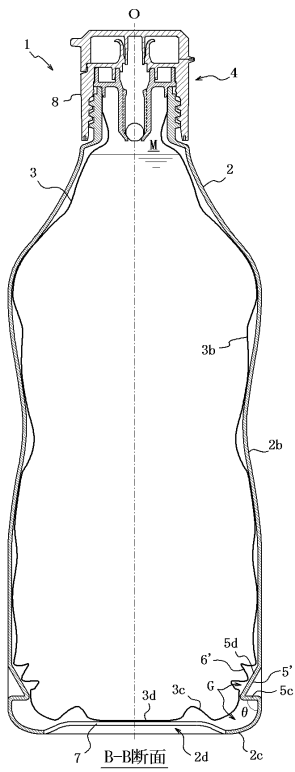
【図5】



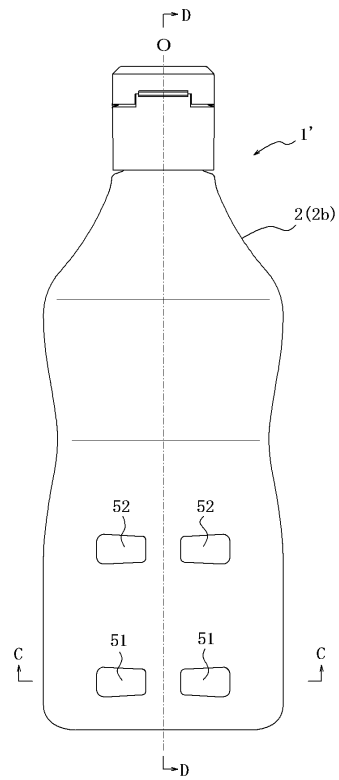
【図6】



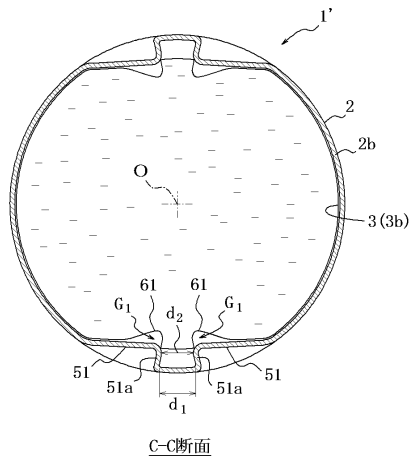
【図7】



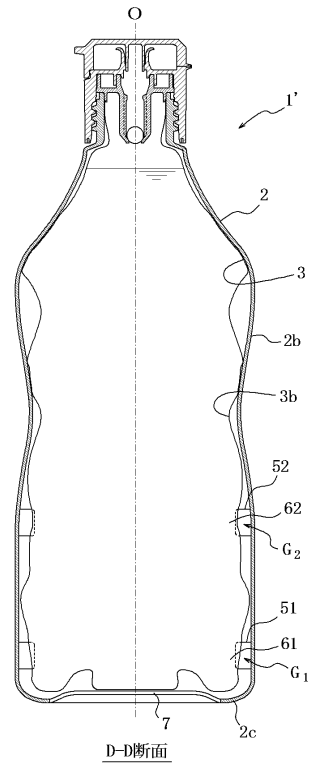
【図8】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2001-146260(JP,A)
特開平06-345069(JP,A)
特開2009-179403(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 77/06
B65D 81/26