

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4076018号
(P4076018)

(45) 発行日 平成20年4月16日(2008.4.16)

(24) 登録日 平成20年2月8日(2008.2.8)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 5 D 1/00 (2006.01)

B 6 5 D 1/00

B

B 2 9 C 49/22 (2006.01)

B 2 9 C 49/22

B 2 9 C 49/42 (2006.01)

B 2 9 C 49/42

B 6 5 D 35/28 (2006.01)

B 6 5 D 35/28

D

B 6 5 D 77/06 (2006.01)

B 6 5 D 77/06

Z

請求項の数 7 (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-25149 (P2003-25149)
 (22) 出願日 平成15年1月31日(2003.1.31)
 (65) 公開番号 特開2004-231277 (P2004-231277A)
 (43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)
 審査請求日 平成17年7月28日(2005.7.28)

(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 100076598
 弁理士 渡辺 一豊
 (72) 発明者 小林 勉
 大阪府茨木市宇野辺1-6-9 株式会社
 吉野工業所大阪工場内
 審査官 石田 宏之

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 壺容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外殻を形成する合成樹脂製の外層(2)の内側に、内袋を形成する可撓性合成樹脂製の内層(3)を、前記外層(2)に剥離自在に積層させた、ブロー成形品である容器本体(1)と、該容器本体(1)の、少なくとも底部(12)を含めた胴部(5)に被覆状に組付く、有底筒状をした熱収縮性合成樹脂フィルム製の底被覆体(15)と、から構成され、該底被覆体(15)の筒状片(16)の上端部に対向した胴部(5)の外層(2)箇所、上端部を、前記筒状片(14)の上端縁よりも上位に位置させたU字状スリット(10)を切り込み形成することにより、前記筒状片(16)に内側から当接対向する弁舌片(11)を形成した壺容器。

【請求項 2】

底被覆体(15)の筒状片(16)の上端縁が位置する胴部(5)部分を、下方に拡径したテーパ壁部(6)とした請求項 1 記載の壺容器。

【請求項 3】

胴部(5)に周凸部(7)を周設し、該周凸部(7)の上側斜面部をテーパ壁部(6)とした請求項 2 記載の壺容器。

【請求項 4】

胴部(5)に周凹部(8)を周設し、該周凹部(8)の下側斜面部をテーパ壁部(6)とした請求項 2 記載の壺容器。

【請求項 5】

弁舌片(11)よりも下位の胴部(5)部分に、筒状片(16)に密接する密接周面(9)を形成した請

10

20

求項 1、2、3 または 4 記載の壺容器。

【請求項 6】

弁舌片(11)よりも下位となる周凸部(7)の突出端面を、密接周面(9)とした請求項 5 記載の壺容器。

【請求項 7】

弁舌片(11)よりも下位となる周凹部(8)直下の胴部(5)の外周面を、密接周面(9)とした請求項 5 記載の壺容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

10

本発明は、外殻を形成する外層と、この外層に剥離自在に積層して内袋を形成する内層とから構成される、ブロー成形された合成樹脂製の壺容器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

外殻を形成する合成樹脂製の外層に、可撓性に富んだ内袋を形成する内層を、容易に剥離する状態で積層させて構成した、一般にデラミボトルと称されるブロー成形壺容器が知られている。

【0003】

このブロー成形された易剥離性積層合成樹脂製壺容器は、相溶性の殆ど無い外層パリソンと内層パリソンとを共押し出しで積層パリソンに押し出し成形し、この積層パリソンをブロー成形して得ることができ、その動作は、内容液が注出されると、注出された内容液の容量分だけ、内層が外層から剥離して減容変形し、これにより壺容器内に外気を侵入させないようにしている。

20

【0004】

この易剥離性積層合成樹脂製壺容器における内容液の注出手段としては、キャップに組付けたポンプを利用するものと、指先の押圧操作により、胴部を減容方向にスクイズ変形させるものがあるが、後者の場合、外層に加えた押圧力を、剥離した内層に確実に伝えるため、外層と内層との間に侵入した空気が排気されないようにする必要がある。

【0005】

このため、外層と内層との間に空気を侵入させるために外層に開設された通孔部分には、外部からの空気の侵入は許すが、侵入した空気の排出は阻止する逆止弁機能部が設けられる。

30

【0006】

この逆止弁機能部は、容器本体の口筒部に通孔を開設した場合には、この容器本体の口筒部に密に組付くキャップを設け、このキャップと容器本体の口筒との間に形成した、通孔と外部とを連通する通路の途中に逆止弁を設けた構成となっている(特許文献 1 参照。)

。

【0007】

【特許文献 1】

特開 2002 - 362611 号公報(図 2)

40

【0008】

また、容器本体の、ブロー金型のピンチオフ部で押し潰し成形される底部の底シール部は、基本的には相溶性の殆ど無い外層部分と内層部分との積層構造となるため、外層部分に底割れを発生させるのが容易であり、この底割れによりスリット状の通孔を形成することができるのであるが、この底割れ発生に伴う底部の機械的強度の低下を補うため、底部に有底筒状のベースキャップを組付けた構成にあっては、このベースキャップを底部に密に組付けると共に、ベースキャップに通孔を開設し、この通孔部分に逆止弁機能部を設けることが考えられる。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

50

しかしながら、上記した従来技術にあっては、逆止弁機能部を形成するのに、弁形成のための専用の部材を設ける必要があり、また弁を設けるための特定された構造部分を設ける必要があり、その分、取扱いが面倒となり、また構造が複雑となる、と云う不満があった。

【 0 0 1 0 】

また、キャップにせよベースキャップにせよ、容器本体に対して密に組付く必要があるので、この密に組付くための専用の機能部分を有する必要があり、その分、構造が複雑となると共に、高い成形寸法精度を要求されることになる、と云う不満があった。

【 0 0 1 1 】

そこで、本発明は、上記した従来技術における不満点を解消すべく創案されたもので、容器本体そのものを利用して逆止弁機能部を構成することを技術的課題とし、もって逆止弁機能部を、高い成形寸法精度を要求されることなく、安価にそして簡単に構成することを目的とする。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

上記技術的課題を解決する本発明の内、請求項 1 記載の発明の手段は、
外殻を形成する合成樹脂製の外層の内側に、内袋を形成する可撓性合成樹脂製の内層を、
外層に剥離自在に積層させた、ブロー成形品である容器本体を有すること、
この容器本体の、少なくとも底部を含めた胴部に被覆状に組付く、有底筒状をした熱収縮性合成樹脂フィルム製の底被覆体を有すること、
この底被覆体の筒状片の上端部に対向した胴部の外層箇所に、上端部を、筒状片の上端縁よりも上位に位置させた U 字状スリットを切り込み形成することにより、筒状片に内側から当接対向する弁舌片を形成すること、
にある。

【 0 0 1 3 】

底被覆体は、熱収縮性合成樹脂フィルム製であるので、容器本体の底部を含めた胴部に、熱収縮して被覆状に組付いた状態では、その筒状片は、胴部に締付け状に外装することになり、このため筒状片は胴部に略密に組付くことになる。

【 0 0 1 4 】

この底被覆体の筒状片に対して、U 字状スリットにより外層に切り込み形成された弁舌片は、上端部を上方に突出させた状態で、内側から当接対向することにより、逆止弁機能部を構成しているので、胴部を、指先で押圧して減容変形させると、外層と内層との間の空間の圧力上昇により、弁舌片が底被覆体の筒状片に押付けられて“閉”状態となり、外層と内層との間に空気を閉じ込めたままとするので、内層に押圧力が有効に作用し、内容液の注出が達成される。

【 0 0 1 5 】

内容液の注出後、容器本体の胴部に対する押圧力を解除すると、外層は、その自己復帰力により原形に復帰するが、この際、外層と内層との間に発生する負圧により弁舌片が、その下端側を内側に傾動変位させて、逆止弁機能部を“開”状態とするので、底被覆体の筒状片と弁舌片との間に隙間が形成され、この隙間を通して空気が外層と内層との間に吸引される。

【 0 0 1 6 】

外層が原形まで復帰すると、外層と内層との間の負圧は消滅するので、弁舌片は、その自己復帰力により原形に復帰して、底被覆体の筒状片に内側から当接するので、逆止弁機能部は“閉”状態に復帰する。

【 0 0 1 7 】

底被覆体の筒状片は、熱収縮変形により、胴部に締付け状に外装するので、その胴部に対する組付きは、胴部外表面に縦方向の凹凸がない限り、略密な状態とすることができ、これにより、例えば容器本体の底部の底シール部に底割れが発生して、スリット状開口部が形成されたとしても、この底部の底シール部に形成されたスリット状開口部を、実質的に“

10

20

30

40

50

閉”状態に保持することになる。

【 0 0 1 8 】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明の構成に、底被覆体の筒状片の上端縁が位置する胴部部分を、下方に拡径したテーパ壁部としたこと、を加えたものである。

【 0 0 1 9 】

この請求項 2 記載の発明にあっては、縮径変形すると共に、上下方向に縮小変形する底被覆体の筒状片の上端縁が、胴部部分の下方に拡径したテーパ壁部に対する筒状片の締め付き組付きにより、略一定した高さ位置に組付き、これにより筒状片の上端縁と弁舌片との位置関係を、略一定に設定することができる。

【 0 0 2 0 】

請求項 3 記載の発明は、請求項 2 記載の発明の構成に、胴部に周凸部を周設し、この周凸部の上側斜面部をテーパ壁部としたこと、を加えたものである。

【 0 0 2 1 】

この請求項 3 記載の発明にあっては、テーパ壁部を大きく形成するのが容易であり、これにより成形される弁舌片に、良好な逆止弁機能を発揮させるのが容易となる。

【 0 0 2 2 】

請求項 4 記載の発明は、請求項 2 記載の発明の構成に、胴部に周凹部を周設し、この周凹部の下側斜面部をテーパ壁部としたこと、を加えたものである。

【 0 0 2 3 】

この請求項 4 記載の発明にあっては、容器本体の外観形状を大きく変化させることなく、テーパ壁部を成形することができるので、テーパ壁部の成形による容器本体の外観形状の変化を十分に少ないものとすることができる。

【 0 0 2 4 】

請求項 5 記載の発明は、請求項 1、2、3 または 4 記載の発明の構成に、弁舌片よりも下位の胴部部分に、底被覆体の筒状片に密接する密接周面を形成したこと、を加えたものである。

【 0 0 2 5 】

この請求項 5 記載の発明にあっては、弁舌片よりも下位の胴部部分、すなわち底シール部を有する底部に連続した胴部部分に、底被覆体の筒状片に密接する密接周面を形成したので、密接周面よりも下位となる底部と胴部部分は、底被覆体により密に被覆されることになり、このため例えば底部の底シール部に底割れによるスリットが開口しても、このスリットから外層と内層との間から空気が大気中に排出されることはなく、弁舌片が形成する逆止弁機能部の機能に、弊害を与えることはない。

【 0 0 2 6 】

請求項 6 記載の発明は、請求項 5 記載の発明の構成に、弁舌片よりも下位となる周凸部の突出端面を、密接周面としたこと、を加えたものである。

【 0 0 2 7 】

この請求項 6 記載の発明にあっては、他の胴部部分に比べて大きな外径を有する、周凸部の突出端面を密接周面としたので、底被覆体の筒状片の密接周面への密接が、確実にかつ強力に達成されることになる。

【 0 0 2 8 】

請求項 7 記載の発明は、請求項 5 記載の発明の構成に、弁舌片よりも下位となる周凹部直下の胴部の外周面を、密接周面としたこと、を加えたものである。

【 0 0 2 9 】

この請求項 7 記載の発明にあっては、密接周面の直上の周凹部に対する底被覆体の筒状片の締め付き力が、そのまま筒状片を密接周面に当接させる力となるので、筒状片の密接周面への密接を、安定して強固に達成する。

【 0 0 3 0 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施例を、図面を参照しながら説明する。

10

20

30

40

50

図 1 は、本発明の一実施例を示す、右半分を縦断した全体正面図であり、図 2 は、カバーキャップ 2 4 を外した状態の右側面図である。

【 0 0 3 1 】

容器本体 1 は、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート等の合成樹脂材料で、必要とする自己形状保持能力を持たせて成形された外層 2 と、ナイロン、エパール、低密度ポリエチレン等の外層 2 に対して相溶性の低い合成樹脂材料で、撓み変形が自在な袋状に成形された内層 3 とを、積層させたブロー成形品である。

【 0 0 3 2 】

容器本体 1 の外層 2 および内層 3 は、単層構造でも積層構造でも良く、また内層 3 の萎み変形が適正なものとなるように、外層 2 と内層 3 とを、パーティングラインを避けた箇所

10

【 0 0 3 3 】

この容器本体 1 の胴部 5 は、単純な筒形状をしており、胴部 5 の上端には、外周面に螺条を刻設した口筒部 4 を起立連設し、胴部 2 の下端には底部 1 2 を連設している。

【 0 0 3 4 】

底部 1 2 は、容器本体 1 内に湾曲して陥没した底壁 1 3 の下面中央に、パリソンの食い切り部である底シール部 1 4 (図 3 参照) を、パーティングラインに沿って突条状に形成している。

【 0 0 3 5 】

20

底部 1 2 を含む胴部 5 の下側部分には、熱収縮性合成樹脂フィルム製の有底筒形状をした底被覆体 1 5 が、被覆状に組付けられており、この底被覆体 1 5 は、熱収縮変形することにより、胴部 5 に締付け状に組付くので、底被覆体 1 5 の筒状片 1 6 は、胴部 5 の外表面に、略密に組付くことになる。

【 0 0 3 6 】

この底被覆体 1 5 の筒状片 1 6 の上端部に対向する胴部 5 の外層 2 部分には、上端部を、筒状片 1 6 の上端縁から上方に突出させて、U 字状スリット 1 0 を切り込み成形することにより、垂下舌片状の弁舌片 1 1 (図 4 および図 5 参照) を形成している。

【 0 0 3 7 】

この弁舌片 1 1 は、筒状片 1 6 と組合さって第 2 逆止弁機能部 B を構成し、外層 2 の内側から押圧力が作用すると、筒状片 1 6 への突き当りにより “ 閉 ” 状態 (図 4 および図 5 の実線図示参照) となり、反対に外層 2 の外側から押圧力が作用すると、上端を軸として内方へ傾動変位して、筒状片 1 6 との間に隙間 s を形成することにより “ 開 ” 状態 (図 4 および図 5 の点線図示参照) となる。

30

【 0 0 3 8 】

それゆえ、指先により外層 2 を潰し方向に変形させると、弁舌片 1 1 に内側から押圧力が作用するので、第 2 逆止弁機能部 B は “ 閉 ” 状態となり、作用した押圧力を内層 3 に伝えて、この内層 3 を減容変形させる。

【 0 0 3 9 】

反対に、押し潰し方向に変形していた外層 2 が、原形に自己復帰変形すると、弁舌片 1 1 に外側から押圧力が作用するので、第 2 逆止弁機能部 B は “ 開 ” 状態となり、内層 3 の減容変形姿勢をそのままに維持させた状態で、形成された隙間 s から空気を外層 2 と内層 3 との間に侵入させる。

40

【 0 0 4 0 】

容器本体 1 の口筒部 4 には、筒壁の上端に外鍔を連設した有底円筒形状をした中栓体 2 0 が密に嵌入組付けされており、この中栓体 2 0 内に弁体 2 3 が組付けられており、この弁体 2 3 と、中栓体 2 0 の中央に通口 2 2 を開設した底板 2 1 とにより、第 1 逆止弁機能部 A を形成している。

【 0 0 4 1 】

この中栓体 2 0 を組付けた口筒部 4 には、注出キャップ 1 7 が、その組付き筒 1 8 により

50

螺合により外装組付きし、この注出キャップ 17 の細筒状に起立設された注出筒 19 には、この注出筒 19 が形成する注出口を開閉する有頂円筒状のカバーキャップ 24 が螺合により、着脱可能に組付けられている。

【0042】

このように、第 1 逆止弁機能部 A と第 2 逆止弁機能部 B とを有しているのので、胴部 5 を押し潰し方向に変形させると、第 2 逆止弁機能部 B が “ 閉 ” 状態となっているので、外層 2 と一緒に内層 3 が減容変形し、これに伴い第 1 逆止弁機能部 A が “ 開 ” 状態となって、内層 3 内の内容液が注出される。

【0043】

内容液の注出が完了して、胴部 5 に加えていた押圧力を解除すると、外層 2 が自己復帰力により原形に復帰するが、この際、内層 3 内に発生しようとする負圧により、第 1 逆止弁機能部 A が “ 閉 ” 状態に切替るので、空気が、内容液の収納されている内層 3 内に侵入することがない。

【0044】

このように、減容変形した内層 3 が原形に増容変形することがないので、外層 2 と内層 3 との間には負圧が発生することになり、この負圧により第 2 逆止弁機能部 B が “ 開 ” 状態となって、外層 2 と内層 3 との間に空気を吸入し、外層 2 と内層 3 との間の圧力と、外層 2 の外部の圧力とが略等しくなると、弁舌片 11 の弾力により第 2 逆止弁機能部 B は “ 閉 ” 状態に復帰する。

【0045】

このように、内層 3 は、注出した内容液の容量分だけ減容変形したままとなるので、内層 3 内に収納された内容液は外気に触れることなく収納保持されることになり、嫌気性内容液の収納保持には、きわめて有効である。

【0046】

図 6 は、容器本体 1 に対する底被覆体 15 の不動な組付きを確保する、テーパ壁部 6 を形成する一実施例を示すもので、底部 12 に近い胴部 5 の下端部に、上下に比較的大きなテーパ面を形成して、上側のテーパ面部分をテーパ壁部 6 とした周凸部 7 を突周設し、テーパ壁部 6 の上側寄り部分に弁舌片 11 を設けている。

【0047】

この図 6 図示実施例にあっては、周凸部 7 の突出周端面が、底被覆体 15 の筒状片 16 に密接触する密接周面 9 となり、底被覆体 15 の加熱収縮変形の際に、筒状片 16 が、この密接周面 9 に最も早期に締め付き当接する部分を不動箇所として、上下方向の収縮変形をするので、収縮変形した筒状片 16 の上端縁の位置を正確に設定することができ、これにより第 2 逆止弁機能部 B を簡単に精度良く形成することができる。

【0048】

図 7 は、テーパ壁部 6 を形成する他の実施例を示すもので、底部 12 に近い胴部 5 の下端部に、複数（図 7 図示実施例の場合、三つ）の周溝状の周凹部 8 を上下に等間隔に設け、一番上位の周凹部 8 の下側テーパ面部分をテーパ壁部 6 とし、この一番上位の周凹部 8 部分から直下の胴部 5 周面部分にかけての部分に、弁舌片 11 を設けている。

【0049】

この図 7 図示実施例にあっては、上位から二番目の周溝と三番目の周溝との間の胴部 5 周面部分を、密接周面 9 としているが、上位から一番目の周溝と二番目の周溝との間の胴部 5 周面部分にも、底被覆体 15 の筒状片 16 が早期に締め付き当接するので、周凹部 8 内に位置する筒状片 16 の上端縁の位置を正確に設定することができ、これにより第 2 逆止弁機能部 B を簡単に精度良く形成することができる。

【0050】

図 6 および図 7 に示した実施例にあっては、筒状片 16 と密接周面 9 とが密に接触するので、底被覆体 15 により底部 12 を密に覆うことができ、このため例えば底シール部 14 に底割れが発生してスリットが形成されたとしても、このスリットは実質的に閉鎖された状態に維持され、これにより外層 2 と内層 3 との間の空気が、スリットを通過して外部に不正

10

20

30

40

50

に逃げる、と云う不都合の発生を防止することができる。

【 0 0 5 1 】

【 発明の効果 】

本発明は、上記した構成となっているので、以下に示す効果を奏する。

請求項 1 記載の発明にあつては、胴部の外層に切り込み成形された弁舌片と、底部を含めた胴部に締め付け状に被覆組付けされた、熱収縮性合成樹脂フィルム製の底被覆体とにより、外層と内層との間に侵入した空気の排出を阻止する第 2 逆止弁機能部を構成するので、この第 2 逆止弁機能部をきわめて簡単に構成することができる。

【 0 0 5 2 】

また、底被覆体が、底部を含めた胴部部分の全外表面を、締め付け状に略密に覆うので、底部の底シール部に底割れが発生したとしても、底被覆体が底割れした底シール部と外部との間を遮断しているため、底割れした底シール部から、異物が外層と内層との間に侵入したり、外層と内層との間の空気の排出を大幅に抑制することができ、これにより底シール部の底割れの発生に伴う弊害の発生を防止することができる。

【 0 0 5 3 】

請求項 2 記載の発明にあつては、底被覆体の筒状片の上端部が、テーパ壁部に引っ掛かることにより、切り込み成形された弁舌片に対する、筒状片の上端縁の位置を正確に設定することが可能となり、これにより第 2 逆止弁機能部を、適正に構成することが容易となる。

【 0 0 5 4 】

請求項 3 記載の発明にあつては、テーパ壁部を大きく形成するのが容易であり、これにより成形される弁舌片に、良好な逆止弁機能を発揮させるのが容易となる。

【 0 0 5 5 】

請求項 4 記載の発明にあつては、容器本体の外観形状を大きく変化させることなく、補強機能を発揮する周溝構造の周凹部でテーパ壁部を成形することができるので、テーパ壁部の成形による容器本体の外観形状の変化を十分に少ないものとした状態で、容器本体を十分に補強することができる。

【 0 0 5 6 】

請求項 5 記載の発明にあつては、弁舌片よりも下位の胴部部分、すなわち底シール部を有する底部に連続した胴部部分に、底被覆体の筒状片に密接する密接周面を形成したので、密接周面よりも下位となる底部と胴部部分は、底被覆体により密に被覆されることになり、このため例えば底部の底シール部に底割れによるスリットが開口しても、このスリットから外層と内層との間の空気が大気中に排出されるのを確実に阻止することができ、これにより弁舌片が形成する逆止弁機能部の機能に、弊害を与えることはない。

【 0 0 5 7 】

請求項 6 記載の発明にあつては、他の胴部部分に比べて大きな外径を有する、周凸部の突出端面を密接周面としたので、底被覆体の筒状片の密接周面への密接が、確実にかつ強力に達成されることになり、このため底シール部が底割れした場合、この底割れした底シール部の底被覆体による密なる被覆が、より強固で確実なものとなる。

【 0 0 5 8 】

請求項 7 記載の発明にあつては、密接周面の直上の周凹部に対する底被覆体の筒状片の締め付け力が、そのまま筒状片を密接周面に当接させる力として集中させるので、筒状片の密接周面への密接を、安定して強固なものとする。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の一実施例を示す、右半分を縦断した全体正面図。

【 図 2 】 図 1 に示した実施例の、カバーキャップを取去った、右側面図。

【 図 3 】 図 1 に示した実施例の、容器本体の底面図。

【 図 4 】 図 1 に示した実施例における、第 2 逆止弁機能部の拡大縦断正面図。

【 図 5 】 図 1 に示した実施例における、第 2 逆止弁機能部の拡大縦断平面図。

【 図 6 】 テーパ壁部および密接周面の実施例を示す、部分側面図。

10

20

30

40

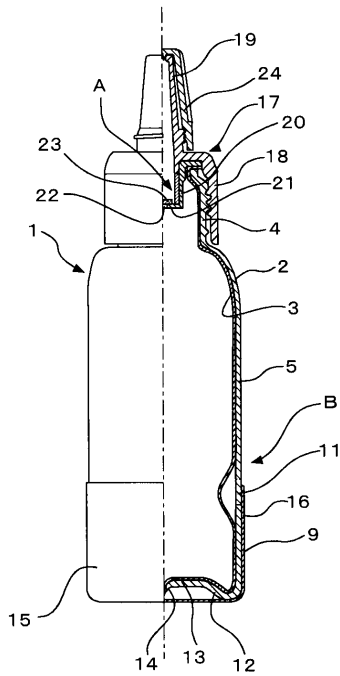
50

【図 7】テーパ壁部および密接周面の他の実施例を示す、部分側面図。

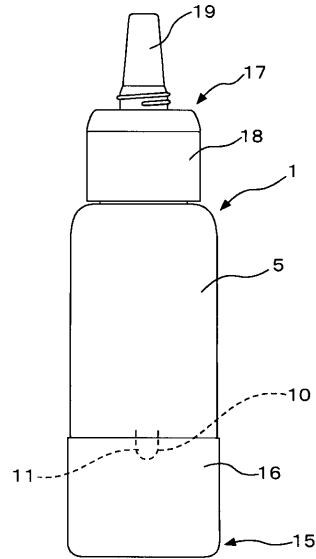
【符号の説明】

1	;	容器本体	
2	;	外層	
3	;	内層	
4	;	口筒部	
5	;	胴部	
6	;	テーパ壁部	
7	;	周凸部	
8	;	周凹部	10
9	;	密接周面	
10	;	U字状スリット	
11	;	弁舌片	
12	;	底部	
13	;	底壁	
14	;	底シール部	
15	;	底被覆体	
16	;	筒状片	
17	;	注出キャップ	
18	;	組付き筒	20
19	;	注出筒	
20	;	中栓体	
21	;	底板	
22	;	通口	
23	;	弁体	
24	;	カバーキャップ	
A	;	第1逆止弁機能部	
B	;	第2逆止弁機能部	
S	;	隙間	

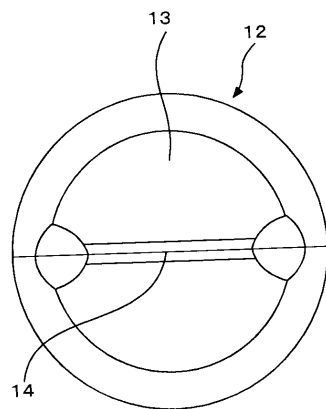
【図 1】



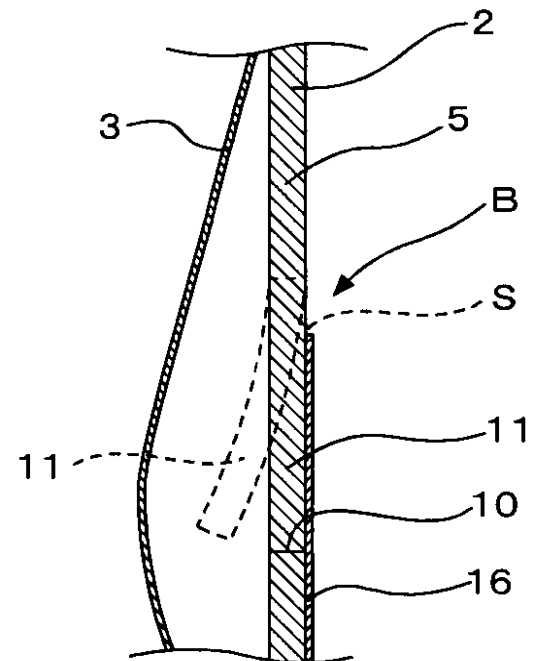
【図 2】



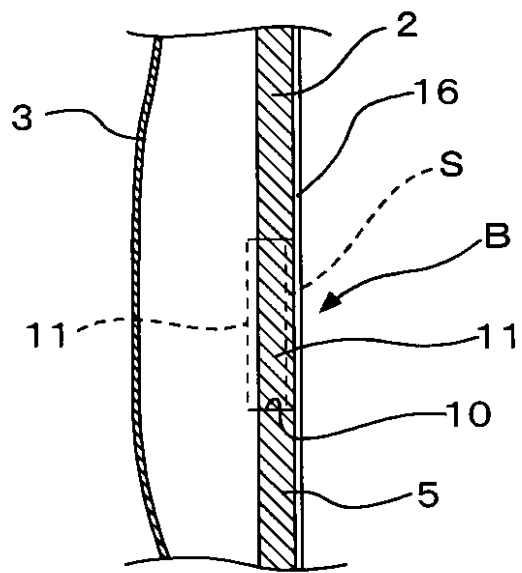
【図 3】



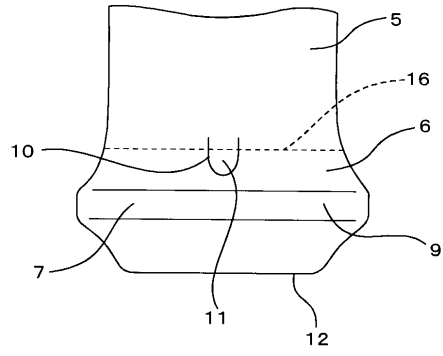
【図 4】



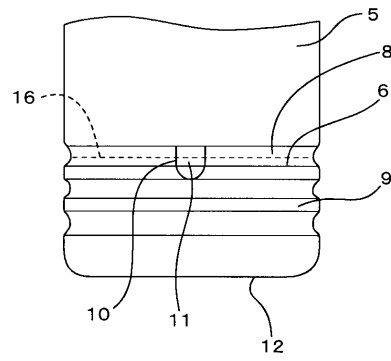
【図 5】



【図 6】



【図 7】



 フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I	
B 6 5 D 83/00	(2006.01)	B 6 5 D 83/00	G
B 2 9 L 22/00	(2006.01)	B 2 9 L 22:00	

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 3 6 2 6 1 1 (J P , A)
 特開 2 0 0 0 - 0 1 6 4 5 9 (J P , A)
 実開平 0 2 - 1 0 5 8 4 3 (J P , U)
 特開平 0 3 - 1 3 3 7 4 8 (J P , A)
 実開平 0 3 - 0 8 7 6 4 9 (J P , U)
 特開 2 0 0 0 - 2 3 8 7 3 4 (J P , A)
 特表平 4 - 5 0 1 0 9 8 (J P , A)
 実開昭 6 1 - 1 7 8 3 7 5 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B65D 1/00
 B29C 49/22
 B29C 49/42
 B65D 35/28
 B65D 77/06
 B65D 83/00
 B29L 22/00