

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-149196

(P2004-149196A)

(43) 公開日 平成16年5月27日(2004.5.27)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 5 D 77/06

F I

B 6 5 D 77/06

Z

テーマコード (参考)

3 E 0 6 7

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-319073 (P2002-319073)
(22) 出願日 平成14年10月31日 (2002.10.31)(71) 出願人 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 土田 治夫
東京都江東区大島 3 丁目 2 番 6 号 株式会
社吉野工業所内
Fターム(参考) 3E067 AA04 AB21 AB81 BA03C BA12B
BA14B BB14B BB14C BC03B BC03C
EA32 EB17 EB27 FA04 FC01
GB01

(54) 【発明の名称】 デラミボトル容器における内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構

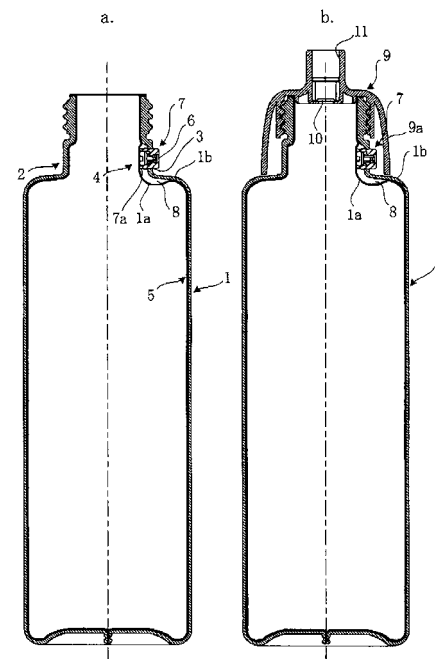
(57) 【要約】

【課題】デラミボトル容器における外層壘頸部に穿孔の通気孔が課する内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構の難題を解決する。

【解決手段】外層 1 b の頸部 2 穿孔の通気孔 3 に、外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁 6 を備え、かつ、内層 1 a の頸部 4 を開脚 7 a の突き出しをもって所定代押し戻して、常時胴部 5 へ連なる通路 8 を確保するとしてエアバルブセット 7 を装備するとして、キャップ形成部材に課せられてきたこれまでの高い成型精度を不必要とすると共に確実な胴部 5 への吸気通路を保証した。

【選択図】

図 1



1a:内層 1b:外層 2:頸部 3:通気孔 4:頸部
5:胴部 6:逆止弁 7:バルブセット 7a:開脚 8:通路

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

外層 1 b の頸部 2 に穿孔の通気孔 3 に、外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁 6 を備え、かつ、内層 1 a の頸部 4 を開脚 7 a の突き出しをもって所定代押し戻して、常時胴部 5 へ連なる通路 8 を確保するとしたエアバルブセット 7 を装備するとした、デラミボトル容器における内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構。

【請求項 2】

エアバルブセット 7 の外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁 6 を、弁座 1 2 中央に、先端太径の、周辺に通気スリット溝 1 3 を縦刻設のポール 1 4 を立設の弁 1 5 を、セッフレーム 1 6 の弁装着用貫通孔 1 7 の下半細径部 1 8 に所定代往復変位可能に係嵌装した構成とした、請求項 1 記載のデラミボトル容器における内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構。

【請求項 3】

エアバルブセット 7 の外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁 6 を、セッフレーム 1 9 の弁装着用貫通孔 2 0 を、天蓋 2 1 中央の細径孔 2 2 と天蓋下部の太径孔 2 3 とからなるものとし、当該貫通孔 2 0 に、天端に該細径孔 2 2 を塞ぐ片持ち舌片 2 4 を配設の有天筒体 2 5 を係嵌装した構成とした、請求項 1 記載のデラミボトル容器における内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構。

【請求項 4】

エアバルブセット 7 の外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁 6 を、セッフレーム 2 6 の弁装着用貫通孔 2 7 を、天蓋 2 8 中央の細径孔 2 9 と天蓋 2 8 下部の太径孔 3 0 とから成るものとし、当該細径孔 2 9 下端弁座 3 1 から僅か下方の該太径孔 3 0 内周壁に間隔配設にて弁受け 3 2 を穿設し、当該弁受け 3 2 上にフィルム弁 3 3 を搭載した構成とした、請求項 1 記載のデラミボトル容器における内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、所謂デラミボトル容器における内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構に関する。

【0002】**【従来の技術】**

合成樹脂製ブロー成形壺体を、定形の外殻を形成する外層内に、変形自在な内袋を形成する内層を剥離自在に積層して構成して、該内層内に収納された外気の侵入接触を嫌う内溶液が注出されて、当該嫌気溶液のために、注出口に配設の内溶液の注出は可能で、外気の侵入は阻止するところの逆止弁によって、内層が形成する内袋が復帰することなく容積減少変形する際に、該外層の復帰に伴う内、外層間に発生する負圧を通常該外層の壺頸基部に穿孔される通気孔を介して外気の注入でもってすみやかに等気圧化し、かつ、再度の内溶液押し出し操作に伴う内袋の容積減少変形に際しては内、外層間に存在の空気の漏出を阻止した状態で、すみやかな内溶液の押し出しを可能とした所謂デラミボトル容器が、例えば化粧品、ケチャップ等の食品に多用されている。

【0003】

上記する等気圧維持・漏気阻止機構は、通常、前記注出口を構成するキャップ形成部材の上方部に外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁を備えた吸気孔を目立たない態様をもって配設すると共に当該吸気口と前記通気孔とを漏気のない通路を介して連絡することで達成している。

【0004】

よって、通気孔を化粧被覆する役割を有するキャップ形成部材は、単に外部からの視認を不可とするのみでなく、通気孔前の空間を密にシールして仕切り得るものであらねばならない。さらに、漏気のない精度の高い通路成型が要求されている。

【 0 0 0 5 】

前記の通気孔は図 1 1 に示される。

【 0 0 0 6 】

すなわち、図において、1 はデラミボトル容器の壺本体で、ブロー成形になる内層 1 a、外層 1 b から成り、当該外層 1 b の壺頸基部 2 に通気孔 3 が穿孔される。

【 0 0 0 7 】

【 発明が解決しようとする課題 】

既述した如く、図示省略のキャップ形成部材の当該通気孔 3 の前方空間は、密にシールされたものであらねばならないので、図示省略のキャップ形成部材には高い成型精度が求められる。

10

【 0 0 0 8 】

また、内層 1 a の頸部 4 は、胴部 5 に比し延伸度合が少なく肉厚で剛性をもつため、内溶液押出し後の外層 1 b の復帰に際して逸速し通気孔 3 を覆う態様に復帰してしまい、肝心の胴部 5 への空気の流入を妨げる、という不都合がある。

【 0 0 0 9 】

本発明は、かかる実情に鑑みなされたもので、その目的とするところは、上述のキャップ形成部材に課せられる高い成型精度要求の解消と、穿孔加工の容易さ、使用時の等気圧空気以外の水等の侵入の心配の無さ、穿孔被覆化粧のし易さ等から外層 1 b の壺頸基部 2 に設けられる通気孔 3 における胴部 5 への確実な空気の流入の確保とを、同時達成のデラミボトル容器における内、外層間の等気圧維持・漏気阻止機構を提供することにある。

20

【 0 0 1 0 】

穿孔に極めて好便な上記通気孔 3 を前提としたところのキャップ形成部材の成型精度の負担解消をも含む等気圧維持・漏気阻止機構の改善の提案は、従来皆無である。

【 0 0 1 1 】

【 課題を解決するための手段 】

上記技術的課題を解決するための本発明の内、請求項 1 記載の手段は、

外層 1 b の頸部 2 に穿孔の通気孔 3 に、外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁を備え、かつ、内層 1 a の頸部 4 を開脚の突き出しをもって所定代押し戻して、常時胴部 5 へ連なる通路を確保するとしたエアバルブセットを装備するとしたことにある。

【 0 0 1 2 】

30

請求項 1 記載の上記構成にあっては、常時胴部 5 への空気の流入路が確実に確保され、外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁が通気孔 3 に設けられたことによって、通気孔 3 の前方空間が別段シール空間である必要は無くなり、課せられていたところの厳しい成型精度要求は全て解消される。

【 0 0 1 3 】

請求項 2 記載の発明の手段は、請求項 1 記載の発明におけるエアバルブセット 7 の外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁を、弁座中央に、先端太径の、周辺に通気スリット溝を縦刻設のポールを立設の弁を、セットフレームの弁装着用貫通孔の下半細径部に所定代往復変位可能に係嵌装した構成にしたものである。

【 0 0 1 4 】

40

請求項 2 記載の上記構成は、ポールスライドの滑らかな弁作動が期し得る。

【 0 0 1 5 】

請求項 3 記載の発明の手段は、請求項 1 記載の発明におけるエアバルブセットの外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁を、セットフレームの弁装着用貫通孔を、天蓋中央の細径孔と天蓋下部の太径孔とから成るものとし、当該貫通孔に、天端に該細径孔を塞ぐ片持ち舌片を配設の有天筒体を係嵌装した構成にしたものである。

【 0 0 1 6 】

請求項 3 記載の上記構成は、舌片による敏感な弁作動が期し得る。

【 0 0 1 7 】

請求項 4 記載の発明の手段は、請求項 1 記載の発明におけるエアバルブセットの逆止弁

50

を、セツフレームの弁装着用貫通孔を、天蓋中央の細径孔と天蓋下部の太径孔とから成るものとし、当該細径孔下端弁座から僅か下方の該太径孔内周壁に間隔配設にて弁受けを突設し、当該弁受け上にフィルム弁を搭載した構成にしたものである。

【0018】

請求項4記載の上記構成は、軽量弁による一層の俊敏化が期し得る（弁受け上に支持のフィルム弁周縁の屈曲で吸気なされる）。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

図1a、bは請求項1記載の発明を示す。

10

【0020】

すなわち、図1aに示す如く、外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁6を備え、内層1aの頸部4を開脚7a、...の突き出でもって所定代押し戻すエアバルブセツト7を通気孔3に装備して、常時胸部5へ連なる通路8を確保したものである。

【0021】

しかして、外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁6が直接通気孔3に配されることとなったために、別段通気孔3前の空間をシールする必要はなくなり、シール無しで良くなり、b図に示す如く、キャップ形成部材9（図示例は単一部材）のスカート部9aは高精度成型をもって壘本体1に対して密着する必要はないし、ひいては、これまでのように高精度成型をもって漏気の無い通路を成型する必要もない。

20

【0022】

なお、図中10は、キャップ形成部材9に形成の注出口11に装着の、内溶液の注出は可能で外気の侵入は阻止する逆止弁である。

【0023】

図2、3、4は請求項2記載の発明を示す。

この外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁6は、図2、3に示される如く、弁座に中央に先端太径の、周辺に通気スリット溝13、...を縦刻設のポール14を立設の弁15をセツフレーム16の弁装着用の貫通孔17の下半細径部18に所定代往復変位可能に係嵌装したものである。

【0024】

30

ポール14のレシプロ動作で弁開閉する。

【0025】

図5、6、7は請求項3記載の発明を示す。

【0026】

この外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁6は、図5、6に示される如く、セツフレーム19の弁装着用の貫通孔20を、天蓋21中央の細径孔22と天蓋下部の太径孔23とから成るものとし、当該貫通孔20に、天端に該細径孔22を塞ぐ片持ち舌片24を配設の有天筒体25に係嵌装したものとした。

【0027】

片持ち舌片24の開閉扉動作で、弁作動を行なう。

40

【0028】

図8、9、10は請求項4記載の発明を示す。

この外気の流入は許容するが漏気は許容しない逆止弁6は、図8、9に示される如く、セツフレーム26の弁装着用貫通孔27を、天蓋28中央の細径孔29を天蓋30下部の太径孔31とから成るものとし、当該細径孔29下端弁座31から僅か下方の該太径孔31内周壁に間隔配設にて弁受け32を突設し、当該弁受け32上にフィルム弁33を搭載したものである。

【0029】

フィルム弁33の周縁の屈曲で形成の隙間より吸気される。

【0030】

50

【発明の効果】

以上の如く、本発明によるならば、所謂デラミボトル容器において、好便な壺口頸部に穿孔される通気孔に生じる不都合を、キャップ形成部材に課される成型精度の解消をも伴なって解決するものであり、同容器の促進に極めて重大な貢献を有するものである。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 a、b は本発明の請求項 1 記載の発明の実施態様を示すキャップ形成部材非装着、装着態様での説明図である。

【図 2】 本発明の請求項 2 記載の発明のエアーバルブセットのセッフルームの説明図である。

【図 3】 a、b は、同じく弁部材の正、底面図である。

10

【図 4】 同じく、実施態様拡大示図である。

【図 5】 本発明の請求項 3 記載の発明のエアーバルブセットのセッフルームの正、底面説明図である。

【図 6】 同じく、弁部材の正面図である。

【図 7】 同じく、実施態様拡大示図である。

【図 8】 本発明の請求項 4 記載の発明のエアーバルブセットのセッフルームの正、底面説明図である。

【図 9】 同じく、弁部材の説明図である。

【図 10】 同じく、実施態様拡大示図である。

【図 11】 所謂デラミボトル容器の通気孔についての説明図である。

20

【符号の説明】

- 1 ; 壺本体
- 1 a ; 内層
- 1 b ; 外層
- 2 ; 頸部
- 3 ; 通気孔
- 4 ; 頸部
- 5 ; 胴部
- 6 ; 逆止弁
- 7 ; エアーバルブセット
- 7 a ; 開脚
- 8 ; 通路
- 9 ; キャップ形成部材
- 10 ; 逆止弁
- 11 ; 注出口
- 12 ; 弁座
- 13 ; 通気スリット溝
- 14 ; ボール
- 15 ; 弁
- 16 ; セッフルーム
- 17 ; 貫通孔
- 18 ; 下半細径部
- 19 ; セッフルーム
- 20 ; 貫通孔
- 21 ; 天蓋
- 22 ; 細径孔
- 23 ; 太径部
- 24 ; 舌片
- 25 ; 有天筒体
- 26 ; セッフルーム

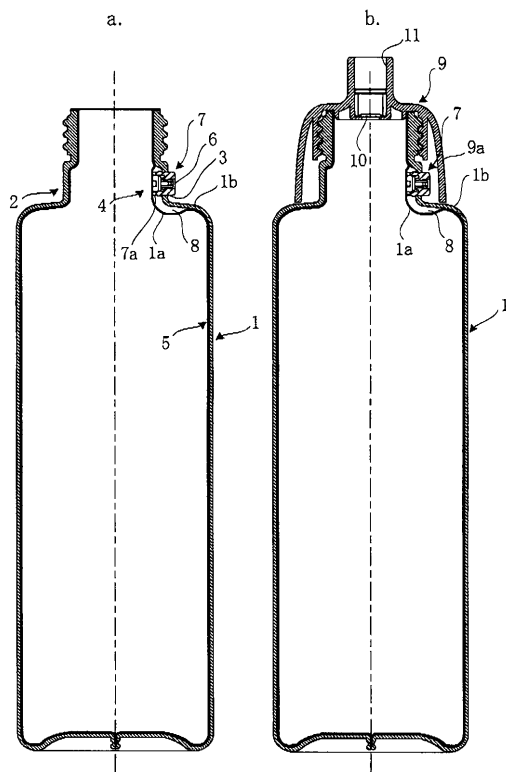
30

40

50

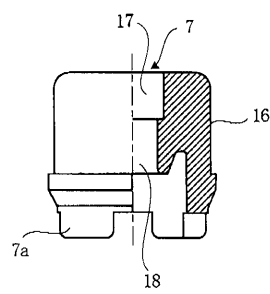
- 27 ; 貫通孔
 28 ; 天蓋
 29 ; 細径孔
 30 ; 太径孔
 31 ; 下端弁座
 32 ; 弁受け
 33 ; フィルム弁

【図 1】

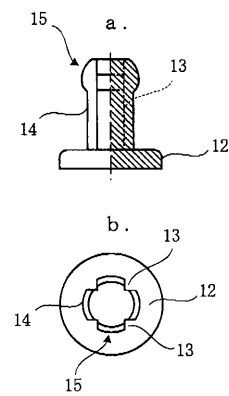


1a:内層 1b:外層 2:頸部 3:通気孔 4:頸部
 5:胴部 6:逆止弁 7:バルブセット 7a:開脚 8:通路

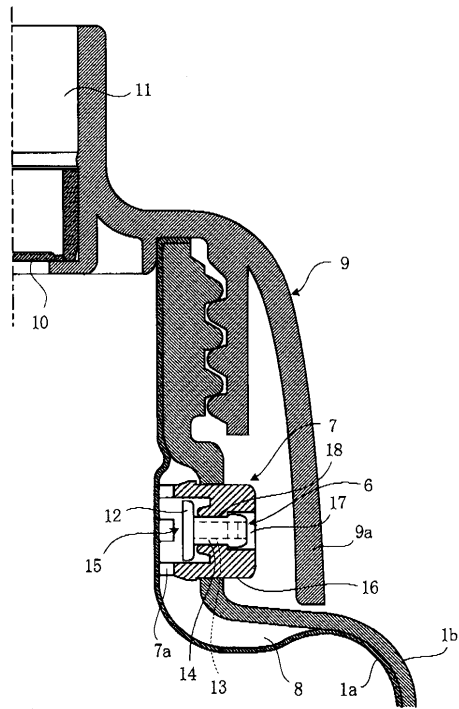
【図 2】



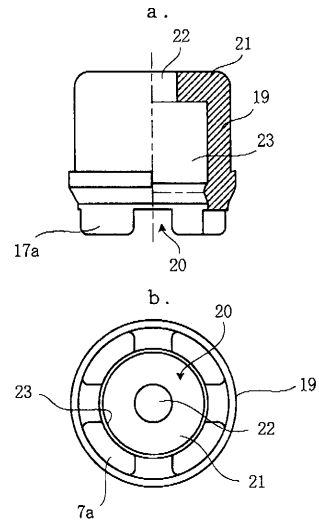
【図 3】



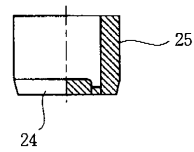
【 図 4 】



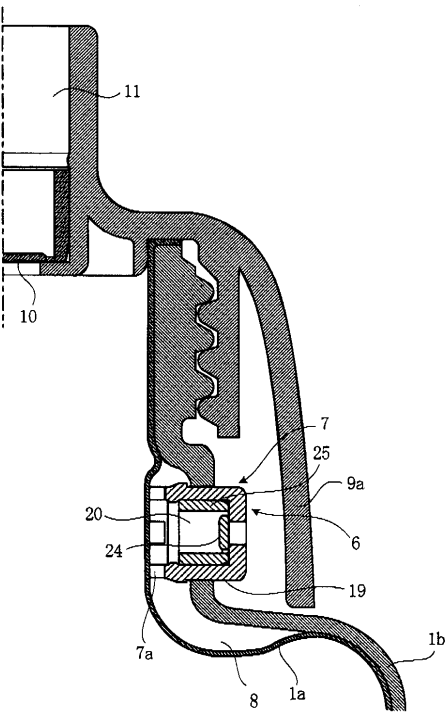
【 図 5 】



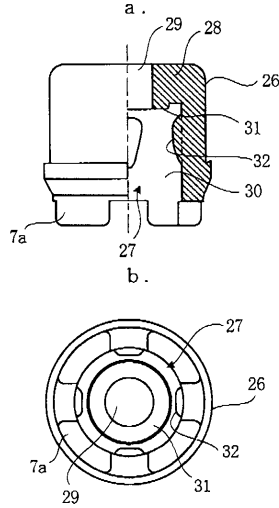
【 図 6 】



【 図 7 】



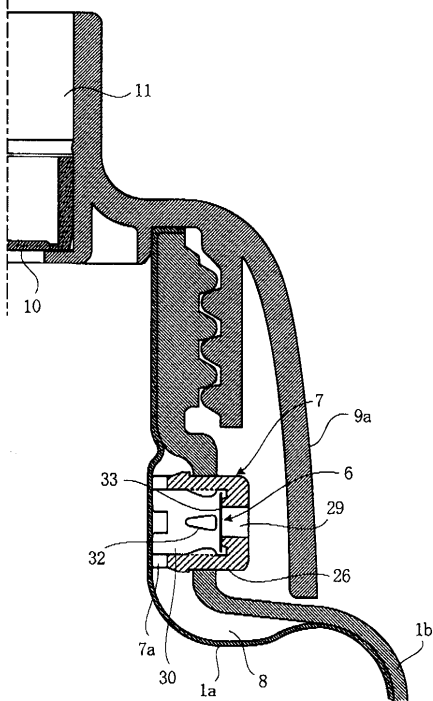
【 図 8 】



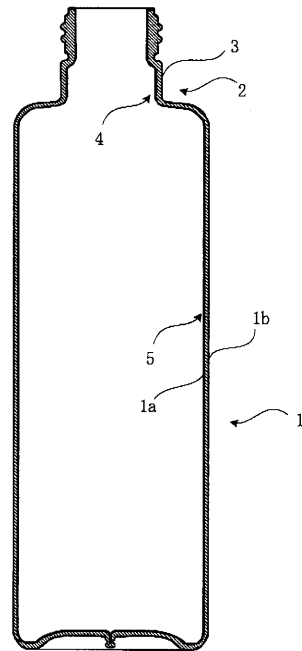
【 図 9 】



【図 10】



【図 11】



【手続補正書】

【提出日】平成14年12月3日(2002.12.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図6】

