

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6173892号
(P6173892)

(45) 発行日 平成29年8月2日(2017.8.2)

(24) 登録日 平成29年7月14日(2017.7.14)

(51) Int. Cl. F 1
B 6 5 D 83/00 (2006.01) B 6 5 D 83/00 G
B 6 5 D 51/16 (2006.01) B 6 5 D 51/16 3 1 0

請求項の数 3 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2013-248474 (P2013-248474)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成25年11月29日(2013.11.29)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2015-105123 (P2015-105123A)		東京都江東区大島3丁目2番6号
(43) 公開日	平成27年6月8日(2015.6.8)	(74) 代理人	100147485
審査請求日	平成28年5月30日(2016.5.30)		弁理士 杉村 憲司
		(74) 代理人	100156867
			弁理士 上村 欣浩
		(74) 代理人	100179947
			弁理士 坂本 晃太郎
		(72) 発明者	坂本 智
			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
		審査官	新田 亮二

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】

内容物を収容する減容変形自在な内層体と、該内層体を内側に収めるとともに口部周壁に貫通開口を有し該内層体との相互間に該貫通開口につながる内部空間を有する外層体と、内容物の注出口を有するとともに該外層体に装着されるノズルと、該ノズルを覆って該口部周壁に着脱可能に取り付けられるオーバーキャップとを備える二重容器であって、

前記口部周壁の外面に、前記オーバーキャップの周壁との間で外界への通気路を形成するとともに、口部根元側への摺動によって前記貫通開口を開放して前記内部空間と該通気路とを連通させる一方、口部先端側への摺動によって該貫通開口を閉鎖するスライド部材を設け、

前記オーバーキャップの周壁内面に、該オーバーキャップの取り付けによって該スライド部材を口部根元側へ押し下げる上部突起と、該オーバーキャップの取り外しを開始すると該スライド部材を口部先端側へ押し上げる下部突起とを設けた二重容器。

【請求項2】

前記スライド部材は、前記貫通開口に向けて突出し、口部根元側への摺動にて該貫通開口の下縁に当接する一方、口部先端側への摺動にて該貫通開口の上縁に当接するストッパー突起を有する請求項1に記載の二重容器。

【請求項3】

前記スライド部材は、前記口部周壁を部分的に周回してC字状をなすとともに2つの周端部の相互間に前記通気路を備える請求項1又は2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、内容物を収容する減容変形自在な内層体と、内層体を内側に収めて容器の外殻を形成する外層体とを備え、内容物の注出に伴って内層体のみが減容する二重容器に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

化粧水などの化粧品や、シャンプーやリンス或いは液体石鹸、また食品調味料や薬品などを収納する容器としては、内容物を収容する減容変形自在な内層体と、内層体を内側に収めて容器の外殻を形成する外層体とを備え、外層体に、内外に通じる外気導入用の開口を設け、内容物の注出に伴って内層体のみを減容させるようにした二重容器（デラミ容器、積層剥離容器とも言う）が知られている（例えば特許文献1）。この種の容器は、内層体内の内容物と外気との置換を行うことなく内容物を注出することができるので、特に、外気との接触によって品質が低下するおそれのある内容物を収納する容器として好適である。

10

【0003】

特許文献1の積層剥離容器は、大気導入孔を備える外側層と、外側層に剥離自在に積層された内側層とを有し、通常時は内側層と外界との連通を阻止するとともに内側層の内圧上昇によって内容物の注出を許容する吐出弁を備え、また、通常時は大気導入孔に連通する空気流入孔を閉鎖するとともに外側層と内側層の相互間の減圧によって空気流入孔から空気を導入する吸込弁を備えるものである。このような容器によれば、外側層を押圧すると、外側層と内側層の相互間の空気を介して内側層を押圧することができるため、内側層の内圧が上昇して内容物を注出することができる。また、外側層の押圧を解除すれば、外側層の復元に伴い外側層と内側層の相互間が減圧されて空気流入孔から外気が導入されるため、外側層のみを元の形状に戻すことができる。

20

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献1】特許第3688373号公報

30

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

ところで、このような二重容器を例えば冷所に保存する場合、これを室内に取り出すと、外気によって内層体と外層体との相互間の空気が温められて膨張する結果、この相互間の内圧が上昇して内層体が加圧され、注出口から内容物が噴き出すことがあった。

【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、周囲の温度が変化しても、内容物の噴き出しを有効に防止することができる新たな二重容器を提案するところにある。

40

【課題を解決するための手段】**【0007】**

本発明は、内容物を収容する減容変形自在な内層体と、該内層体を内側に収めるとともに口部周壁に貫通開口を有し該内層体との相互間に該貫通開口につながる内部空間を有する外層体と、内容物の注出口を有するとともに該外層体に装着されるノズルと、該ノズルを覆って該口部周壁に着脱可能に取り付けられるオーバーキャップとを備える二重容器であって、

前記口部周壁の外面に、前記オーバーキャップの周壁との間で外界への通気路を形成するとともに、口部根元側への摺動によって前記貫通開口を開放して前記内部空間と該通気路とを連通させる一方、口部先端側への摺動によって該貫通開口を閉鎖するスライド部材

50

を設け、

前記オーバーキャップの周壁内面に、該オーバーキャップの取り付けによって該スライド部材を口部根元側へ押し下げる上部突起と、該オーバーキャップの取り外しを開始すると該スライド部材を口部先端側へ押し上げる下部突起とを設けた二重容器である。

【0008】

前記スライド部材は、前記貫通開口に向けて突出し、口部根元側への摺動にて該貫通開口の下縁に当接する一方、口部先端側への摺動にて該貫通開口の上縁に当接するストッパー突起を有することが好ましい。

【0009】

前記スライド部材は、前記口部周壁を部分的に周回してC字状をなすとともに2つの周端部の相互間に前記通気路を備えることが好ましい。

10

【発明の効果】

【0010】

外層体の口部周壁の外面に、オーバーキャップの周壁との間で外界への通気路を形成するとともに、口部根元側への摺動によって貫通開口を開放して外層体と内層体との相互間（内部空間）と通気路とを連通させる一方、口部先端側への摺動によって貫通開口を閉鎖するスライド部材を設け、オーバーキャップの周壁内面に、オーバーキャップの取り付けによってスライド部材を口部根元側へ押し下げる上部突起と、オーバーキャップの取り外しを開始するとスライド部材を口部先端側へ押し上げる下部突起とを設けたので、オーバーキャップを取り付けた状態では、内部空間と外界とが連通した状態になる。これにより、周囲の温度が変化しても、内部空間内の空気を外界へ逃がすことができるので、内容物の噴き出しを防止することができる。

20

【0011】

スライド部材に、貫通開口に向けて突出し、口部根元側への摺動にて貫通開口の下縁に当接する一方、口部先端側への摺動にて貫通開口の上縁に当接するストッパー突起を設ける場合は、スライド部材が外層体から脱落することがなくなるので、使い勝手が良くなる。

【0012】

スライド部材が、口部周壁を部分的に周回してC字状をなすものである場合は、スライド部材の内径が広がるように変形させることができるので、口部周壁への取り付けが容易になる。またC字状にすることで、周方向に切り欠かれた部分となる2つの周端部の相互間を通気路として利用することができるので、通気路を形成するための溝等を別途設ける必要がなくなる。

30

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明に従う二重容器の一実施形態を示す、側面視での半断面図である。

【図2】図1のノズル周辺を拡大して示す図である。

【図3】図2のA-Aに沿う断面図である。

【図4】オーバーキャップを取り外す途中の状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

40

【0014】

以下、図面を参照して、本発明をより具体的に説明する。なお、本明細書、特許請求の範囲、要約書、及び図面において、「上」とは、容器を水平面上に載置した際に外層体の底部に対してノズルが位置する側であり、「下」とは、その反対側である。

【0015】

図1において、符号1は、本発明の二重容器の一実施形態を示す。本実施形態の二重容器1は、特に、少量の内容物を注出させるのに適した形態をなすものである。二重容器1は、内容物を収容する内層体2と、内層体2を内側に収める外層体3と、外層体3に装着されるノズル4を備えている。ノズル4は、中栓5と注出筒体7とで構成されている。更に中栓5と注出筒体7との間には、シール弁6が設けられている。また、外層体3の口部

50

周壁の外側にはスライド部材 8 が設けられている。そして、ノズル 4 の外側にはオーバーキャップ 9 が設けられている。

【 0 0 1 6 】

内層体 2 は、その内側に内容物を収容する収容空間 S を備えている。内層体 2 は薄肉の合成樹脂製であって、減容変形自在となっている。

【 0 0 1 7 】

外層体 3 は、円板状の底部 3 a に円筒状の胴部 3 b を連結するとともに、上方へ向けて縮径する肩部 3 c を介して円筒状の口部周壁 3 d を連結したものである。口部周壁 3 d には上方へ向けて開口する上部開口 3 e が設けられている。また口部周壁 3 d の根元側には貫通開口 3 f が設けられていて、先端側には雄ねじ 3 g が設けられている。外層体 3 は合成樹脂製であって、胴部 3 b は復元自在な可撓性を有している。外層体 3 の内側には内層体 2 を収めていて、内層体 2 が減容変形することで、それらの相互間には貫通開口 3 f につながる内部空間が形成される。

10

【 0 0 1 8 】

本実施形態において内層体 2 と外層体 3 は、相互に相溶性が低い合成樹脂を剥離可能に積層させたものである。図示は省略するが内層体 2 と外層体 3 との間には、上下方向に延在して内層体 2 と外層体 3 とを部分的に接合する、1 本或いは複数本の接着帯を設けてもよい。なお、このような内層体 2 と外層体 3 は、内層体 2 の合成樹脂素材と外層体 3 の合成樹脂素材とが積層されたバリソンを、ブロー成形することによって得ることができるが、他にも、試験管状に形成したプリフォームを 2 軸延伸ブロー成形することや、外層体及び内層体を個別に形成し、その後、内層体を外層体内に装着するようにしたものでもよい。

20

【 0 0 1 9 】

図 2 に示すように中栓 5 は、中央部に開口 5 a を有する上壁 5 b と、上壁 5 b に段部 5 c を介して連結する筒壁 5 d と、筒壁 5 d の下端に連結するとともに口部周壁 3 d の上端との間で内層体 2 を挟む中栓フランジ 5 e と、中栓フランジ 5 e の下面から垂下され、口部周壁 3 d の内面との間で内層体 2 を挟む円筒状のシール壁 5 f とを備えている。また、筒壁 5 d の外面には、径方向外側へ向けて凸となる凸部 5 g (環状でも間欠状でも良い) が設けられている。

【 0 0 2 0 】

シール弁 6 は、開口 5 a を覆って上壁 5 b に当接する板状の可動壁 6 a と、可動壁 6 a から起立する円柱状の棒状部 6 b と、棒状部 6 b の先端を径方向外側に膨出させた膨出部 6 c を備えている。また、可動壁 6 a の径方向外側には、下端が段部 5 c に当接する環状部 6 d が設けられていて、可動壁 6 a と環状部 6 d との間には、可動壁 6 a を上壁 5 b に向けて付勢する弾性アーム 6 e が設けられている。本実施形態のシール弁 6 は、弾性アーム 6 e を均等配置で 3 つ設けた 3 点弁の如き構成となっているが、1 点弁等、他の弁構造を採用することも可能である。

30

【 0 0 2 1 】

注出筒体 7 は、中央部に注出口 7 a を有し下方に向けて拡径するテーパ部 7 b と、テーパ部 7 b の下端に連結する筒状部 7 c と、筒状部 7 c の下端に連結し中栓フランジ 5 e の上面に接するフランジ 7 d とを備えている。また、筒状部 7 c の内面には、中栓 5 の凸部 5 g に対応する形状をなし凸部 5 g に係合して注出筒体 7 を抜け止め保持する凹部 7 e が設けられている。更に、筒状部 7 c の内面において、テーパ部 7 b と筒状部 7 c との境界部分には、環状部 6 d 上端に当接し中栓 5 との協働にてシール弁 6 の上下方向の位置を規制する突起 7 f が設けられている。また、注出口 7 a には膨出部 6 c が挿通されていて、膨出部 6 c に対し注出口 7 a の周面に設けたシール段部 7 g が当接している。注出筒体 7 の内側には、可動壁 6 a が上壁 5 b から離反した際に開口 5 a を介して収容空間 S と連通する注出空間 T が形成されている。

40

【 0 0 2 2 】

スライド部材 8 は、口部周壁 3 d に対し、外層体 3 の中心軸線 M に沿う向きに摺動可能

50

に設けられている。図 1 に示すようにスライド部材 8 は、側面視では、下方に位置する薄肉部 8 a と上方に位置する厚肉部 8 b とを連結した形態をなすものであり、図 3 に示すように平面視では、口部周壁 3 d を部分的に周回して C 字状をなすものである。ここで、図 3 に示す 2 つの周端部 8 c、8 d 間の隙間は、オーバーキャップ 9 を取り付けた際に貫通開口 3 f と外界とを連通させる通気路 V として機能する。また、スライド部材 8 の内面には、貫通開口 3 f に向けて突出する突起（ストッパー突起 8 e）が設けられている。

【 0 0 2 3 】

オーバーキャップ 9 は、半球状の天部 9 a に上部を小径に、下部を大径にした 2 段の筒状になる周壁 9 b を連結したものである。周壁 9 b の内面には、雄ねじ 3 g に係合する雌ねじ 9 c が設けられ、雌ねじ 9 c の下方には、断面視で直角状になる上部突起 9 d と、周壁 9 b の内面からの突出量が上部突起 9 d よりも少なく、断面視で半円状になる下部突起 9 e が設けられている。なお、上部突起 9 d は、本実施形態のような面全体が突出するような段状に形成したものに限られず、面の一部が局所的に突出するような凸状に形成した物も含む。また下部突起 9 e も、本実施形態のような面の一部が局所的に突出するような凸状に形成したものに限られず、面全体が突出するような段状に形成した物も含む。また、天部 9 a の下面には、オーバーキャップ 9 を取り付けた際に膨出部 6 c に当接する環状のリブ 9 f が設けられている。

【 0 0 2 4 】

上記のような構成になる二重容器 1 は、図 2 に示すようにオーバーキャップ 9 を最後まで取り付けると、上部突起 9 d が厚肉部 8 b を押し下げるので、スライド部材 8 が口部根元側へ移動する。これにより、貫通開口 3 f が開放されるので、内層体 2 と外層体 3 との相互間に形成される内部空間は、貫通開口 3 f と通気路 V（図 3）を介して外界と連通する。これにより、周囲の温度が変化して内部空間内の空気が膨張しても、この空気を外界へ逃がすことができるので、内容物の噴き出しを防止することができる。なお、この状態においてストッパー突起 8 e は、貫通開口 3 f の下縁に当接するようにしているので、スライド部材 8 を、上部突起 9 d とストッパー突起 8 e によって上下方向に位置決めすることができる。また膨出部 6 c は、オーバーキャップ 9 のリブ 9 f によって傾かない（中心軸線 M に対する振れが生じない）ように保持されるので、膨出部 6 c とシール段部 7 g とを全周に亘って均等に当接させることができる。これにより、注出空間 T への空気の侵入や注出空間 T からの内容物の漏れ出しをより確実に防止することができる。

【 0 0 2 5 】

そして図 4 に示すようにオーバーキャップ 9 の取り外しを開始すると、下部突起 9 e が厚肉部 8 b を押し上げるので、スライド部材 8 が口部先端側へ移動する。なお、下部突起 9 e の突出量は少なく、また断面視で半円状になるものであるため、そのままオーバーキャップ 9 の取り外しを継続すると、下部突起 9 e はスライド部材 8 を乗り越えることができる。またこの時、ストッパー突起 8 e は、貫通開口 3 f の上縁に当接するので、オーバーキャップ 9 とともにスライド部材 8 が外れてしまうことはない。そしてスライド部材 8 の内径は、口部周壁 3 d の外径と略同じか若干小さくなっているため、オーバーキャップ 9 を取り外しても、スライド部材 8 は自重で落下することなく、図 4 に示す貫通開口 3 f を閉鎖する位置で保持される。

【 0 0 2 6 】

図 4 に示す状態から外層体 3 を押圧すると、内部空間内の空気を介して収容空間 S が加圧される。これによって可動壁 6 a が上壁 5 b から離反するとともに膨出部 6 c もシール段部 7 g から離反する結果、注出空間 T 内の内容物が棒状部 6 b と注出口 7 a との隙間を通して少量注出される。なお、この状態では貫通開口 3 f は閉鎖したままであるので、外層体 3 の押圧を解除しても外層体 3 は復元していないが、注出させる内容物が少量であるため、外層体 3 の変形量は僅かであって使い勝手や見栄えが損なわれることはないその後、オーバーキャップ 9 を取り付ければ、上述したように内部空間と外界とが連通するので、外層体 3 を復元させることができる。

【 0 0 2 7 】

10

20

30

40

50

本発明に従う二重容器は、本実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に従う範囲で種々の変更が可能である。例えば、本実施形態のスライド部材 8 は平面視で C 字状となるものであるが、例えば環状にすることも可能である。この場合は、口部周壁 3 d の雄ねじ 3 g 周辺は図示のままとし、貫通開口 3 f 周辺は大径にしてスライド部材も大径にすることで、スライド部材を口部周壁に取り付ける際に雄ねじが邪魔になることがない。また、スライド部材 8 の外面やオーバーキャップ 9 の内面に溝を設け、この溝を通気路 V としてもよい。また、オーバーキャップ 9 を口部周壁に取り付けるに当たっては、上述したねじの他、アンダーカット等を採用することも可能である。

【産業上の利用可能性】

【0028】

10

本発明によれば、周囲の温度が変化しても、内容物の噴き出しを有効に防止することができる新規の二重容器を提供することが可能となる。

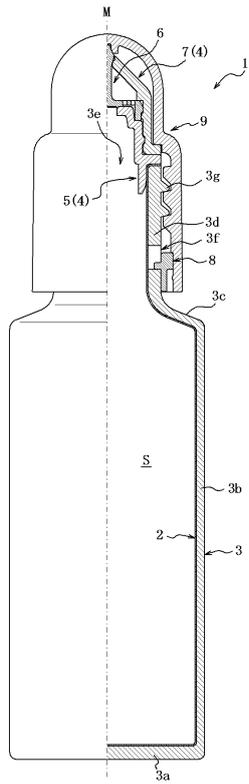
【符号の説明】

【0029】

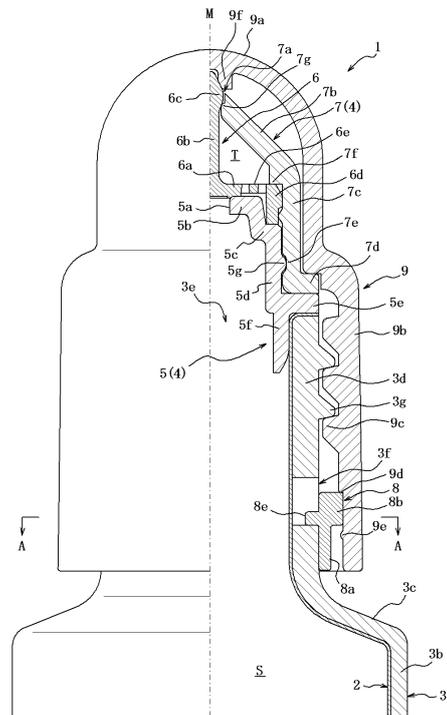
- | | | |
|-----|--------|----|
| 1 | 二重容器 | |
| 2 | 内層体 | |
| 3 | 外層体 | |
| 3 a | 底部 | |
| 3 b | 胴部 | |
| 3 c | 肩部 | 20 |
| 3 d | 口部周壁 | |
| 3 e | 上部開口 | |
| 3 f | 貫通開口 | |
| 3 g | 雄ねじ | |
| 4 | ノズル | |
| 5 | 中栓 | |
| 5 a | 開口 | |
| 5 b | 上壁 | |
| 5 c | 段部 | |
| 5 d | 筒壁 | 30 |
| 5 e | 中栓フランジ | |
| 5 f | シール壁 | |
| 5 g | 凸部 | |
| 6 | シール弁 | |
| 6 a | 可動壁 | |
| 6 b | 棒状部 | |
| 6 c | 膨出部 | |
| 6 d | 環状部 | |
| 6 e | 弾性アーム | |
| 7 | 注出筒体 | 40 |
| 7 a | 注出口 | |
| 7 b | テーパ部 | |
| 7 c | 筒状部 | |
| 7 d | フランジ | |
| 7 e | 凹部 | |
| 7 f | 突起 | |
| 7 g | シール段部 | |
| 8 | スライド部材 | |
| 8 a | 薄肉部 | |
| 8 b | 厚肉部 | 50 |

- 8 c 周端部
- 8 d 周端部
- 8 e ストッパー突起
- 9 オーバーキャップ
- 9 a 天部
- 9 b 周壁
- 9 c 雌ねじ
- 9 d 上部突起
- 9 e 下部突起
- 9 f リブ
- M 外層体の中心軸線
- S 収容空間
- T 注出空間
- V 通気路

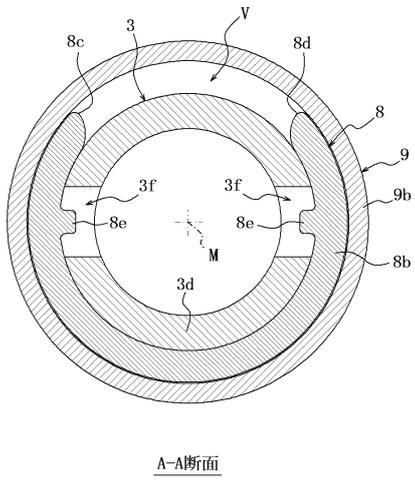
【図1】



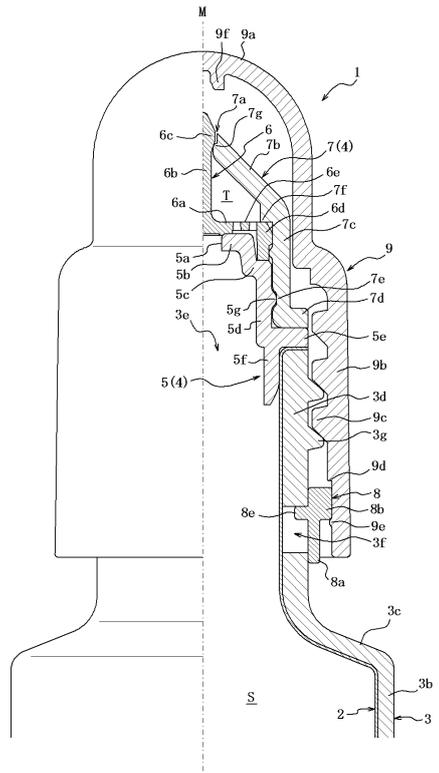
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-046761(JP,A)
特開平06-239332(JP,A)
特開2011-251697(JP,A)
特開2003-072808(JP,A)
実開昭61-048147(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 83/00
B65D 51/16
B65D 1/02
B65D 77/04
B65D 47/20
B65D 1/32