

明 細 書

発明の名称：スクイズ容器

技術分野

[0001] 本発明は、合成樹脂にて成形された、内外二重の構造体からなるスクイズ容器に関するものである。ここに、内外二重の構造体とは、内容物を充填した内容物を外容器の内側に組み付けた二重容器、内容物を充填した内層体を外層体の内壁面から剥離させることにより該内容物を注出するデラミネーションタイプの容器のいずれをも含むものとし、以下、内側に位置するものを内容物、外側に位置するものを外容器として記すこととする。

背景技術

[0002] 外容器の胴体部分を押圧することによってその内側に配設された内容物を減容させて内容物を注出するスクイズ容器は、内容物の注出に伴って内圧が減少するものであり、例えば、外容器の口部側壁に設けられた空気孔を通して外容器と内容物との相互間に外気を取り込むことで該外容器の胴体部分のみを元の形状に復元させるものである。

[0003] この種の容器は、毛染め剤や化粧品、食品等の充填ボトルとして近年幅広い分野で多用されており、内容物の品質保持（内容物の酸化あるいは成分の揮散防止等）を図る観点から、注出栓には、内容物を注出するときのみに開放する弁体が配置された構造になっていて、この点に関しては、例えば特開 2003-12012 号公報が参照される。

[0004] ところで、上記従来のスクイズ容器にあっては、スクイズ動作を停止すると該弁体が直ちに閉塞姿勢に戻るため、該弁体から注出栓の注出口に至るまでの通路内には内容物が残留することとなり、容器の転倒等、その姿勢によっては、例えば残留内容物が流れ出て液だれを起こすことで注出口の周辺部が汚れて不衛生になることが懸念された。

[0005] このような不具合を解消するものとして、例えば特許第 3137850 号には、吸入口と吐出口とを有する弁室と、この内部を往復動する弁体と、こ

の弁体の外周面と接する弁座とを備えた逆止弁につき、該弁室の上部に筒部を設け、この筒部内にて弁体が落下移動する際に、該弁体が閉鎖栓となって弁室内の液体を上側の液体と下側の液体とに仕切り、弁体の移動により上側の液体の一部を弁室内に吸引させる構造のものが提案されている。

[0006] しかしながら、上記従来の逆止弁にあつては、弁体が移動するとき、外気に触れた上側の液体の一部が下側の液体へ流れ込むため、容器内の内容物を使い切るまでその品質を安定的に維持できるかどうかという点において、未だ改善の余地が残されている。

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0007] それゆえ本発明の課題は、外気に触れた内容物の容器内への流れ込みを防止して容器内の内容物の品質を維持するとともに、内容物の残留に伴う液だれ等を回避し得るスクイズ容器を提案することにある。

課題を解決するための手段

[0008] 上記課題を解決する本発明のスクイズ容器は、口頸部を有し、容器の外観を形作る外容器と、この外容器の内側に配置され、前記外容器胴体部分のスクイズによる減容化にてその内部に充填した内容物を該口頸部に装着された注出栓を通して注出する内容器とを備え、スクイズに伴う前記外容器胴体部分の復元過程で該外容器に形成された開孔を通して該外容器と内容器との相互間に外気を導入するスクイズ容器であつて、

前記内容器の口頸部と、前記注出栓の注出孔との相互間に、該口頸部と該注出孔との連通を遮断する隔壁を設け、

前記隔壁に、内容物を流通させるゲートを設け、このゲート上に、前記外容器胴体部分のスクイズに伴う押圧にて該ゲートを開放し内容物の流通を可能とする弁体を配設し、前記隔壁に、該隔壁を貫通する開口を有し、スクイズに伴う前記外容器胴体部分の復元過程で、前記注出孔と前記隔壁との相互間に存在する残存内容物を引き込んで貯留するサックバック用の貯留室を設け、

前記貯留室は、その内側に残留内容物の貯留空間を形成する貯留室本体と、該貯留室本体の收容空間内で前記開口に対し近接および離隔する向きに移動可能で、該開口から離隔する向きへの移動にて残留内容物を該開口から該收容空間に引き込む移動体と、を有することを特徴とするものである。

[0009] 本発明のスクイズ容器においては、円筒状の口頸部を有し、容器の外観を形作る外容器と、この外容器の内側に配置され、前記外容器胴体部分のスクイズによる減容化にてその内部に充填した内容物を該口頸部に装着された注出栓を通して注出する内容器と、スクイズに伴う前記外容器胴体部分の復元過程で前記注出栓に形成された外気導入孔および該外容器の口頸部に形成された開孔を通して該外容器と内容器との相互間に外気を導入する外気導入弁とを備えることが、本発明の課題解決のための具体的手段としてとくに好ましい。

[0010] また、本発明のスクイズ容器においては、前記外気導入弁は、その基部が前記ゲート上の弁体に一体連結するとともに、前記外容器胴体部分の復元過程で前記注出栓の内壁弁座部から離反して前記外気導入孔を開放する片持ち支持の弾性舌片からなること、または前記外気導入弁は、容器の傾動、反転姿勢もしくは外容器、内容器の相互間で発生する正圧で前記外気導入孔に合致して該外気導入孔を閉塞する一方、容器の正位姿勢もしくは外容器の復元変形によって生ずる外容器、内容器の相互間での負圧でもって該外気導入孔より離反して該外気導入孔を開放する移動体と、前記注出栓の内壁で前記外気導入孔の縁部に沿って垂下され、該移動体を移動可能に挟持してその相互間に形成された隙間を通して外気を導入する少なくとも二つの係止爪とからなることが、本発明の課題解決のための具体的手段としてとくに好ましい。

[0011] さらに、本発明のスクイズ容器においては、前記貯留室は、前記隔壁の下部に吊り下げ保持され、その内側に残留内容物の收容空間を形成する貯留室本体と、この貯留室本体の收容空間内で前記開口に近接、離隔する向きに移動可能で、該開口から離隔する向きへの移動にて残留内容物を該開口を通して該收容空間に引き込むスライダーとからなること、または前記貯留室は、

前記隔壁の、前記ゲートが形成された隣接部位に設けられた筒体と、その筒体の出側から入側に至るまでの間での移動を可能とする球状弁体とを有し、スクイズを終えたのちの前記外容器胴体部分の復元過程で、前記注出孔と前記隔壁との相互間の空間内に残存する内容物を引き込んで貯留する貫通経路からなること、そしてゲート上の弁体として、三点弁を適用することが、本発明の課題解決のための具体的手段としてとくに好ましい。

発明の効果

[0012] 上記の構成からなる本発明のスクイズ容器によれば、内容物の口頸部と注出栓の注出孔との相互間に、該口頸部と該注出孔との連通を遮断する隔壁を設け、この隔壁に、外容器胴体部分のスクイズに伴う押圧にてその隔壁に設けられたゲートを開放し内容物の流通を可能とする弁体を配設するとともに、隔壁に、該隔壁を貫通する開口を有し、スクイズに伴う外容器胴体部分の復元過程にて、注出孔と隔壁との相互間に存在する残存内容物を引き込んで貯留するサックバック用の貯留室を設けたため、スクイズ動作を停止すると移動体の移動にて残留内容物が貯留室へ引き込まれることとなり、これにより、注出口から内容物が排出されて液だれが生じるのを回避することができる。また、残留内容物がゲートを通じて容器内へと流れ込むこともないので、容器内の内容物を、使い切るまで高品質に維持することができる。

[0013] また、本発明に従うスクイズ容器によれば、円筒状の口頸部を有し、容器の外観を形作る外容器と、この外容器の内側に配置され、外容器胴体部分のスクイズによる減容化にてその内部に充填した内容物を該口頸部に装着された注出栓を通して注出する内容物と、スクイズに伴う外容器胴体部分の復元過程で注出栓に形成された外気導入孔および該外容器の口頸部に形成された開孔を通して該外容器と内容物との相互間に外気を導入する外気導入弁とを備える構成としたため、スクイズにより押し潰されても外容器は、初期形状に速やかに復元する。

[0014] また、本発明に従うスクイズ容器によれば、外気導入弁を、基部をゲート上の弁体に一体連結するとともに、外容器胴体部分の復元過程で注出栓の内

壁弁座部から離反して外気導入孔を開放する片持ち支持された弾性舌片にて構成したため、部品点数の削減を図ることができるとともに、効率的な組み付けが可能となる。

[0015] また、本発明に従うスクイズ容器によれば、外気導入弁を、容器の傾動、反転姿勢もしくは外容器、内容器の相互間で発生する正圧で外気導入孔に合致して該外気導入孔を閉塞する一方、容器の正位姿勢もしくは外容器の復元変形によって生ずる外容器、内容器の相互間での負圧でもって該外気導入孔より離反して該外気導入孔を開放する移動体と、注出栓の内壁で外気導入孔の縁部に沿って垂下され、該移動体を移動可能に挟持してその相互間に形成された隙間を通して外気を導入する少なくとも二つの係止爪とにて構成したため、外気導入弁のより確実な開閉が行える。

[0016] さらに、本発明に従うスクイズ容器によれば、貯留室を、隔壁の下部に吊り下げ保持され、その内側に残留内容物の収容空間を形成する貯留室本体と、この貯留室本体の収容空間内で開口に近接、離隔する向きに移動可能で、該開口から離隔する向きへの移動にて残留内容物を該開口を通して該収容空間に引き込むスライダーとにて構成したため、簡易な構成で残留内容物を収容空間に引き込むことができる。

[0017] さらに、本発明に従うスクイズ容器によれば、貯留室を、隔壁の、ゲートが形成された隣接部位に設けられた筒体と、その筒体の出側から入側に至るまでの間での移動を可能とする球状弁体とを有し、スクイズを終えたのちの外容器胴体部分の復元過程で、注出孔と隔壁との相互間の空間内に残存する内容物を引き込んで貯留する貫通経路にて構成したため、簡易な構成で残留内容物を収容空間に引き込むことができる。

[0018] さらに、本発明に従うスクイズ容器によれば、内容物を流通させるゲート上の弁体として、三点弁を用いたため、内容物の流通経路を確実に遮断することが可能となり、容器内への外気、異物等の侵入が回避され内容物の品質を長期にわたって維持できる。

図面の簡単な説明

[0019] 図1は、本発明に従うスクイズ容器の一実施形態を示した図であり、図1 (a) は平面を示した図、図1 (b) は側面を断面で示した図である。

図2は、図1のA視図である。

図3は、図1に示したスクイズ容器の三点弁の構成を示した図である。

図4は、図1に示したスクイズ容器による内容物の注出状況を示した図である。

図5は、本発明に従うスクイズ容器の他の一実施形態を示した図であり、図5 (a) は平面を示した図、図5 (b) は、側面を断面で示した図である。

図6は、図5に示したスクイズ容器による内容物の注出状況を示した図である。

図7は、本発明に従うスクイズ容器のさらに他の一実施形態を示した図であり、図7 (a) は平面を示した図、図7 (b) は、側面を断面で示した図である。

図8は、図7に示したスクイズ容器の外気導入弁の要部を底面について示した図である。

図9は、図7 (a) のB-B断面の要部を示した図である。

図10は、図7に示したスクイズ容器の外気導入弁を構成する球体と係止片の外観斜視図である。

図11は、図7に示したスクイズ容器を用いて内容物を注出する状況を示した図である。

発明を実施するための最良の形態

[0020] 以下、図面を参照して本発明をより具体的に説明する。

図1 (a) (b) は本発明に従うスクイズ容器の一実施形態（デラミネーションタイプ）を模式的に示した図であり、図2は、図1のA視図である。

[0021] 図における符号1は、軟質で初期形状に復元可能な合成樹脂からなり、容器の外観形状を形作る外容器（外層体）を示す。外容器1は、円筒状の口頸部1aを有する、例えばボトル型形状をなすものが適用されるが、その胴体

部分の形状は、内容物の種類や用途に応じて種々変更することができるものであって、ここでは、外容器 1 の全体形状についての表示はしない。また、口頸部 1 a については円筒状のものを例として示したが、その形状は円筒状のものに限られるわけではなく、種々の形状のものを適宜採用することができる。

[0022] 符号 2 は、外容器 1 の胴体部分のスクリューによって減容化することができる内容器〈内層体〉を示す。この内容器 2 の内側には充填空間が形成されており、該充填空間に内容物が充填される。内容器 2 は、その口頸部 2 a が外容器 1 の口頸部 1 a に一体連結しており、その胴体部分の周りにおける少なくとも一箇所には、容器の軸心に沿って外容器 1 の内壁につながる幅の狭い接合部が設けられ、これにより、内容器 2 が外容器 1 内で位置決めされている。なお、上記の接合部は、剥離不能に接着されている部位であるが、該接合部は設けなくてもよい。

[0023] 符号 3 は、外容器 1 の口頸部 1 a に着脱自在にねじ止めにより（アンダーカットによる嵌合でもよい）装着された注出栓を示す。注出栓 3 は、外容器 1 の口頸部 1 a の開口を覆う天面壁 3 a と、この天面壁 3 a の縁部に一体連結し、その内壁面に外容器 1 の外周に設けられたねじ部に係合するねじ部を有する環状周壁 3 b と、天面壁 3 a に設けられ、注出孔を通して内容物の注出を可能とする注出筒 3 c とを備えている。

[0024] 符号 4 は、注出栓 3 の天面壁 3 a 下面と、外容器 1 の口頸部 1 a との相互間に設けられたディスク状の隔壁を示す。この隔壁 4 は、外容器 1 の口頸部 1 a と注出孔との連通を遮断するものであり、口頸部 1 a の開口部を覆う隔壁本体 4 a の下面には、内容器 2 の口頸部 2 a および外容器 1 の口頸部 1 a の内面に嵌合する脚部 4 b が設けられ、該隔壁本体 4 a には、内容物を流通させるゲート（開孔）4 c が形成されている。

[0025] 符号 5 は、ゲート 4 c 上に配設され、ゲート 4 c を閉塞状態に保持するが、外容器 1 の胴体部分のスクリューにより該ゲート 4 c を開放して内容物を流通させる弁体を示す。この弁体 5 は、例えば、固定部を形成する管状の基部

5 a と、弁本体 5 b（ゲート 4 c を閉塞する部分）と、この基部 5 a および弁本体 5 b を一体的につなぐ三本の弾性アーム 5 c とから構成された、図 3 に示すような三点弁が適用される。なお、弁体 5 の構造については上記のものには限定されない。

[0026] 符号 6 は、ゲート 4 c の隣接部位に設けられ、隔壁 4 において貫通する開口 6 a を有するサックバック用の貯留室を示す。この貯留室 6 は、隔壁 4 の下部に吊下げ保持され（隔壁 4 に一体連結したものであってもよいし別部材を組み合わせたものでもよい。また、隔壁 4 の上部に立設してもよい）、その内部に残留内容物の収容空間 M を形成する底無し筒状の周壁にて形成された貯留室本体 6 b と、この貯留室本体 6 b の収容空間 M 内で開口 6 a に対し近接および離隔する向きに移動可能で、該開口 6 a から離隔する向きへの移動にて残留内容物を該開口 6 a を通して収容空間 M に引き込む、移動体としてのスライダー 6 c とから構成されている。なお、開口 6 a は、弁体 5 によって一部分が覆われてもよいが、完全には閉塞されておらず、常時開放された状態にある。

[0027] 符号 7 は、貯留室本体 6 b を形成する周壁の上端部位に設けられ、スライダー 6 c の、開口 6 a からの抜け出しを防止する少なくとも一つの突起、8 は、貯留室本体 6 b の下部に設けられた末端開口をそれぞれ示す。末端開口 8 は、スライダー 6 よりも小さなサイズになっており、突起 7 と末端開口 8 の範囲間でスライダー 6 が移動する。

[0028] 内容物の注出に際して容器を傾動姿勢あるいは反転姿勢に保持するとスライダー 6 c は、開口 6 a に最も近接するように移動する。一方、内容物の注出を終えて容器を正位姿勢に戻すと該スライダー 6 c は、その自重、または内容物 2 の復元力によって生じる負圧により開口 6 a から離隔する向き、すなわち、すなわち末端開口 8 に向けて移動することになり、この時、隔壁 4 の上面に存在する残留内容物は、開口 6 a を通して収容空間 M へと引き込まれ、これにより、液だれが回避される。

[0029] スライダー 6 c と貯留室本体 6 b を形成する周壁との間には、わずかな隙

間が形成されていてもよいが、内容物の表面張力等を考慮して残留内容物がその隙間を通り抜けることがない隙間設定がなされており、残留内容物は確実に収容空間Mに収容される結果、外気に触れた内容物（残留内容物）が貯留室本体6bを通じて容器内へ入り込むのが回避される。

[0030] スライダー6cは、合成樹脂製や金属製のものを適用することが可能であって、とくに金属製のものを適用する場合には、自重によるスムーズな移動が可能となり、サックバック効果をより一層高めることができる。スライダー6cを金属製の部材で構成する際にはその表面を樹脂で被覆したものをを用いてもよく、これにより内容物の品質が安定的に維持される。

[0031] スライダー6cは、この実施形態では、球状体を例として示したが、貯留室本体6b内でのスムーズな移動が可能であるならばその形状は適宜変更可能であり、例示のものには限定されず例えば円盤状や円柱形や角柱形等であってもよい。なお、スライダー6cは、それを乗り越えて内容物および／または空気が実質的に流通することがないように設計されている。

[0032] 符号9は、注出栓3の天面壁3aの少なくとも1箇所（好ましくは2箇所）に設けられた外気導入孔、10は外容器1の口頸部1aに設けられた横方向の開孔をそれぞれ示す。外気導入孔9を通して流入する外気は、隔壁4の外縁部と注出栓3の環状周壁3bとの間に形成された隙間、口頸部1aと注出栓3の環状周壁3bとの間に形成された隙間、および開孔10を通して内容物2と外容器1との相互間に導入される。

[0033] 符号11は、注出栓3と隔壁4との相互間に配置、固定された外気導入弁である。この外気導入弁11は、上端部が、注出栓3の天面壁3aの下面に設けられた環状周壁（注出筒3cの、注出孔となる貫通孔を取り囲む位置に設けられている）3dに嵌合する一方、下端部が、隔壁4の上面に設けられた環状周壁4d（開口6a、ゲート4cおよび弁体5を取り囲む位置に設けられている）に嵌合してその内側に区画領域を形成する筒体11aと、この筒体11aの外周壁に片持ち支持状態で一体連結しその自由端を注出栓3の天面壁3aの内壁弁座部に離反可能に当接させて外気導入孔9を閉状態に保持

するリング状の弾性舌片 1 1 b とから構成されている。

[0034] 外気導入弁 1 1 は、外容器 1 の胴体部分に加えた力（スクイズのための力）を取り除いて該外容器 1 が初期形状に復元する際に開放するものであり、内容器 2 と外容器 1 との相互間への外気の導入により外容器 1 は速やかに初期形状へと復帰し、かつ、スクイズ動作により内容器 2 を押し潰すときには閉塞状態に保たれ、内容器 2 の中に充填された内容物を確実に排出する。

[0035] 外気導入弁 1 1 と、弁体 5 とは、それらを相互に一体連結すること（弁体 5 の基部 5 a と筒体 1 1 a の一体化）が可能であり、これにより部品点数を削減することができるが、筒体 1 1 a と弁体 5 とは、別部材で構成してもよく、この点については限定されない。

[0036] さらに、符号 1 2 は蓋体を示す。この蓋体 1 2 は、注出栓 3 の天面壁 3 a の縁部にヒンジ 1 3、弾性体 1 4 を介して開閉可能に連結する。この蓋体 1 2 は、天板 1 2 a と、この天板 1 2 a の縁部に連結する周壁 1 2 b と、この周壁 1 2 b の前方に一体連結する指掛け部 1 2 c とからなっており、蓋体 1 2 を閉じるとき、天板 1 2 a の裏面に設けた環状体 1 2 d が注出筒 3 c の注出孔内に挿入され嵌合するようになっている。このとき、少なくとも残留内容物の一部は収容空間 M に引き込まれているため、注出孔内には残留内容物は存在せず、該環状体 1 2 d が該注出孔内に挿入されても液だれや液はねが生じることはない。

[0037] 上記の構成からなるスクイズ容器において、内容器 2 内に充填された内容物を注出するには、容器を図 4 に示すように傾動、反転姿勢に保持して外容器 1 の胴体部分をスクイズすればよく、これにより内容器 2 は減容（縮減）するとともに、その中に充填された内容物が、口頸部 2 a、ゲート 4 c を通り、注出筒 3 c の注出孔から排出される。このとき、スライダ 6 c は、開口 6 a に近接したところ（突起 7 が設けられた部位）に位置する。

[0038] スクイズ動作を停止し押圧状態を解除すると、ゲート 4 c は、弁体 5 により、すぐさま閉塞状態に保持されるとともに、外気導入弁 1 1 の弾性舌片 1 1 b が注出栓 3 の内壁弁座部から離反して外気導入孔 9 が開放され、外容器

1 と内容物 2 との相互間に外気が導入されて該外容器 1 は速やかに初期形状（潰れる前の形状）に復帰する。

[0039] スクイズ動作の停止（解除）に合わせて容器を正位姿勢（起立姿勢）に戻すと、注出筒 3 c から隔壁 4 に至るまでの間には、内容物が残存することになるが、スライダー 6 c が末端開口 8 に向けて移動する間に、該スライダー 6 c の移動に伴うサックバックによって、隔壁 4 の上部に残留する内容物は貯留室 6 の収容空間 M へと引き込まれることとなる。

[0040] 内容物の引き込み量は、スライダー 6 c の移動量、収容空間 M の容積によって決定されるものであり、この点は適宜設定される。

[0041] なお、貯留室 6 は、弁体 5 の弁本体 5 b に設けることも可能である。

[0042] 図 5 は、本発明に従うスクイズ容器の他の一実施形態を示した図であり、図 5（a）は平面を示した図、図 5（b）は、側面を断面で示した図である。ここで、先の実施形態におけると同様の部分はそれと同一の符号にて示す。

[0043] すなわち、この図 5 に示した実施形態のスクイズ容器は主に、サックバック用の貯留室として貫通経路 6 を設けた点および蓋体 1 2 の構造が先の実施形態と相違しており、他の点では先の実施形態と同様の構成を備えているので、以下にはそれらの相違点のみについて説明する。

[0044] 図における符号 6 は、この実施形態では、隔壁 4 において、ゲート 4 c に隣接して設けられたサックバック用の、貯留室としての貫通経路を示す。この貫通経路 6 は、隔壁 4 の下方において一体連結する、貯留室本体としての筒体 6 b によって形成されており、その内部には、該貫通経路 6 の一端側である出側（下端）開口 8 と他端側である入側（上端）開口 6 a の相互間で容器の姿勢に応じて自由に移動することができる、移動体としての球状弁体 6 c が配置されている。

[0045] 貫通経路 6 の出側開口 8 には、その部位に球状弁体 6 c が位置した時に該貫通経路 6 を閉塞するサイズの開孔 6 d が形成され、貫通経路の入側開口 6 a には、球状弁体 6 c が抜け出さない程度の少なくとも 1 つの突起 7 が設け

られ、この貫通経路の入側開口6aは、隔壁4に開口している。

[0046] 上記貫通経路6は、例えば球状弁体6cが、入側開口6aから出側開口8までに到達する間（内容物を注出する際には、容器の姿勢は斜め下向き、あるいは反転姿勢にあり、内容物の注出を終えたのちは、正位姿勢になるため）、球状弁体6cは、入側開口6aから出側開口8まで移動する）に該球状弁体6cの移動により、隔壁4の上面に残留する内容物を該貫通経路6内へ引き戻す、いわゆるサックバック機能を有するものであって、これにより液だれの回避が可能となる。

[0047] さらに、この実施形態において蓋体12は、この蓋体12を閉じるとき、天板12aの裏面に設けた環状体12dが注出筒3cの外側において嵌合し、該環状体12dの内側に位置する環状体（凸部でもよい）12eが該注出筒3cの貫通孔（注出孔）に嵌合するようになっている。

[0048] 上記の構成からなるスクイズ容器において、内容器2内に充填された内容物を注出するには、容器を図6に示すように傾動、反転姿勢に保持して外容器1の胴体部分をスクイズすればよく、これにより内容器2は減容（縮減）するとともに、その中に充填された内容物が、口頸部2a、ゲート4cを通り、注出筒3cの貫通孔（注出孔）から排出される。このとき、球状弁体6cは、貫通経路6の入側開口6aに位置する。

[0049] スクイズ動作を停止し押圧状態を解除すると、ゲート4cは、弁体5により、すぐさま閉塞状態に保持されるとともに、外気導入弁11の弾性舌片11bが注出栓3の内壁弁座部から離反して外気導入孔9が開放され、外容器1と内容器2との相互間に外気が導入されて該外容器1は速やかに初期形状（潰れる前の形状）に復帰する。

[0050] スクイズ動作の停止（解除）に合わせて容器を正位姿勢（起立姿勢）に戻すと、注出筒3cから隔壁4に至るまでの間には、内容物が残存することになるが、球状弁体6cが貫通経路6の入側開口6aから出側開口8まで移動する間に、球状弁体6cの移動に伴うサックバックによって、隔壁4の上部に残留する内容物が貫通経路6内へと引き込まれることとなる。

- [0051] なおこのとき、残留内容物の種類によっては、貫通経路 6 内に引き込まれた残留内容物の一部が、筒体 6 b と球状弁体 6 c との間の隙間を通して出側開口 8 から容器内に戻される場合があるが、容器内の内容物の品質に悪影響を与えない程度であれば、貫通経路 6 を介して残留内容物が容器内に戻されてもよい。
- [0052] 残留内容物の貫通経路 6 内への引き込み量および容器内への戻り量は、球状弁体 6 c の移動量、筒体 6 b と球状弁体 6 c との間に形成される隙間によって決定されるものであり、この点は適宜設定される。
- [0053] なお、貫通経路 6 を形成する筒体 6 b は、弁体 5 の弁本体 5 b に設けることも可能であり、これにより、注出栓 3 の径方向におけるサイズのコンパクト化を図ることができる利点がある。
- [0054] 図 7 (a)、図 7 (b)、図 8、図 9、図 10 は、本発明に従うスクイズ容器のさらに他の一実施形態を示した図である。ここで、先の実施形態と同様の部分はそれと同一の符号にて示し説明を省略する。かかるスクイズ容器は、外気導入弁 11 を、容器の傾動、反転姿勢で外気導入孔 9 に合致して該外気導入孔を閉塞し、容器の正位姿勢でもって該外気導入孔 9 から離反して該孔 9 を開放する移動体としての球体 11 c と、注出栓 3 の内壁（天面壁 3 a の裏面）で外気導入孔 9 の縁部に沿って垂下され、該球体 11 c を移動可能に挟持してその相互間に形成される隙間 S を通して外気を導入する一対の係止片 11 d とにて構成した例を示したものである。
- [0055] 上記の外気導入弁 11 においては、容器が正位姿勢にある図 7 に示す状態では、球体 11 c が外気導入孔 9 から離反しており、図中矢印に示す経路を経て外容器 1 と内容器 2 との相互間に外気を導入することが可能になっている。
- [0056] また、スクイズにより内容物を注出すべく、容器を傾動、反転姿勢に保持した図 11 に示すような場合には、該球体 11 c は、係止片 11 d に沿って移動して外気導入孔 9 に合致（内壁座部に当接）して該外気導入孔 9 を閉塞し、スクイズ動作に伴う力を内容器 2 に効率的に伝達して該内容器 2 を確実

に押し潰すことができる。

[0057] 上記の構成からなる外気導入弁 11 においては、係止片 11 d の下端に、係止爪としての爪部 11 d₁ を設けて球体 11 c を抜け止め保持することができる他、該係止片 11 d の下端をリブの如き部材で連結することによっても球体 11 c を抜け止め保持することが可能であり、この点については限定されない。また、係止片 11 d は、2 つ設けた場合について示したが、3 つ以上設けることもできる。

[0058] なお、上掲の図 1 ～図 11 においては、外容器 1 を外層体で、内容器 2 を内層体で構成し、内容物の注出量が多くなるに従って該内層体が外層体 1 から剥離して減容するデラミネーションタイプのスクイズ容器を例として示したが、本発明は、外容器 1 の内側に内容物を充填した内容器 2 を組み付けた二重容器を適用することも可能であり、これにより、外容器 1 の再利用が可能になる。

[0059] また、上記実施形態では貯留室 6 の一端側である出側（下端）開口 8 を内容器 2 内に開口させているが、本発明における貯留室はその下端側が閉じた有底のものでもよい。

[0060] さらに、本発明における貯留室は、隔壁 4 から突出した筒状でなく隔壁の厚みの範囲内に凹部として形成されてもよく、ゲート 4 c の周囲に複数配置されてもよい。

産業上の利用可能性

[0061] 本発明によれば、二重構造体からなるスクイズ容器において、注出栓内に内容物が残存することがないため、残存にかかる内容物が漏れ出たり、該内容物の固化に起因した不具合（注出開孔の閉塞、弁体の作動不良等）が生じたりすることがない。また、残留内容物が容器内へ流れ込むこともないので、使い切るまで容器内の内容物を高品質に維持することができる。

符号の説明

[0062] 1 外容器
1 a 口頸部

- 2 内容器
- 2 a 口頸部
- 3 注出栓
- 3 a 天面壁
- 3 b 環状周壁
- 3 c 注出筒
- 3 d 環状周壁
- 4 隔壁
- 4 a 隔壁本体
- 4 b 環状体
- 4 c ゲート
- 4 d 環状周壁
- 5 弁体
- 5 a 基部
- 5 b 弁本体
- 6 貯留室（貫通経路）
- 6 a 開口
- 6 b 貯留室本体（筒体）
- 6 c 移動体（スライダー、球状弁体）
- 6 d 開孔
- 7 突起
- 8 開口
- 9 外気導入孔
- 10 開孔
- 11 外気導入弁
- 11 a 筒体
- 11 b 弾性舌片
- 11 c 移動体（球体）

- 1 1 d 係止片
- 1 1 d₁ 爪部
- 1 2 蓋体
- 1 2 a 天板
- 1 2 b 周壁
- 1 2 c 指掛け部
- 1 2 d 環状体
- 1 2 e 環状体
- 1 3 ヒンジ
- 1 4 弾性体
- M 収容空間
- S 隙間

請求の範囲

[請求項1]

口頸部を有し、容器の外観を形作る外容器と、この外容器の内側に配置され、前記外容器胴体部分のスライズによる減容化にてその内部に充填した内容物を該口頸部に装着された注出栓を通して注出する内容容器とを備え、スライズに伴う前記外容器胴体部分の復元過程で該外容器に形成された開孔を通して該外容器と内容容器との相互間に外気を導入するスライズ容器であって、

前記内容容器の口頸部と、前記注出栓の注出孔との相互間に、該口頸部と該注出孔との連通を遮断する隔壁を設け、

前記隔壁に、内容物を流通させるゲートを設け、このゲート上に、前記外容器胴体部分のスライズに伴う押圧にて該ゲートを開放し内容物の流通を可能とする弁体を配設し、

前記隔壁に、該隔壁を貫通する開口を有し、スライズに伴う前記外容器胴体部分の復元過程にて、前記注出孔と前記隔壁との相互間に存在する残存内容物を引き込んで貯留するサックバック用の貯留室を設け、

前記貯留室は、その内側に残留内容物の貯留空間を形成する貯留室本体と、該貯留室本体の収容空間内で前記開口に対し近接および離隔する向きに移動可能で、該開口から離隔する向きへの移動にて残留内容物を該開口から該収容空間に引き込む移動体と、を有することを特徴とするスライズ容器。

[請求項2]

円筒状の口頸部を有し、容器の外観を形作る外容器と、この外容器の内側に配置され、前記外容器胴体部分のスライズによる減容化にてその内部に充填した内容物を該口頸部に装着された注出栓を通して注出する内容容器と、スライズに伴う前記外容器胴体部分の復元過程で前記注出栓に形成された外気導入孔および該外容器の口頸部に形成された開孔を通して該外容器と内容容器との相互間に外気を導入する外気導入弁とを備えたことを特徴とする請求項1に記載のスライズ容器。

- [請求項3] 前記外気導入弁は、その基部が前記ゲート上の弁体に一体連結するとともに、前記外容器胴体部分の復元過程で前記注出栓の内壁弁座部から離反して前記外気導入孔を開放する片持ち支持の弾性舌片からなることを特徴とする請求項2に記載したスクイズ容器。
- [請求項4] 前記外気導入弁は、容器の傾動、反転姿勢もしくは外容器、内容器の相互間で発生する正圧で前記外気導入孔に合致して該外気導入孔を閉塞する一方、容器の正位姿勢もしくは外容器の復元変形によって生ずる外容器、内容器の相互間での負圧でもって該外気導入孔より離反して該外気導入孔を開放する移動体と、前記注出栓の内壁で前記外気導入孔の縁部に沿って垂下され、該移動体を移動可能に挟持してその相互間に形成された隙間を通して外気を導入する少なくとも二つの係止爪とからなることを特徴とする請求項2に記載したスクイズ容器。
- [請求項5] 前記貯留室は、前記隔壁の下部に吊り下げ保持され、その内側に残留内容物の収容空間を形成する貯留室本体と、この貯留室本体の収容空間内で前記開口に近接、離隔する向きに移動可能で、該開口から離隔する向きへの移動にて残留内容物を該開口を通して該収容空間に引き込むスライダーとからなることを特徴とする請求項1から4までのいずれか1項に記載したスクイズ容器。
- [請求項6] 前記貯留室は、前記隔壁の、前記ゲートが形成された隣接部位に設けられた筒体と、その筒体の出側から入側に至るまでの間での移動を可能とする球状弁体とを有し、スクイズを終えたのちの前記外容器胴体部分の復元過程で、前記注出孔と前記隔壁との相互間の空間内に残存する内容物を引き込んで貯留する貫通経路からなることを特徴とする請求項1から4までのいずれか1項に記載したスクイズ容器。
- [請求項7] 前記ゲート上の弁体は、三点弁であることを特徴とする請求項1から6までのいずれか1項に記載したスクイズ容器。