

明 細 書

発明の名称 ： 詰替方法

技術分野

[0001] 本発明は、化粧水、乳液等の液状物を詰替容器から本容器へ詰替る詰替方法に関する。

背景技術

[0002] 化粧水、乳液等の液状物を収容する本容器について、省資源化や製品の低価格化の点から、本容器を繰り返し使用可能とするために、詰替容器から内容物を本容器に詰替ることが行なわれている。

[0003] 詰替容器としては、一般にパウチやブロー成形による肉薄のボトルが使用される。詰替時には、詰替容器の注出口が本容器の口部上に位置するように詰替容器を把持し、詰替容器の傾きを徐々に大きくすることにより内容物が本容器に移し替えられる。

[0004] しかしながら、詰替容器がパウチの場合、詰替容器自体に張りがなく、内容物の吐出に伴ってその外形が変わるため、パウチから吐出させる内容物が本容器の口部から外れないようにするためには、パウチの把持に相当の注意が必要であり、煩雑となる。また、パウチを構成するフィルムの重なり合いにより、注出口が不用意に閉じてしまうという問題もある。ボトルは、パウチよりも詰替時の容器の把持が容易であるが、空気置換が円滑に行われなため内容物が脈打つように吐出する場合があります、それにより、内容物が不用に泡立つなどの問題が引き起こされる。

[0005] 詰替容器からの内容物の吐出を安定化させる方法としては、詰替容器の注出口に空気置換経路を設けることが提案されている（特許文献１）。

[0006] 一方、液体を収容した容器本体の口部を密封している中栓に注出口を形成する開封部として、中栓に注出口の形状に切断溝を刻設すると共に、切断溝で囲まれた除去部に支柱を介してプルリングを設け、プルリングを引き上げるにより切断溝が切れ、プルリングと共に除去部が除去されて注出口が

開口するようにしたものが知られており（特許文献2）、このような開封部を詰替容器に設けることが考えられる。

- [0007] しかしながら、プルリングを用いた従来の開封部では、プルリングの引き上げ方向が一方向に定まりにくく、引き上げ方向によっては、切断溝が切れずにプルリングと支柱の接合部又は支柱の除去部との接合部が破断してしまい、注出口を開口することができない。

先行技術文献

特許文献

- [0008] 特許文献1：特開2005-88929号公報
特許文献2：特開2008-207855号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0009] 本発明は、液状物を詰替容器から本容器に詰替るにあたり、液状物の吐出状態を安定化させると共に、詰替作業を極めて簡便に行えるようにすることを目的とする。
- [0010] また、本発明は、詰替容器等に設ける開封部を、プルリング等の引っ張り部を備えたものとする場合に、引っ張り部による開封操作により確実に注出口を開口できるようにし、かつ、その開封操作により形成される注出口が、注出時に空気置換を円滑に行えるようにすることを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0011] 本発明者は、液状物を詰替容器から本容器に詰替るにあたり、詰替容器の注出口として、注出ノズルの開口面が注出ノズルの中心軸に対して傾いている斜め注出口を使用すると、詰替容器から液状物が脈打つように吐出することを防止あるいは抑制でき、さらに、本容器の口部に詰替容器の注出ノズルを挿入した状態で、詰替容器が自立できるようにすると、詰替作業が極めて簡便になることを見出した。
- [0012] 即ち、本発明は、上向きに口部を有し、内部に液状物を収容する自立性の

本容器本体と、前記口部を開閉自在に閉じる蓋部とを備えた本容器の本容器本体に、詰替容器内に收容された液状物を、該詰替容器の注出ノズルを通して注出する詰替方法であって、詰替容器として、注出ノズルを詰替容器本体の頂部に有し、注出ノズルの開口面が注出ノズルの中心軸に対して傾いた斜め注出口となっている自立性の詰替容器を使用し、詰替容器の注出ノズルを本容器本体の口部に挿入し、本容器本体上に詰替容器本体を倒立させた状態で本容器本体と詰替容器本体とを自立させる詰替方法を提供する。

- [0013] また、本発明は、上述の詰替方法に使用する詰替容器として、自立性の詰替容器本体の頂部に、筒状体の先端部が易開封部で閉じられた注出ノズル形成用突出部を有し、
易開封部が、
閉じられた筒状体の先端部に斜め注出口が開口するように筒状体に形成された環状破断部と、環状破断部の形成面又は環状破断部より先端部側に連結した力点部を有する詰替容器を提供する。

特に、力点部としてリング状の指掛け部を有し、リング状の指掛け部が筒状体の側面部側に設けられている態様や、力点部として、環状破断部で囲まれた筒状体先端部側端面に起立し、板状部材で形成された摘み部を有する態様や、力点部として、環状破断部で囲まれた筒状体先端部側端面から延設された開封タブを有する態様を提供する。

- [0014] さらに、本発明者は、詰替容器の開封部を、開口により斜め注出口が形成される注出ノズルの先端面に切断溝などによる環状破断部を設け、環状破断部で囲まれた除去部と引っ張り部とを連結部で連続させ、引っ張り部を注出ノズルの側面側に配置した易開封部とする場合に、連結部の除去部側端部の厚さないし太さを引っ張り部側端部以上にすると、引っ張り部を除去部上に引き上げ、除去部の形成面に沿って引っ張ることにより、連結部の除去部側端部が除去部を押し込み、その押し込み部分近傍の除去部縁部に剪断応力を集中させることができ、これにより環状破断部を容易に切断し、除去部を除去できることを見出した。

[0015] 即ち、本発明は、閉じられている注出ノズルの先端部を除去することにより、注出ノズルの中心軸に対して開口面が傾いている斜め注出口を形成する易開封部であって、閉じられている注出ノズルの先端部に、斜め注出口を開口する環状破断部と、環状破断部で囲まれた除去部と、除去部の端部から起立した連結部と、連結部から注出ノズルの側面側に延設されている引っ張り部を有し、連結部の除去部側端部における引っ張り部側面とその反対側面との間の厚さが、連結部の引っ張り部側端部における引っ張り部側面とその反対側面との間の厚さ以上である易開封部を提供する。

[0016] また、本発明は、上述の詰替方法に使用する第1の本容器として、上向きに口部を有し、内部に液状物を収容する自立性の本容器本体と、口部を開閉自在に閉じる蓋部とを備え、蓋部が、本容器本体の口部に着脱自在に螺合し、液吐出用小孔を有する中蓋と、中蓋が本容器本体の口部を覆った状態で中蓋の外側から本容器本体の口部に螺合する外蓋とを有する本容器を提供する。

[0017] さらに、第2の本容器として、上向きに口部を有し、内部に液状物を収容する自立性の本容器本体と、口部を開閉自在に閉じる蓋部とを備え、蓋部が、本容器本体の口部に装着される環状部材と、環状部材とヒンジで連結され、本容器本体の口部を開閉自在に覆い、液吐出用小孔を有する中蓋と、中蓋が本容器本体の口部を覆った状態で中蓋の外側から本容器本体の口部に螺合する外蓋とを有する本容器を提供する。

発明の効果

[0018] 本発明の詰替方法によれば、注出ノズルの中心軸に対して傾いている斜め注出口を通して詰替容器本体から本容器本体へ液状物を詰替るので、詰替時に液状物が脈打つように吐出することを抑え、滑らかな吐出状態に安定化させることができ、したがって、液状物の泡立ちを抑えることが可能となる。

[0019] また、本発明によれば、本容器本体の口部に詰替容器の注出ノズルを挿入し、詰替容器本体を倒立させた状態でそれらを自立させるので、自立させた以降は詰替容器を把持しなくても詰替作業を完了することができる。したが

って、詰替作業が極めて簡便になる。

[0020] また、本発明の詰替容器によれば、易開封部を容易に開封することができ、それにより、注出ノズルの中心軸に対して傾いている斜め注出口が形成されるので、本発明の詰替方法を行う詰替容器として有用となる。

[0021] 特に、詰替容器に、除去部と引っ張り部とを連続させる連結部を特定の厚さあるいは太さに形成した易開封部を設けると、引っ張り部を除去部に引き上げて引っ張ることにより、より確実に易切断部が切れて除去部が取り除かれ、注出ノズルの先端に斜め注出口を形成することができる。

[0022] また、本発明の本容器によれば、液吐出用小孔を有する中蓋を容易に本容器の口部から着脱させることができるので、詰替時には、本容器の口部から中蓋を速やかに外して口部を大きく開口させ、本発明の詰替方法に供することができ、詰替終了後には、速やかに中蓋を口部に戻して本容器を吐出容器として使用することが可能となる。

図面の簡単な説明

[0023] [図1A] 図1Aは、本発明の詰替方法に使用する本容器10と詰替容器40Aの一実施例の斜視図である。

[図1B] 図1Bは、図1Aの本容器10の開口状態と、詰替容器40Aの注出ノズルの開封状態を示す斜視図である。

[図1C] 図1Cは、図1Aの本容器10と詰替容器40Aを用いた詰替方法の詰替開始時の説明図である。

[図1D] 図1Dは、図1Aの本容器10と詰替容器40Aを用いた詰替方法でこれらの自立状態を示す斜視図及び部分断面図である。

[図2] 図2は、図1Aに示した本容器の蓋部20Aの説明図である。

[図3] 図3は、本発明の異なる態様の本容器の蓋部20Bの説明図である。

[図4A] 図4Aは、図1Aに示した詰替容器40Aの注出ノズル形成用突出部付近の斜視図(a)及び断面図(b)である。

[図4B] 図4Bは、図1Aに示した詰替容器40Aの注出ノズル形成用突出部の開封方法の説明図である。

[図5] 図5は、本発明の異なる態様の詰替容器40Bの注出ノズル形成用突出部付近の斜視図である。

[図6] 図6は、本発明のさらに異なる態様の詰替容器40Cの注出ノズル形成用突出部付近の斜視図(a)及びその部分断面図(b)である。

[図7] 図7は、本発明のさらに異なる態様の詰替容器40Dの注出ノズル形成用突出部付近の斜視図(a)及びその側面図(b)である。

[図8] 図8は、本発明のさらに異なる態様の詰替容器40Eの注出ノズル形成用突出部付近の斜視図(a)及びその側面図(b)、(c)である。

[図9A] 図9Aは、実施例の易開封部45Eを有する詰替容器40Fの斜視図である。

[図9B] 図9Bは、図9Aの詰替容器40Fの注出ノズル付近の断面図である。

[図10] 図10は易開封部45Eの開封操作の説明図である。

[図11A] 図11Aは開封操作時の易開封部45Eの作用の説明図である。

[図11B] 図11Bは開封操作時の易開封部45Eの作用の説明図である。

[図11C] 図11Cは開封操作時の易開封部45Eの作用の説明図である。

[図12] 図12は易開封部45Fを有する注出ノズルの斜視図である。

[図13] 図13は易開封部45Gを有する注出ノズルの斜視図である。

[図14] 図14は易開封部45Hを有する注出ノズルの斜視図である。

[図15] 図15は易開封部45Iを有する注出ノズルの断面図である。

[図16A] 図16Aは開封操作時の易開封部45Iの作用の説明図である。

[図16B] 図16Bは開封操作時の易開封部45Iの作用の説明図である。

[図17] 図17は易開封部45Jを有する注出ノズルの断面図である。

[図18A] 図18Aは易開封部45Kを有する詰替容器40Gの斜視図(a)及び側面図(b)である。

[図18B] 図18Bは、図18Aに示した詰替容器40Gの注出ノズル形成用突出部の開封方法の説明図である。

[図19A] 図19Aは、易開封部45Lを有する詰替容器40Hの斜視図(a)及

び側面図(b)である。

[図19B]図19Bは、図19Aに示した詰替容器40Hの注出ノズル形成用突出部の開封方法の説明図である。

[図20A]図20Aは、易開封部45Mを有する詰替容器40Iの斜視図である。

[図20B]図20Bは、図20Aに示した詰替容器40Iの注出ノズル形成用突出部の開封方法の説明図である。

[図21]図21は保護カバー31aを被せた易開封部45Eの斜視図である。

[図22]図22は保護カバー31bを被せた易開封部45Eの斜視図である。

発明を実施するための形態

[0024] 以下、図面を参照しつつ、本発明を詳細に説明する。なお、各図中、同一符号は同一又は同等の構成要素を表している。

[0025] 図1Aは、本発明の詰替方法に使用する一実施例の本容器10と詰替容器40Aの斜視図である。この本容器10は、内部に液状物Aを収容する本容器本体11と蓋部20Aを有する。

[0026] 本容器本体11は、有底筒状形状で自立性を有し、上向きに口部12を有する。図1B(a)に示すように口部12の周壁は、上端部に向かって2段に外径が縮径され、細径の周壁上部13と太径の周壁下部14のそれぞれにネジが形成されている。

[0027] 蓋部20Aは、本容器本体11の口部12を開閉自在に閉じるもので、より具体的には図2(a)に示すように、中蓋21Aと外蓋30からなる。中蓋21Aは概略円盤形状で、中央部に液吐出用小孔22を有し、周囲に環状壁23を有する。図2(b)に示すように、中蓋21Aの環状壁23の内側と本容器本体11の口部12の周壁上部13が着脱自在に螺合する。図2(c)に示すように、中蓋21Aが本容器本体11の口部12の周壁上部13と螺合した状態で、外蓋30は、中蓋21Aの外側から口部12の周壁下部14と螺合する。

[0028] 一般に、液状物を収容した容器本体に装着される、液吐出用小孔を有する

中蓋は、容器本体の口部に打込式により嵌め込まれるため、容易に着脱できず、中蓋を外して容器本体に液状物を再充填することが難しいが、この本容器 10 によれば、中蓋 21A が螺合により着脱自在に本容器本体 11 の口部 12 に装着されるため、本容器 10 を液状物の吐出容器として使用するときには、中蓋 21A を本容器本体 11 の口部 12 に螺合させて液吐出用小孔 22 から適量の液状物 A を吐出させることができ、本容器本体 11 に液状物 A を充填するときには、中蓋 21A を口部 12 から外して、口部 12 から液状物 A を充填することが容易となる。したがって、この本容器 10 は、液状物 A の詰替に供するのに適したものとなる。

[0029] 一方、詰替容器 40A は、図 1A (b) に示すように、有底筒状の詰替容器本体 41 と、詰替容器本体 41 の頂部から詰替容器本体 41 の中心軸 L1 方向外側に突出した注出ノズル形成用突出部 42 を有する。詰替容器本体 41 は、薄肉のブロー形成ボトルから形成され、内容物の有無にかかわらず一定の形状を維持する自立性容器となっている。

[0030] 注出ノズル形成用突出部 42 は、該注出ノズル形成用突出部 42 と一体に成形されたキャップ 43 から起立し、キャップ 43 で詰替容器本体 41 の口部に着脱不可能に固定されている。

[0031] 注出ノズル形成用突出部 42 は、筒状体 44 の先端部が易開封部 45A で閉じられたものとなっており、筒状体 44 の中心軸 L2 は詰替容器本体 41 の中心軸 L1 と一致する。また、図 1D に示すように、筒状体 44 の基部 44a の外径は、本容器本体 11 の口部 12 の開口径よりも若干小さく、筒状体 44 を本容器本体 11 の口部 12 に、殆どぐらつき無く挿入できる大きさとなっている。また、キャップ 43 の外径は本容器本体 11 の口部 12 の開口径よりも若干大きく、キャップ 43 と基部 44a との間に設けられている段部の水平面 44b で、筒状体 44 を本容器本体 11 の口部 12 に挿入したときに、口部 12 によりキャップ 43 を支えうる、すなわち、本容器本体 11 上に詰替容器本体 41 を倒立した状態で支えうる構成となっている。

[0032] 図 4A に示すように、易開封部 45A は、筒状体 44 の先端部に斜め注出

口が開口するように筒状体 4 4 に形成された環状破断部 4 6 と、環状破断部 4 6 よりも筒状体 4 4 の先端部側の筒状体側面に連設された力点部を有する。力点部は、易開封部 4 5 A の開封時に手指で力かける部分で、本実施例ではリング状の指掛け部 4 7 として形成されている。ここで、斜め注出口の開口面の筒状体 4 4 に対する傾きの程度としては、環状破断部 4 6 で囲まれた面の中央部が筒状体 4 4 の中心軸 L 2 となす角度 θ (図 4 A (b)) を $30 \sim 60^\circ$ とすることが好ましい。

[0033] 環状破断部 4 6 のより具体的な形成態様としては、例えば筒状体 4 4 に環状に溝を形成し、この溝部分で筒状体 4 4 を薄肉にする。これにより、図 4 B に示すように、環状破断部 4 6 の上端部を支点にして矢印方向に指掛け部 4 7 を引き上げると環状破断部 4 6 が破断し、易開封部 4 5 A を容易に除去することができる。なお、環状破断部 4 6 としては、破断すべきラインに沿って筒状体 4 4 の壁厚を表裏から薄くした薄肉部を形成してもよく、ハーフカット等を形成してもよい。また、易開封部 4 5 A を除去できる限り、環状破断部 4 6 を形成する薄肉部、ハーフカット等は、連続線的又は間欠的に形成することができる。

[0034] 易開封部 4 5 A が除去されると、注出ノズル形成用突出部 4 2 は先端部の開口面が注出ノズルの中心軸 L 2 に対して傾き、斜めカットされた状態の注出ノズル 4 8 となる。

[0035] なお、注出ノズル形成用突出部 4 2 を備えたキャップ 4 3 は、詰替容器本体 4 1 とは別個に成型することができる。また、製造時の詰替容器 4 0 A への液状物 A の充填は、キャップ 4 3 を詰替容器本体 4 1 の口部に取り付けて固定する前に行う。

[0036] 本発明の詰替方法では、図 1 B に示すように、まず、上述の本容器 1 0 の本容器本体 1 1 から外蓋 3 0 と中蓋 2 1 A を外して口部 1 2 を開ける。一方、詰替容器 4 0 A の指掛け部 4 7 に指を掛けて引き上げて易開封部 4 5 A を除去し、注出ノズル 4 8 を備えた詰替容器 4 0 A を得る。そして、図 1 C に示すように、詰替容器 4 0 A の注出ノズル 4 8 を本容器本体 1 1 の口部 1 2

に挿入し、さらに図1Dに示すように、本容器本体11上に詰替容器本体41を倒立させた状態で本容器本体11と詰替容器本体41とを自立させて液状物Aを詰替る。

[0037] このとき、筒状体44の中心軸L2と詰替容器本体41の中心軸L1とが一致し、詰替容器本体41は本容器本体11上に垂直に起立し、かつ筒状体の基部44aの外径が、筒状体44が本容器本体11の口部12でふらつかない大きさに形成され、また、筒状体44の段部の水平面44bが容器本体11の口部12の上端縁で支えられているので、詰替容器本体41を把持しなくても自立状態が持続する。したがって、詰替時に、液状物がこぼれないように詰替容器40Aを把持する手間を大きく軽減することができる。

[0038] また、注出ノズル48は、適切な口径を有し、先端部に斜め注出口50が形成されているので、液状物Aは脈打ちが抑えられ、詰替容器本体41から本容器本体11へ滑らかに注出される。よって、液状物Aの不用な泡立ちも抑えることができる。この液状物Aの脈打ちの抑制効果は、例えば、液状物Aの粘度が $500\text{ mPa}\cdot\text{s} \sim 10000\text{ mPa}\cdot\text{s}$ の場合に、注出ノズル48の内径を $12 \sim 20\text{ mm}$ とし、斜め注出口50の開口面の角度 θ を $40 \sim 50^\circ$ とする場合に、特に顕著となる。

[0039] 本発明の詰替方法は、上向きの口部を有する種々の本容器に適用することができる。例えば、図2に示す蓋部20Aに代えて、図3に示す蓋部20Bを有する本容器にも本発明の詰替方法を好適に適用することができる。

[0040] 図3(a)に示すように、この蓋部20Bは、本容器本体11の口部12に嵌め込みにより装着される環状部材24と、中央部に液吐出用小孔22を有する円盤状の中蓋21Bと、外蓋30からなる。環状部材24と中蓋21Bとはヒンジ25により連結されている。したがって、中蓋21Bは、本容器本体11の口部12を開閉自在に覆うことができる。図3(c)に示すように、外蓋30は、中蓋21Bが本容器本体11の口部12を覆った状態で中蓋21Bの外側から本容器本体11の口部12に螺合する。したがって、この蓋部20Bを有する本容器によれば、液状物Aの吐出容器として使用す

るときには、図 3（b）に示すように、ヒンジ 25 を閉じて中蓋 21 B で本容器本体 11 の口部 12 を覆い、液吐出用小孔 22 から適量の液状物 A を吐出させることができ、本容器本体 11 に液状物 A を充填するときには、ヒンジ 25 を開いて本容器本体 11 の口部 12 を大きく開口させ、口部 12 から液状物 A を充填することが容易となる。したがって、この蓋部 20 B を有する本容器も内容物の詰替に供するのに適したものとなる。

[0041] なお、この蓋部 20 B は、環状部材 24 と中蓋 21 B とこれらを連結するヒンジ 25 とが一体に成形されていてもよく、別体に成型された環状部材 24 と中蓋 21 B とをヒンジ 25 で連結するものであってもよい。

[0042] 本発明の詰替方法は、先端部に斜め注出口が形成された注出ノズルを詰替容器本体の頂部に有し、自立性を有する種々の詰替容器を用いて行うことができ、そのような注出ノズルが形成される易開封部が設けられた種々の詰替容器を使用することができる。

[0043] 例えば、図 5 に示した詰替容器 40 B は、図 4 A に示した詰替容器 40 A において円筒状であった筒状体 44 の基部 44 a を、側縁部の角を丸めた四角筒状にしたものである。これにより、図 1 D のように本容器本体 11 上に詰替容器 40 A を倒立させ、本容器本体 11 の口部 12 が詰替容器 40 A で覆われるようにして液状物 A を詰替ても、筒状体 44 の基部 44 a の外周面は、その側縁部で本容器本体 11 の口部 12 の内壁と接するのみで、全周面で口部 12 の内壁と接することはないため、円滑に空気抜きができる。また、筒状体 44 の基部 44 a の側縁部が本容器本体 11 の口部 12 内壁に当接しないし近接させることにより、本容器本体 11 上で詰替容器 40 A をある程度固定できる。なお、筒状体 44 の基部 44 a の横断面形状を楕円としても、さらに角の多い多角形としても、同様の効果を得ることができる。

[0044] また、図 4 A に示した詰替容器 40 A において、詰替容器本体 41 と注出ノズル形成用突出部 42 とキャップ 43 とを一体に形成してもよい。その場合には、詰替容器本体 41 の底部に別途開口部を設け、その底部の開口部から詰替容器本体に液状物を充填し、充填後に、底部の開口部をヒートシール

等により封じ切ればよい。

[0045] 本発明の詰替容器においては、図6（a）に示す詰替容器40Cの易開封部45Bのように、筒状体44の先端部に斜め注出口が開くように筒状体44に環状破断部46を形成し、環状破断部46で囲まれた筒状体先端部側端面49に、力点部としてリング状の指掛け部47を起立させてもよい。この詰替容器40Cは、図6（b）に矢印で示すように、指掛け部47を上方に引き上げるることにより環状破断部46が破断し、破線で示すように易開封部45Bが除去される。

[0046] 図7に示す詰替容器40Dのように、易開封部45Cにおいて力点部となるリング状の指掛け部47が、環状破断部46で囲まれた筒状体先端部側端面49の上に略水平に支持されるように、筒状体先端部側端面49の上端部と指掛け部47とを連結させてもよい。この詰替容器40Dは、図7（b）に矢印で示すように、指掛け部47を斜め下方に引っ張ることにより、環状破断部46が破断し、破線で示すように易開封部45Cが除去される。

[0047] 図8に示す詰替容器40Eのように、易開封部45Dにおいて力点部となるリング状の指掛け部47のリング面を、筒状体44の側面部側に該筒状体44の起立方向と平行となるように設け、筒状体先端部側端面49において環状破断部46で囲まれた除去部51の上端部と指掛け部47の上端部とを帯状連結部52を介して連結させてもよい。

[0048] このように指掛け部47の形成位置を、除去部51の真上ではなく筒状体44の側面部側に延設することにより、後述する開封操作により、指掛け部47と除去部51との間の連結部52近傍の環状破断部46に強い剪断応力をかけ、環状破断部46を切れやすくすることができる。

[0049] この場合、リング状の指掛け部47の下端部とキャップ43の上面とを、手で容易に切り離すことのできるように、例えば細枝状の繋ぎ止め部54aで繋ぎ止めることが好ましい。これにより、搬送途中に指掛け部47が曲がるなどして周囲に引っかかり、誤って開封するのを防ぐことが可能となる。なお、指掛け部47を繋ぎ止める位置は、キャップ43の上面に限らず、例

例えば、図 8（c）に示すように筒状体の基部 4 4 a に繋ぎ止め部 5 4 b を設けてもよい。

[0050] この詰替容器 4 0 E の使用方法としては、図 8（b）又は（c）に示すように、まず指掛け部 4 7 とキャップ 4 3 上面との間の繋ぎ止め部 5 4 a 又は 5 4 b をちぎり、帯状連結部 5 2 を中心にして指掛け部 4 7 を反転させるように破線のように引き起こし（矢印 a）、更に指掛け部 4 7 を当初の指掛け部 4 7 の配設位置と反対側に引きおろす（矢印 b）。これにより、環状破断部 4 6 が破断し、二点鎖線で示すように易開封部 4 5 D が除去される。このようにリング部を反転させて引き起こすと、その途中で環状破断部 4 6 の上端部にテコの力がかかることにより亀裂が生じ、そこから破断が広がるので開封が容易となる。

[0051] 図 9 A は、上述の易開封部 4 5 D に対してより好ましい構造の易開封部（以下、開封構造ともいう） 4 5 E を備えた詰替容器 4 0 F の斜視図であり、図 9 B はその注出ノズル 4 8 付近の X-X 断面図である。

[0052] この開封構造 4 5 E においても、注出ノズル 4 8 の先端部は、注出ノズル 4 8 の中心軸 L2 に対して斜めに傾いた先端面 4 9 で閉じられており、この先端面 4 9 に、該先端面 4 9 の外形に沿って形成された環状破断部 4 6 と、環状破断部 4 6 で囲まれた除去部 5 1 と、除去部 5 1 の上端部から起立するように延設された短尺帯状の連結部 5 2 と、連結部 5 2 から注出ノズル 4 8 の側面側に延設された指掛け部 4 7 を有し、指掛け部 4 7 には指掛けリング 4 7 a が形成されている。連結部 5 2 は除去部 5 1 とその外側とに跨って起立することなく、連結部 5 2 と除去部 5 1 との接合面は、環状破断部 4 6 の内側のみに位置している。

[0053] ここで、先端面 4 9 の傾きは、注出液の脈打ちを抑制する点から、図 9 B に示すように、先端面 4 9 の中央部が注出ノズル 4 8 の中心軸 L2 となす角度 θ を $30^{\circ} \sim 60^{\circ}$ とするため、例えば、注出ノズル 4 8 の内径 S1 を 15mm とした場合に、環状破断部 4 6 の上端部と下端部との距離 S2 を 13.5mm 程度とする。

- [0054] 除去部 5 1 の外面には、この開封構造の開封時に指掛け部 4 7 を引っ張る方向が、矢印型に浮き彫り状に形成された肉厚部 5 3 で示されている。かかる矢印型の肉厚部 5 3 は、連結部 5 2 と除去部 5 1 との接合領域を補強し、開封時の引っ張りにより連結部 5 2 が引っ張られる力を、除去部 5 1 が左右均等にめくり上がるように除去部 5 1 にうまく伝搬させ、除去部 5 1 を容易に除去できるようにする点、及び使用者へ開封操作をわかりやすく提示する点から適宜設けられる。肉厚部 5 3 の厚さや大きさの具体例としては、例えば、上述の注出ノズル 4 8 の内径 S1 が 15mm 程度の開封構造において、注出ノズル 4 8 の壁厚 S3 を 1.3mm、除去部 5 1 のうち肉厚部 5 3 以外の部分の厚さ S4 を 0.8mm とした場合に、肉厚部 5 3 の厚さ S5 を 1.6mm 程度とし、肉厚部 5 3 の水平方向の長さ S6 を 7mm 程度とする。なお、肉厚部 5 3 の形状は、図示した矢印型に限らず、開封時の引っ張り力を、除去部 5 1 が左右均等にめくり上がるように除去部 5 1 に伝搬するものであればよい。
- [0055] 引っ張り部となる指掛け部 4 7 は、注出ノズル 4 8 の側面に沿って垂下している。このように指掛け部 4 7 が垂下している状態において、その上端から下端までの長さ S7 の具体例としては、例えば、20mm とする。
- [0056] 本実施例において、除去部 5 1 と指掛け部 4 7 とを連結している短尺帯状の連結部 5 2 の除去部側端部 5 2 a には、除去部 5 1 の中心部側に突出した 1 個の凸部 5 5 が設けられている。これにより連結部の除去部側端部 5 2 a における指掛け部側面 5 2 a1 とその反対側面 5 2 a2 との間の厚さ D1 が、連結部の指掛け部 4 7 側端部 5 2 b における引っ張り部側面 5 2 b1 とその反対側面 5 2 b2 との間の厚さ D2 に比して大きくなっており、連結部 5 2 の除去部側端部 5 2 a の横断面 Sa の面積が、その引っ張り部側端部 5 2 b の横断面 Sb の面積に比して大きくなっている。ここで、連結部 5 2 の除去部側端部 5 2 a における引っ張り部側面 5 2 a1 とその反対側面 5 2 a2 との間の厚さ D1 とは、これらの面 5 2 a1、5 2 a2 同士の距離の最大値をいい、凸部 5 5 の非形成部分の厚さ D1' ではなく、凸部 5 5 における最大厚に等しい。同様に、連結部 5 2 の指掛け部 4 7 側端部 5 2 b における指掛け部側面 5 2 b1 とその

反対側面 5 2 b 2 との間の厚さ D 2 も、これらの面 5 2 b 1、5 2 b 2 同士の距離の最大値をいい、この厚さ D 2 は、これらの面 5 2 b 1、5 2 b 2 に仮に溝などが形成されていても左右されない。厚さ D 1、D 2 の具体的例としては、例えば、上述の注出ノズル 4 8 の内径 S 1 が 15mm 程度の開封構造において、D 1 を好ましくは 1.5~7mm、より好ましくは 3.5~5mm とし、D 2 を好ましくは 1.5~5mm、3~4mm とする。ここで、連結部 5 2 の横断面積とは、連結部 5 2 の当該部位での延設方向に垂直な面の面積をいい、より具体的には、上述の除去部側端部 5 2 a の横断面 S a の面積は、除去部側端部 5 2 a の延設方向に垂直な断面 S a における面積をいい、引っ張り部側端部 5 2 b の横断面 S b の面積は、引っ張り部側端部 5 2 b の延設方向に垂直な断面 S b における面積をいう（図 9 B）。なお、開封作業中、連結部 5 2 の厚さや横断面積は変化するが、ここでいう厚さや横断面積は外部応力がかかっていない時の横断面積をいう。厚さや横断面積の計測には接触式、非接触式問わず様々な方法を用いることができる。例えば、ノギスといったメジャーや、レーザー変位計などを用いることができる。

[0057] この開封構造 4 5 E は、次のような開封操作により斜め注出口 5 0 を開口する。まず、開封構造 4 5 E のリング状の指掛け部 4 7 を、キャップ 4 3 の天面から切り離し、図 1 0 に示すように、指掛け部 4 7 の指掛けリング 4 7 a に指をかけて引き上げ（矢印 a）、指掛け部 4 7 を反転させるように曲げて除去部 5 1 上に引き上げ（矢印 b）、さらに指掛け部 4 7 を連結部 5 2 側の当初の位置から遠ざけるように、略水平ないし除去部 5 1 に沿った斜め下方（矢印 c）に指を引っ張り、環状破断部 4 6 を開裂させて除去部 5 1 を除去し、斜め注出口 5 0 を開口する。

[0058] この開封操作において、図 1 1 A に示すように、指掛け部 4 7 をキャップ 4 3 から切り離し、その切り離れた一端を矢印 a 方向に持ち上げていくと、指掛け部 4 7 の指掛けリング 4 7 a のリング面が略水平になるあたりで、連結部 5 2 は、凸部 5 5 のすぐ上の連結部 5 2 厚さが小さくなっている部分で折れ曲がり始める。

[0059] さらに指掛け部 47 の一端を持ち上げ、図 11B に示すように、指掛け部 47 を反転させ、矢印 b のように指掛けリング 47a のリング面を除去部 51 に近づけていくと、凸部 55 が、折れ曲がった連結部 52 で矢印 p のように押し込まれる。図 11C に示すように、さらに指掛け部 47 を注出ノズル 48 の先端面 49 に沿って連結部 52 の当初の位置から遠ざけるように、略水平ないし除去部 51 に沿って斜め下方（矢印 c）に引っ張ると、連結部 52 の除去部側端部 52a の除去部中心側の縁部、より具体的には、凸部 55 の除去部中心側基部 55a を支点にしたテコの作用により、連結部 52 の除去部側端部 52a の近傍の環状破断部 46a に強い剪断応力が働き、この環状破断部 46a が容易に切れる。この環状破断部 46a が切れた後は、残りの環状破断部 46 は容易に切り取ることがきる。したがって、この開封構造 45E によれば、環状破断部 46 の切り取りにより、容易に除去部 51 を除去し、斜め注出口 50 を開口することができる。また、この開封操作によれば、連結部 52 の折れ曲がる方向が一方向に安定するので、指掛け部 47 の引っ張り方向も規制することができ、帯状の連結部 52 がよじれることもない。よって、開封操作の間に指掛け部 47 が切れてしまうことを防止できる。加えて、指掛け部 47 が、キャップ 43 の天面から突出した注出ノズル 48 の先端部に設けられているので、特許文献 1 に記載の従来の開封構造のように、プルリングの周りの周壁により、指掛け部 47 の引っ張り動作が妨げられることもない。

[0060] 本発明においては、連結部 52 の形状に関し、上述のように、帯状の連結部 52 の、除去部 51 側の一部に凸部 55 を設けることに代えて、図 12 の易開封部 45F に示すように、帯状の連結部 52 の除去部側端部 52a を、連結部 52 の指掛け部側端部 52b に対して、全体的に厚く太径にしてもよい。

[0061] また、図 13 の易開封部 45G に示すように、連結部 52 の横断面積を円形ないし楕円形に形成し、連結部 52 の除去部側端部 52a が、連結部 52 の引っ張り部側端部 52b に対しなだらかに太径となるようにしてもよい。

- [0062] 図14の易開封部45Hに示すように、図9Aに示した易開封部45Eにおける1個の凸部55を2個以上並設させてもよい。なお、連結部52に、その除去部側端部52aの厚さD1を連結部の指掛け部側端部52bの厚さD2に比して厚くした凸部55を設ける場合には、連結部52の除去部側端部52aの横断面積が、連結部52の指掛け部側端部52bの横断面積に比して大きく必ずしも大きくななくてもよい。
- [0063] これらの易開封部（開封構造）45F、45G、45Hによっても、指掛け部47を前述の図11A～図11Cに示すように引っ張ると、連結部52の除去部側端部52aの除去部中心側の基部を支点としたテコの作用により、連結部52の除去部側端部52a近傍の環状破断部46aに強い剪断応力が働くので、環状破断部46aを容易に切ることができる。なお、開封操作時に連結部52をよじれにくくする点からは、連結部52の横断面積を図13に示す円形ないし楕円形とするよりも、図9A、図12に示すように矩形とし、連結部52を帯状にすることが好ましい。連結部の除去部側端部52aの幅W（図9A）を十分に広くすることにより、連結部52にねじれが生じにくくなるので、指掛け部47の引き上げ方向を安定させることができる。なお、幅Wの大きさは、厚さと等しいか、厚さ以上が好ましい。
- [0064] また、連結部52の形状に関し、図15に示す易開封部45Iのように、連結部52の除去部側端部52aから指掛け部側端部52bにかけて、連結部52の横断面積をほぼ一定としてもよい。この場合、図16Aに示すように指掛け部47を除去部51上に引き上げ（矢印a）、図16Bに示すように指掛け部47を注出ノズルの先端面49に沿って連結部52の当初の位置から遠ざけるように引っ張る開封操作において（矢印b）、連結部52と除去部51との境界部は折れ曲がるが、連結部52自体は折れ曲がらないように、連結部52の太さや剛性を定めることが好ましい。この易開封部45Iによっても、連結部52の除去部側端部52a近傍の環状破断部46aに強い剪断応力が働きやすく、環状破断部46aを容易に切ることができる。
- [0065] 本発明の易開封部としては、図17に示す易開封部45Jのように、除去

部 5 1 と指掛け部 4 7 との連結部 5 2 を、除去部 5 1 内の下端部に設けた開封構造としても良い。この場合には、指掛け部 4 7 を除去部 5 1 上に反転させた後、斜め上方に引っ張る。

[0066] 本発明の易開封部はさらに種々の態様をとることができる。例えば、図 18 A に示す詰替容器 4 0 G のように、易開封部 4 5 K に、筒状体 4 4 の先端部が斜めカットされるように環状破断部 4 6 を設け、力点部として、環状破断部 4 6 で囲まれた筒状体先端部側端面 4 9 から延設した開封タブ 6 0 を設けてもよい。この詰替容器 4 0 G によれば、図 18 B に示すように、開封タブ 6 0 を上に引き上げることにより、開封タブ 6 0 に対向する環状破断部 4 6 の最下点を支点として、易開封部 4 5 K が回動するように力をかけることができ、易開封部 4 5 K を容易に除去することができる。

[0067] さらに、図 19 A に示す詰替容器 4 0 H のように、易開封部 4 5 L として、筒状体 4 4 の先端部に斜め注出口が開くように筒状体 4 4 に環状破断部 4 6 を設け、力点部として、環状破断部 4 6 で囲まれた筒状体先端部側端面 4 9 に起立した半円盤状の湾曲した板状部材で形成された摘み部 6 1 を設けてもよい。この摘み部 6 1 の筒状体先端部側端面 4 9 に沿った横断面は、図 19 A (b) に示すように、逆 S 字形状に湾曲している。したがって、易開封部 4 5 L を除去するときには、この摘み部 6 1 の湾曲部分に指を当て、図 19 B に示したように、筒状体先端部側端面 4 9 の中心軸 L 3 を捻転の中心にして摘み部 6 1 を捻り、易開封部 4 5 L を除去することができる。

[0068] 図 20 A に示す詰替容器 4 0 I は、図 19 A の詰替容器 4 0 H において、摘み部 6 1 を波板状部材から形成したものである。この詰替容器 4 0 I も図 20 B に示すように、摘み部 6 1 を捻って易開封部 4 5 M を除去することができる。

[0069] なお、本発明の本容器や詰替容器において、上述した変形態様は、種々組み合わせることができる。

[0070] 例えば、本発明の易開封部は、キャップから突出した注出ノズルに形成されることに限られない。詰替容器本体の天面から直接突出した注出ノズルに

形成してもよい。この場合、詰替容器本体の底部に開口部を設けておき、その底部の開口部から詰替容器本体へ内容液を充填し、充填後に底部の開口部をヒートシール等により封じきればよい。

[0071] また、上述した各易開封部には、それを着脱自在に覆う保護カバーを被せてもよい。図21に示すように、注出ノズル48がキャップ43から起立している場合に、保護カバー31aは、キャップ43を覆わずに注出ノズル48を覆うようにしてもよく、図22に示す保護カバー31bのように、注出ノズル48とキャップ43の双方を覆うようにしてもよい。

[0072] なお、本発明の詰替方法を実施する詰替容器は、その易開封部が必ずしも注出ノズルと一体で成型されたものでなくともよい。例えば、先端部に斜め注出口が形成される注出ノズルの該先端部がフィルムの溶着により封じられており、使用時にそのフィルムを剥がすようにしたものでも良い。また、流通時に詰替容器本体の口部を覆うキャップとは別に、詰替時に詰替容器本体の口部に装着される詰替専用キャップとして、先端部が斜めカットされた注出ノズル付きキャップを備えたものでも構わない。

産業上の利用可能性

[0073] 本発明の詰替方法は、化粧水、乳液等の液状物を詰替容器から本容器へ詰替する方法として、有用である。

符号の説明

- [0074]
- | | |
|---------|--------|
| 10 | 本容器 |
| 11 | 本容器本体 |
| 12 | 口部 |
| 13 | 周壁上部 |
| 14 | 周壁下部 |
| 20A、20B | 蓋部 |
| 21A、21B | 中蓋 |
| 22 | 液吐出用小孔 |
| 23 | 環状壁 |

- 24 環状部材
- 25 ヒンジ
- 30 外蓋
- 31 a、31 b 保護カバー
- 40 A、40 B、40 C、40 D、40 E、40 F、40 G、40 H、40 I 詰替容器
- 41 詰替容器本体
- 42 注出ノズル形成用突出部
- 43 キャップ
- 44 筒状体
- 44 a 筒状体の基部
- 44 b 段部の水平面
- 45 A、45 B、45 C、45 D、45 E、45 F、45 G、45 H、45 I、45 J、45 K、45 L、45 M 易開封部又は開封構造
- 46 環状破断部
- 46 a 連結部の除去部側端部近傍の環状破断部
- 47 指掛け部
- 47 a 指掛けリング
- 48 注出ノズル
- 49 筒状体先端部側端面又は注出ノズルの先端面
- 50 注出口
- 51 除去部
- 52 連結部
- 52 a 連結部の除去部側端部
- 52 b 連結部の指掛け部側端部
- 53 肉厚部
- 54 a、54 b 繋ぎ止め部
- 55 凸部

- 6 0 開封タブ
- 6 1 摘み部
- A 液状物
- L 1 詰替容器本体の中心軸
- L 2 筒状体又は注出ノズルの中心軸
- L 3 筒状体先端部側端面の中心軸

請求の範囲

- [請求項1] 上向きに口部を有し、内部に液状物を収容する自立性の本容器本体と、前記口部を開閉自在に閉じる蓋部とを備えた本容器の本容器本体に、詰替容器内に収容された液状物を、該詰替容器の注出ノズルを通して注出する詰替方法であって、詰替容器として、注出ノズルを詰替容器本体の頂部に有し、注出ノズルの開口面が注出ノズルの中心軸に対して傾いた斜め注出口となっている自立性の詰替容器を使用し、詰替容器の注出ノズルを本容器本体の口部に挿入し、本容器本体上に詰替容器本体を倒立させた状態で本容器本体と詰替容器本体とを自立させる詰替方法。
- [請求項2] 請求項1記載の詰替方法に使用する詰替容器であって、自立性の詰替容器本体の頂部に、筒状体の先端部が易開封部で閉じられた注出ノズル形成用突出部を有し、
易開封部が、
閉じられた筒状体の先端部に斜め注出口が開くように筒状体に形成された環状破断部と、環状破断部の形成面又は環状破断部より先端部側に連結した力点部を有する詰替容器。
- [請求項3] 力点部としてリング状の指掛け部が筒状体の側面部側に設けられている請求項2記載の詰替容器。
- [請求項4] リング状の指掛け部が、筒状体先端部側端面において環状破断部で囲まれた除去部と連結部で連結された引っ張り部である請求項3記載の詰替容器。
- [請求項5] 筒状体が詰替容器本体のキャップから起立し、リング状の指掛け部の下端部がキャップと切り離し可能に繋がっている請求項3記載の詰替容器。
- [請求項6] 筒状体が詰替容器本体のキャップから起立し、リング状の指掛け部が筒状体の側面と切り離し可能に繋がっている請求項3記載の詰替容器。

- [請求項7] 力点部として、環状破断部で囲まれた筒状体先端部側端面に板状部材で形成された摘み部が起立している請求項2記載の詰替容器。
- [請求項8] 摘み部において、板状部材の横断面がS字形状を有する請求項7記載の詰替容器。
- [請求項9] 力点部として、環状破断部で囲まれた筒状体先端部側端面から延設された開封タブを有する詰替容器。
- [請求項10] 閉じられている注出ノズルの先端部を除去することにより、注出ノズルの中心軸に対して開口面が傾いている斜め注出口を形成する易開封部であって、閉じられている注出ノズルの先端部に、斜め注出口を開口する環状破断部と、環状破断部で囲まれた除去部と、除去部の端部から起立した連結部と、連結部から注出ノズルの側面側に延設されている引っ張り部を有し、連結部の除去部側端部における引っ張り部側面とその反対側面との間の厚さが、連結部の引っ張り部側端部における引っ張り部側面とその反対側面との間の厚さ以上である易開封部。
- [請求項11] 連結部の除去部側端部における引っ張り部側面とその反対側面との間の厚さが、連結部の引っ張り部側端部における引っ張り部側面とその反対側面との間の厚さよりも大きい請求項10記載の易開封部。
- [請求項12] 連結部の除去部側端部に、除去部の中心側に突出した凸部を有する請求項10記載の易開封部。
- [請求項13] 連結部の除去部側端部から引っ張り部側端部にかけて連結部における引っ張り部側面とその反対側面との間の厚さが略一定である請求項10記載の易開封部。
- [請求項14] 連結部が、除去部の上端部又は下端部から起立している請求項10～13のいずれかに記載の易開封部。
- [請求項15] 引っ張り部が注出ノズルに沿って垂下し、その下端部が、注出ノズルの側面又は注出ノズルが起立する基面と切り離し可能に接続されている請求項10～14のいずれかに記載の易開封部。

- [請求項16] 閉じられている注出ノズルが、容器本体の口部に装着されるキャップに、該キャップから突出するように形成されている請求項10～15のいずれかに記載の易開封部。
- [請求項17] 前記除去部に、連結部とつながる肉厚部を有する請求項10記載の易開封部。
- [請求項18] 前記除去部の肉厚部は、開封方向を示す図柄である請求項17記載の易開封部。
- [請求項19] 請求項1記載の詰替方法に使用する本容器であって、上向きに口部を有し、内部に液状物を収容する自立性の本容器本体と、口部を開閉自在に閉じる蓋部とを備え、
蓋部が、
本容器本体の口部に着脱自在に螺合し、液吐出用小孔を有する中蓋と、
中蓋が本容器本体の口部を覆った状態で中蓋の外側から本容器本体の口部に螺合する外蓋とを有する本容器。
- [請求項20] 請求項1記載の詰替方法に使用する本容器であって、上向きに口部を有し、内部に液状物を収容する自立性の本容器本体と、口部を開閉自在に閉じる蓋部とを備え、
蓋部が、
本容器本体の口部に装着される環状部材と、
環状部材とヒンジで連結され、本容器本体の口部を開閉自在に覆い、
液吐出用小孔を有する中蓋と、
中蓋が本容器本体の口部を覆った状態で中蓋の外側から本容器本体の口部に螺合する外蓋とを有する本容器。