

明 細 書

発明の名称： 容器

技術分野

[0001] 本発明は、自立性を有する容器に関する。

本願は、2019年7月2日に日本国で出願された特願2019-123825号に基づき優先権を主張し、その内容をここに援用する。

背景技術

[0002] 特許文献1には、胴部材の上下両端部に内側へ折り曲げてなる環状の胴側端部接合部をそれぞれ形成し、上下の閉塞部材の外周部を上下の胴側端部接合部にそれぞれ接合して、胴部材の上下両端部を上下の閉塞部材で閉塞したパウチ容器が記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2015-20787号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に記載のパウチ容器においては、自立安定性及び保形性に優れるとともに意匠性に優れ、減容化が可能で、しかも胴部材と閉塞部材との液密性を十分に確保可能とされている。しかし、上側の閉塞部材が柔軟なフィルム材からなり、注出口が細口であるため、液状物等の流動性が高い内容物であっても、取出しが容易でない。特に、クリーム類や固形物等の流動性が低い内容物には適用が困難であった。

[0005] また、積層フィルムを主体とした軟包装容器は、軽量で廃棄性に優れるが、内容物が充填された容器の積載効率は悪く、落下強度、破袋強度等の容器強度が低い。また、現在多く見られる紙製のカートンやブリックパック（登録商標）のような容器は、形状が安定して積載効率は優れ、しかも軽量であるが、容器の強度、特に、紙製容器に使用される基材の層間強度が劣るため

、容器の形状によっては、落下等の衝撃に弱いことが課題である。また、紙製容器では、耐突き刺し性が劣る上、光沢等の外観の意匠性がフィルム容器より劣る。一方、ブローボトル等の成形容器やアルミ缶などは、強度は高いが、廃棄の際にかさ高になってしまう。

[0006] 本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、自立性を有する包装容器において、広口にしても強度と廃棄性を両立することが可能な容器を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0007] 前記課題を解決するため、本発明の一態様に係る容器は、筒状部材の上端部に開口部を有する容器本体と、前記筒状部材の上端部に接合された環状部材と、前記開口部を開閉可能に封止する蓋部材と、を備え、前記容器本体は、前記筒状部材の底面部において前記筒状部材と接合された底面部材を有し、前記筒状部材は、シーラント層を含む3層以上のフレキシブルな積層体から構成され、前記蓋部材は、前記環状部材に対して、ヒンジ、嵌合又はネジのいずれかにより、開閉可能に連結されている。

[0008] 前記蓋部材を前記環状部材に連結する構成がヒンジからなってもよい。
前記容器がジャー容器であってもよい。

前記筒状部材は、総厚みが100～500 μ mである第1積層体からなり、前記筒状部材の外径は、30～150mmであってもよい。

[0009] 前記底面部材は、総厚みが70～350 μ mである第2積層体からなり、前記第2積層体は、厚みが40 μ m以上のアルミニウム箔の厚み方向の両側にそれぞれ少なくとも1層の樹脂層を有する3層以上の積層体であってもよい。

前記底面部材の周縁部は、前記底面部に対して屈曲されて、前記筒状部材の下端部に接合されていてもよい。

前記底面部材が、樹脂またはアルミの成形品からなる構成でもよい。

前記蓋部材が、樹脂またはアルミの成形品からなる構成でもよい。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、フレキシブルな筒状部材と蓋部材との間に環状部材を接合し、蓋部材と環状部材との間で容器を開閉するように構成したので、広口にしても強度と廃棄性を両立することができる。

図面の簡単な説明

- [0011] [図1A]第1実施形態の容器を斜視図で例示したものである。
[図1B]第1実施形態の容器を分解斜視図で例示したものである。
[図2A]第2実施形態の容器を斜視図で例示したものである。
[図2B]第2実施形態の容器を分解斜視図で例示したものである。
[図3A]第3実施形態の容器を斜視図で例示したものである。
[図3B]第3実施形態の容器を分解斜視図で例示したものである。
[図4A]筒状部材と底面部材との接合部を例示する断面図である。
[図4B]筒状部材と底面部材との接合部を例示する断面図である。
[図4C]筒状部材と底面部材との接合部を例示する断面図である。
[図5A]筒状部材と環状部材との接合部を例示する断面図である。
[図5B]筒状部材と環状部材との接合部を例示する断面図である。
[図5C]筒状部材と環状部材との接合部を例示する断面図である。
[図6]筒状部材と環状部材との接合部の別の例を示す断面図である。
[図7]筒状部材と環状部材との接合部のさらに別の例を示す断面図である。

発明を実施するための形態

- [0012] 以下、好適な実施形態に基づき、図面を参照して本発明を説明する。
- [0013] 図1A及び図1Bに、第1実施形態の容器10を例示する。この容器10は、筒状部材2の上端部に開口部2aを有する容器本体1と、筒状部材2の上端部に接合された環状部材11と、開口部2aを開閉可能に封止する蓋部材12と、を備えている。蓋部材12は、環状部材11に接合可能な基部14と、基部14に対してヒンジ13を介して開閉可能に連結された天部15とを有する。基部14はリング状であり、天部15は閉鎖した天面部15aを有する。内容物の密封を要しない場合は、天面部15aに穴をあけたり、網目や格子等を設けたりしてもよい。

第1実施形態において、環状部材11に、ヒンジ13を介して、天部15が連結されている（基部14がない）構成でもよい。この場合、筒状部材2を金型内にインサートし、環状部材11及び天部15を一体成形して作製してもよい。

[0014] 詳細は後述するが、容器本体1は、底部を有するフレキシブルな容器であり、自立性を有する。容器本体1の自立性とは、少なくとも、内容物を充填して密封した状態で自立が可能な性質である。さらには、内容物を充填していない容器本体1が空の状態でも自立が可能である。また、筒状部材2は、底面を有しない単独の状態、自立が可能であることが好ましい。

[0015] 環状部材11は、筒状部材2の上端部に対する接合部11aと、接合部11aから上方に延びる口縁部11bとを有する。基部14は、例えば、嵌合、接着等により、口縁部11bに接合されている。容器本体1に直接ヒンジ13を接合した場合、容器本体1が蓋部材12の開閉に耐えることは困難である。容器本体1の上端部に環状部材11を設けることにより、容器本体1の上端部が補強される。このため、ヒンジ13を介して天部15を接合しても、容器本体1が蓋部材12の開閉に耐えることができる。

[0016] 図1A及び図1Bに示す例では、ヒンジ13を有する蓋部材12を環状部材11とは別体としている。この場合、詳細は後述するが、容器本体1又はその筒状部材2の上端部に環状部材11を接合する際に、ヒンジ13を有する蓋部材12が取り付けられていない状態で作業を行うことができるため、作業が容易になる。環状部材11と基部14とを接合する手法としては、例えば嵌合、接着等を採用することができる。環状部材11が基部14を兼ねるように構成した場合、環状部材11にヒンジ13を介して直接、蓋部材12の天部15を接合する（基部14がない）こと、あるいは、図1A及び図1Bに示す基部14の形状をした環状部材11を筒状部材2に直接、接合することも可能である。ヒンジ13は、金属等のピン、軸等を介して、環状部材11又は基部14を、これと別体で成形された天部15と開閉可能に連結した構成でもよいが、樹脂等から薄肉で屈曲可能にヒンジ13を形成して環

状部材 1 1 又は基部 1 4 と天部 1 5 とを一体で成形することが、部品点数の削減等の観点から好ましい。天部 1 5 を開いたとき、環状部材 1 1 又は基部 1 4 を介して容器本体 1 の内容物を取り出すことができる。容器本体 1 に内容物を充填した後は、開封前の内容物を保護するため、口縁部 1 1 b 又は基部 1 4 にアルミ箔や樹脂フィルム等のシール材を貼り付けてもよい。この場合は、シール材を剥がした後で、内容物を取り出すことができる。詳しくは後述する図 7 の接合部 4 5 a の高さ H として示すが、筒状部材 2 の上端部に環状部材 1 1 を接合する接合部の上下方向における高さは、例えば、5 mm 程度、あるいは 3 ~ 15 mm 程度が好ましく、さらに、5 ~ 12 mm 程度が好ましい。

[0017] ヒンジ 1 3 に対する開閉を容易にするため、蓋部材 1 2 には爪などを当てる凹部又は凸部等の滑り止め 1 6 を設けてもよい。図 1 A 及び図 1 B に示す例では、滑り止め 1 6 が基部 1 4 及び天部 1 5 に設けられている。滑り止め 1 6 は、基部 1 4 又は天部 1 5 の少なくとも一方に設けてもよい。ヒンジ 1 3 が環状部材 1 1 と蓋部材 1 2 とを接合する場合は、滑り止め 1 6 を環状部材 1 1 又は蓋部材 1 2 の少なくとも一方に設けてもよい。滑り止め 1 6 は、環状部材 1 1 の周方向において、ヒンジ 1 3 と 180° 前後の角度で対向する位置に配置することが好ましい。蓋部材 1 2 が、樹脂または金属（例えばアルミ）、木材、紙、セラミック等の成形品から構成されてもよい。蓋部材 1 2 は、剛直で柔軟性がない構成でもよい。また、蓋部材 1 2 が柔軟で変形する構成でもよい。

[0018] 図 2 A 及び図 2 B に、第 2 実施形態の容器 2 0 を例示する。この容器 2 0 は、筒状部材 2 の上端部に開口部 2 a を有する容器本体 1 と、筒状部材 2 の上端部に接合された環状部材 2 1 と、開口部 2 a を開閉可能に封止する蓋部材 2 2 と、を備えている。容器本体 1 の構成は、第 1 実施形態と同様である。また、蓋部材 2 2 の天面部 2 2 a は、第 1 実施形態の天面部 1 5 a と同様に構成することができる。

[0019] 環状部材 2 1 は、筒状部材 2 の上端部に対する接合部 2 1 a と、接合部 2

1 a から上方に延びる口縁部 2 1 b とを有する。蓋部材 2 2 は、嵌合により、口縁部 2 1 b に接合されている。容器本体 1 に直接、蓋部材 2 2 を嵌合した場合、容器本体 1 が蓋部材 2 2 の開閉に耐えることは困難である。容器本体 1 の上端部に環状部材 2 1 を設けることにより、容器本体 1 の上端部が補強される。このため、嵌合により蓋部材 2 2 を接合しても、容器本体 1 が蓋部材 2 2 の開閉に耐えることができる。

[0020] 図 2 A 及び図 2 B に示す例では、嵌合に対して蓋部材 2 2 の開閉を容易にするため、環状部材 2 1 及び蓋部材 2 2 に爪などを当てる凹部又は凸部等の滑り止め 2 3 が設けられている。滑り止め 2 3 を環状部材 2 1 又は蓋部材 2 2 の少なくとも一方に設けてもよい。滑り止め 2 3 は、環状部材 2 1 の周方向において、任意の位置に 1 箇所又は 2 箇所以上に配置することができる。蓋部材 2 2 が、樹脂、金属（例えばアルミ）、木材、紙、セラミック等の成形品から構成されてもよい。蓋部材 2 2 は、剛直で柔軟性がない構成でもよい。また、蓋部材 2 2 が柔軟で変形する構成でもよい。

[0021] 図 3 A 及び図 3 B に、第 3 実施形態の容器 3 0 を例示する。この容器 3 0 は、筒状部材 2 の上端部に開口部 2 a を有する容器本体 1 と、筒状部材 2 の上端部に接合された環状部材 3 1 と、開口部 2 a を開閉可能に封止する蓋部材 3 2 と、を備えている。容器本体 1 の構成は、第 1 実施形態と同様である。また、蓋部材 3 2 の天面部 3 2 a は、第 1 実施形態の天面部 1 5 a と同様に構成することができる。

[0022] 環状部材 3 1 は、筒状部材 2 の上端部に対する接合部 3 1 a と、接合部 3 1 a から上方に延びる口縁部 3 1 b とを有する。蓋部材 3 2 は、ネジ 3 3 により、口縁部 3 1 b に接合されている。容器本体 1 に直接、蓋部材 3 2 をネジ 3 3 により接合した場合、容器本体 1 が蓋部材 3 2 の開閉に耐えることは困難である。容器本体 1 の上端部に環状部材 3 1 を設けることにより、容器本体 1 の上端部が補強される。このため、ネジ 3 3 により蓋部材 3 2 を接合しても、容器本体 1 が蓋部材 3 2 の開閉に耐えることができる。詳しくは後述する図 7 の接合部 4 5 a の高さ H として示すが、筒状部材 2 の上端部に環

状部材 3 1 を接合する接合部の上下方向における高さは、例えば、5 mm 程度、あるいは 3 ~ 15 mm 程度が好ましく、さらに、5 ~ 12 mm 程度が好ましい。

[0023] ネジ 3 3 は、例えば口縁部 3 1 b の外周面に雄ネジ 3 3 a を形成し、蓋部材 3 2 の内面に雌ネジ 3 3 b を形成し、口縁部 3 1 b の外周に蓋部材 3 2 の内面を対向させて組み合わせられている。これとは反対に、例えば口縁部 3 1 b の内面に雌ネジを形成し、蓋部材 3 2 の外周面に雄ネジを形成してもよい。蓋部材 3 2 が、樹脂、金属（例えばアルミ）、木材、紙、セラミック等の成形品から構成されてもよい。蓋部材 3 2 は、剛直で柔軟性がない構成でもよい。また、蓋部材 3 2 が柔軟で変形する構成でもよいが、雌ネジ 3 3 b を形成した箇所は、ネジの結合及び解除に耐える程度の強度を有することが好ましい。

[0024] 次に、容器本体 1 の詳細について説明する。図 4 A、図 4 B、及び図 4 C に示すように、容器本体 1 は、筒状部材 2 の底面部において筒状部材 2 と接合された底面部材 3、4 を有する。筒状部材 2 に囲まれる内部には、内容物の収容部 2 b が構成されている。筒状部材 2 と底面部材 3、4 との間は、底面接合部 2 c により接合されている。

[0025] 例えば、底面部材 3 が平面状の積層体等から構成される場合、図 4 A 及び図 4 B に示すように、底面接合部 2 c は、底面部材 3 の周縁部 3 b を底面部 3 a に対して屈曲させ、筒状部材 2 の一面に対向させて構成されている。ここで、周縁部 3 b と接合される筒状部材 2 の面は、内面でも外面でもよい。また、筒状部材 2 と接合される周縁部 3 b の面は、内面でも外面でもよい。なお、内面とは、収容部 2 b に接する側の面であり、外面とは、収容部 2 b とは反対側の面である。

[0026] 底面部材 3 の周縁部 3 b の屈曲は、筒状部材 2 の下端部に近づく方向でもよく、筒状部材 2 の下端部から遠ざかる方向でもよい。図 4 A 及び図 4 B に示す例では、底面部 3 a を筒状部材 2 の下端部から離れた上側の位置に設けている。さらに、図 4 A では周縁部 3 b が底面部 3 a から下方に屈曲され、

図4 Bでは周縁部3 bが底面部3 aから上方に屈曲されている。図4 A及び図4 Bのいずれの場合も、底面部3 aが設置面に接触しないように構成されるので、設置面による底面部3 aの擦れを抑制することができる。設置面と底面部3 aとで部分的な接触がある場合、底面部3 aにリブや段差（高低差）を設けて、底面部3 aを補強してもよい。

[0027] 底面部材3の底面部3 aは略平面である。図4 Aに示す例では、底面部材3の周縁部3 bは、底面部3 aで内側となる底面部材3の内面を筒状部材2の内面に向けて、筒状部材2の下端部に接合されている。図4 Bに示す例では、底面部材3の周縁部3 bが、底面部材3の外面を筒状部材2の内面に向けて、筒状部材2の下端部に接合されている。底面部材3は、柔軟で変形する構成でもよい。

図4 Cに示すように、底面部材4が、樹脂、金属（例えばアルミ）、木材、紙、セラミック等の成形品から構成されてもよい。この場合、底面部材4の形状は特に限定されないが、設置面に接触し得る設置部4 aと、底面接合部2 cに接合される周縁部4 bに加えて、設置面の上方に屈曲した中央部4 cを有してもよい。底面部材4は、剛直で柔軟性がない構成でもよく、柔軟で変形する構成でもよい。

[0028] 筒状部材2は、総厚みが50～600 μm である第1積層体から構成されることが好ましい。第1積層体の総厚みは、100～500 μm がより好ましい。筒状部材2は、バリア層と樹脂層を含む3層以上のフレキシブルな積層体から構成されることが好ましい。筒状部材2は、例えば、外周に対応する長さを有する平坦な第1積層体を筒状にして、周方向の両端部で厚さ方向の異なる面（一方の内面と他方の外面と）を互いに対向させて接合し（封筒貼り）、又は、周方向の両端部を径方向の外方に突出させて内面同士を対向させて接合し（合掌貼り）、又は周方向に継ぎ目のないチューブ状に成形する等して構成することができる。封筒貼り又は合掌貼りの場合は、周方向に継ぎ目が1箇所となるが、継ぎ目を周方向に2箇所以上としてもよい。

環状部材1 1, 2 1, 3 1又は底面部材4が剛直で柔軟性がない場合、筒

状部材 2 との強度の差異が大きいと接合部の耐久性が低下するおそれがあるため、筒状部材 2 はコシがあり変形しにくいようなものが好ましい。この場合も、廃棄性の観点から、筒状部材 2 を折り曲げたり、潰したりすることが可能であることが好ましい。環状部材 1 1, 2 1, 3 1 又は底面部材 3, 4 が柔軟で変形するような場合、筒状部材 2 は柔軟性があり、折り曲げたり、潰したりしやすいようなフレキシブル性が高いものが好ましい。

[0029] 筒状部材 2 は例えば円筒状であり、筒状部材 2 の外径は、30～150 mm である。筒状部材 2 は、三角筒、四角筒、五角筒などの角筒状、楕円筒状などでもよい。筒状部材 2 が角筒状である場合の外径とは、互いに対向する頂点と頂点、辺と辺、または頂点と辺との距離であり、これらが 2 以上ある場合は、最小値および最大値が上記範囲内であることが好ましい。筒状部材 2 の外径の具体例は、特に限定されないが、例えば、30 mm、50 mm、100 mm、150 mm 等が挙げられる。

[0030] 筒状部材 2 を構成する第 1 積層体は、例えば、樹脂層を有する内側シーラント層と、アルミニウム箔またはアルミニウム蒸着層を有するバリア層と、樹脂層を有する外側シーラント層とを含む積層体から構成することができる。第 1 積層体のバリア層は、アルミニウム蒸着フィルムから構成されてもよい。また、第 1 積層体が、アルミニウム箔の厚み方向の両側にそれぞれ少なくとも 1 層の樹脂層を有する 3 層以上の積層体から構成されてもよい。第 1 積層体に含まれるアルミニウム箔の厚みは、底面部材 3 に含まれるアルミニウム箔の厚みより薄くてもよく、例えば 6 μ m 以上が挙げられる。アルミニウム蒸着フィルムに含まれるアルミニウム蒸着膜の厚みは、アルミニウム箔の厚みより薄くてもよい。

[0031] 底面部材 3 は、総厚みが 70～350 μ m である第 2 積層体から構成されてもよい。第 2 積層体は、例えば、厚みが 40 μ m 以上のアルミニウム箔の厚み方向の両側にそれぞれ少なくとも 1 層の樹脂層を有する 3 層以上の積層体から構成されてもよい。第 2 積層体は、例えば、樹脂層を有するシーラント層と、アルミニウム箔を有するバリア層と、樹脂層を有する基材層とを含

む積層体から構成することができる。第2積層体は、展開状態で平面状となるフィルム状の積層体でもよく、立体的な成形部を有する積層成形体でもよい。底面部材3の外径は、筒状部材2の外径から、筒状部材2を構成する第1積層体の総厚みの2倍を減じた寸法（以下「設定寸法A」という）と略等しいことが好ましい。すなわち、底面部材3の外径は、筒状部材2の内径と略等しいことが好ましい。底面部材3の外径は、上記の設定寸法Aの90%～110%の範囲内が好ましく、95%～105%の範囲内がより好ましい。

[0032] 第1積層体及び第2積層体の構成が上記の範囲であることにより、容器本体1の可撓性を確保し、容器10、20、30を廃棄する際に容器本体1を折り畳んで、潰したり、小さくまとめたりすることができる。また、底面接合部2cの構造を複雑にしなくても、第2積層体に含まれるアルミニウム箔の厚みにより、容器10の自立性を確保することができる。第2積層体に含まれるアルミニウム箔の厚みの上限としては特に限定されないが、例えば200 μm 以下であってもよい。第2積層体に含まれるアルミニウム箔の厚みの具体例として、40 μm 、50 μm 、70 μm 、80 μm 、100 μm 、120 μm 、150 μm 、180 μm 、200 μm 、あるいはこれらの中間または近傍の値が挙げられる。底面部材3の周縁部3bまたは筒状部材2が上下方向に中心軸を有する筒状であるため、積層体の厚みを十分に確保することにより、内容物の荷重に耐え得る剛性を得ることができる。第1積層体及び第2積層体の構成に樹脂層を用いることにより、耐突き刺し性を向上させることができる。

[0033] 第1積層体及び第2積層体において、シーラント層を構成する材料としては、例えば、熱可塑性樹脂が挙げられる。シーラント材料の具体例としては、ポリエチレン（PE）、ポリプロピレン（PP）等のポリオレフィン系樹脂、ポリエチレンテレフタレート（PET）等のポリエステル系樹脂、シクロオレフィンポリマー（COP）、シクロオレフィンコポリマー（COC）等の環状オレフィン系樹脂、接着性樹脂、コーティング剤などの少なくとも

1 種以上が挙げられる。

- [0034] 第2積層体において基材層を構成する材料としては、ナイロン（脂肪族ポリアミド）、ポリエステル等が挙げられる。基材層の厚みとしては、例えば5～50 μm であり、より好ましくは10～30 μm である。基材層の外側には、ポリエチレン等の熱可塑性樹脂が、さらに積層されてもよい。
- [0035] 容器本体1に収容される内容物の性状は、液体、固体、粉体、粒体、これらの2種以上の混合物など任意である。内容物の種類としては、特に限定されず、飲料品、食料品、調味料、化粧品、医薬品、洗剤、接着剤、家庭用品、工業製品などが挙げられる。容器を構成する各部材には、酸素吸収機能、匂い吸収機能、非吸着機能など、1又は2以上の機能性を付与してもよい。筒状部材2及び底面部材3、4は、それぞれ少なくとも1以上の印刷柄を有してもよい。容器本体1を構成する各部材は、樹脂に限らず、紙、布、不織布、繊維などの異種材料を積層または配合してもよい。
- [0036] 容器10、20、30の外面には、紙材を目視可能に配置したり、木目、石目などの天然に由来する意匠を施したりしてもよい。外面に紙材を配置する場合は、紙材の吸湿を抑制するため、樹脂等の耐水性材料で紙材を被覆することが好ましい。第1積層体及び第2積層体の構成として、ポリエチレン／アルミニウム／ポリエチレンの3層、ポリエチレン／紙／アルミニウム／ポリエチレンの4層（紙層はアルミニウム層より外側）が挙げられる。これらの任意の箇所に適宜の樹脂層や接着層等を加えてもよい。容器10、20、30は、自立性を有する広口容器であるので、クリーム、ワックス等の粘稠物を充填しても、内容物の取出しが容易である。環状部材11、21、31を筒状部材2と接合することにより、筒状部材2がフレキシブルであっても、ジャー容器を構成することができる。
- [0037] 次に、上述した環状部材11、21、31を筒状部材2と接合する構成について、説明する。環状部材11、21、31は、例えば熱可塑性樹脂を含む材料から構成することができる。環状部材11、21、31の成形方法としては、例えば射出成形、圧縮成形、ブロー成形、押出成形、圧空成形、絞

り成形などが挙げられる。環状部材 1 1、2 1、3 1 と筒状部材 2 とを接合する方法としては、例えば熱溶着、接着、ホットメルトが挙げられる。筒状部材 2 に対して環状部材 1 1、2 1、3 1 のインサート成形により、環状部材 1 1、2 1、3 1 と筒状部材 2 とを接合することもできる。

[0038] 図 5 A に、筒状部材 2 の上端部のうち、筒状部材 2 の内面及び外面に環状部材 4 1 を接合した例を示す。環状部材 4 1 は、筒状部材 2 の上端部が挿入される溝部 4 1 a を有してもよい。図 5 B に、筒状部材 2 の上端部のうち、筒状部材 2 の内面に環状部材 4 2 を接合した例を示す。図 5 C に、筒状部材 2 の上端部のうち、筒状部材 2 の外面に環状部材 4 3 を接合した例を示す。

[0039] 図 6 に示すように、環状部材 4 4 は、筒状部材 2 の開口部 2 a の外周のうち、少なくとも 1 箇所において、筒状部材 2 の上端部を挟み込む突起部 4 4 a を有してもよい。この場合、突起部 4 4 a を有する箇所以外では、環状部材 4 4 が筒状部材 2 の外面又は内面のいずれか一方のみと接合されてもよい。突起部 4 4 a は、筒状部材 2 の上端部が挿入される溝部 4 4 b を有してもよい。また、図 7 に示すように、環状部材 4 5 が、筒状部材 2 の上端部に対する接合部 4 5 a と、接合部 4 5 a から上方に延びる口縁部 4 5 b とを有していてもよい。

[0040] 筒状部材 2 と環状部材 4 1、4 2、4 3、4 4、4 5 との接合は、両者を治具（図示せず）等で挟み込み、加熱、超音波などを作用させることで行うことができる。筒状部材 2 を環状部材 4 1、4 2、4 3、4 4、4 5 と接合する際に、上述した底面部材 3、4 が筒状部材 2 と接合されていてもよい。あるいは、筒状部材 2 を環状部材 4 1、4 2、4 3、4 4、4 5 と接合した後で、底面部材 3、4 を筒状部材 2 と接合してもよい。環状部材 4 1、4 2、4 3、4 4、4 5 を筒状部材 2 に対して周方向の溶着部により接合するときの溶着部の幅（周方向に交差する方向の寸法）は、例えば、5 mm 程度、あるいは 3～20 mm 程度が好ましい。環状部材 4 1、4 2、4 3、4 4、4 5 と筒状部材 2 との溶着部は、周方向に連続した溶着部でもよく、周長より短い、点状、線状等の溶着部を周方向に適宜の間隔で形成してもよい。筒

状部材 2 が環状部材 4 1, 4 2, 4 3, 4 4, 4 5 に接合される箇所における環状部材 4 1, 4 2, 4 3, 4 4, 4 5 の肉厚は、例えば、0.4 ~ 2.0 mm 程度が好ましい。なお、これらの環状部材 4 1, 4 2, 4 3, 4 4, 4 5 の構成は、上述した容器 1 0, 2 0, 3 0 の環状部材 1 1, 2 1, 3 1 に適用することができる。

[0041] 図 7 に示すように、環状部材 4 5 の口縁部 4 5 b の内径が、筒状部材 2 の内径より相当程度小さい場合は、底面部材 3, 4 を筒状部材 2 と接合する前に、筒状部材 2 を環状部材 4 5 と接合してもよい。これにより、接合用の治具を、筒状部材 2 の底面側から収容部 2 b に挿入して、接合部 4 5 a に近づけることができる。環状部材 4 5 の口縁部 4 5 b の外面が、接合部 4 5 a の外面より径方向内側に屈曲している場合、上下方向における接合部 4 5 a の高さ H は、例えば、5 mm 程度、あるいは 3 ~ 15 mm 程度が好ましく、さらに、5 ~ 12 mm 程度が好ましい。接合部 4 5 a と口縁部 4 5 b との間の中間領域 4 5 c には、接合部 4 5 a 又は口縁部 4 5 b より薄肉の箇所が存在してもよい。中間領域 4 5 c の肉厚は、例えば 1 mm 程度でもよい。環状部材 4 5 の接合部 4 5 a は、接合下端部に向かって、徐々に厚みが減少していく構成としてもよい。また、接合部 4 5 a と筒状部材 2 との接合面は、平面、円筒面等での接合のみならず、湾曲面、半球面等での接合としても構わない。接合面が湾曲する場合は、上下方向、周方向等のいずれの方向で湾曲していてもよく、筒状部材 2 に対する溶着部の幅は、湾曲に沿って接合部 4 5 a の高さ H より大きくなってもよい。

[0042] 以上、本発明を好適な実施形態に基づいて説明してきたが、本発明は上述の実施形態に限定されず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の改変が可能である。改変としては、各実施形態における構成要素の追加、置換、省略、その他の変更が挙げられる。また、2 以上の実施形態に用いられた構成要素を適宜組み合わせることも可能である。

産業上の利用可能性

[0043] 本発明の自立性を有する包装容器は、広口にしても強度と廃棄性を両立す

ることができる。

符号の説明

[0044] 1…容器本体、2…筒状部材、2 a…開口部、2 b…収容部、2 c…底面接合部、3, 4…底面部材、3 a…底面部、3 b, 4 b…底面部材の周縁部、4 a…設置部、4 c…中央部、1 0, 2 0, 3 0…容器、1 1, 2 1, 3 1, 4 1, 4 2, 4 3, 4 4, 4 5…環状部材、1 1 a, 2 1 a, 3 1 a, 4 5 a…接合部、1 1 b, 2 1 b, 3 1 b, 4 5 b…口縁部、1 2, 2 2, 3 2…蓋部材、1 3…ヒンジ、1 4…基部、1 5…天部、1 5 a, 2 2 a, 3 2 a…天面部、1 6, 2 3…滑り止め、3 3…ネジ、3 3 a…雄ネジ、3 3 b…雌ネジ、4 1 a, 4 4 b…溝部、4 4 a…突起部、4 5 c…中間領域。

請求の範囲

- [請求項1] 筒状部材の上端部に開口部を有する容器本体と、
前記筒状部材の上端部に接合された環状部材と、
前記開口部を開閉可能に封止する蓋部材と、を備え、
前記容器本体は、前記筒状部材の底面部において前記筒状部材と接合された底面部材を有し、
前記筒状部材は、シーラント層を含む3層以上のフレキシブルな積層体から構成され、前記蓋部材は、前記環状部材に対して、ヒンジ、嵌合又はネジのいずれかにより、開閉可能に連結されていることを特徴とする容器。
- [請求項2] 前記蓋部材を前記環状部材に連結する構成がヒンジからなることを特徴とする請求項1に記載の容器。
- [請求項3] 前記容器がジャー容器であることを特徴とする請求項1又は2に記載の容器。
- [請求項4] 前記筒状部材は、総厚みが100～500 μ mである第1積層体からなり、前記筒状部材の外径は、30～150mmであることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の容器。
- [請求項5] 前記底面部材は、総厚みが70～350 μ mである第2積層体からなり、前記第2積層体は、厚みが40 μ m以上のアルミニウム箔の厚み方向の両側にそれぞれ少なくとも1層の樹脂層を有する3層以上の積層体であることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の容器。
- [請求項6] 前記底面部材の周縁部は、前記底面部に対して屈曲されて、前記筒状部材の下端部に接合されていることを特徴とする請求項1～5のいずれか1項に記載の容器。
- [請求項7] 前記底面部材が、樹脂またはアルミの成形品からなることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の容器。
- [請求項8] 前記蓋部材が、樹脂またはアルミの成形品からなることを特徴とす

る請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の容器。