

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7069704号

(P7069704)

(45)発行日 令和4年5月18日(2022.5.18)

(24)登録日 令和4年5月10日(2022.5.10)

(51)国際特許分類

F I

B 6 5 D 33/02 (2006.01)

B 6 5 D 33/02

B 6 5 D 30/16 (2006.01)

B 6 5 D 30/16

C

B 6 5 D 33/00 (2006.01)

B 6 5 D 33/00

C

請求項の数 4 (全12頁)

(21)出願番号	特願2017-250518(P2017-250518)	(73)特許権者	000002897
(22)出願日	平成29年12月27日(2017.12.27)		大日本印刷株式会社
(65)公開番号	特開2019-116290(P2019-116290		東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
	A)	(74)代理人	100122529
(43)公開日	令和1年7月18日(2019.7.18)		弁理士 藤 裕実
審査請求日	令和2年10月26日(2020.10.26)	(74)代理人	100135954
			弁理士 深町 圭子
		(74)代理人	100119057
			弁理士 伊藤 英生
		(74)代理人	100131369
			弁理士 後藤 直樹
		(74)代理人	100164987
			弁理士 伊藤 裕介
		(74)代理人	100171859
			弁理士 立石 英之

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 パウチ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

表面と裏面と底面とを有し、上縁と上縁と対向する下縁と、上縁と下縁との間に延びる2つの側縁とを備えたパウチであって、
各側縁を含むように第1側部シール部、第2側部シール部がそれぞれ形成されており、
前記底面は折込部において2つ折りされており、
折線により取付部と開口補助部の2つに区分された支承片を有し、
前記取付部は、前記表面、前記裏面のどちらか一方の内面に接合されており、
前記支承片の上下方向の中央の位置が、前記上縁と前記下縁の中間の位置よりも下縁寄りであり、

前記支承片の下端が前記折込部より前記上縁寄りであることを特徴とするパウチ。

【請求項2】

前記支承片は、前記上縁と前記下縁の中間の位置を示す線と重なっていることを特徴とする請求項1に記載のパウチ。

【請求項3】

2つの前記側縁を結ぶ方向において、前記折線の、前記パウチの中央からの距離が、前記開口補助部の長さより短いことを特徴とする請求項1または請求項2に記載のパウチ。

【請求項4】

2つの前記側縁を結ぶ方向において、パウチの長さに対する前記開口補助部の長さの比率は、0.2以上0.3以下であることを特徴とする請求項1から請求項3のいずれか一項

に記載のパウチ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内容物の充填適性が改良されたパウチに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、前面、後面、底面のフィルムにより形成され、底面を含む下部において形成されたガセット部を開くことにより自立させるスタンディング形式のパウチが知られている（特許文献1参照）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2006-27646号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

コシの強いスタンディング形式のパウチは、側面から見てS字状の湾曲、いわゆるカールが発生し易い。カールが発生すると、内容物の充填のために開口部を拡開させたとき、胴部の開きが劣る。そのため、開口部よりエアを吹き込んでも胴部の開きが悪く、底開きに至らずに充填不良が発生するという問題がある。

20

【0005】

そこで、本発明は、内容物の充填適性が改良されたパウチ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】

【0006】

上記課題を解決するため、本発明は、少なくとも表面と裏面とを有し、上縁と上縁と対向する下縁と、上縁と下縁との間に延びる2つの側縁とを備えたパウチであって、各側縁を含むように第1側部シール部、第2側部シール部がそれぞれ形成されており、折線により取付部と開口補助部の2つに区分された支承片を有し、前記取付部は、前記表面、前記裏面のどちらか一方の内面に接合されていることを特徴とするパウチを提供する。

30

【0007】

また、本発明のパウチは、前記支承片と前記下縁との間にガセット部を有していることを特徴とする。

【0008】

また、本発明のパウチは、前記支承片の上下方向の中央の位置が、前記上縁と前記下縁の中間の位置よりも下縁寄りであることを特徴とする。

【0009】

また、本発明のパウチは、前記仕切り部材と前記上縁との間に開封手段が形成されていることを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、内容物の充填適性が改良されたパウチを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の一実施形態に係るパウチを示す正面図である。

【図2】図1に示すA-A線に対応する断面図である。

【図3】本発明の一実施形態に係るパウチを構成する部材を示す分解図である。

【図4】充填時におけるパウチの縦断面図である。

50

【図 5】変形例のパウチを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、本発明の好適な実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。

図 1 は、本発明の一実施形態に係るパウチを示す正面図である。図 2 は、図 1 における A - A 線に対応する断面図である。図 3 は、本発明の一実施形態に係るパウチを構成する部材を示す分解図である。図 1、図 2 に示した実施形態のパウチは、内容物が充填される前の状態（内容物が充填されていない状態）のパウチを示したものである。図において、フィルムやシール部のサイズや厚みの比率、厚み同士の比率等は、便宜上、誇張して示してあるものもあり、実際の比率とは異なっていることもある。本実施形態のパウチは、正面視において長形状であり、底部ガセット部 9 を有している。本実施形態において、長方形とは、四隅が直角の長方形だけでなく、長方形の四隅が面取りされて、図 1、図 3 に示すように、外に凸の円弧状となったものも含む概念である。本発明において、パウチは、内容物が充填されていない状態のパウチに限らず、内容物が充填されている状態のパウチも含む概念である。

10

【0013】

（構成部材）

本実施形態のパウチは、図 3 に示すように、略長形状の表面フィルム 1 と、表面フィルム 1 と同一形状の裏面フィルム 2 と、略長形状の底面フィルム 3 と、略長形状の支承片 7 の 4 つの部材で構成されている。図 1 からわかるように、表面フィルム 1、裏面フィルム 2 のサイズは、側縁 18、18 間を結ぶ方向の長さが L1、上縁 16 と下縁 17 を結ぶ方向の長さが L2 となっている。また、底面フィルム 3 のサイズは、側縁 18、18 間を結ぶ方向の長さが L1、それに直交する方向の長さが (L3 × 2) となっている。パウチの表面、裏面、底面は、それぞれ表面フィルム 1、裏面フィルム 2、底面フィルム 3 により構成されている。本実施形態のパウチは、表面フィルム 1、裏面フィルム 2、底面フィルム 3 の 3 枚のフィルムと支承片 7 が所定の箇所においてシール（熱融着）されることにより形成される。

20

【0014】

図 3 に示すように、底面フィルム 3 は、2 つ折りされており、折込部 3a を境界にして第 1 部分 3f と第 2 部分 3g とに区分される。底面フィルム 3 には、側縁を切り欠くように 4 つの半円弧状の切り欠き部 3b、3c、3d、3e が設けられており、切り欠き部 3b と 3c、および、切り欠き部 3d と 3e は 2 つ折りしたときに対応する位置に設けられている。この切り欠き部 3b ~ 3e を介して、後述する第 2 底部シール部 6b が形成される。また、商品としての陳列時に、自立性を安定させる観点から、折込部 3a と直交する方向における折込部 3a からパウチの下縁 17 までの長さ L3 は 30 mm 以上とすることが好ましい。

30

【0015】

図 1、図 3 に示すように、支承片 7 は、側縁 18、18 間を結ぶ方向（図 1 ~ 図 3 における左右方向）に長尺の長形状であり、折線 7c において 2 つ折りされている。図 1 においては、支承片 7 を表す矩形状の領域を網掛けして示してある。支承片 7 は、折線 7c を境界にして取付部 7a と開口補助部 7b とに区分される。本実施形態では、開口補助部 7b が取付部 7a の 2 倍の面積となっており、側縁 18、18 間を結ぶ方向における長さについても、開口補助部 7b の長さ Lb が取付部 7a の長さ La の 2 倍となっている。このため、完全に 2 つに折り畳んだ場合には、表面フィルム 1 が透明な場合、図 1 に示すように、開口補助部 7b と取付部 7a が同等の面積で視認される。

40

【0016】

（各シール部）

本実施形態のパウチは、図 1 に示すように、第 1 側部シール部 5a と、第 2 側部シール部 5b と、第 1 底部シール部 6a、第 2 底部シール部 6b と、を備え、上部 4 に開口部 15 が形成されている。図 1 においては、各シール部を斜線で網掛けして示している。第 1 側

50

部シール部 5 a、第 2 側部シール部 5 b は、表面フィルム 1 と裏面フィルム 2 が直接シールされて接合されたものである。第 1 側部シール部 5 a は、一方の側縁 1 8（図 1 における左端）を含むように形成されており、第 2 側部シール部 5 b は、一方の側縁 1 8（図 1 における右端）を含むように形成されている。第 1 側部シール部 5 a、第 2 側部シール部 5 b のシール幅 W 1 は、5 mm 以上 15 mm 以下とすることが好ましい。なお、シール幅 W 1 は、シール部が延びる方向と直交する方向における幅である。

【0017】

底部シール部 6 は、折込部 3 a より下側に形成されるシール部であり、第 1 底部シール部 6 a と、第 2 底部シール部 6 b で構成されている。第 1 底部シール部 6 a は、表面フィルム 1 と底面フィルム 3 の第 1 部分 3 f、および、裏面フィルム 2 と底面フィルム 3 の第 2 部分 3 g がシールされたものである。第 2 底部シール部 6 b は、表面フィルム 1 と裏面フィルム 2 がシールされたものである。

10

【0018】

図 2 は、図 1 に示す A - A 線に対応する断面図である。図 2 に示すように、支承片 7 は、折線 7 c から 2 つ折りされて取付部 7 a と開口補助部 7 b は互いに対向した状態で折り畳まれている。取付部 7 a は、ヒートシールされて表面フィルム 1 の内面側に接合されており、開口補助部 7 b は、その略全体が、裏面フィルム 2 の内面に接した状態となっている。

【0019】

（底部ガセット部）

底面フィルム 3 の第 1 部分 3 f と、表面フィルム 1 の底面フィルム 3 の第 1 部分 3 f に対応する部分と、で第 1 ひだ部が形成され、そして、底面フィルム 3 の第 2 部分 3 g と、裏面フィルム 2 の底面フィルム 3 の第 2 部分 3 g に対応する部分と、で第 2 ひだ部が形成されている。そして、第 1 ひだ部と第 2 ひだ部とで、底部のガセット部である底部ガセット部 9 が形成されている。図 1 の正面図においては、折込部 3 a より下方において、第 1 ひだ部が見える状態となっている。

20

【0020】

（収容部）

開口部 1 5 を介して内容物が収容された後、図 1 において 4 a と示されている上部シール予定部（一点鎖線より上側）に上部シール部が形成され、パウチが封止される。上部シール部は、第 1 側部シール部 5 a から第 2 側部シール部 5 b に亘って形成される。収容部 1 1 は、第 1 側部シール部 5 a の内縁と、第 2 側部シール部 5 b の内縁と、第 1 底部シール部 6 a の内縁と、上部シール部の内縁と、で画成されている。

30

【0021】

（内容物）

内容物としては、食品、医薬品、その他様々な任意のものとすることができる。液状、固形状、粒状等の様々な形態のものを充填することができる。支承片 7 が収容の支障にならないように、液状や小さい粒径の粒状のものが好ましい。

【0022】

（フィルムの詳細）

パウチの表面・裏面・底面は、積層フィルムである表面フィルム・裏面フィルム・底面フィルムにより構成することができる。積層フィルムは、少なくとも、外側から、基材層、シーラント層を含む積層体である。例えば、積層フィルムは、外側から順に、基材層、印刷層、他の層、シーラント層を積層して形成されている。印刷層、他の層は必須ではない。シーラント層は、パウチの最内面を構成する層である。パウチが、熱に対する耐性を必要とする場合には、基材層は、耐熱性をもつ材料からなることが好ましい。基材層の材料としては、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレートなどのポリエステルフィルム、ナイロンなどのポリアミドフィルム、ポリプロピレンフィルムなどを用いることができる。厚みは、10 μm ~ 50 μm 程度である。基材層は、二軸延伸されていることが好ましい。

40

【0023】

50

また、積層フィルムは、複数の基材層を備えていてもよい。複数の基材層として第1基材層、第2基材層を備えることができる。第1基材層、第2基材層としては、上記材料の中から、適宜組み合わせ採用することができる。例えば、最外層である第1基材層としてポリエチレンテレフタレートを用い、内層（シーラント層側）である第2基材層としてポリアミドを用いることができる。第2基材層は、一方の側縁から他方の側縁に向かって延伸されている。第2基材層としては、例えば、バリア性に優れたMXD（メタキシレンジアミン）を含む、ユニチカ株式会社製「エンブレム（登録商標）NC」を用いることができる。また、第2基材層として、ユニチカ株式会社製「エンブレット（登録商標）PC」や、ユニチカ株式会社製「エンブレット（登録商標）PCBC」などのポリエステルを用いてもよい。第1基材層と第2基材層は、例えばドライラミネート法を用いて積層することができる。

10

【0024】

印刷層は、商品内容を表示したり美感を付与したりカット部分を表示したりするために設けられる。印刷層は、バインダーと顔料を含む印刷インキにより形成される。シーラント層は、積層フィルムのうち、製袋してパウチとするときの最も容器内方となる側に配置される。シーラント層の材料としては、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-プロピレンブロック共重合体などのポリオレフィン系樹脂などが採用できる。シーラント層の厚みは、 $30\mu\text{m}$ 以上 $200\mu\text{m}$ 以下である。シーラント層は未延伸であることが好ましい。

【0025】

20

積層フィルムは、他の層を含んでいてもよい。他の層は、基材層の外側に設けられていてもよいし、基材層とシーラント層の間に設けられていてもよい。他の層としては、水蒸気その他のガスバリア性、遮光性など、必要とされる機能に応じて、適切なものが選択される。例えば、他の層がガスバリア層の場合、アルミニウムなどの金属や酸化アルミニウムなどの金属酸化物や酸化珪素などの無機酸化物の蒸着層が設けられる。蒸着層は、基材層に積層してもよいし、シーラント層に蒸着してもよい。あるいは、アルミニウムなどの金属箔を設けてもよい。その他にも、エチレン-ビニルアルコール共重合体（EVOH）、ポリ塩化ビニリデン樹脂（PVDC）や、ナイロンMXD6などの芳香族ポリアミドなどの、ガスバリア性を有する樹脂層を設けてもよい。各層は、ドライラミネート法や溶融押し出し法などを用いて積層することができる。

30

【0026】

（支承片）

支承片7は、内容物の充填時に開口部15を拡開させておくための部材であり、厚みが $200\mu\text{m}$ 以上 $500\mu\text{m}$ 以下のプラスチック板で形成することができる。プラスチック板としては、低密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレンなどのポリエチレンやポリプロピレンなどの熱可塑性樹脂を用いることができる。本実施形態では、支承片7を $(L_a + L_b) \times L_c$ の長方形としている。取付部7aのサイズが $L_a \times L_c$ であり、開口補助部7bのサイズが $L_b \times L_c$ である。支承片7の形状は、長方形以外の四角形や、その他の多角形、楕円形等であってもよい。また、多角形である場合、各角部から三角形の部分切除したり、各角部を円弧状に丸めたりした形状であってもよい。取付部7aは、充填時、流通時、使用時において表面フィルム1から剥がれないように、ヒートシールされて表面フィルム1の内面側に接合されている。

40

【0027】

側縁18、18を結ぶ方向における取付部7aの長さ L_a に特に制限はないが、 3mm 以上 30mm 以下であることが好ましい。 3mm 未満であると、支承片7全体を支えることが難しく、 30mm を超えると、製造時の取り扱いに不具合が生じ易くなるためである。側縁18、18を結ぶ方向における開口補助部7bの長さ L_b にも特に制限はないが、 20mm 以上 50mm 以下であることが好ましい。また、開口補助部7bの長さ L_b の、側縁18、18を結ぶ方向におけるパウチの長さ L_1 に対する比率 L_b / L_1 は、 0.2 以上 0.3 以下（ 20% 以上 30% 以下）であることが好ましい。さらに、開口補助部7b

50

の長さ L_b の、折込部3aと直交する方向における折込部3aからパウチの下縁17までの長さ L_3 に対する比率 L_b/L_3 は、1.0以上2.0以下(100%以上200%以下)であることが好ましい。

【0028】

上縁16、下縁17を結ぶ方向における支承片7の長さ L_c にも特に制限はないが、20mm以上60mm以下であることが好ましい。また、支承片7の長さ L_c の、上縁16、下縁17を結ぶ方向におけるパウチの長さ L_2 に対する比率 L_c/L_2 は、0.1以上0.2以下(10%以上20%以下)であることが好ましい。開口補助部7bの長さ L_b や、その比率 L_b/L_1 、 L_b/L_3 、支承片7の長さ L_c や、その比率 L_c/L_2 が下限より小さい場合は、充填時に、開口部15を十分に拡開することが難しくなる。また、開口補助部7bの長さ L_b や、その比率 L_b/L_1 、 L_b/L_3 、支承片7の長さ L_c や、その比率 L_c/L_2 が上限より大きい場合は、開口補助部7bを十分に持ち上げるのが難しく、また、収容部11内を不要に占拠することになり、充填および収容に支障を来す恐れがある。

【0029】

支承片7は、収容部11内に収まる位置であれば、任意の位置に配置することができる。ただし、充填のために用いられる開口部15、底面フィルム3が効果的に開くように、折線7cが延びる方向が上縁16と下縁17を結ぶ方向に平行であることが好ましく、また、折線7cの2つの側縁18、18間における位置は、2つの側縁18、18間の中央に近い位置であることが好ましい。「中央に近い位置」とは、中央であればある程好ましいが、中央からの距離が、開口補助部7bの長さ L_b より短いことが好ましい。折線7cが延びる方向が上縁16と下縁17を結ぶ方向に平行であることにより、開口補助部7bが効率的に働き、開口部15、底面フィルム3の拡開を補助することができる。また、2つの側縁18、18間における折線7cの位置が、2つの側縁18、18間の中間に近い位置であることにより、表面と裏面の距離が最大となる2つの側縁18、18間の中間の位置において、開口補助部7bが開口部15、底面フィルム3の拡開を補助することができる。

【0030】

支承片7は、上下方向の中央の位置が、上縁16と下縁17との中間の位置よりも下縁17寄りに位置するように設けられていることが好ましい。図1を用いて具体的に説明すると、支承片7の上下方向の中央の位置を示す線Sbが、パウチの上縁16と下縁17との中間の位置を示す線Saよりも下縁17寄りに位置するように設けられていることが好ましい。ただし、支承片7の下端が折込部3aより上縁16寄りである必要がある。そのため、支承片7の下端側が折込部3aより上縁16寄りであれば、支承片7全てが下縁17寄りに位置するように形成してもよい。なお「上縁16寄り」とは、上縁16からの距離が、下縁17からの距離よりも小さいことを意味し、「下縁17寄り」とは、下縁17からの距離が、上縁16からの距離よりも小さいことを意味する。また、底面フィルム3を拡開するという効果は若干弱まるが、支承片7の上端が上部シール予定部4aよりも下方であれば、支承片7を上縁16と下縁17との中間の位置よりも上縁16寄りに設けてもよい。この場合でも、開口部15、底面フィルム3を拡開する効果はある程度得られる。

【0031】

(開封手段)

本実施形態では、支承片7と上縁16との間に開封手段14が形成されている。開封手段14は、切り込みであり、第1側部シール部5aおよび第2側部シール部5bに設けられている。開封手段14は切り欠きであってもよく、フィルムの一部または全部を貫通する傷痕群であってもよい。これらの開封手段14は、第1側部シール部5aおよび第2側部シール部5bのどちらか一方のみに設けるようにしてもよい。あるいは、開封手段14は、第1側部シール部5aから第2側部シール部5bに向かって延びる易開封線であってもよい。易開封線は、基材層を貫通し、且つ、シーラント層を貫通しないハーフカット線としてもよい。ハーフカット線は、刃物を用いて形成してもよいし、レーザー加工により形

10

20

30

40

50

成してもよい。また、ハーフカット線は、連続的に延びる線であってもよいし、断続的に延びる線であってもよい。また、ハーフカット線は、パウチの一方の側縁から他方の側縁に至るように設けてもよい。なお、開封手段 1 4 は、形成されていることが好ましいが、必須のものではない。

【0032】

(作用)

図 4 は、充填時におけるパウチの縦断面図であり、図 1 の B - B 線に対応している。パウチを自動充填機にセットし、表面フィルム 1、裏面フィルム 2 の上部それぞれを吸盤で吸引し、図中の矢印で示す方向（図 4 における左右方向）に引っ張る。さらに、開口部 1 5 からエアを吹き込むと、開口部 1 5 が開きだし、表面フィルム 1 と裏面フィルム 2 で挟まれていた開口補助部 7 b が取付部 7 a から離れる。そして、図 4 に示すように開口補助部 7 b の先端（図 4 における右端）のみが裏面フィルム 2 と接するような状態となり、開口部 1 5 を大きく広げる。支承片 7 は、支承片 7 の上下方向の中央の位置が、上縁 1 6 と下縁 1 7 との中間の位置よりも下縁寄りであるので、開口補助部 7 b が取付部 7 a から離れて、開口補助部 7 b と取付部 7 a とのなす角度が大きくなるにつれて、図 4 に示すように、底面フィルム 3 が拡開する。開口補助部 7 b と取付部 7 a のなす角度が 90° となると、すなわち直交する角度となると、底面フィルム 3 および開口部 1 5 を最大に拡げることができる。図 4 に示すように、底面フィルム 3 および開口部 1 5 を十分に拡げることにより、収容部 1 も拡がり、内容物を充填し易くなる。また、支承片 7 は、支承片 7 の上下方向の中央の位置が、上縁 1 6 と下縁 1 7 との中間の位置よりも下縁寄りであることにより、自動充填機の充填口が、開口部 1 5 から入った際に、充填口の先端が支承片 7 に触れてしまうということがなく、支承片 7 の存在が充填の支障になり難い。

【0033】

(製造方法)

幅方向の長さ L 2 の連続する積層フィルムを、製袋機の第 1 軸より繰り出す。続いて、所定の大きさに切り出されたプラスチック板を、製袋機により所定の位置で折り曲げ、折り曲げられた一方の部位を、第 1 軸より繰り出された積層フィルムのシーラント層側の所定の位置にヒートシールして接合する。次に、幅方向の長さ L 2 の連続する積層フィルムを、第 1 軸より繰り出された積層フィルムとシーラント層同士が重なるようにして、両端部が揃うように位置合わせして製袋機の第 2 軸より繰り出す。さらに、幅方向の長さ (L 3 × 2) の連続する積層フィルムを、製袋機の第 3 軸より繰り出し、シーラント層側が外側になるように中央の位置において三角板で折り畳んだ後、折込部が内側になるようにして、第 1 軸より繰り出された積層フィルムと第 2 軸より繰り出された積層フィルムの間に挟み込む。そして、第 1 軸より繰り出された積層フィルム的一方の側から所定範囲のヒートシールを行う。これにより、第 1 側部シール部 5 a、第 2 側部シール部 5 b、底部シール部 6 に相当する部分が接合される。

【0034】

次に、ノッチ刃を用いて、開封手段 1 4 を形成する。そして、底部シール部 6 が延びる方向と交差する方向（ここでは直交する方向）に亘る刃により、第 1 側部シール部 5 a、第 2 側部シール部 5 b 間において、貼り合わされた積層フィルムの切断を行い、長さ L 1 の各個体に分離される。ここまでの工程により、図 1 から図 3 に示したような、上部に充填口となる開口部 1 5 を有するパウチが得られる。

【0035】

(実施例)

厚みが 15 μm のナイロンフィルムに印刷層を形成した後、接着剤層を介して印刷層の面と厚み 150 μm の未延伸の直鎖状低密度ポリエチレン (LLDPE) フィルムを貼り合わせた。これにより、ナイロン / 印刷層 / 接着剤層 / LLDPE が順に積層された積層フィルムである包装材料を形成した。接着剤層は、アクリルポリオールとイソシアネート化合物との硬化物である。

【0036】

積層フィルムを、 $120\text{ mm} \times 150\text{ mm}$ に切り出して表面フィルム1と裏面フィルム2を形成した。続いて、包装材料を、 $120\text{ mm} \times 70\text{ mm}$ に切り出して底面フィルム3を形成した。次に、厚み $300\text{ }\mu\text{m}$ のポリエチレン板を $54\text{ mm} \times 30\text{ mm}$ に切り出して支承片7を形成した。その後、表面フィルム1、裏面フィルム2、底面フィルム3、支承片7を用いて図1に示すパウチ（上部シール部が形成されていない状態のパウチ）を形成した。

【0037】

パウチを自動充填機にセットし、開口部15からエアを吹き込んだ。エアが収容部11内に入り、空間が広がり始めると、支承片7の弾性により、開口補助部7bが取付部7aから離れ始め、しばらくして開口補助部7bの先端が裏面フィルム2の内面を押すようにして、収容部11内の空間を広げた。開口補助部7bの先端により裏面フィルム2が押されることにより、開口部15も大きく広がり、充填のための開口の大きさが確保できた。大きく広がった開口部15からは、自動充填機により問題なく内容物の充填を行うことができた。

【0038】

上記実施形態では、充填口の幅が、側縁18、18間を結ぶ方向の長さL1と略等しく、比較的広いスタンディングパウチを例にとって説明したが、充填口の幅が、側縁間を結ぶ方向の長さより大幅に狭いスタンディングパウチに適用することもできる。ここで、そのような充填口の幅が、比較的狭い変形例のパウチについて説明する。図5は、変形例のパウチを示す図である。図5は、充填口の幅が、比較的狭いスタンディングパウチを示している。図5において、図1～図4と同一の役割を果たす部分については同一符号を付している。図5に示すスタンディングパウチは、本体部と一体の注出口部20を備えたパウチであり、液体の収容に適したものである。本体部の基本構造は、図1～図4に示したパウチと同様である。具体的には、本体部が、表面1と裏面2とを有し、上縁16と上縁16と対向する下縁17と、上縁16と下縁17との間に延びる2つの側縁18、18とを備えており、各側縁18を含むように第1側部シール部5a、第2側部シール部5bがそれぞれ形成されており、折線7cにより取付部7aと開口補助部7bの2つに区分された支承片7を有し、取付部7aは、表面1、裏面2のどちらか一方の内面に接合されており、支承片7と下縁17との間に底部ガセット部9を有している。なお、図5においては、シール部に網掛けは施されていない。

【0039】

本体部と注出口部20を接続する外縁付近には、第1肩部シール部21、第2肩部シール部22が形成されている。そして、第1肩部シール部21、第2肩部シール部22の間には、注出口部シール部23が形成されている。上部シール予定部4a（一点鎖線より上側）は、充填前はヒートシールされておらず、主に液体を充填するための開口部となっている。パウチに液体等の内容物が充填された後、上部は、ヒートシールによって封止される。したがって、上部シール予定部4a以外は、パウチの外縁は全てシールされている。

【0040】

図5に示すように、注出口部20は先細り形状である。すなわち、本体部から注出口部20に向かって、徐々に、その幅が小さくなるように形成されている。また、注出口部20の両側に切欠24、25が設けられている。また、注出口部20には開封手段26が設けられている。開封手段26としては、例えば、ハーフカット線が用いられる。ハーフカット線は、連続的に延びる線であってもよいし、断続的に延びる線であってもよい。

【0041】

以上、本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されず、種々の変形が可能である。例えば、上記実施形態では、底面フィルムを備え、パウチの底部にガセット部を有する形態であったが、底面フィルムを備えず、表面フィルムと裏面フィルムの2枚のみにより構成された形態のパウチであってもよい。充填のための開口部が大きく開き難いという問題点は、底部ガセット部を有するパウチに多く見られるが、底部ガセット部を有さないパウチにおいても存在する。上記支承片は、底部ガセット部を有

10

20

30

40

50

さないパウチにおいても開口部を大きく開くための補助をする役割を果たす。

【 0 0 4 2 】

(フィルムの構成の変形例)

上記実施形態では、表面、裏面、底面を、表面フィルム 1、裏面フィルム 2、底面フィルム 3 の別箇の 3 枚のフィルムで構成するようにしたが、2 枚や 1 枚のフィルムで構成してもよい。例えば、表面フィルムと底面フィルムと裏面フィルムが連設された 1 枚のフィルムを用いてパウチの表面、裏面、底面を構成してもよいし、表面フィルムと、裏面フィルムと底面フィルムを連設したフィルムからなる計 2 枚のフィルムを用いてパウチの表面、裏面、底面を構成してもよい。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 3 】

1 . . . 表面フィルム

2 . . . 裏面フィルム

3 . . . 底面フィルム

3 a . . . 折込部

3 b ~ 3 e . . . 切り欠き部

3 f . . . 底面フィルムの第 1 部分

3 g . . . 底面フィルムの第 2 部分

4 . . . 上部

4 a . . . 上部シール予定部

5 a . . . 第 1 側部シール部

5 b . . . 第 2 側部シール部

6 . . . 底部シール部

6 a . . . 第 1 底部シール部

6 b . . . 第 2 底部シール部

7 . . . 支承片

7 a . . . 取付部

7 b . . . 開口補助部

7 c . . . 折線

9 . . . 底部ガセット部

1 1 . . . 収容部

1 4 . . . 開封手段

1 5 . . . 開口部

1 6 . . . 上縁

1 7 . . . 下縁

1 8 . . . 側縁

2 0 . . . 注出口部

2 1 . . . 第 1 肩部シール部

2 2 . . . 第 2 肩部シール部

2 3 . . . 注出口部シール部

2 4、2 5 . . . 切欠

2 6 . . . 開封手段

L 1 . . . 折込部 3 a からパウチの下縁 1 7 までの長さ

L 2 . . . パウチの側縁 1 8、1 8 間の長さ

L 3 . . . パウチの上縁 1 6 から下縁 1 7 までの長さ

L a . . . 側縁 1 8、1 8 を結ぶ方向における取付部 7 a の長さ

L b . . . 側縁 1 8、1 8 を結ぶ方向における開口補助部 7 b の長さ

L c . . . 上縁 1 6、下縁 1 7 を結ぶ方向における支承片 7 の長さ

W 1 . . . 第 1 側部シール部 5 a、第 2 側部シール部 5 b のシール幅

10

20

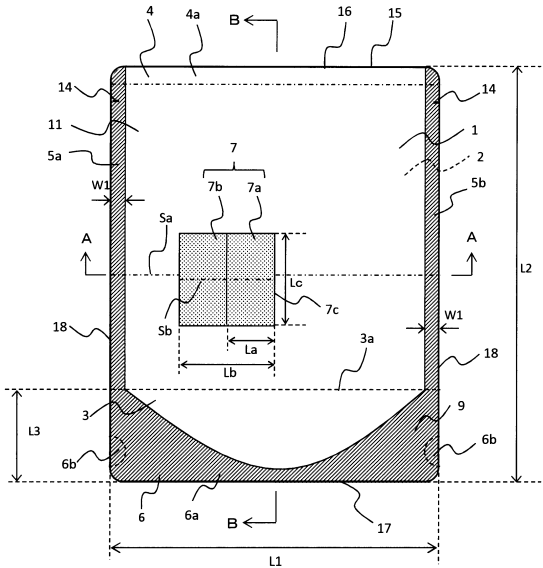
30

40

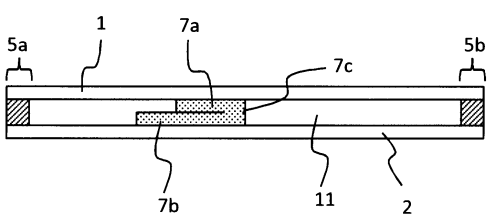
50

【図面】

【図 1】



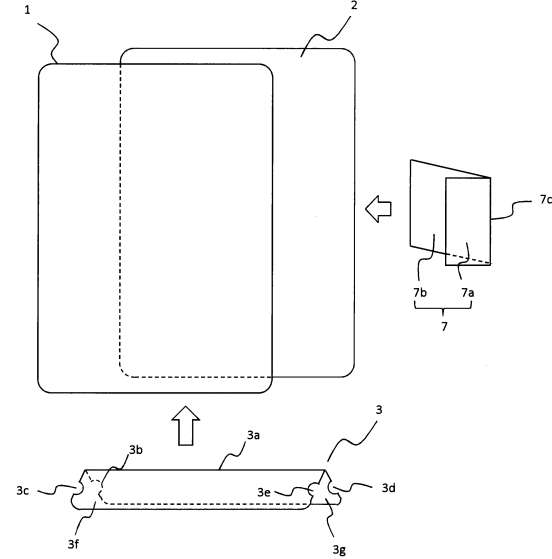
【図 2】



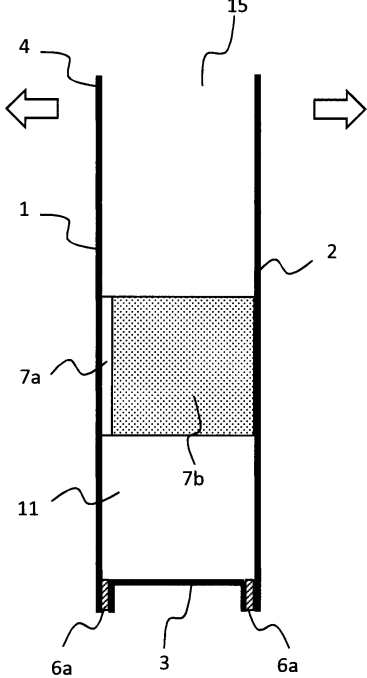
10

20

【図 3】



【図 4】

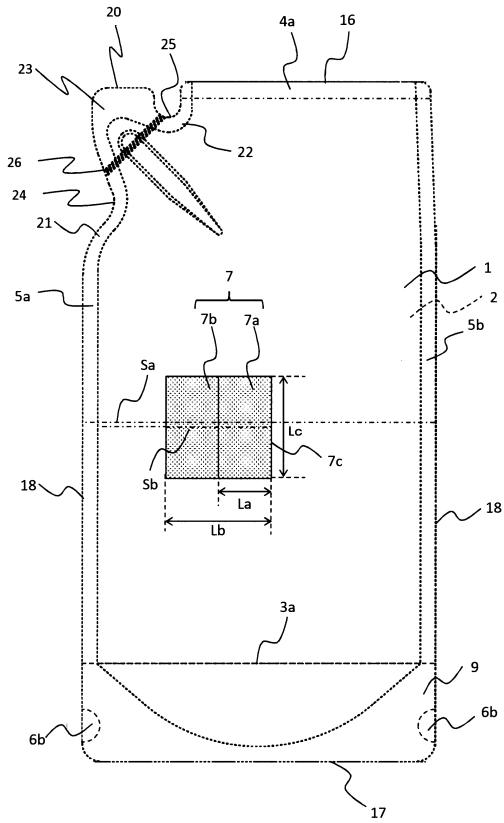


30

40

50

【 図 5 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (72)発明者 矢野 順也
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内
- (72)発明者 篠原 貴之
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内
- (72)発明者 藤田 愛子
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内
- (72)発明者 渡邊 美香
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内
- (72)発明者 西川 勝彦
東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内
- 審査官 長谷川 一郎
- (56)参考文献 特開平 1 1 - 0 5 9 6 9 2 (J P , A)
特開 2 0 1 3 - 0 1 0 5 4 3 (J P , A)
米国特許出願公開第 2 0 1 0 / 0 1 1 1 4 4 7 (U S , A 1)
特開平 0 9 - 2 5 4 9 9 9 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
B 6 5 D 3 3 / 0 2
B 6 5 D 3 0 / 1 6
B 6 5 D 3 3 / 0 0