

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2007年2月15日(15.02.2007)

PCT

(10) 国  
WO 2007/017979 A1

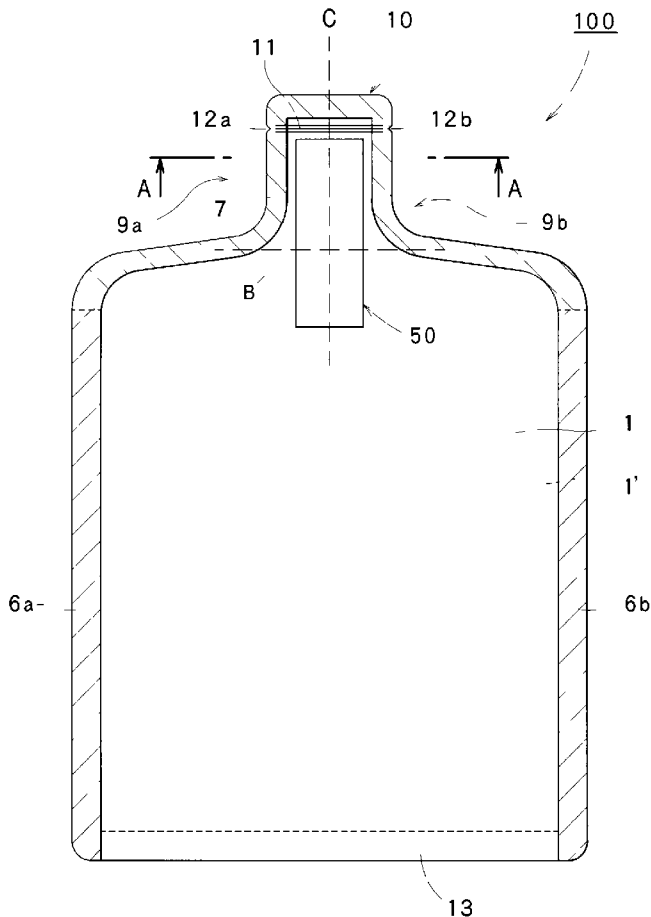
- (51) 国際特許分類:  
B65D 33/38 (2006.01) B65D 33/00 (2006.01)  
B65D 30/16 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/309666
- (22) 国際出願日: 2006年5月15日(15.05.2006)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権子ータ:  
特願2005-233538 2005年8月11日(11.08.2005) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 大日本印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP], 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 大塚 康司 (OT-SUKA, Koji) [JP/JP], 〒1628001 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Tokyo (JP). 吉村 和佳子 (YOSHIMURA, Wakako) [JP/JP], 〒1628001 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Tokyo (JP). 木澤 安典 (HONZAWA, Yasunori) [JP/JP], 〒1628001 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Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 吉武 賢次, 外(YOSHITAKE, Kenji et al.), 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 富士ビル3 2 3号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: BAG WITH SPOUT

(54) 発明の名称: 注出口部付き袋



(57) Abstract: A bag with a spout where ease of opening and shape retaining ability of the spout can be reliably increased without causing the spout to be bulky, and blocking of the spout by bending can be prevented so that the contents placed in the bag can be reliably and easily poured out. The bag is formed of a laminated film and has the narrow spout (10) at one end. In a region of the spout, a tape-like sealing material (50) cut into a desired length is adhered to the inner surface of at least either of laminated films (1, 1') of both sides of the bag.

(57) 要約: 注出口部を高張らせることができなく開口性と保形性とを確実に向上させることができ、また、注出口部の折れ曲がりによる閉塞を防止でき、袋に充填された内容物を確実にかつ容易に注出できる、注出口部付き袋を提供する。積層フィルムからなる袋の一端に、狭幅の注出口部10が設けられてなる、注出口部付き袋であって、前記注出口部の領域において、袋両面の積層フィルム1、1'のうち、少なくとも一方の積層フィルムの内面に、所望の長さに切断されたテープ状シート材50を貼着する。

WO 2007/017979 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO のW, GH, GM, KE, L., MW, MZ, NA, .D, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X-ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, E., FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI のF, BJ, CF, C., CI, CM, .A, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

## 明 細 書

### 注出口部付き袋

#### 技術分野

[0001] 本発明は、流動性を有する内容物の詰め替え用容器として用いる注出口部付き袋に関し、更に詳しくは、注出口部の開口性とその保形性を向上させ、袋に充填された内容物を容易に注出できるようにした注出口部付き袋に関する。

#### 背景技術

[0002] 液状などの流動性を有する内容物を密封包装し、内容物を使用する際に、ボトルなどの他の容器に移し替えて使用するような詰め替え用の容器としては、内容物の他の容器への移し替えを容易に且つ安全に行えると同時に、安価で空容器が嵩張らず使用後の廃棄処理なども容易に行えることが望ましい。従来、例えば、積層フィルムをヒートシールして形成した平袋や自立袋などの袋の周縁の一部に、外周をヒートシールした狭幅の注出口部を設けた袋が使用されてきた。

[0003] しかし、このような注出口部付き袋は、安価で生産性に優れる点では好ましいが、注出口部の開口性や開口部の保形性が悪く、内容物注出の途中などで注出口部が閉塞しやすく、内容物の注出適性の点では劣るといふ問題があった。

[0004] このような問題を解決するために種々の検討がなされており、注出口部の開口性や開口部の保形性など、内容物の注出適性を改善した袋が提案されている。

[0005] 例えば、袋の注出口部のフィルム材料に流路を形成するための溝状の窪みを設け、その溝状の窪みにプラスチック製などの小管を固定して、流路が潰れるのを防止すると共に、小管を通して中味を空にできるようにした袋が提案されている（特開平5-132069号公報の第2頁～第3頁、図1参照）。

[0006] また、パウチの上部の一部に注出口部を設け、その注出口部の内面に、装着時は扁平な形状で使用時には筒状に変形させて注出口部を開口できる補強部材を装着した詰め替え用パウチが提案されている（特開平11-79195号公報の第2頁～第7頁、図1、図3参照）。

[0007] 前記の特開平5-132069号公報に記載された袋によれば、注出口部のフィルム

材料に、流路として溝状の窪みを設け、その窪みにプラスチックの成形体などからなるある程度の硬さの小管を固定しているため、確実に流路が潰されるのを防止できると共に、その小管を通して袋に充填された内容物を注出することができる。

[0008] しかしながら、このような袋は、溝状の窪みを設ける際にその製造時にフィルム材料に深絞り成形が必要であったり、小管を挿入して固定する際にスポット溶接を必要とするため、製造装置が複雑になると同時に、生産速度も制限される。また、小管は、硬さがあり、円筒状でその外径が5mm程度以上は必要であるため、袋の性出口部のみが嵩張り、空袋の取り扱いや保管に不向きである。さらに、内容物を充填する際の充填シール機における空袋の供給装置についても特別な装置が必要となり、製造設備が複雑になるとともに、生産速度も低減するため、製造コストの上昇を招く。また、品質の観点からも、小管が硬いため、その端部で袋のフィルム材料が傷つけられる場合があった。

[0009] また、前記の特開平11-79195号公報に記載された詰め替え用パウチによれば、補強部材としてプラスチック等の剛性シートを用い、上記公報の図3のA-1、B-1、およびC-1に示すように剛性シートを加工することにより、扁平な補強部材を注出口部の所定の部分の内面に貼着して、使用時に、例えばパウチの両側から中心部に向けて押圧することにより、補強部材が、それぞれ図3のA-2、B-2、C-2に示すように角形に変形し、注出口部を保形性よく角筒状に開口させることができる。

[0010] しかし、このような詰め替え用パウチでも、製造後、保存日数が数カ月以上の長期になると、徐々に補強部材を変形させるために高トルクが必要となり、使用時に注出口部を角筒状に変形させるのが困難になる場合があった。

## 発明の概要

[0011] 本発明は、このような問題点を解決するためになされたものであり、液状などの流動注内容物を密封包装した袋であって、内容物を使用する際には、ボトルなどの他の容器に移し替えて使用される、積層フィルム製の注出口部付き袋において、注出口部を嵩張らせることなく注出口部の開口性とその保形性を確実に向上させることができ、また、注出口部のフィルム材料を傷つけるようなこともなく、更に、注出口部の基部などの折れ曲がりによる閉塞を防止することもでき、袋に充填された内容物を確実に

かつ容易に注出できる、注出口部付き袋を提供することを目的とする。また、生産注の商い泣出口部付き袋を提供することを目的とする。

[0012] 本発明による注出口部付き袋は、積層フィルムからなる袋の一端に、狭幅の注出口部が設けられてなる、注出口部付き袋であって、

前記注出口部の領域において、袋両面の積層フィルムのうち、少なくとも一方の積層フィルムの内面に、所望の長さに切断されたテープ状シート材が貼着されている、ことを特徴とするものである。

[0013] また、本発明の態様として、前記積層フィルムとその積層フィルムに貼着されたテープ状シート材とが、袋外側方向に膨らむように樋状に熱成形されて溶着されていることが好ましい。

[0014] また、本発明の別の態様として、前記テープ状シート材の両側の端縁部のうち、少なくとも一方の端縁部に凸状のすじが設けられてなる。

[0015] 本発明の態様によれば、前記テープ状シート材に、その長手方向の中心線に沿って、筋押しまたは該シートを薄肉化した折り曲げ線が設けられてなることが好ましい。

[0016] また、本発明の好ましい態様においては、前記テープ状シート材が、2層以上の積層体からなり、積層フィルムに貼着される側の層が熱接着性樹脂からなり、その反対側の層が前記熱接着性樹脂よりも融点の商い樹脂またはその他の熱成形可能な材料からなる。

[0017] また、本発明の態様においては、前記テープ状シート材が着色されていることが好ましい。

[0018] また、本発明の態様においては、前記注出口部の開封位置に易開封性手段が設けられていることが好ましい。

[0019] さらに、本発明の態様においては、スタンディングパウチ形式の袋であり、前記注出口部が袋の上部の一方のコーナー部に設けられていることが好ましい。

[0020] 本発明の注出口部付き袋によれば、以下のような作用効果を得ることができる。

[0021] (1)袋自体は積層フィルムで形成されているので、その積層構成の選定により、密封注のほか、各種の強度、内容物の保存在など、袋に必要とされる各種の性能を優れたものにすることができる。

- [0022] (2)注出口部の領域において、袋両面の積層フィルムのうち、少なくとも一方の積層フィルムの内面に、所望の長さに切断されたテープ状シート材が貼着されているため、注出口部の剛性が高められると共に、充填された内容物を取り出す際には、注出口部の先端部をその開封位置で切り取って開封するだけで、注出口部が自動的に保形性よく開口する。従って、液状の内容物が充填されている場合でも、注出の途中で注出口部が閉塞してしまうこともなく、最後までスムーズに内容物を注出することができる。
- [0023] (3)テープ状シート材は、厚みを適宜調節でき、且つ材質も格別硬いものではないので、袋の積層フィルムを傷つけることがない。また、樋状に熱成形された注出口部は、経時的に多少の成形の戻りはあるが、大部分は維持されるので、注出口部の開口性が悪くなることもない。
- [0024] (4)また、テープ状シート材を、注出口部の両面の積層フィルムの内面に貼着して、それぞれを外側に膨らむ樋状に熱成形して溶着させることにより、両側の樋状の成形部同士を向かい合わせにできるので、注出口部を全体として円筒状などの筒状に保形性よく開口させることができ、より一層スムーズに内容物を注出することができる。
- [0025] (5)テープ状シート材は、注出口部の先端側の開封位置から注出口部の基部近辺までの長さに設けることにより、注出口部の前記開口性とその保形性の向上効果を得られるが、更に、注出口部の基部から袋の中心部に向けて10〜30mm程度延長した長さに設けることにより、注出口部の基部近辺での折れ曲がりによる注出口部の閉塞も防止することができるので、内容物を一層確実且つスムーズに注出することができる。
- [0026] 本発明の注出口部付き袋は、例えば、浴室、洗面所、台所などで使用される各種家庭用液体洗剤のほか、シャンプー、コンディショナー、ボディソープ、そして、液体調味料、食用油、各種の飲料など、液状の内容物を密封包装し、内容物を使用する際に、ボトルなどの他の容器に移し替えて使用するような詰め替え用の包装袋として特に適しているが、用途に関しては特に制限はない。

図面の簡単な説明

[0027] [図1] 図1は、本発明の第1の態様の注出口部付き袋の注出口部に貼着して用いるテープ状シート材の構成を説明する拡大図であり、図1(a)はテープ状シート材の平面図であり、図1(b)、(c)、(d)は、それぞれ図1(a)のA-A線の模式断面図である。

[図2] 図2は、本発明の第1の態様の注出口部付き袋の製造において、テープ状シート材と積層フィルムとを外側に膨らむ樋状に熱成形して溶着させる際に用いる成形金型の一例を示したものであり、図2(a)は、成形金型の雄型と雌型とが離れた時の状態を示す斜視図であり、図2(b)は、雄型と雌型の間にテープ状シート材と積層フィルムとが挿入され、熱プレス成形される時の状態を示した、成形金型の断面図である。

[図3] 図3の(a)～(d)は、積層フィルムとその積層フィルムに貼着されたテープ状シート材とが、袋外側方向に膨らむように樋状に熱成形されて溶着され注出口部付き袋において、樋状の膨らみ形状の一例を示す断面図である。

[図4] 図4は、本発明の第1の態様の注出口部付き袋の一例の構成を示す模式正面図である。

[図5] 図5は、本発明の第1の態様の注出口部付き袋の他の一例の構成を示す模式正面図である。

[図6] 図6は、図4、図5に示した注出口部付き袋の注出口部のA-A線断面図であり、図6(a)は、注出口部の片面(前面)の積層フィルムの内面にのみテープ状シート材を貼着して熱成形した場合の膨らみ形状の一例を示す断面図であり、図6(b)は、注出口部の両面の積層フィルムの内面にテープ状シート材を貼着して熱成形した場合の膨らみ形状の一例を示す断面図である。

[図7] 図7は、本発明の第1の態様の注出口部付き袋の他の一例の構成を示す模式正面図である。

[図8] 図8は、本発明の第1の態様の注出口部付き袋の他の一例の構成を示す模式正面図である。

[図9] 図9は、図7に示した注出口部付き袋の注出口部のA-A線断面図である。

[図10] 図10は、図8に示した注出口部付き袋の注出口部のA-A線断面図である。

[図11] 図11は、本発明の第2の態様の注出口部付き袋の注出口部に貼着して用いるテープ状シート材の構成を説明する拡大図であり、図11(a)は模式平面図であり、

図11 (b) は、図11 (a) のA-A線の模式断面図である。

[図12] 図12は、本発明の第2の態様の注出口部付き袋の注出口部に貼着して用いるテープ状シート材の構成を説明する拡大図であり、図12 (a) は模式平面図であり、図12 (b) は、図12 (a) のA-A線の模式断面図である。

[図13] 図13は、本発明の第2の態様の注出口部付き袋の注出口部に貼着して用いるテープ状シート材の構成を説明する拡大図であり、図13 (a) は模式平面図であり、図13 (b) は、図13 (a) のA-A線の模式断面図である。

[図14] 図14は、本発明の第2の態様の注出口部付き袋の注出口部に貼着して用いるテープ状シート材の構成を説明する拡大図であり、図14 (a) は模式平面図であり、図14 (b) は、図14 (a) のA-A線の模式断面図である。

[図15] 図15は、本発明の第2の態様の注出口部付き袋の注出口部に貼着して用いるテープ状シート材の構成を説明する拡大図であり、図15 (a) は模式平面図であり、図15 (b) は、図15 (a) のA-A線の模式断面図である。

[図16] 図16は、本発明の第2の態様の注出口部付き袋の注出口部に貼着して用いるテープ状シート材の構成を説明する拡大図であり、図16 (a) は模式平面図であり、図16 (b) は、図16 (a) のA-A線の模式断面図である。

[図17] 図17は、第2の実施態様による、注出口部付き袋の一例の構成を示す模式平面図である。

[図18] 図18は、第2の実施態様による、注出口部付き袋の一例の構成を示す模式平面図である。

[図19] 図19は、第2の実施態様による、注出口部付き袋の一例の構成を示す模式平面図である。

[図20] 図20(a) および(b) は、第2の実施態様による、注出口部付き袋の一例の構成を示す模式平面図である。

[図21] 図21 (a) ~ (d) は、図20(a) のA-A線の拡大断面図である。

### 発明を実施するための最良の形態

[0028] 以下に、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。但し、本発明がそれら図面に限定されるものではない。



[0029] (1) 第1の態様の注出口部付き袋

図1の(a)に示したテープ状シート材50は、例えば、所定の幅wで巻回状の長尺のテープ状シート材を所定の長さlにカットしたものであり、注出口部の積層フィルムの内面に貼着される直前の状態である。

[0030] このようなテープ状シート材50は、例えば、図1(b)、(c)、(d)に示すような層構成を採ることができる。即ち、図1(b)は、テープ状シート材50を、袋の積層フィルムの内面のシーラント層に熱接着性を有する熱接着性樹脂の層aの単独の層で構成したものである。

[0031] 図1(c)は、テープ状シート材50を、熱接着性樹脂層aとその熱接着性樹脂層aの樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料の層bとの2層の積層体で構成したものである。

[0032] また、図1(d)は、テープ状シート材50を、熱接着性樹脂層aと、熱接着性樹脂層aの樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料の層bとの間に、接着層cを設けた3層で構成したものである。

[0033] 図1(a)に示したテープ状シート材50の構成において、シート材50の幅wは、袋の注出口部の幅に応じて、それよりも僅かに狭い幅で適宜に決めればよく、また、その長さlは、注出口部の先端側の開封位置よりも僅かに内側の位置から、注出口部の基部近辺までの長さがあればよい。注出口部の基部から袋の中心部に向けて10〜30mm程度延長した長さに設けることがより好ましい。

[0034] 図1(b)、(c)、(d)に示したテープ状シート材50の層構成において、袋の積層フィルムの内面のシーラント層に熱接着性を有する熱接着性樹脂層aは、この面を注出口部の積層フィルムの内面に対向させて貼着し、熱成形して溶着させるものであり、この熱接着性樹脂層aに使用する樹脂としては、袋の積層フィルムの内面のシーラント層の樹脂に合わせて、低密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレンのほか、エチレン-αオレフィン共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体(EVA)、エチレン-アクリル酸共重合体(EAA)、エチレン-メタクリル酸共重合体(EMAA)、エチレン-アクリル酸エステル共重合体、エチレン-メタクリル酸エステル共重合体、アイオノマーなどのエチレン系共重合体、ポリフ

ロピレン、プロピレン系共重合体、或いは、これらのブレンド樹脂などのポリオレフィン系樹脂の中から適宜選択して使用することができる。

[0035] 図1(c)、(d)に示したテープ状シート材50のように、そのシート材50を2層以上の積層体で形成し、前記熱接着性樹脂層aの反対側の層を、熱接着性樹脂層aの樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料の層bで形成する場合、その熱接着性樹脂層aの樹脂よりも融点の高い樹脂としては、熱接着性樹脂層aとして選択した樹脂よりも融点の高い樹脂であれば特に限定はされず、熱接着性樹脂層aに使用する樹脂として挙げた各種のポリオレフィン系樹脂の中から適宜選択できるほか、更に、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、ポリエチレンナフタレートなどのポリエステル、各種ナイロンなどのポリアミド4-メチルペンテン-1樹脂、ポリカーボネートなども使用することができる。

[0036] また、前記その他の熱成形可能な材料としては、例えば、アルミニウム箔などの金属箔も使用することができる。

[0037] このように、熱接着性樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料を、熱接着性樹脂層aの反対側の層に使用することにより、前記テープ状のシート材を袋の注出口部の内面にスポットシールなどで貼着し、そのシート材と外側の積層フィルムとを、外側に膨らむ槌状に熱成形して溶着させる際に、より高温での熱接着、および熱成形と溶着加工が可能となり、その加工速度を一層高めることができ、生産注を一層向上させることができる。

[0038] また、図1(d)に示したテープ状シート材50のように、シート材50を、熱接着性樹脂層aと、熱接着性樹脂層aの樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料の層bとの間に、接着層cを設けた3層の積層体で形成する場合、中間層の接着層cは、積層体の製造方法に応じて選定すればよく、例えば、ドライラミネート用の1液または2液硬化型の接着剤のほか、押し出しラミネートなどに使用されるポリエチレン系またはポリプロピレン系などの接着性樹脂を使用することができる。

[0039] テープ状シート材を単一の樹脂で形成し、熱接着方式で袋の注出口部に貼着する場合、その樹脂としては、袋の貼着面(通常はシーラント層)の材質に応じて、それに熱接着可能な樹脂を選定するが、例えば、低密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリ

エチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、ポリプロピレンのほか、エチレン共重合体やプロピレン共重合体などを使用することができる。

[0040] これらのうち、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン、プロピレン共重合体を用いた場合は、耐熱性に優れているので、注出口部付き袋に内容物を密封した後、レトルト処理を施すような用途にも使用することができる。

[0041] また、前記テープ基材を2層以上の多層で形成する場合の具体例として、2層で形成する場合は、例えば、袋の注出口部に熱接着される側の面を低密度ポリエチレンの層で形成し、もう一方の面を中密度ポリエチレンの層で形成することができる。また、3層で形成する場合は、例えば、袋の注出口部に熱接着される側の面を低密度ポリエチレンの層で形成し、その反対側の面をポリプロピレンの層で形成し、中間層は両者の接着性を向上させるプロピレン共重合体などの接着性樹脂の層で形成することができる。

[0042] テープ状シート材50の厚みは、0.15～1mmの範囲が好ましく、0.2～0.5mmの範囲が更に好ましい。シート材50の厚みが0.15mm未満の場合は、シート材50を外側の積層フィルムと共に外側に膨らむ樋状に熱成形した際の成形部の剛性、保形性の向上効果が少なくなる。また、シート材50の厚みが1mmを超える場合は、成形部の剛性、保形性の向上効果は既に十分でありその必要性がなく、むしろ熱成形に時間が掛かり生産性が低下する。

[0043] テープ状のシート材が着色されている場合、テープ状のシート材を袋の注出口部の内面に貼着した後、その貼着の有無や位置不良などを光学的手段により検知し、不良品の除去を自動的に行うことも可能となる。そのため、注出口部付き袋のシート材に係る品質管理を一層確実に行えるようになる。

[0044] テープ状シート材50を品質管理の目的で着色する場合、その着色方法は、例えば、シート材50のシート成形の際に、樹脂に着色剤を練り込む方法が簡便であり、特に、シート材50を2層以上の積層体で形成する場合は、いずれか一層を着色すればよいので全層を着色するよりもコストアップを抑制することができる。

[0045] このほか印刷などの手段で着色することも可能であり、図1の(d)に示したような構成で、熱接着性樹脂層IIと、熱接着性樹脂層IIの樹脂よりも融点の高い樹脂またはそ

の他の熱成形可能な材料の層bとをドライラミネート法や押し出しラミネート法で積層するような場合は、いずれか一方の積層面に印刷などの手段で着色しておいて積層してもよい。

- [0046] また、着色する色は、光学的に検知できる色であれば特に限定はされないが、例えば、青色、赤色などを好適に使用することができる。
- [0047] このようなテープ状シート材50の製造方法は、特に限定はされず、例えば、単層または多層の押し出し成形法のほか、熱接着性樹脂層IIの樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料の層bに、熱接着性樹脂の層aを押し出しコートして積層する方法、または、熱接着性樹脂層IIと熱接着性樹脂層IIの樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料の層bとを押し出しラミネート法またはドライラミネート法で積層する方法などいずれの方法でも製造することができる。
- [0048] 特に単層または多層の押し出し成形法で製造する場合は、所定の幅wのテープ状シート材50を1列で成形して巻き取り状に製造することもできるが、全体的には多列の広幅の巻き取り状に作製しておいて、スリッターにより所定の幅wにカットして個々の巻き取りを製造する方法が効率的で生産性に優れている。
- [0049] テープ状シート材50を2層以上の積層体で形成する場合の具体例として、2層で形成する場合は、例えば、袋の注出口部に熱接着される側の熱接着性樹脂層aを低密度ポリエチレンで形成し、その反対側の層(b)を中密度ポリエチレンの層で形成することができる。また、3層で形成する場合は、例えば、多層共押し出し成形法を採り、袋の注出口部に熱接着される側の熱接着性樹脂の層aを低密度ポリエチレンで形成し、その反対側の層(b)をポリプロピレンの層で形成し、中間層の接着層oは両者の接着性を向上させるプロピレン共重合体などの接着性樹脂の層で形成することができる。
- [0050] また、本発明において、テープ状シート材50を、袋の注出口部の積層フィルムの内面に最初に貼着する方法としては、ホットメルト接着剤などの接着剤を用いてスポット的に貼着することもできるが、その後、槌状に熱成形して溶着させることから、スポットシールなどの熱接着方式で貼着することが、製造コストも低く、生産性にも優れる点で一層好ましい。

- [0051] 図2(a)に示した成形金型20は、熱プレス成形に用いるもので、横型半円柱状の成形凸部を備えた雄型21と、横型半円柱状の成形凹部を備えた雌型22とで構成される。袋の注出口部の積層フィルム1またはソの内面に、図1(a)～(d)に示したような構成のテープ状シート材50を、その熱接着性樹脂層a面を対向させてスポットシールなどで貼着し、予め予備加熱された被成形物を雄型21と雌型22の間に導入し、雄型21と雌型22とで加熱加圧して、図2(b)に示すように、テープ状シート材50の流れ方向に沿ってその中央部が半円筒形で外側に膨らむ樋状になるように熱成形すると同時に、シート材50と積層フィルム1またはソとを溶着させる。
- [0052] なお、雄型21と雌型22の熱プレス成形部の形状に関しては、図示したような横型半円柱状の成形凸部と凹部に限らず、成形部を外側に膨らむ樋状に形成できる形状であれば限定されることはなく、例えば、図3にも示すように、断面が台形、三角形、表面に波形の凹凸を設けた半円形などに成形できる形状とすることができる。
- [0053] 図3(a)は断面が半円形となる樋状に成形した形状、図3(b)は断面が台形となる樋状に成形した形状、図3(c)は断面が三角形となる樋状に成形した形状、図3(d)は断面が表面に波形の凹凸を設けた半円形となる樋状に成形した形状、を示したものであり、これらのいずれの形状を採用してもよく、更にこれらを変形させた形状としてもよい。
- [0054] テープ状シート材50としては、単層のみならず、図1の(b)、(c)、(d)に示したように2層、3層などいずれの積層構成であってもよい。
- [0055] 図4に示した注出口部付き袋100は、四方シール形式の袋を利用して作製したものであり、前後の壁面フィルム(積層フィルム)1、ソの両側の端縁部を側部シール部6a、6bでヒートシールし、上部の中央部に狭い幅の注出口部10を、その外周を注出口部シール部7でヒートシールして形成し、その両側に切り欠き部ga、gbを設けて上方に突出する形状に設けると共に、注出口部10の少なくとも片面(前面)の積層フィルム1の内面には、テープ状シート材50を、予め注出口部10の中心線Cに沿って、その先端側の開封位置よりも僅かに内側の位置から、注出口部の基部を示す線Bよりも15mm程度袋100の中心部に向かう位置までの長さに貼着し、そのテープ状シート材50を外側の積層フィルム1と共に、外側に膨らむ樋状に熱成形して両者を溶

着させておき、更に、注出口部100の先端側の前記開封位置には、易開封性手段として、ハーフカット線皿とその両端に人ソチ12a、12bを設けて構成したものである。易開封性手段としては、ハーフカット線のほか、ノッチ、印刷による切り取り線や、文字、記号などの開封を指示する表示などもあり、これらの何れかを単独で使用してもよいが、例えば、印刷による切り取り線と人ソチとハーフカット線など、複数を組み合わせて用いることが更に好ましい。

[0056] なお、袋100の下部の端縁部は、下部シール部13でヒートシールされるが、この部分は、内容物の充填口に使用するため、内容物の充填前は末シールの開口部とし、内容物の充填後にヒートシールするものである。

[0057] テープ状シート材50としては、単層のみならず、図1の(b)、(c)、(d)に示したように2層、3層などいずれの積層構成であってもよい。

[0058] また、ハーフカット線皿は、3本の平行なハーフカット線で示したが、特に限定はされず、1本、或いは、2本でもよく、また、開封時に引き裂きラインが中心のハーフカット線から外れた時の対策として、中心のハーフカット線の両側に各1本～各3本など複数のハーフカット線を平行に、または中心のハーフカット線に収斂する形状に、または、複数の平行なハーフカット線とこれに斜めに交差する斜め方向のハーフカット線とを組み合わせた形状など、任意の形状に設けることができる。

[0059] このようなハーフカット線を設ける方法は、レーザー光照射による方法が、凹凸面に対しても安定した深さに設けられると共に、複数のハーフカット線を任意の形状に容易に設けられる点で好ましい。

[0060] 図5に示した注出口部付き袋200は、スタンディングパウチ形式の袋を利用して作製したものである。スタンディングパウチ自体は、既に周知であるが、袋の底部を前後の壁面フィルムの下部の間に底面フィルムを内側に折り返して挿入してなるガセット部を有する形式で形成し、内側に折り込まれた底面フィルムの両側の下端近傍には半円形などの底面フィルム切り欠き部を設けておいて、前記ガセット部を内側が両側から中央部にかけて湾曲線状などに凹状となる船底形のシールパターンの底部シール部でヒートシールして形成し、袋の胴部は、前後の壁面フィルムの両側の端縁部を所定幅の側部シール部でヒートシールして形成するものである。

- [0061] スタンディングパウチの形態とすることにより、袋に優れた自立性が付与され、その取り扱いが容易になると共に、外観にも優れ、内容物をコンパクトに包装することができる。また、前記注出口部を該袋の上部の一方のコーナー部に設けているので、内容物の注出操作を容易にできると同時に、袋の上部のうち、注出口部を設けていない部分を内容物の充填口に使用できるので、比較的広い幅の充填口とすることができ、内容物の充填も容易に行うことができる。
- [0062] スタンディングパウチの形態とする場合、袋の底部を、前後の壁面フィルム(積層フィルム)1、ソ の下部の間に底面フィルムを内側に折り返して底面フィルム折り返し部2まで挿入してなるガセット部4を有する形式で形成し、内側に折り込まれた底面フィルムの両側下端近傍には、この場合、半円形の底面フィルム切り欠き部3a、3bを設け、ガセット部4を、内側が両側から中央部にかけて湾曲線状に凹状となる船底形の底部シール部5でヒートシールして形成する。袋の胴部は、前後の壁面フィルム(積層フィルム)1、ソ の両側の端縁部を側部シール部6a、6bでヒートシールして形成すると共に、袋200の上部の一方のコーナー部(図において左側のコーナー部)には、その外周を注出口部シール部7でヒートシールした先細り形状で斜め外側上方を向く狭幅の注出口部10を、その両側に切り欠き部ga、gbを設けて突出する形状に設ける。
- [0063] また、注出口部10の少なくとも片面(前面)の積層フィルム1の内面には、この場合も、テープ状シート材50を、予め注出口部10の向きに沿って、その先端側の開封位置よりも僅かに内側の位置から、注出口部の基部よりも10~15mm程度袋100の中心部に向かう位置までの長さに貼着し、そのテープ状シート材50を外側の積層フィルム1と共に、外側に膨らむ樋状に熱成形して両者を溶着させておき、更に、注出口部10の先端側の前記開封位置には、易開封性手段として、ハーフカット線皿とその上側の端部にノッチ12aを設けて構成したものである。
- [0064] なお、袋200の上部のうち、注出口部10を設けていない部分は、上部シール部8でヒートシールするが、この部分は、内容物の充填口に使用するため、内容物の充填前は未シールの開口部とし、内容物の充填後にヒートシールするものである。
- [0065] この場合も、テープ状シート材50としては、としては、単層のみならず、図1の(b)、

(c)、(d)に示したように2層、3層などいずれの積層構成であってもよい。

[0066] また、前記ハーフカット線Ⅲに関しても、前記図4と同様に、3本の平行なハーフカット線で示したが、先に説明したように特に限定はされず、1本、または2本のほか、中心のハーフカット線の両側に各1本～各3本など複数のハーフカット線を平行に、または、中心のハーフカット線に収斂する形状に、或いは、複数の平行なハーフカット線とこれに斜めに交差する斜め方向のハーフカット線とを組み合わせた形状など、任意の形状に設けることができる。

[0067] 図6(a)は、注出口部の片面(前面)の積層フィルムの内面のみにテープ状シート材を貼着して熱成形した場合の膨らみ形状の一例を示す断面図であり、注出口部10の内部は半円筒状に広がった形状となる。

[0068] 図6(b)は、注出口部の両面の積層フィルムの内面にテープ状シート材を貼着して熱成形した場合の膨らみ形状の一例を示す断面図であり、注出口部10の内部は円筒状に大きく広がった形状となる。

[0069] 上記の図6(a)および(b)に示した注出口部10の筒状の広がり形状は、テープ状シート材50とその外側の積層フィルム1、ソとを樋状に熱成形する際の前記成形金型20の形状を変更することにより、前記図3の(a)～(d)に示したような形状に容易に変えることができる。

[0070] このような注出口部10の膨らみ形状は、注出口部10の前後両面の積層フィルム1、ソの内面にテープ状シート材50を貼着して樋状に熱成形する場合、前後を同一形状に熱成形して筒状体にできるほか、例えば、図3の(a)～(d)の異なる形状を組み合わせることで筒状体を形成してもよい。

[0071] 図7に示した注出口部付き袋300は、図5に示した注出口部付き袋200の構成において、注出口部10の両面の積層フィルム1、ソの内面に、テープ状シート材50、50'を貼着して、それぞれを外側に膨らむ樋状に熱成形するとともに、両面の積層フィルムとシート材の樋状の成形部14の表面に、矢印形の凹凸形状15を、この場合、その全層が浮き出すように、樋状の熱成形と同時に熱成形したものである。このように、樋状に熱成形された成形部の表面に、模様、記号、文字のうち少なくともいずれか一種を凹凸形状で設けることにより、注出口部の装飾性を高め、または内容物



の識別や注出箇所の指示等をより一層明確にすることができる。

[0072] 模様としては、ストライプや布目などの任意の凹凸模様とすることができる。また、記号や文字は、内容物の注出方向を示す矢印などの記号の他、内容物を識別するための文字、点字等、任意の記号や文字を凹凸形状とすることができる。このような凹凸形状は、テープ状シート材とその外側の積層フィルムとを樋状に熱成形する際に、少なくとも成形用の雌型に凹凸形状を設けておくことにより、樋状の成形と同時に熱成形することができる。

[0073] 図8に示した注出口部付き袋400は、図5に示した注出口部付き袋200の構成において、注出口部10の先端側の開封線(この場合、ハーフカット線11)を水平方向に変更して設け、また、注出口部10の両面の積層フィルム1、2の内面に、テープ状シート材50、50'を貼着するに際し、テープ状シート材50、50'の長さ方向の端部もハーフカット線11にあわせて水平方向にカットして貼着したものであり、さらに積層フィルム1とシート材50の樋状の成形部14の表面に、ストライプ状の凹凸15を(この場合、表面側の一部の層にのみ)樋状の熱成形と同時に熱成形したものである。この場合も、ストライプ状の凹凸15は、両面の樋状の成形部14に設けてもよい。なお、水平方向とは、袋を垂直に立てたときの垂線と直交する方向を意味する。

[0074] このように、注出口部の開封位置の開封線が、水平方向に設けられていることにより、開封された注出口部の開口部が急須などの注出口と同様の形状となるため、内容物の注出操作をより一層容易かつ安全に行えるようになる。また、袋がスタンディングパウチ形式や三方シール形式、四方シール形式などの袋であって、袋の製造が横並び方式で行われる場合、開封線の方向が、袋の積層フィルムの流れ方向と一致するため、開封の際に、開封線に沿ってより一層容易かつきれいに手で引き裂いて開封できるようになる。

[0075] (2) 第2の態様の注出口部付き袋

本発明の第2の態様による注出口部付き袋は、テープ状シート材の両側の端縁部のうち、少なくとも一方の端縁部に凸状のすじが設けられてなるものである。このような構成とすることにより、注出口部の袋両面の積層フィルムなどの壁面フィルムの間隔を離して密着を防ぎ、注出口部を筒状に開口させる際の開口を容易にでき、内容

物の流れ方向のテープ状シート材の剛性を高めて、これが貼着された注出口部の基部近辺での折れ曲がりによる閉塞を防止することができる。また、流れ方向の剛性は凸状のすじにより高められるが、幅方向の剛性は低いため、注出口部を筒状に開口させた時、その筒状の開口部に沿って容易に樋状に湾曲し、開口部の保形性を向上させると同時に、安定した通液路を形成させ、内容物の注出を一層容易にすることができる。

[0076] このような凸状のすじは、任意の形状に設けることができる。仮にその断面形状を矩形形状とした時、その幅と高さは、幅が1～2mmの範囲で、高さが1～3mm程度の範囲が適当である。

[0077] また、テープ状シート材は、その流れ方向の剛性が凸状のすじにより高められているので、これを袋の注出口部に貼着する際、注出口部の先端側の開封位置から袋の内部側に向けて、注出口部の基部よりも更に10～30mm程度袋の内部側に伸びる長さでテープ状シート材を貼着することにより、袋に充填された内容物の注出の際、途中で注出口部がその基部近辺で折れ曲がって、注出口部が閉塞されることも防止することができる。

[0078] 図11に示したテープ状シート材50aは、長尺で所定幅のテープ基材51の一方の面の両側の端縁部のうち、片側(図において右側)の端縁部に凸状のすじ52aを設けて構成したものである。

[0079] 図12に示したテープ状シート材50bは、長尺で所定幅のテープ基材51の一方の面の両側の端縁部のうち、片側(図において右側)の端縁部に凸状のすじ52aを設けると共に、テープ基材51の幅方向の中央部にその流れ方向に沿って筋押しによる折り曲げ線53を設けて構成したものである。このように、テープ状シート材に、その長手方向の中心線に沿って、筋押しまたは該シートを薄肉化した折り曲げ線が設けられることにより、注出口部の先端側の開封位置で開封して、注出口部を筒状に開口させる際、テープ状シート材が折り曲げ線により一層容易に外側に折り曲げられ、袋の注出口部を一層容易に筒状に開口させることができる。

[0080] 図13に示したテープ状シート材50cは、図12に示したテープ状シート材50bの構成において、テープ基材51の幅方向の中央部にその流れ方向に沿って設けた筋押し

しによる折り曲げ線53のみを薄肉部による折り曲げ線54に変更して構成したものであり、その他の構成は全て図12に示したテープ状シート材50bと同様に形成して構成したものである。

- [0081] なお、前記薄肉部による折り曲げ線54は、図13では(b)に示すように、テープ基材51の凸状のすじ52aが設けられた面と反対側の面が凹状に切り欠かれて形成された形状で示したが、これに限定はされず、テープ状シート材の凸状のすじ52aが設けられた側の面が凹状に切り欠かれて形成された形状であってもよい。
- [0082] 図14に示したテープ状シート材50dは、長尺で所定幅のテープ基材51の一方の面の両側の端縁部に凸状のすじ52a、52bを設けて構成したものである。
- [0083] 図15に示したテープ状シート材50eは、長尺で所定幅のテープ基材51の一方の面の両側の端縁部に凸状のすじ52a、52bを設けると共に、テープ基材51の幅方向の中央部にその流れ方向に沿って筋押しによる折り曲げ線53を設けて構成したものである。
- [0084] 図16に示したテープ状シート材50fは、図15に示したテープ状シート材50eの構成において、テープ基材51の幅方向の中央部にその流れ方向に沿って設けた筋押しによる折り曲げ線53のみを薄肉部による折り曲げ線54に変更して構成したものであり、その他の構成は全て図15に示したテープ状シート材50eと同様に形成して構成したものである。
- [0085] この場合も薄肉部による折り曲げ線54は、図13に示したテープ状シート材50cで説明したのと同様に、テープ基材51の凸状のすじ52a、52bが設けられた側の面が凹状に切り欠かれて形成された形状であってもよい。
- [0086] 本発明において、このようなテープ状シート材は、長尺の巻き取り状に作製しておいて、袋の注出口部に貼着する際に、巻き取りから引き出しながら必要な長さに切断して貼着することが好ましい。このような方法を採用することにより、袋の製袋とインラインでテープ状シート材を袋の注出口部に貼着することができるので、テープ状シート材が貼着された注出口部付き袋を生産性よく製造することができる。
- [0087] 図17に示した注出口部付き袋100は、前後の壁面フィルム(積層フィルム)1、ソの上下左右四方の端縁部を、上部シール部8と下部シール部13、および側部シール部

ル部6a、6bでヒートシールしてなる四方シール形式の袋において、下部シール部13は内容物の充填口とするため内容物の充填前は末シールの開口部とすると共に、上部の一方のコーナー部(図において左側のコーナー部)を内容物の注出口部10として、その開封位置にハーフカット線Ⅲとその両側の端部にノッチ12a、12bを設け、更に、注出口部10の壁面フィルム1、ソの内側の面に、その中心線Cに沿って、前記開封位置のハーフカット線Ⅲから袋100の中心部に向けて、テープ状シート材50をテープ状シート材貼着部55a、55bに示すようなパターンで貼着して構成したものである。

[0088] なお、上記テープ状シート材50としては、図Ⅲ～図16に示した構成のテープ状シート材50a～50fのうち、いずれの構成のテープ状シート材を用いてもよい。

[0089] また、テープ状シート材50を注出口部10の壁面フィルム1、ソの内側の面に貼着する際の貼着パターンは、例えば、図Ⅲ～図16に示したテープ状シート材50a～50fの構成においてテープ基材51の略全面で貼着してもよいが、図17のテープ状シート材貼着部55a、55bに示すように、注出口部10の開封位置、即ち、ハーフカット線Ⅲに近い部分を除いた領域で、且つ、2本の帯状に分割して貼着することが更に好ましい。

[0090] この理由は以下の通りである。すなわち、テープ状シート材をそのテープ基材51の略全面で貼着すると、例えば、テープ状シート材50の貼着位置が注出口部10の先端側にずれて、テープ状シート材50とハーフカット線Ⅲとが交差した場合、ハーフカット線Ⅲによる開封がテープ状シート材50に邪魔されて開封できなくなる。そこで、ハーフカット線Ⅲに近い部分を除いた領域で貼着することにより、テープ状シート材50の貼着位置が注出口部10の先端側にずれて、テープ状シート材50とハーフカット線Ⅲとが交差したとしても、数mm程度であれば問題なくハーフカット線Ⅲで引き裂いて注出口部10を開封できるためである。また、テープ状シート材50の貼着パターンをテープ状シート材貼着部55a、55bのように2本の帯状に分割することにより、テープ状シート材のテープ基材51に、その流れ方向の中心線に沿って、筋押しによる折り曲げ線53や薄肉部による折り曲げ線54を設けた場合でも、その折り曲げ効果が損なわれることがなくなる。

- [0091] 図18に示した注出口部付き袋200は、図17に示した注出口部付き袋100の構成において、袋100の上部の一方のコーナー部に設けた注出口部100の位置を、袋の上部の中央部に変更して設けたものであり、そのために、注出口部100の両側と上部の端縁部を注出口部シール部7でヒートシールすると共に、その両側を切り欠いて上方に突出する形状の注出口部100を設け、その注出口部100の先端部近傍の開封位置にハーフカット線Ⅲとその両側の端部に人ソチ12a、12bを設け、更に、注出口部100の壁面フィルム1、ソの内側の面に、その中心線Cに沿って、その開封位置、即ち、ハーフカット線Ⅲから袋200の中心部に向けてテープ状シート材50をテープ状シート材貼着部55a、55bに示すようなパターンで貼着して構成したものである。そして、上記変更点以外は全て図17に示した注出口部付き袋100と同様に形成して構成したものである。
- [0092] 図19に示した注出口部付き袋300は、その胴部と底部がスタンディングパウチ形式、即ち、袋の底部が、前後の壁面フィルム1、ソの下部の間に底面フィルムを内側に折り返して底面フィルム折り返し部2まで挿入してなるガセット部4を有する形式で形成され、内側に折り込まれた底面フィルムの両側下端近傍には、半円形の底面フィルム切り欠き部3a、3bが設けられ、ガセット部4が、内側が両側から中央部にかけて湾曲線状に凹状となる船底形の底部シール部5でヒートシールされて形成され、袋の胴部が、前後の壁面フィルム1、ソの両側の端縁部を側部シール部6a、6bでヒートシールして形成されると共に、袋300の上部の一方のコーナー部（図において左側のコーナー部）には、その先端部および両側の側部を注出口部シール部7でヒートシールしてなる先細り形状で斜め外側上方を向く注出口部100が、その両側に切り欠き部ga、gbが設けられて突出する形状に設けられている。
- [0093] また、注出口部100の先端部近傍の開封位置には、ハーフカット線Ⅲとその上側の端部に人ソチ12aが設けられ、更に、注出口部100の壁面フィルム1、ソの内側の面に、その中心線Cに沿って、その開封位置、即ち、ハーフカット線Ⅲから袋300の中心部に向けて、注出口部の基部を示す線Bを越える長さにテープ状シート材50をテープ状シート材貼着部55a、55bに示されるパターンで貼着して構成したものである。

- [0094] なお、袋300の上部のうち、注出口部10を設けていない部分は、上部シール部8でヒートシールされるが、この部分は内容物の充填口に使用するため、内容物の充填前は未シールの開口部とし、内容物の充填後にヒートシールするものである。
- [0095] 図200(a)に示した注出口部付き袋300aは、図19に示した注出口部付き袋300の構成において、袋の上部の一方のコーナー部に設けた注出口部10の壁面フィルム1、ソの内側の面に、その中心線Cに沿ってテープ状シート材50を貼着する前に、図示したように、テープ状シート材50と略同形状の外側に膨らむエンボス部Sを設け、そのエンボス部Sの内側の面にテープ状シート材50をテープ状シート材貼着部55a、55bに示したパターンで貼着して構成したものである。
- [0096] このような構成を採ることにより、テープ状シート材50を注出口部10の壁面フィルム1、ソの内側の面に貼着する際の位置ずれを防止できると共に、テープ状シート材50の特に凸条52a、52bの高さが比較的高い場合でも、注出口部シール部7をヒートシールする際、フィルムが引っ張られることがなくなり、この部分にしわが発生することもなくヒートシールの安定性を向上させることができる。
- [0097] また、図200(b)に示した注出口部付き袋300bは、図19に示した注出口部付き袋300の構成において、袋の上部の一方のコーナー部に設けた注出口部10の壁面フィルム1、ソの内側の面に、その中心線Cに沿ってテープ状シート材50を貼着する際、テープ状シート材50の長さを、注出口部10の開封位置、即ち、ハーフカット線皿から注出口部の基部を示す線Bまでの長さに短くしてテープ状シート材の貼着部55a、55bに示したパターンで貼着して構成したものである。
- [0098] このような構成を採用する場合、注出口部付き袋300bに充填された内容物を注出する際、注出口部10の基部近辺で注出口部10が折れ曲がって注出口部10が閉塞するのを防止する効果は得にくくなる。しかしながら、注出口部10を筒状に容易に且つ保形性よく開口させる効果は十分に得られるので、基本的な内容物の注出適性の向上効果は十分に得ることができる。
- [0099] 図21(a)は、注出口部10の両面の壁面フィルム1、ソのうち、片面の壁面フィルム1に外側に膨らむエンボス部Sを設け、その内側に前記図4に示した構成のテープ状シート材50dを挿入して貼着した例を示す図である。

- [0100] この場合、図示したA-A線の断面部では、テープ状シート材50dは、壁面フィルム1の内側の面に貼着されておらず、エンボス部Sの内部に収納された状態である。
- [0101] このように注出口部付き袋300a(図20の(a)参照)の注出口部10にテープ状シート材50dを貼着することにより、注出口部10の両面の壁面フィルム1、ソの間にはテープ状シート材50dにより確実に空隙部が形成されるので、袋300aに充填された内容物を注出する際、注出口部10の先端部をハーフカット線Ⅲに沿って開封することにより、自動的に注出口部10が開口し、次いで、両側の注出口部シール部7を中心部に向けて両側から押圧することにより、注出口部10を筒状に容易に開口させることができる。
- [0102] この時、テープ状シート材50dは、そのテープ基材51が長手方向に樋状に湾曲するので、筒状に開口した注出口部10の保形性も向上され、最後までスムーズに内容物を注出することができる。
- [0103] 図21の(b)に示した注出口部付き袋においても、図示したA-A線の断面部では、両側のテープ状シート材50dは、壁面フィルム1、ソの内側の面に貼着されておらず、それぞれエンボス部Sの内部に収納された状態である。この点は以下の図21(c)、(d)に示す図においても同様である。
- [0104] 図21の(b)に示したようにテープ状シート材50dを袋300aの注出口部10に貼着することにより、注出口部10の両面の壁面フィルム1、ソにテープ状シート材50dが貼着されているので、注出口部10の両面の壁面フィルム1、ソの間には、図21の(a)の場合よりも更に大きな空隙部が形成され、注出口部10をハーフカット線Ⅲで開封することにより、自動的に一層大きく注出口部10が開口する。そして、両側の注出口部シール部7を両側から中心部に向けて押圧することにより、両側のテープ状シート材50dが、それぞれ外側に樋状に湾曲するので、注出口部10を円筒状に容易に開口させることができる。また、円筒状に開口した注出口部10の保形性も一層優れたものになり、最後まで一層スムーズに内容物を注出できるようになる。
- [0105] また、図21(c)に示すように、テープ状シート材50fを注出口部10の片側の壁面フィルム1の内側の面に貼着した場合も、図11の(a)の場合と同様に、注出口部10の両面の壁面フィルム1、ソの間にはテープ状シート材50fにより確実に空隙部が形

成されるので、注出口部10をハーフカット線Ⅲで開封することにより、自動的に注出口部10が開口する。そして、注出口部10の両側の注出口部シール部7を中心部に向けて両側から押圧することにより、注出口部10を筒状に容易に開口させることができる。この時、テープ状シート材5Gは、そのテープ基材51の幅方向の中央部にその流れ方向に沿って薄肉部による折り曲げ線54が設けられているのでV字状に外側に折り曲げられ、そのリブ効果により、筒状に開口した注出口部10の保形性も向上され、最後までスムーズに内容物を注出することができる。

[0106] 図21の(d)は、注出口部10の両面の壁面フィルム1、ソにそれぞれ外側に膨らむエンボス部Sを設け、その内側に前記図6に示した構成のテープ状シート材5Gをその凸状のすじ同士が対向するように挿入して貼着した例を示す図である。

[0107] このようにテープ状シート材5Gを注出口部10の内側の面に貼着することにより、図21の(b)の場合と同様に、注出口部10の両面の壁面フィルム1、ソの間には両側のテープ状シート材5Gにより大きな空隙部が形成されるので、注出口部10をハーフカット線Ⅲで開封することにより、自動的に注出口部10が大きく開口する。次いで、注出口部10の両側の注出口部シール部7を中心部に向けて両側から押圧することにより、両側のテープ状シート材5Gが、その薄肉部による折り曲げ線54でそれぞれV字状に外側に折り曲げられ、注出口部10が角筒状に容易に保形性よく開口され、袋に充填された内容物を最後までスムーズに注出することができる。

[0108] 本発明の注出口部付き袋に用いる積層フィルムとしては、主にプラスチックを主体とする積層フィルムが用いられ、簡単な構成では、基材フィルム層にシーラント層を積層した構成の積層フィルムが用いられるが、袋に充填される内容物や、内容物充填後の加熱処理の有無などの使用条件、或いは、水蒸気その他のガスバリアー性、遮光性、各種の機械的強度など必要とされる性能に応じて、更に上記基材フィルム層とシーラント層との間などに水蒸気その他のガスバリアー層や、遮光層、強度向上層などを積層した構成の積層フィルムを使用することができる。

[0109] 上記基材フィルム層や水蒸気その他のガスバリアー層、遮光層、強度向上層、シーラント層などは、それぞれを単独の層で形成してもよいが、複数の層を積層して形成してもよい。



- [0110] 前記基材フィルム層には、ポリエチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレートなどのポリエステル、二軸延性フィルムのほか、ナイロン6、ナイロン66、MXD6（ポリメタキシリレンアジパミド）などのポリアミドの二軸延性フィルム、そして、二軸延伸ポリプロピレンフィルムなどを好適に使用することができる。
- [0111] これらは単独で使用してもよく、また、複数を組み合わせて積層して使用することもできる。
- [0112] ガスバリアー層としては、エチレン・酢酸ビニル共重合体ケン化物 (EVOH)、ポリ塩化ビニリデン (PVDC)、ポリアクリロニトリル (PAN) などのフィルムのほか、アルミニウム箔、或いは、シリカ、アルミナ、アルミニウムなどの蒸着層やPVDCの塗膜層を設けた二軸延性ナイロンフィルム (ONフィルム)、二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム (PETフィルム)、二軸延伸ポリプロピレンフィルム (OPPフィルム) などを使用することができる。
- [0113] これらのうち、アルミニウム箔またはアルミニウム蒸着層を設けたフィルムは、不透明であるため遮光層を兼ねることもできる。
- [0114] 強度向上層としては、前記基材フィルムのいずれかを適宜追加積層してもよく、二軸延伸高密度ポリエチレンフィルムなどを防湿層を兼ねて積層することもできる。
- [0115] 基材フィルム層と、ガスバリアー層、遮光層、強度向上層との積層には、公知のドライミネーション法または押し出しミネーション法 (サンドイッチミネーション法) を用いることができる。
- [0116] シーラント層には、低密度ポリエチレン (LDPE)、直鎖状低密度ポリエチレン (LLDPE)、中密度ポリエチレン (MDPE)、高密度ポリエチレン (HDPE) のほか、エチレン- $\alpha$ -オレフィン共重合体、エチレン-酢酸ビニル共重合体 (EVA)、エチレン-アクリル酸共重合体 (EAA)、エチレン-メタクリル酸共重合体 (EMAA)、エチレン-アクリル酸エステル共重合体、エチレン-メタクリル酸エステル共重合体、アイオノマーなどのエチレン系共重合体、ポリプロピレン、プロピレン系共重合体などを使用することができる。
- [0117] シーラント層の積層は、上記の樹脂をフィルム状に製膜し、ドライミネーション法または押し出しミネーション法で積層する方法、もしくは、上記の樹脂を押し出しコー

トして積層する方法などを採ることができる。但し、内容物がシーラント層に浸透しやす  
すいもの場合は、ドライラミネーション法で積層することが好ましい。

[0118] (3) 注出口部付き袋の製造方法

次に、本発明の注出口部付き袋の製造方法について説明する。

[0119] 本発明の注出口部付き袋は、袋自体の形態は特に限定はされず、例えば、三方シ  
ール形式、四方シール形式、ピロー形式などの平パウチ形式の袋のほか、スタンディ  
ングパウチ形式の袋など、いずれの形式の袋でもよい。

[0120] 従って、基本的には採用した形式の袋の製袋機を利用して、これに注出口部を設  
けるためのヒートシール装置、注出口部の両側に切り欠き部や人字チを設けるための  
打ち抜き装置、注出口部に前記テープ状シート材を所定の長さにかットしてスポット  
状などに貼着するテープ状シート材取り付け装置、そして、取り付けられたテープ状  
シート材とその外側の積層フィルムとを外側に膨らむ樋状に熱成形すると同時に両  
者を溶着させる熱プレス成形装置、注出口部に前記エンボス部を設けるためのエン  
ボス装置、更に、ハーフカット線を設けるためのレーザー光照射装置などを適宜追加  
付設することにより、その製袋機を使用して容易に製造することができる。

### 実施例

[0121] 本発明による注出口部付き袋を、実施例によりさらに詳細に説明するが、本発明が  
これら実施例に限定されるものではない。

[0122] 第1の態様の注出口部付き袋

1. 注出口部付き袋1(実施例1)の作製

図5に示した構成の注出口部付き袋200を作製することとし、以下の構成の積層フ  
ィルムとテープ状のシート材を用いて、以下の寸法で注出口部付き袋を作製して実  
施例1の注出口部付き袋とした。

[0123] (1) 壁面用積層フィルム1,ソの構成

(外側) 二軸延伸ナイロンフィルム(以下、ONフィルムと記載する)(厚み $15\mu\text{m}$ ) /  
接着剤 / アルミニウム蒸着(蒸着厚み $400\text{\AA}$ ) 二軸延伸ポリエチレンテレフタレートフ  
ィルム(以下、アルミ蒸着PETフィルムと記載する)(厚み $12\mu\text{m}$ ) / 接着剤 / 直鎖状  
低密度ポリエチレンフィルム(以下、L-LDPEフィルムと記載する)(厚み $120\mu\text{m}$ )

(2) 底面用積層フィルムの構成

(外側)ONフィルム(厚み $15\mu\text{m}$ )／接着剤／アルミ蒸着PETフィルム(厚み $12\mu\text{m}$ )／接着剤／L-LDPEフィルム(厚み $90\mu\text{m}$ )

上記の各フィルムの貼り合わせは、いずれもドライラミネーション法で行い、各フィルムの間は接着剤は、ドライラミネート用の二液硬化型ポリウレタン系接着剤を使用した。

[0124] (3) テープ状のシート材の構成と寸法

テープ状のシート材は、幅が $11\text{mm}$ 、長さは $30\text{mm}$ とし、図1の(c)に示した2層の積層構成で袋の積層フィルムに貼着される側の熱接着性樹脂層aは、低密度ポリエチレン層(厚み $120\mu\text{m}$ )とし、反対側の層bは、中密度ポリエチレン層(厚み $140\mu\text{m}$ )として総厚みが $260\mu\text{m}$ となるように形成した。

[0125] (4) 注出口部付き袋の寸法、および注出口部へのテープ状のシート材の取り付け方法袋の寸法は、全幅が $135\text{mm}$ で、全長が $225\text{mm}$ 、底部のガセット部4の折り込み長さは $37\text{mm}$ とした。

[0126] 注出口部は、図示した形状で、注出口部シール部7に示した形状の最大部の幅が $40\text{mm}$ で、最大部の長さが $55\text{mm}$ となる大きさに設けた。細部については、ハーフカソット線皿を設けた位置の全幅が $24\text{mm}$ で、注出口部10の先細り角度は、略 $36^\circ$ とした。

[0127] テープ状のシート材の注出口部への貼着位置は、注出口部の先端側は、ハーフカソット線よりも $1\text{mm}$ 程度内側に離れた位置とし、そこから袋の内部に向けて注出口部の略中心線に沿うように $30\text{mm}$ の長さで貼着した。

[0128] また、テープ状のシート材の注出口部への貼着は、注出口部の両面の積層フィルムの内面に、それぞれスポットシールにより行う、その後、テープ状シート材とその外側の積層フィルムとを、図2に示したような成形金型20を用いて、外側に膨らむ半円筒形の樋状に熱プレス成形して溶着させた。

[0129] なお、上記熱プレス成形においては、シート材50の $30\text{mm}$ の長さのうち、注出口部の先端側に $2\text{mm}$ と袋の内部側に $8\text{mm}$ の長さを残し、中間部の $20\text{mm}$ の長さのみを半円筒形の樋状に熱プレス成形した。

[0130] また、ハーフカット線は、中心のハーフカット線の両側に各3本の平行なハーフカット線をそれぞれ0.7mm間隔で設け、更に、この平行なハーフカット線と斜めに交差する斜め方向のハーフカット線2本をX字状に設けた形状に形成した。

[0131] 注出口部付き袋を以上のように作製して実施例1の注出口部付き袋1とした。

[0132] 2. 注出口部付き袋2(実施例2)の作製

実施例1の注出口部付き袋の構成において、注出口部の両面の積層フィルムの内面に、それぞれテープ状シート材を貼着した後、そのシート材と外側の積層フィルムとをそれぞれ外側に膨らむ樋状に熱成形して溶着させる際に、成形金型として図3の(b)に示したものを用いたほかは、実施例1と同様にして注出口部付き袋2を作製した。

[0133] 3. 注出口部付き袋3(実施例3)の作製

実施例1の注出口部付き袋の構成において、注出口部の両面の積層フィルムの内面に、それぞれテープ状シート材を貼着した後、そのシート材と外側の積層フィルムとをそれぞれ外側に膨らむ樋状に熱成形して溶着させる際に、成形金型として図3の(c)に示したものを用いたほかは、実施例1と同様にして注出口部付き袋3を作製した。

[0134] 4. 注出口部付き袋4(実施例4)の作製

実施例1の注出口部付き袋の構成において、注出口部の両面の積層フィルムの内面に貼着するテープ状シート材の積層構成を、低密度ポリエチレン層の厚みを160 $\mu$ mとし、反対側の中密度ポリエチレン層の厚み240 $\mu$ mとして、総厚みが400 $\mu$ mとなるように変更すると共に、貼着後に樋状に熱成形して溶着させる際に用いる成形金型を、図3の(d)に示したものを用いたほかは、実施例1と同様にして注出口部付き袋4を作製した。

[0135] 第2の能様の汗出口部付き袋

5. 注出口部付き袋5(実施例5)の作製

図19に示した構成の注出口部付き袋を作製することとし、実施例1で用いたものと同様の積層フィルムおよびテープ状シート材を用いて、以下の寸法の注出口部付き袋5を作製した。

## [0136] (1) テープ状シート材の構成と寸法

テープ状シート材は、図14に示した構成で、全幅が15mm、テープ基材51は2層構成として、凸状のすじ52a、52bを設けた側の層は中密度ポリエチレン層（厚み120 $\mu$ m）とし、もう一方の層（注出口部に貼着される側の層）は低密度ポリエチレン層（厚み120 $\mu$ m）として総厚みが240 $\mu$ mとなるように形成した。また、両側の端縁部に設けた凸状のすじ52a、52bは、いずれもテープ基材51を含む高さが1.6mmで、幅が1.5mmになるように形成した。

[0137] なお、このテープ状シート材は、異形共押し出し成形法で作製した。

## [0138] (2) 注出口部付き袋の寸法

袋の寸法は、全幅が130mmで、全長が180mm、底部のガセット部4の折り込み長さは38mmとした。

[0139] 注出口部は、図19に示した形状で、その開封位置（即ち、ハーフカット線Ⅲを設けた位置）の全幅が26mm、ハーフカット線から注出口部の基部を示す線Bまでの長さが約20mm、そして、注出口部10の先細り角度は38°とした。

[0140] なお、テープ状シート材の注出口部への貼着長さは、注出口部の開封位置（即ち、ハーフカット線Ⅲから注出口部の基部を示す線Bを更に15mm超える位置）までの長さとし全長は35mmとした。

[0141] また、テープ状シート材の注出口部への貼着は、図21(a)に示すように、注出口部の両面の壁面フィルムのうち、片面の壁面フィルムのみに行った。但し、図21(a)とはエンボス部Sを設けていない点で異なっている。

## [0142] 6. 注出口部付き袋6（実施例6）の作製

実施例5の注出口部付き袋の構成において、テープ状シート材の注出口部への貼着を、図21の(b)に示すように、注出口部の両面の壁面フィルムにその凸状のすじ同士が対向するように貼着したほかは、実施例5と同様にして注出口部付き袋6を作製した。

## [0143] 7. 注出口部付き袋7（実施例7）の作製

実施例5の注出口部付き袋の構成において、注出口部に貼着したテープ状シート材を、図16に示した構成のものに変更したほかは、実施例5と同様にして注出口部

付き袋7を作製した。

[0144] 8. 注出口部付き袋8(実施例8)の作製

実施例5の注出口部付き袋の構成において、注出口部に貼着したテープ状シート材を、図16に示した構成のものに変更するとともに、図21(d)に示すように、凸状のすじ同士が対向するように、注出口部の両面の壁面フィルムに貼着したほかは、実施例5と同様にして注出口部付き袋8を作製した。

[0145] 試験およびその結果

以上のように作製した実施例1～8の注出口部付き袋の注出適性を評価するため、それぞれの注出口部付き袋に、末シールの上部シール部8から内容物として液体洗剤を約400ml充填した後、上部シール部8をヒートシールして袋を密封した。

[0146] 得られた注出口部付き袋による包装体は、いずれも安定した自立性を有し、外観もよく取り扱い性にも優れていた。

[0147] 次に、各包装体に充填された液体洗剤の注出適性試験を行うため、各包装体の注出口部の先端部を摘んで人差し指を始点としてハーフカット線に沿って引き裂いたところ、いずれもハーフカット線に沿ってきれいに引き裂いて注出口部10を開封することができた。

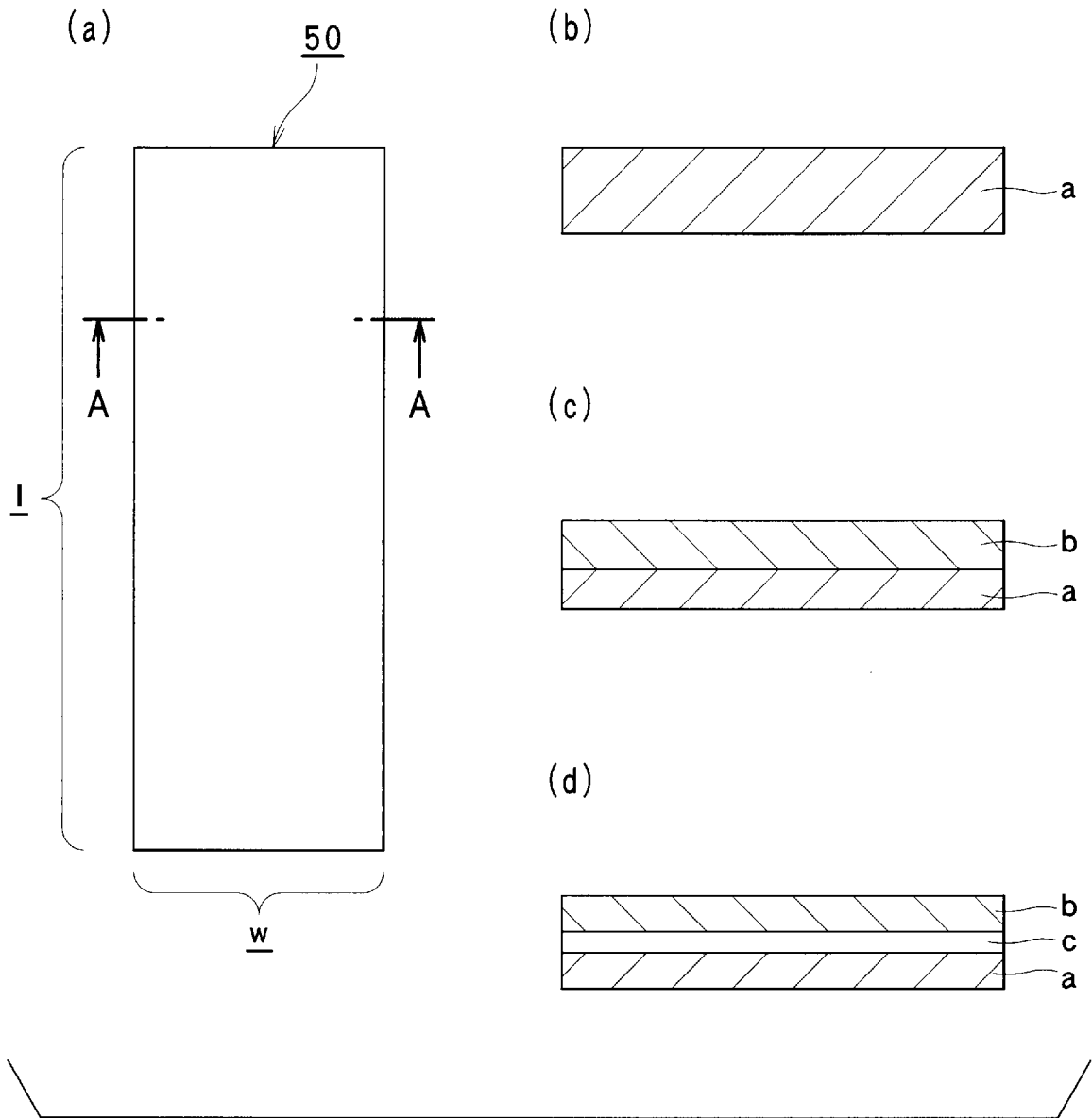
[0148] そして、注出口部の開封と同時に、いずれの包装体も開口部の形状が若干異なるものの、自動的に注出口部10が筒状に保形性よく開口した。また、手で注出口部シール部を両側から中心部に向けて軽く押圧するだけで、容易に注出口部を筒状に開口させることができた。特に、実施例6および実施例8の包装体は、注出口部の両面の壁面フィルムにテープ状シート材が貼着されているので、筒状に開口した開口部の保形性が優れており、安定した筒状の開口部を形成していた。

[0149] 次に、開口させた注出口部を別に用意したボトルの口部(口部の内径は26mm)に差し込んで、充填された液体洗剤の注出を行ったところ、いずれの包装体も注出の途中で注出口部10が閉塞するようなこともなく、最後までスムーズに液体洗剤を注出することができ、注出適性に優れていた。

## 請求の範囲

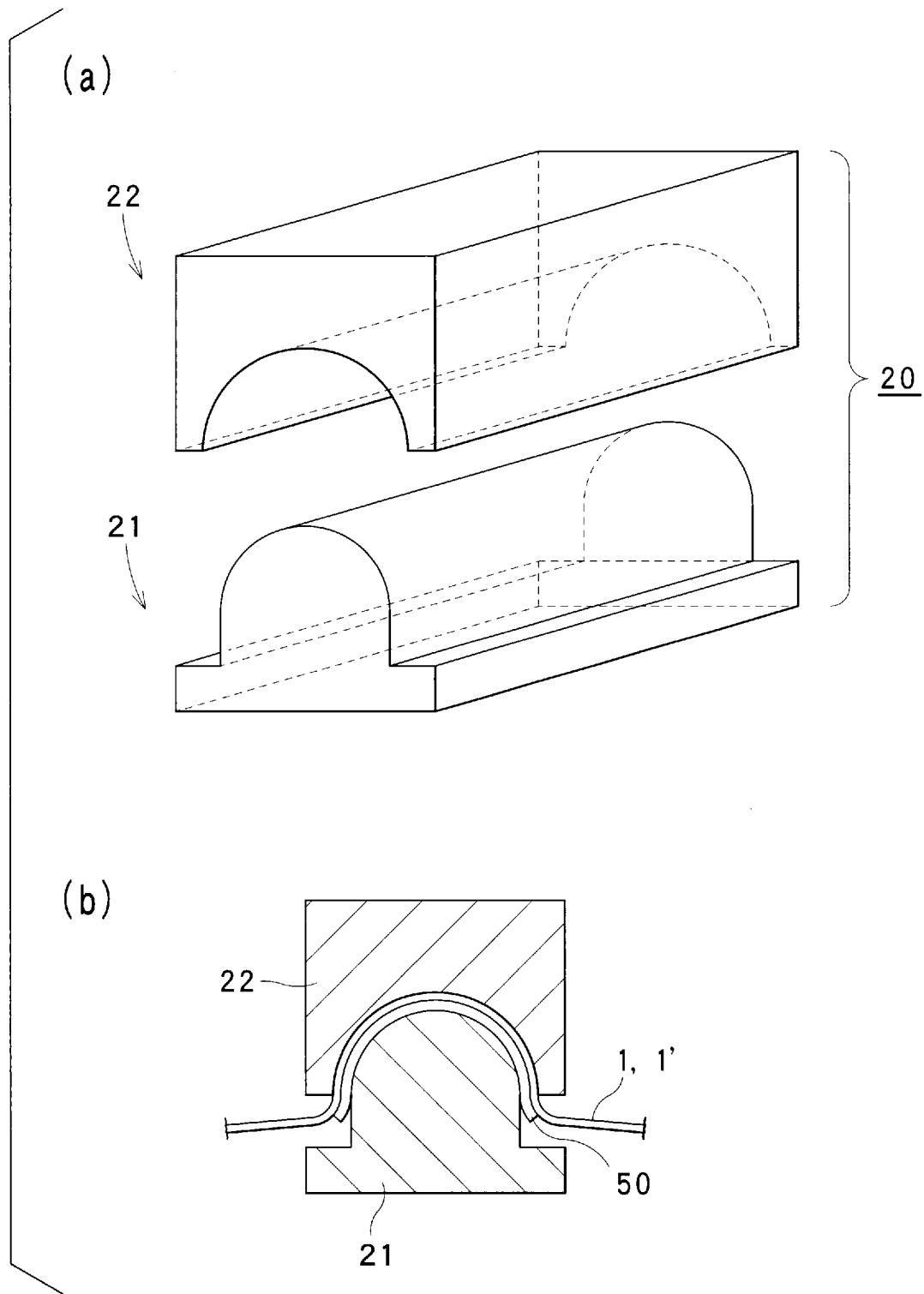
- [1] 積層フィルムからなる袋の一端に、狭幅の注出口部が設けられてなる、注出口部付き袋であって、  
前記注出口部の領域において、袋両面の積層フィルムのうち、少なくとも一方の積層フィルムの内面に、所望の長さに切断されたテープ状シート材が貼着されている、ことを特徴とする、注出口部付き袋。
- [2] 前記積層フィルムとその積層フィルムに貼着されたテープ状シート材とが、袋外側方向に膨らむように槌状に熱成形されて溶着されている、請求項1に記載の注出口部付き袋。
- [3] 前記テープ状シート材の両側の端縁部のうち、少なくとも一方の端縁部に凸状のすじが設けられてなる、請求項1に記載の注出口部付き袋。
- [4] 前記テープ状シート材に、その長手方向の中心線に沿って、筋押しまたは該シートを薄肉化した折り曲げ線が設けられてなる、請求項1に記載の注出口部付き袋。
- [5] 前記テープ状シート材が、2層以上の積層体からなり、積層フィルムに貼着される側の層が熱接着性樹脂からなり、その反対側の層が前記熱接着性樹脂よりも融点の高い樹脂またはその他の熱成形可能な材料からなる、請求項1～4のいずれか一項に記載の注出口部付き袋。
- [6] 前記テープ状シート材が着色されている、請求項1～5のいずれか一項に記載の注出口部付き袋。
- [7] 前記注出口部の開封位置に易開封性手段が設けられている、請求項1～6のいずれか一項に記載の注出口部付き袋。
- [8] スタンディングパウチ形式の袋であり、前記注出口部が袋の上部の一方のコーナ一部に設けられている、請求項1～7のいずれか一項に記載の注出口部付き袋。

[図1]

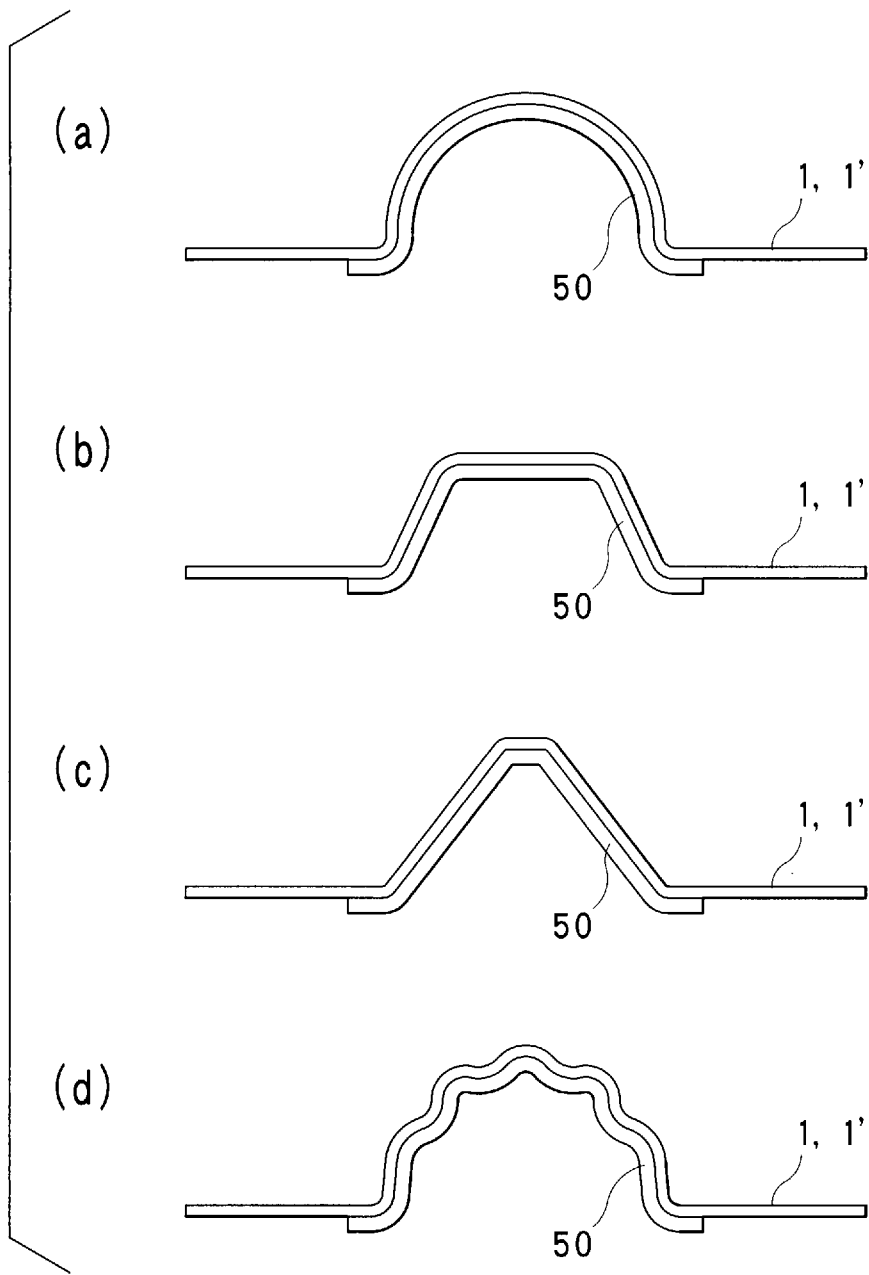




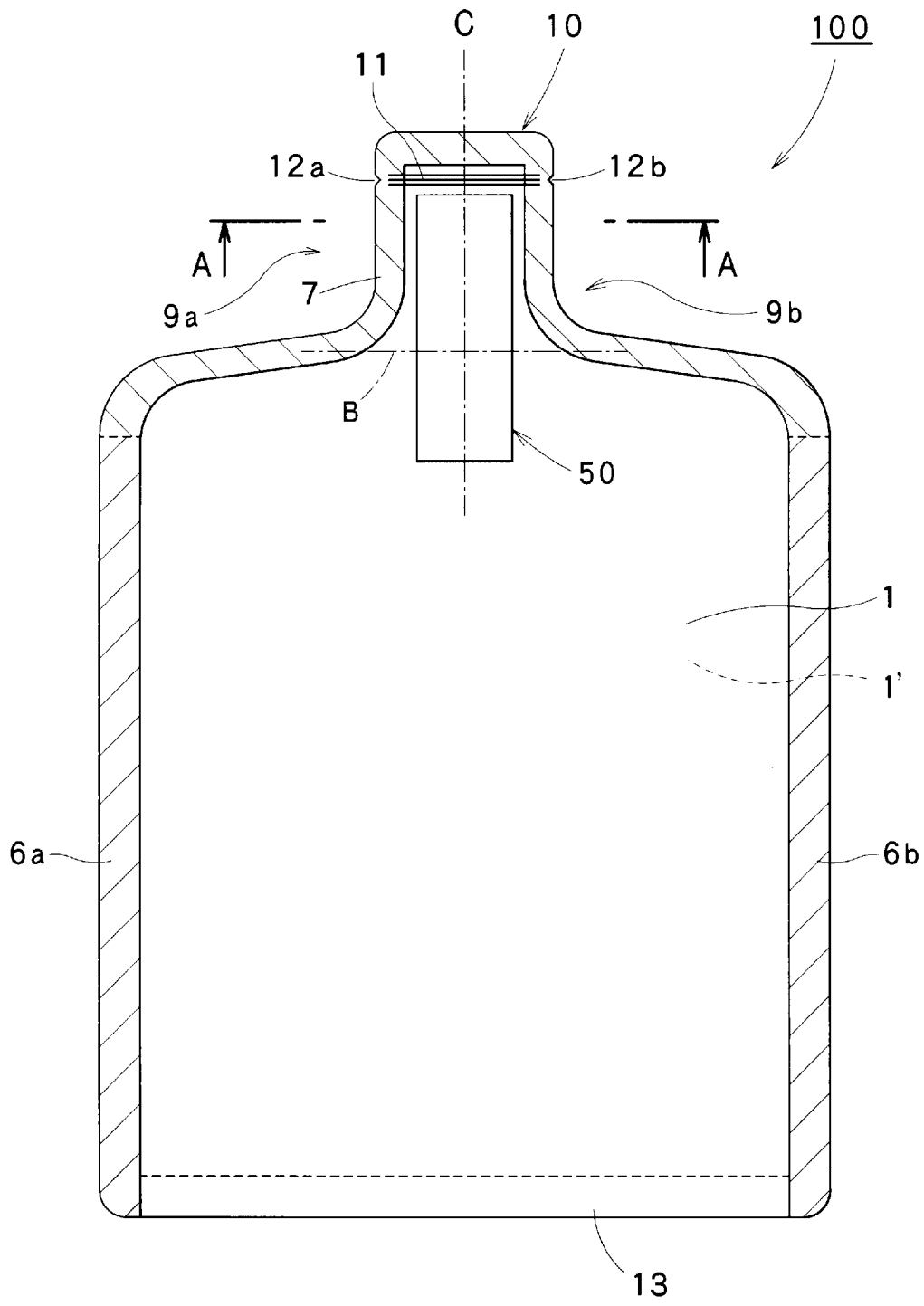
[図2]



[図3]

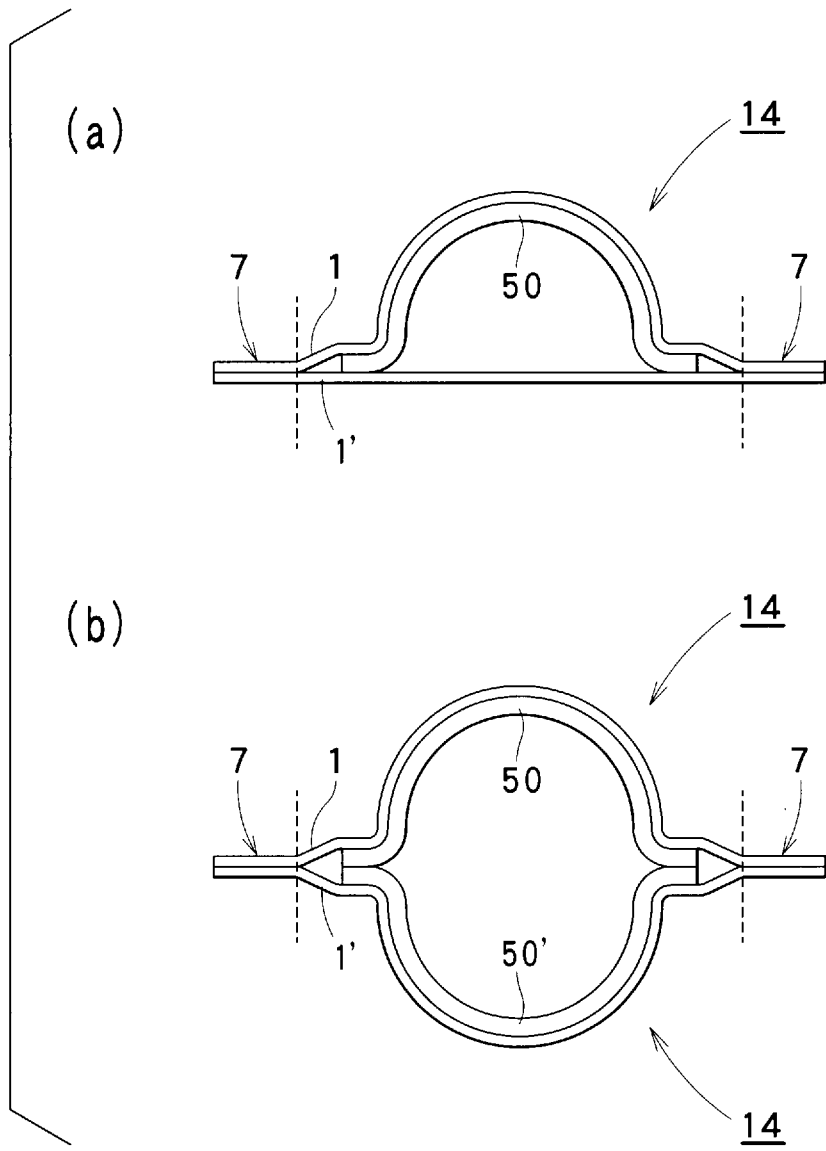


[図4]

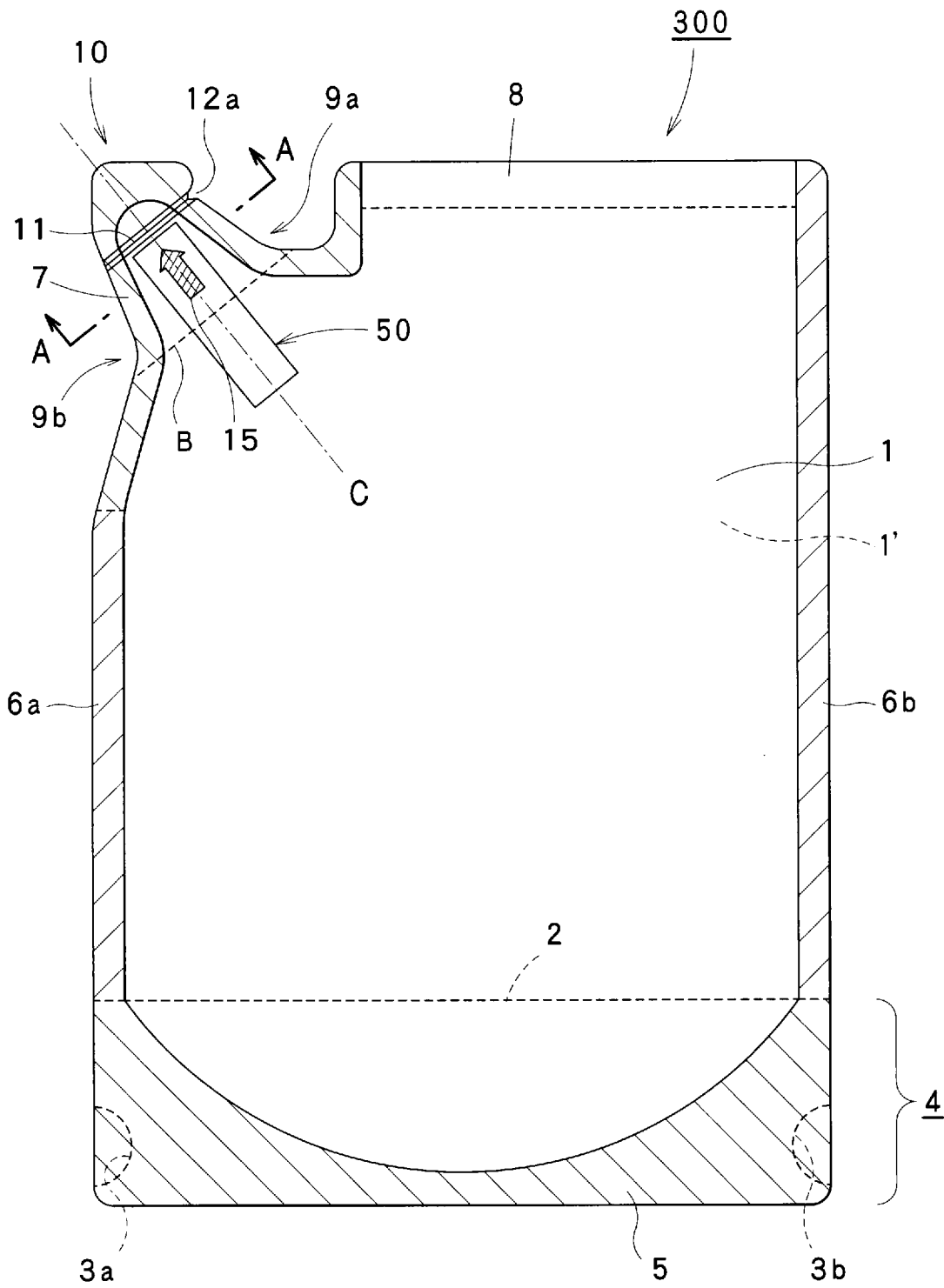




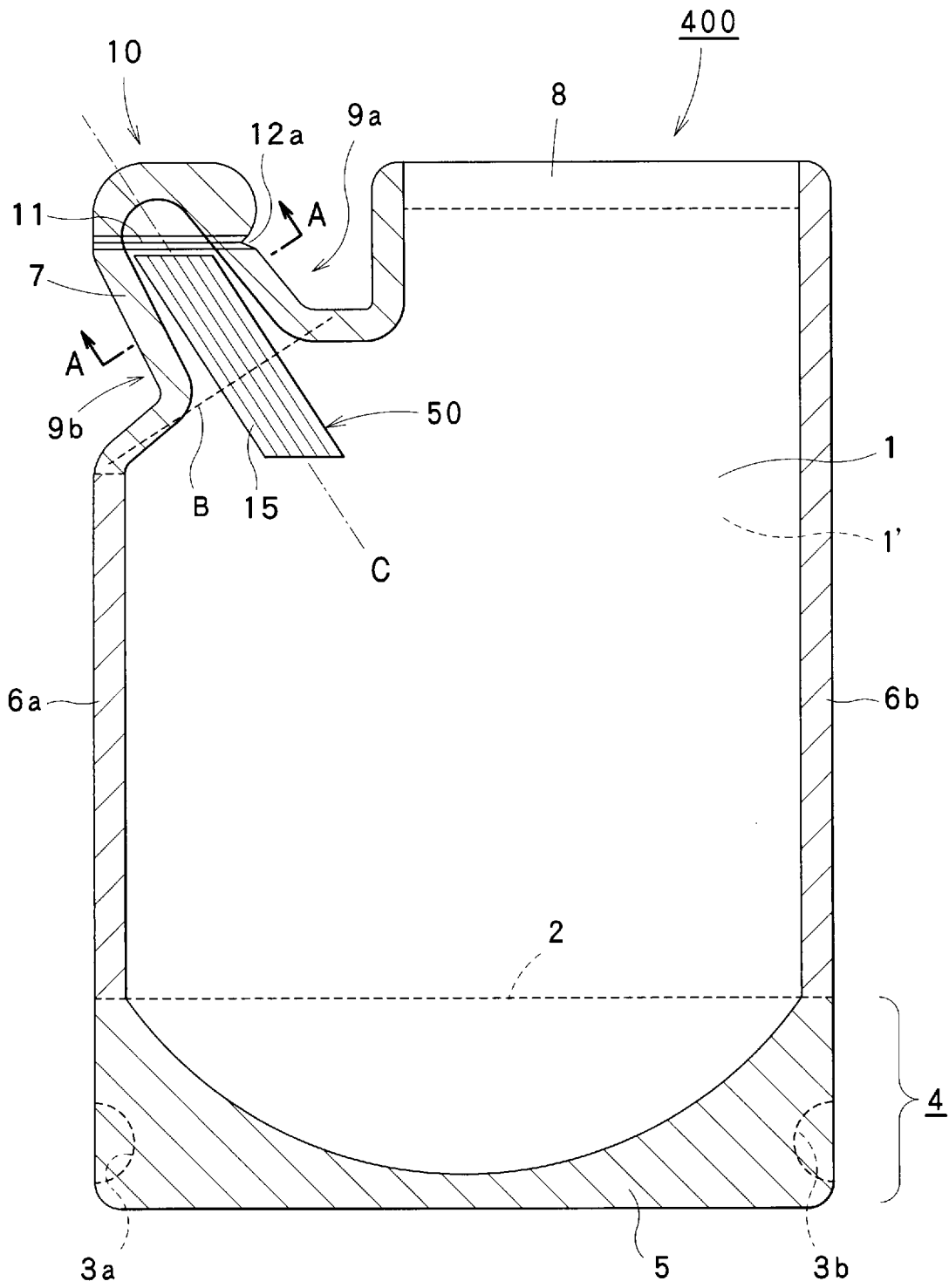
[図6]



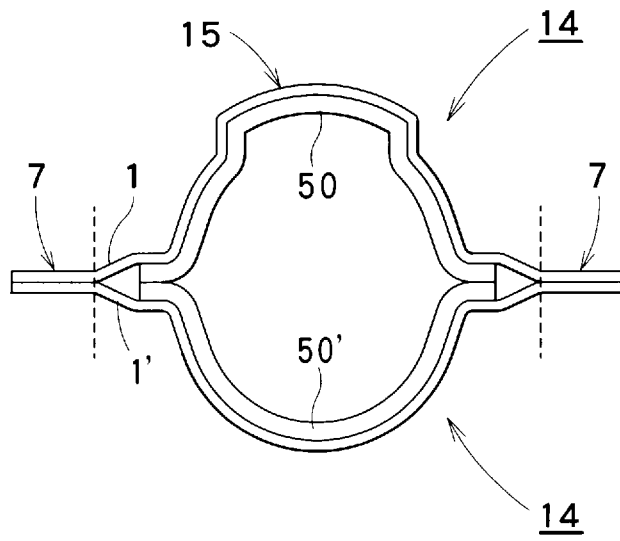
[図7]



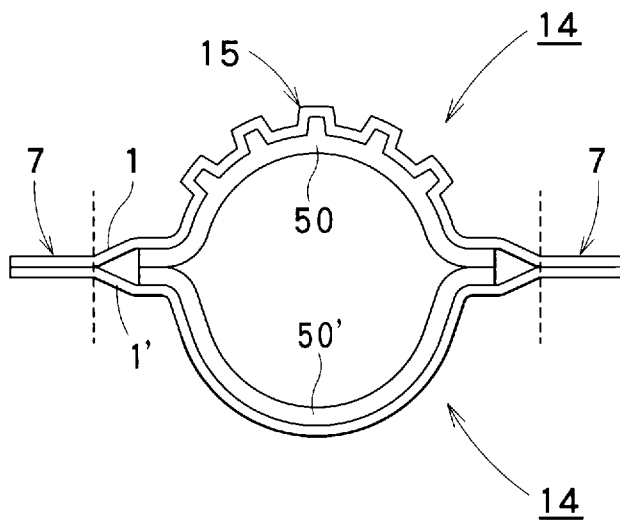
[図8]



[図9]

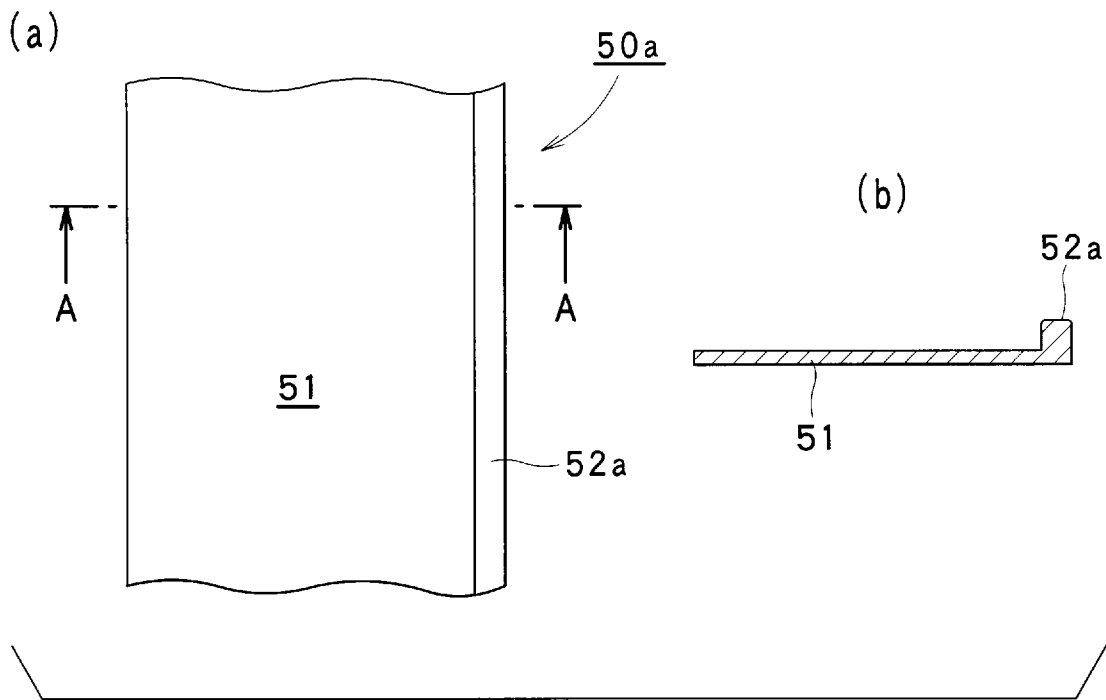


[図10]

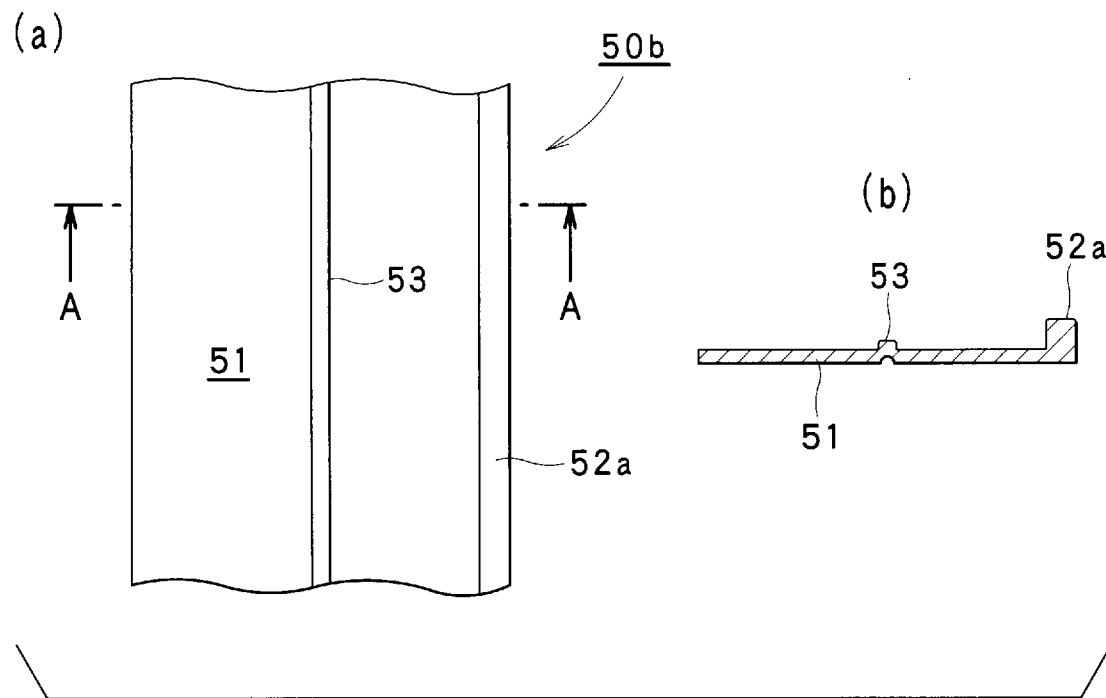




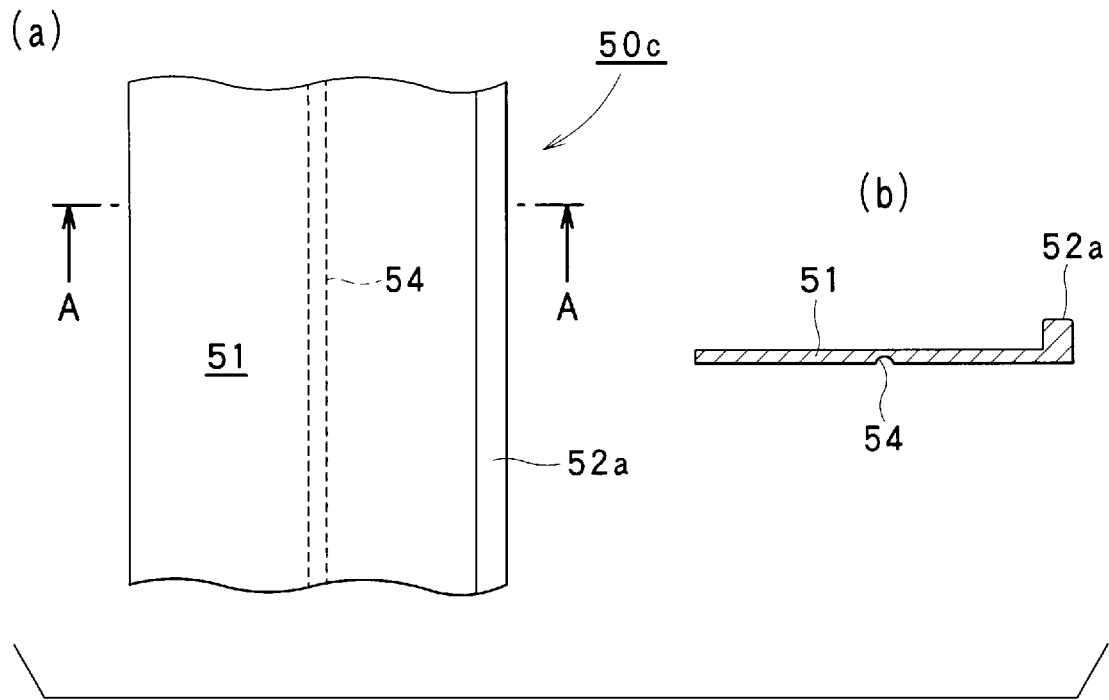
[図11]



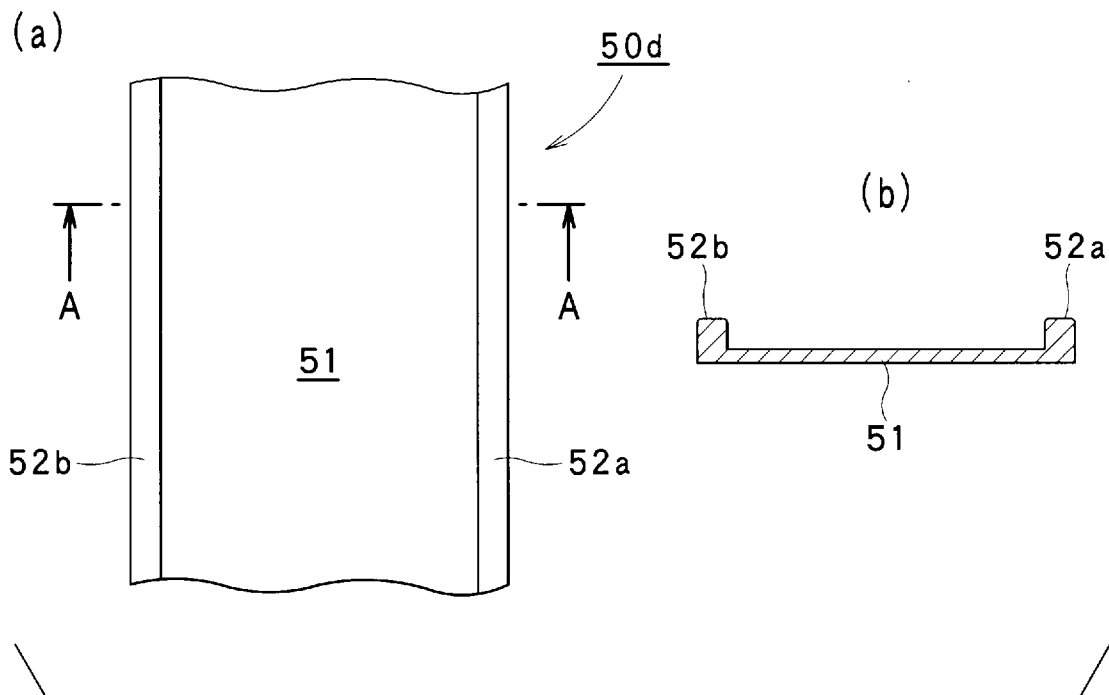
[図12]



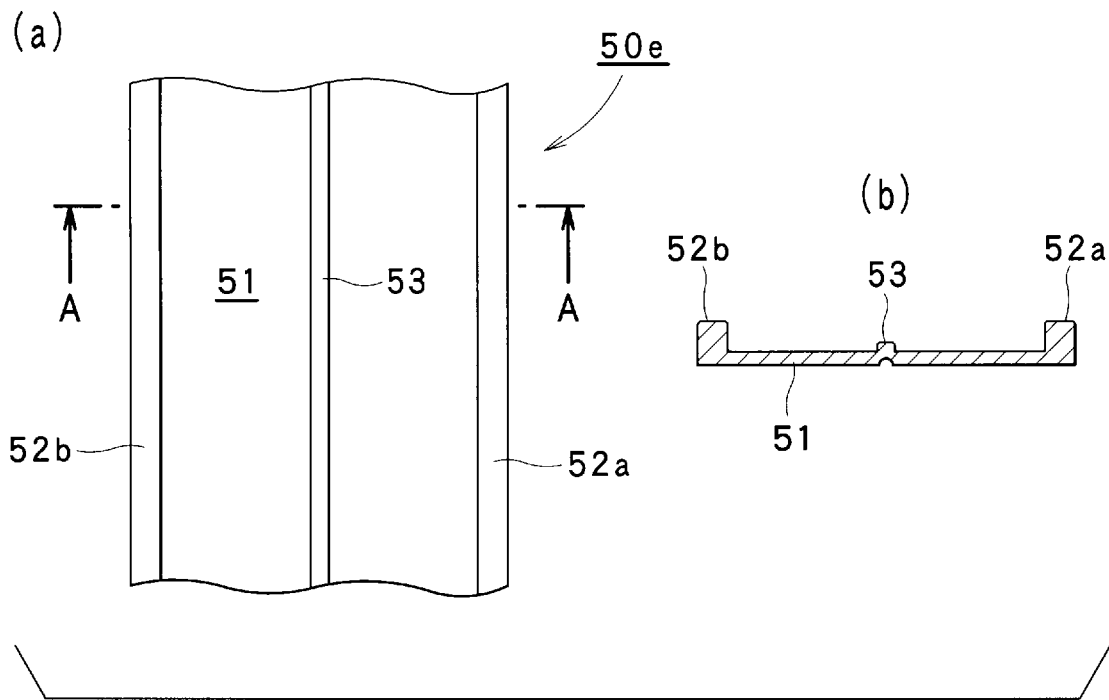
[図13]



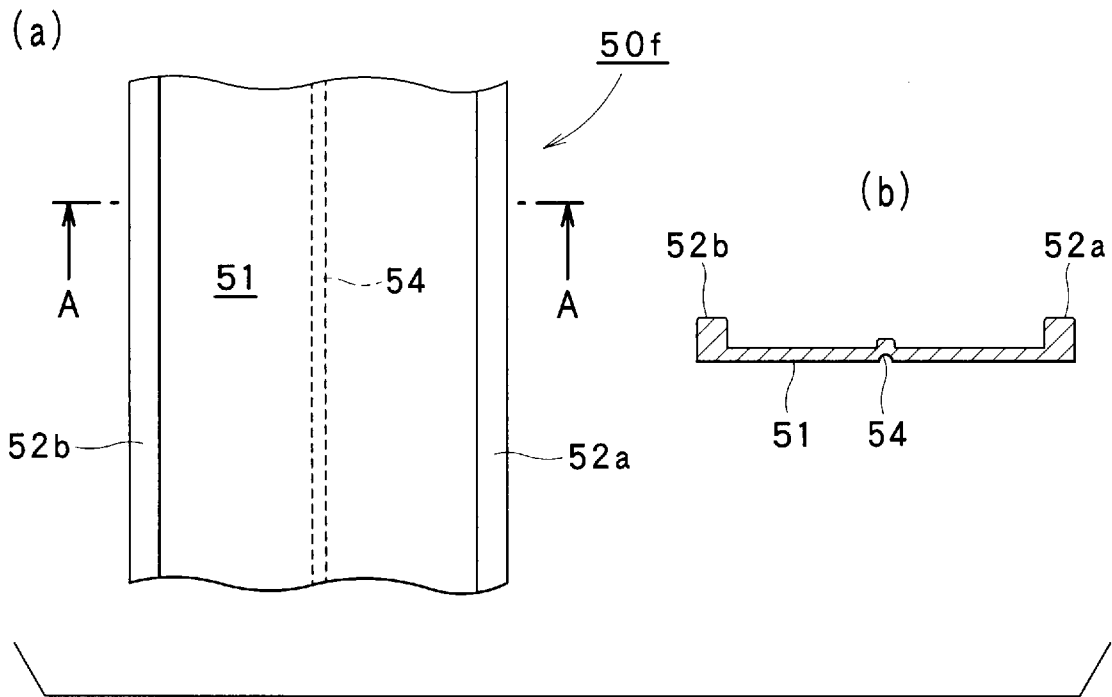
[図14]



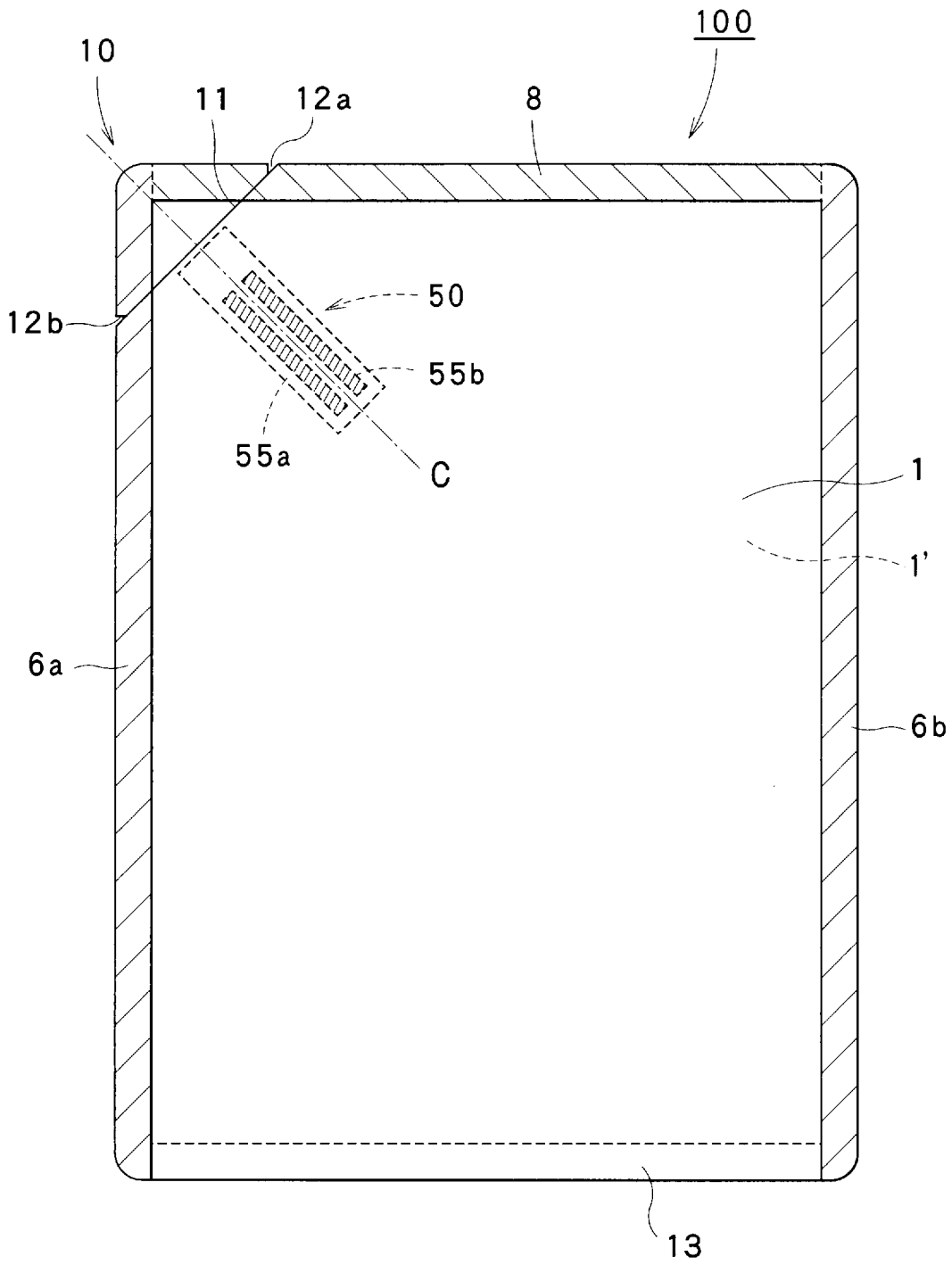
[図15]



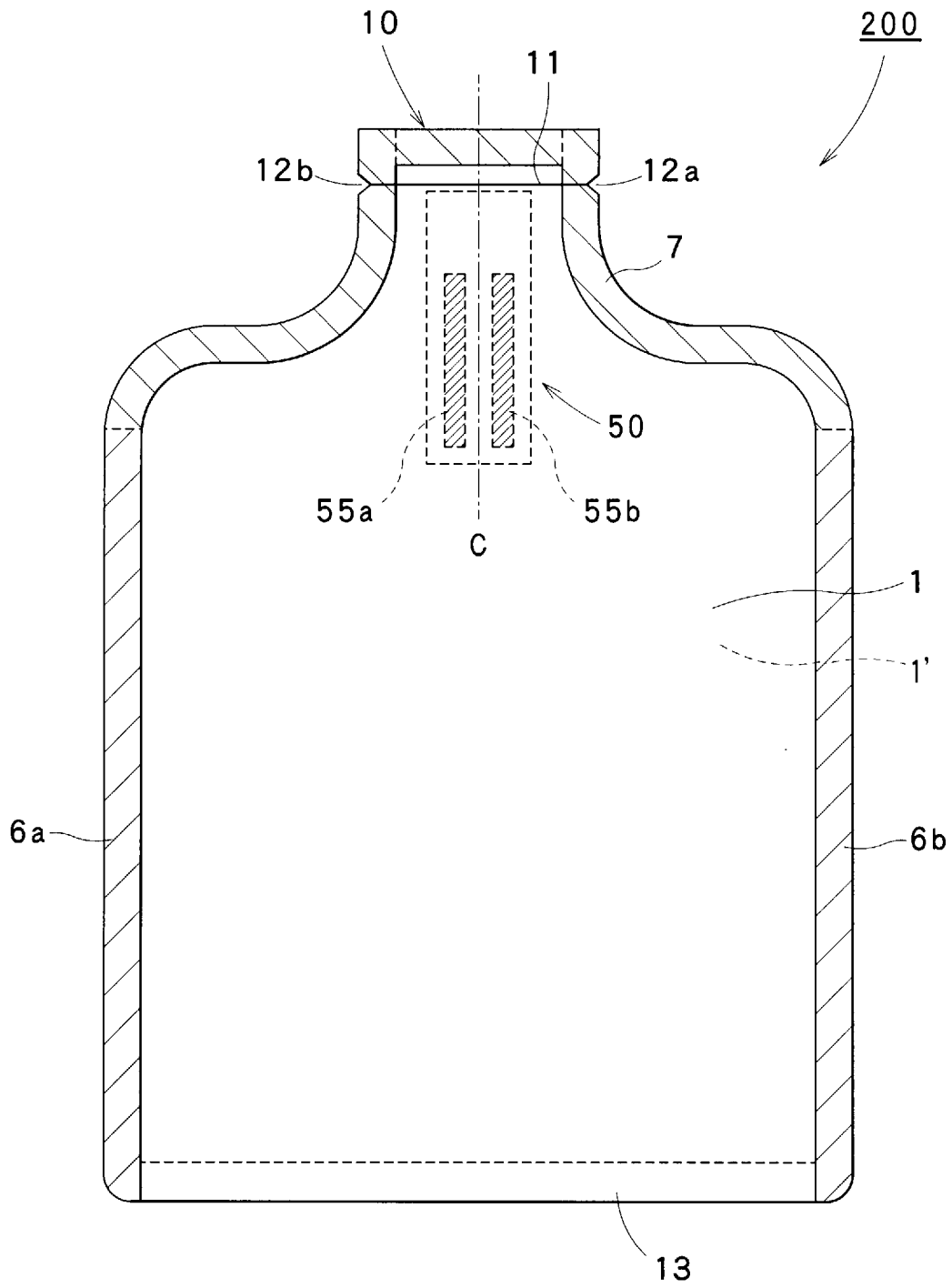
[図16]



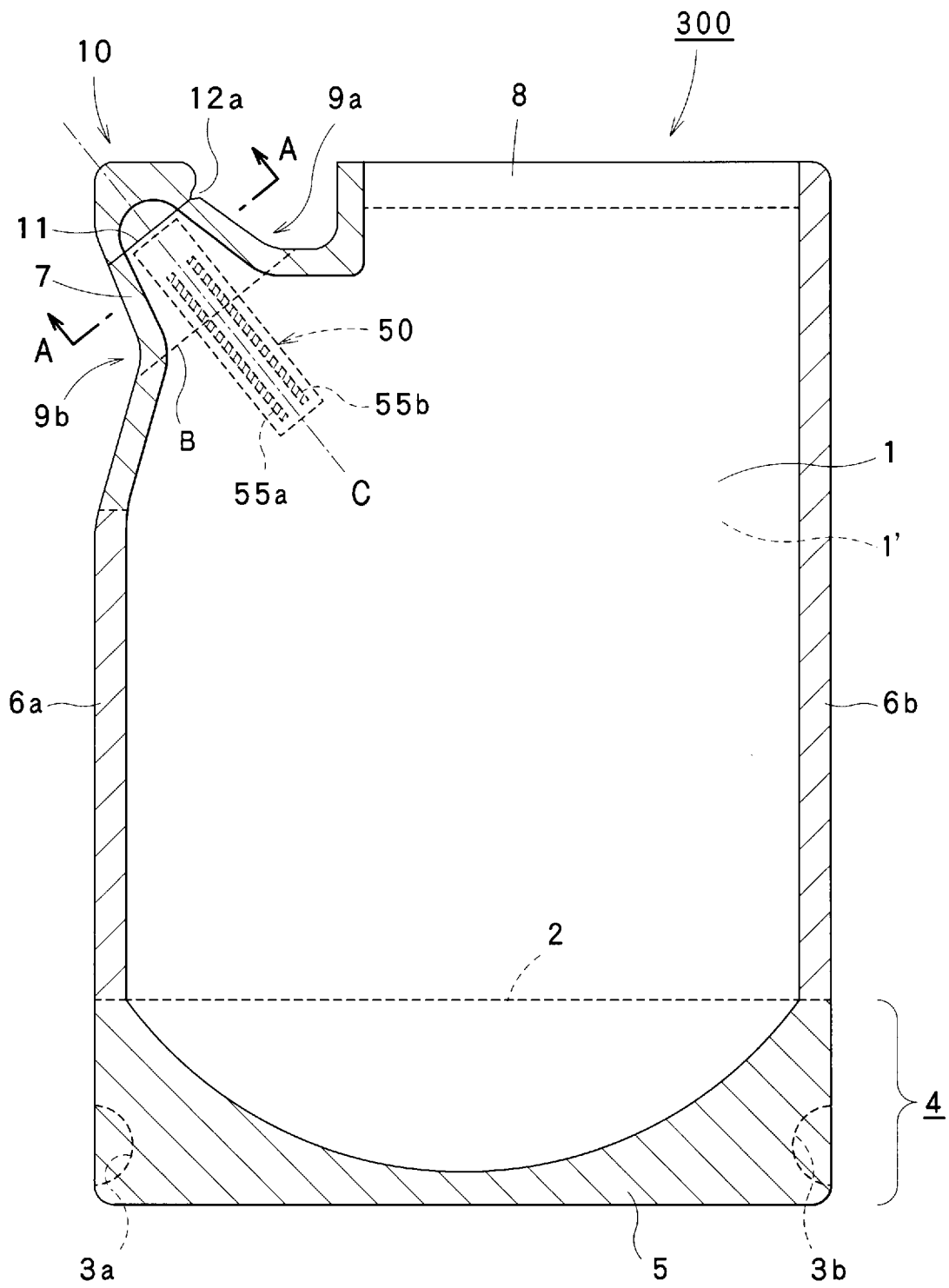
[図17]



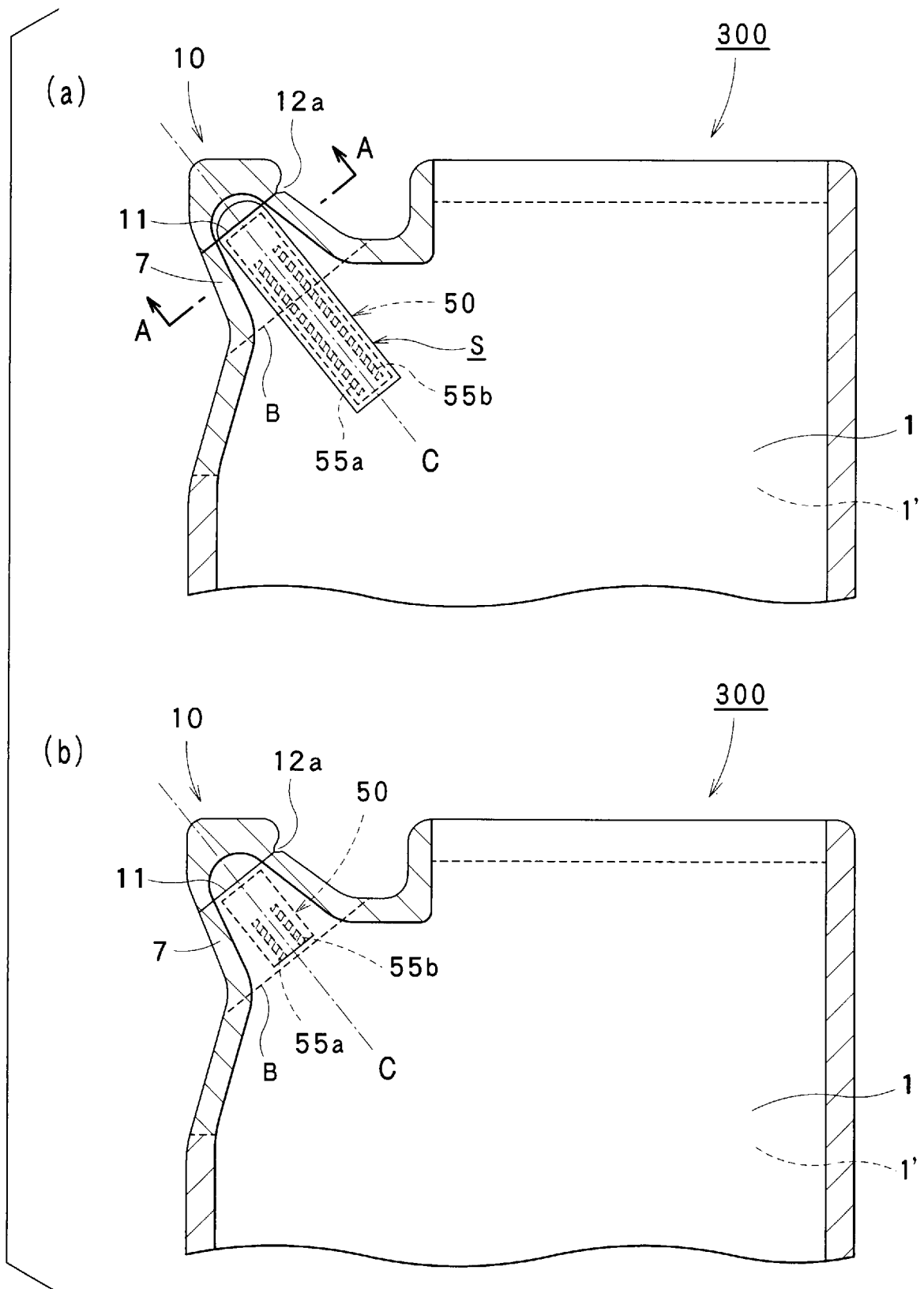
[図18]



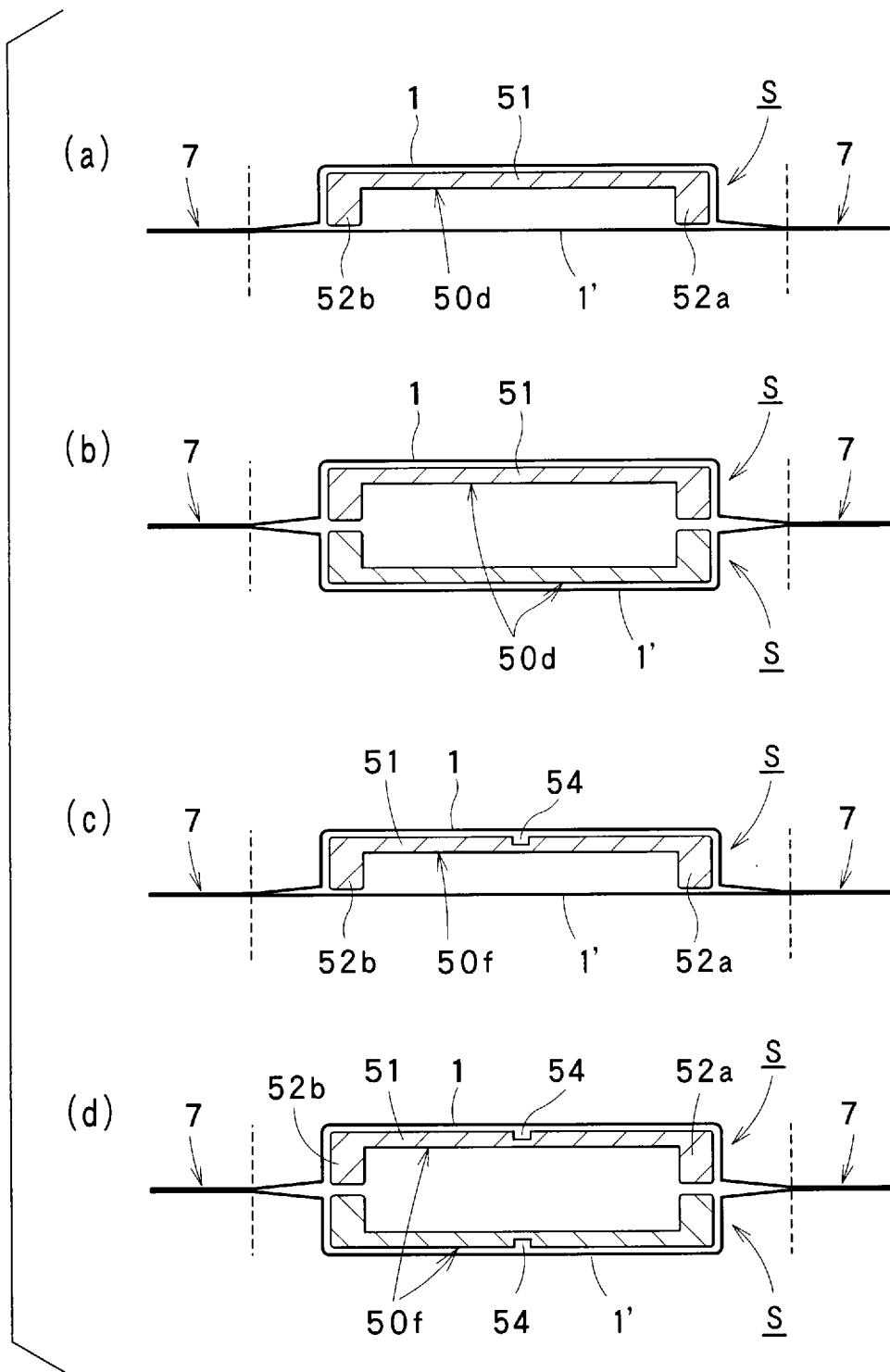
[図19]



[図20]



[図21]





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/309666

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**B65D33/38(2006 .01) , B65D30/16 (2006 .01) , B65D33/00 (2006 .01)**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B65D33/38 , B65D30/16 , B65D33/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2006

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2006 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2006

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2004-338753 A (Fujimori Kogyo Co., Ltd.), 02 December, 2004 (02.12.04), Full text; all drawings (Family: none)	1, 6 - 8 2 - 5
Y	US 5005734 A (COLGATE PALMOLIVE CO.), 09 April, 1991 (09.04.91), Full text; all drawings & EP 0389257 A & EP 0389258 A	2
Y	JP 2000-281093 A (Toppan Printing Co., Ltd.), 10 October, 2000 (10.10.00), Full text; Fig. 5 (Family : none)	3

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
02 June , 2006 (02 .06 .06)Date of mailing of the international search report  
20 June , 2006 (20 .06 .06)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/JP2006/309666

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 11-152154 A (Toppan Printing Co., Ltd.), 08 June, 1999 (08.06.99), Full text; Figs. 2, 6 (Family: none)	4
Y	JP 2000-238800 A (Shigeo KAI), 05 September, 2000 (05.09.00), Claim 3 (Family: none)	5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
 Int.Cl. B65D33/38 低006.01), B65D30/16 低006.01), B65D33/00 低906.01)

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl. B65D33/38, B65D30/16, B65D33/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2006年
日本国実用新案登録公報	1996-2006年
日本国登録実用新案公報	1994-2006年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー <sup>ホ</sup>	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP 2004-338753 A (藤森工業株式会社) 2004. 12. 02, 全文, 全図 (ファミ V- なし)	1, 6-8 2-5
Y	US 5005734 A (COLGATE PALMOLIVE COMPANY) 1991. 04. 09, 全文, 全図 & EP0389257 A & EP0389258 A	2
Y	JP 2000-281093 A (凸版印刷株式会社) 2000. 10. 10, 全文, 第5図 (ファミ V- なし)	3

庄 C欄の続きにも文献が列挙されている。

㊦ パテントファミリーに関する別紙を参照。

ホ 引用文献のカテゴリー

IA」特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの  
 IE」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 IL」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 IO」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 rp」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の役に公表された文献

IT」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 IX」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 IY」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 r&j 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日  
 02.06.2006

国際調査報告の発送日  
 20.06.2006

国際調査機関の名称及びあて先  
 日本国特許庁 (ISA/JP)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)  
 谷治 和文  
 電話番号 03-3581-1101 内線 3361

3N 3743

c (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 11-152154 A (凸版印刷株式会社) 1999. 06. 08, 全文, 第2図, 第6図 (7アミリーなし)	4
Y	JP 2000-238800 A (甲斐 重夫) 2000. 09. 05, 請求項3 (7アミリー なし)	5