(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2008 年3 月13 日 (13.03.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/029745 A2

(51) 国際特許分類:
B65D 33/02 (2006.01) *B65D 33/38* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/067077

(22) 国際出願日: 2007 年8 月31 日 (31.08.2007)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2006-238844 2006 年9 月4 日 (04.09.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋製罐株式会社 (TOYO SEIKAN KAISHA, LTD.) [JP/JP]; 〒1008522 東京都千代田区内幸町１丁目３番１号 Tokyo (JP). 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦１丁目１番１号 Tokyo (JP).

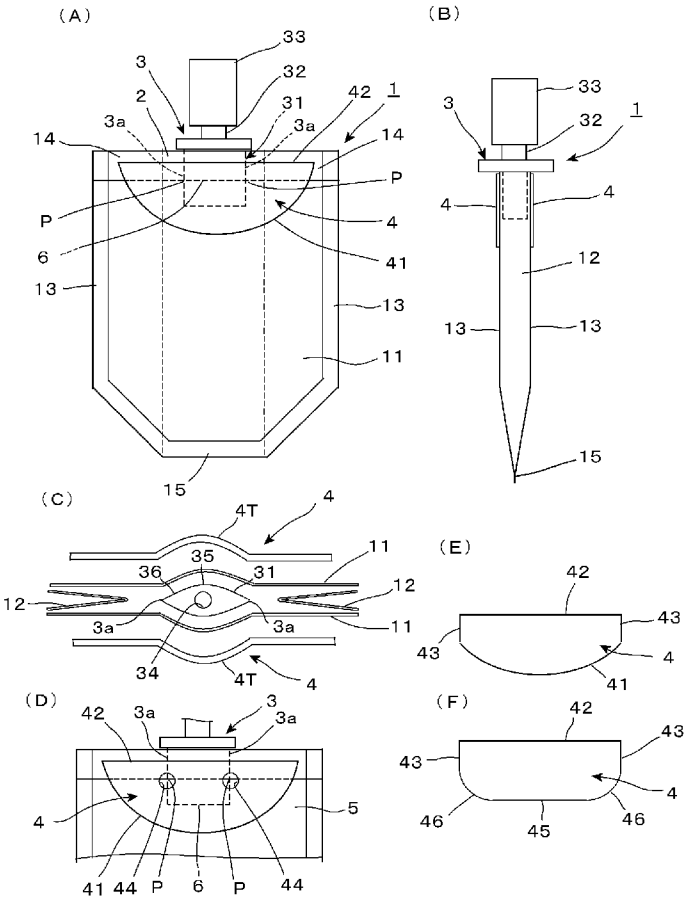
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 相川 孝之 (AIKAWA, Takayuki) [JP/JP]; 〒2300001 神奈川県横浜市鶴見区矢向１丁目１番７０号東洋製罐株式会社開発本部内 Kanagawa (JP). 藤田 紫 (FUJITA, Yukari) [JP/JP]; 〒2300001 神奈川県横浜市鶴見区矢向１丁目１番７０号東洋製罐株式会社開発本部内 Kanagawa (JP). 川村 公一 (KAWAMURA, Koichi) [JP/JP]; 〒2358522 神奈川県横浜市磯子区新杉田町８番地東芝電子エンジニアリング株式会社内 Kanagawa (JP).

/続葉有/

(54) **Title:** SPOUTED POUCH

(54) **発明の名称:** スパウト付きパウチ



(57) **Abstract:** To provide a spouted pouch that is simple in structure, being capable of dispersing any stress concentrated on a boundary area of spout seal portion, to thereby attain enhancements of pressure resistance and drop impact resistance. The spouted pouch is one having pouch main body (1) consisting of a bag formed by lamination of flexible films wherein the interspace between film edge portions as a seam is sealed by hot melt adhesion and having spout (3) fitted in the interspace between film edge portions of the pouch main body (1), the spout (3) sealed by hot melt adhesion together with the film edge portions, characterized in that on the external surface of the pouch main body (1), astride boundary area (6) between spout seal portion (2) and transformable film portion (5) facing the internal space of the pouch main body (1), there is provided stress dispersion piece (4) attached so as to partially cover both the spout seal portion (2) and the transformable film portion (5).

(57) 要約: 【課題】簡単な構成でスパウトシール部の境界部に集中する応力を分散させ得るスパウト付きパウチを提供し、もって、耐圧性，耐落下衝撃性を向上させる。【解決手段】可撓性のフィルムを重ね合わせて成形される袋体であって継ぎ目となるフィルム端部間が熱溶着されてシールされるパウチ本体１と、パウチ本体１のフィルム端部間に装着されフィルム端部と共に熱溶着されてシールされるスパウト３と、を備えたスパウト付きパウチにおいて、パウチ本体１外面に、スパウトシール部２とパウチ本体１の内部空間に面する変形自在のフィルム部５との境界部６を跨いで、スパウトシール部２と変形自在のフィルム部５の双方を部分的に覆うように貼り付けら

/続葉有/

WO 2008/029745 A2

(74) 代理人: 金井 廣泰 (KANAI, Hiroyasu); 〒1030004 東京都中央区東日本橋３丁目４番１０号 アクロポリス２１ビル６階 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, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(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 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書なし；報告書を受け取り次第公開される.

れる応力分散片４を設けたことを特徴とする。

明 細 書

スパウト付きパウチ

技術分野

[0001] 本発明は、パウチ本体にスパウトを取り付けたスパウト付きパウチに関する。

背景技術

[0002] 従来のこの種のスパウト付きパウチは、剛性の高いスパウトとしなやかなフィルムによって構成されるパウチ本体とを熱融着させて結合している。

図4には、従来の一般的なスパウト付きパウチを示している。すなわち、このスパウト付きパウチは、可撓性のフィルムを重ね合わせて成形される袋体であって継ぎ目となるフィルム端部間が熱溶着されてシールされるパウチ本体101と、パウチ本体101のフィルム端部間に装着されフィルム端部と共に熱溶着されてシールされるスパウト103と、を備えた構成となっている。

[0003] しかし、パウチ本体101内部の収納空間に面する変形自在のフィルム部104と、型成形品であるスパウト103との間には剛性差があるために、内容物の圧力が上昇したり、落下時などの衝撃により、パウチ本体101の内圧が高くなった際に、フィルム部104が大きく膨らみ、スパウトシール部102とフィルム部104との境界部105に応力が集中しやすい。特に、スパウト103の左右のエッジ部103aとスパウトシール部102の内縁部に位置する境界部105との交点P付近に応力が集中し、この付近においてフィルムが破断するおそれがある。さらに、スパウト103のスパウトシール部102は、熱溶着時の熱と圧力によりフィルムが薄肉化しており、応力集中と相俟ってフィルムが破断するおそれが高い。

このように、スパウト付きパウチは、スパウトを装着していないパウチに比べて耐圧性及び耐落下衝撃性に劣るという問題があった。

[0004] また、従来のスパウト付きパウチでは、スパウト103近傍は内容物を取り出す際に、パウチ本体101の表裏面のフィルム部104がくっついて自己閉塞を起こしやすく、内容物を取り出しにくいという問題もあった。

自己閉塞を防止するために、従来は板状あるいは棒状の自己閉塞防止具106が

挿入されているが、その分だけ部品点数が増大すると共にコストも嵩む。また、自己閉塞防止具はスパウトと一体に成形されることもあり成形が困難である。

[0005] スパウトのエッジ部の応力集中を防止する技術としては、従来から特許文献1に記載のようなものが知られている。この特許文献1では、熱溶着されるスパウトの内縁部の形状を中央部からエッジ部に向けて凹となるように円弧状とし、応力を円弧形状の部分に分散させてエッジ部に集中しないように構成している。

しかし、特許文献1に記載のものでは、スパウトを特別の形状に加工する必要があり、既存のスパウト付きパウチに適用することができない。また、スパウト付近の自己閉塞に関しても解決することができなかった。

特許文献1:特開平07－251881号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0006] 本発明は上記した従来技術の課題を解決するためになされたもので、主たる目的は、簡単な構成でスパウトシール部の境界部に集中する応力を分散させ得るスパウト付きパウチを提供し、もって、耐圧性，耐落下衝撃性を向上させることにある。

課題を解決するための手段

[0007] 上記目的を達成するために、本発明は、可撓性のフィルムを重ね合わせて成形される袋体であって継ぎ目となるフィルム端部間が熱溶着されてシールされるパウチ本体と、該パウチ本体のフィルム端部間に装着されフィルム端部と共に熱溶着されてシールされるスパウトと、を備えたスパウト付きパウチにおいて、

前記パウチ本体外面に、スパウトの熱溶着部とパウチ本体の収納空間に面する変形自在のフィルム部との境界部を跨いで、スパウトの熱溶着部と変形自在のフィルム部の双方を部分的に覆うように貼り付けられる応力分散片を設けたことを特徴とする。

[0008] 応力分散片は、スパウトの左右エッジ部と、スパウトの熱溶着部とフィルム部との境界部との交点を覆うように設けられていることが好ましい。

また、応力分散片はスパウトの形状に倣った立体形状を有していることが好適である。 さらに、応力分散片の変形自在のフィルム部側に貼り付けられる部分の外周形

状は滑らかな曲線形状となっていることが好ましい。

[0009] 応力分散片表面にエンボス部あるいは穴の滑り止め手段を設けてもよい。

また、応力分散片に剛性を調整する剛性調整手段を設けてもよい。

この場合、応力分散片の変形自在のフィルム部側に貼り付けられる部分について、外周縁に向かって剛性が小さくなる構成とすることが好ましい。

剛性を小さくする手段としては、応力分散片のフィルム部側に貼り付けられる部分の外周縁に多数のスリットを設けてもよいし、肉厚が外周縁に向かって徐々に薄肉となるように構成してもよい。

また、応力分散片はパウチ本体と同材質の材料によって構成することが好適である。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、内容物の熱膨張や落下時の衝撃によりパウチ本体の内圧が上昇しても、応力分散片によって応力が分散され、スパウトの熱溶着部とフィルム部の境界部、特にスパウトの左右エッジ部と境界部との交点に集中せず、フィルムの破断を防止できる。

また、応力分散片を設けることにより適度な剛性が生じるので、スパウト付け根部のパウチ本体の自己閉塞を防止できる。

さらに、応力分散片の剛性により、応力分散片をパウチを手に持つ際の把持部として用いることができ、使い勝手がよい。

また、応力分散片をパウチ本体の外面に装着するため、応力分散片の材質により内容物へ影響を与えることがない。

また、応力分散片の形、色、さらに加飾を施すことにより、差別化を図ることもできる。

特に、応力分散片を、スパウトの左右エッジ部とスパウトの熱溶着部の交点を覆うように設ければ、フィルムの破断を効果的に防止することができる。

[0011] 応力分散片をスパウトの形状に倣った立体形状としておけば、貼り付け作業が容易である。

また、応力分散片のフィルム部側に貼り付けられる部分の外周縁形状を角部の無

いなめらかな曲線にしておくことにより、応力分散片の外周縁部に応力が集中するおそれが無い。 さらに、応力分散片表面に滑り止め手段を設けることにより、応力分散片を手で握った際に滑りにくく、より使い勝手が向上する。

[0012] また、スリットや穴加工等の剛性調整手段によって、簡単に応力分散片の柔軟性をコントロールできる。

特に、応力分散片のフィルム部側に貼り付けられる部分の外周縁部に、スリットを設けたり、肉厚を徐々に薄肉としておくことにより、フィルム部の柔軟性を損なうことなく、応力を効率的に分散させることができる。

応力分散片をパウチ本体と同材質とすれば、廃棄時の分別の問題が無い。

図面の簡単な説明

[0013] [図1]図1は本発明の実施例1に係るスパウト付きパウチを示すもので、同図(A)は正面図、同図(B)は側面図、同図(C)はスパウトシール部を分解して示す概略横断面図、同図(D)は応力分散パッチに透孔を設けた例を示す部分正面図、同図(E),(F)は応力分散パッチの変形例を示す図である。

[図2]図2(A)は図1のスパウト付きパウチの応力分散パッチに剛性調整用の穴を設けた平面図、同図(B)は応力分散パッチの外周縁にスリットを設けた平面図、同図(C)は応力分散パッチの張り出し部外周を薄肉にした状態の側面図、同図(D)及び(E)は応力分散パッチの変形例を示す図である。

[図3]図3は本発明の実施例2に係るスパウト付きパウチを示すもので、同図(A)は概略斜視図、同図(B)は折り畳み状態の概略斜視図、同図(C)はスパウトシール部の概略分解断面図、同図(D)はスパウト付きパウチを外装容器に収容した状態の正面図である。

[図4]図4は従来のスパウト付きパウチを示すもので、同図(A)は正面図、同図(B)はスパウトシール部の概略断面図である。

符号の説明

[0014] 1 パウチ本体

11 平板フィルム(表, 裏)、12 側面フィルム、

13 側辺シール部、14 上辺シール部、15 底辺シール部

2 スパウトシール部

3 スパウト

31 基部、32 注出筒、33 キャップ、34 注出孔

35 中央部、36 延出部

3a エッジ部

4 応力分散パッチ(応力分散片)

41 円弧部

42 直線部

43 左右直線部

44 透孔

45 フィルム部側直線部

46 円弧部

47 穴

48 スリット

49a エンボス部

49b 穴

4T 立体形状部

5 フィルム部

6 境界部

P 交点

140 応力分散パッチ

141 横方向パッチ片部、142 縦方向パッチ片部、143 円弧形状部

150 応力分散パッチ

151 縦方向パッチ片部、152 横方向パッチ片部、152a 外周円弧部

152b 斜辺部

201 パウチ本体

211 平面フィルム、212 側面フィルム

213 サイドシール部

215 端部シール部

202 スパウトシール部

203 スパウト

203a 左右エッジ部

204 応力分散パッチ

241 円弧部、242 横方向直線部、243 縦方向直線部

205 フィルム部分

206 境界部

207 外装容器

A 側面部

B 端面部

C 上面部

D 底面部

101 パウチ本体、102 スパウトシール部、

103 スパウト、103a エッジ部、

104 フィルム部、

105 境界部、

106 自己閉塞防止具

発明を実施するための最良の形態

[0015] 以下に本発明を図示の実施の形態に基づいて説明する。

実施例1

図1は本発明の実施例1に係るスパウト付きパウチを示している。

このスパウト付きパウチは、可撓性のフィルムを重ね合わせて成形される袋体であって継ぎ目となるフィルム端部間が熱溶着されてシールされるパウチ本体1と、パウチ本体1のフィルム端部間に装着されフィルム端部と共に熱溶着されてシールされるスパウト3と、を備えている。パウチ本体1外面には、スパウト3の熱溶着部としてのスパウトシール部2とパウチ本体1の内部空間に面する変形自在のフィルム部5との境界部6を跨いで、スパウト3のスパウトシール部2と変形自在のフィルム部5の双方を部分

的に覆うように貼り付けられる応力分散片としての応力分散パッチ4が設けられている。

[0016] パウチ本体1は、図示例ではいわゆるガゼット袋形式で、図1(C)に示すように、表裏一対の平面フィルム11，11と、左右側面の縦に折り曲げられた二つ折りの側面フィルム12，12とから構成されている。

平面フィルム11，11の左右側縁に二つ折りの側面フィルム12，12の前後縁部が熱溶着されて側辺シール部13，13が構成されている(図1(A)，(B)参照)。平面フィルム11，11の側辺は、底辺側の下方部分が内側に向けて斜めに屈曲する屈曲形状となっている。

[0017] 一方、側面フィルム12，12の上側縁は平面フィルム11，11の上側縁に熱溶着されて上辺シール部14が形成され(図1(A)参照)、左右の上辺シール部14，14の間の平面フィルム11，11の上側縁中央部に、スパウト3が熱溶着されてスパウトシール部2が形成されている。このスパウトシール部2は左右の上辺シール部14，14と連続している。

また、平面フィルム11，11の下側縁の中央部が熱溶着されて底辺シール部15が形成されている。

パウチ本体1を構成するフィルム材は特に限定されないが、フィルムがアルミ箔層を含まない構造の場合にエッジ切れが生じやすいので、アルミ箔層を含まないフィルム材に好適である。

[0018] スパウト3は、図1(A)，(B)に示すように、横断面形状が舟形あるいは紡錘形状の基部31と、この基部31から上方に突出する注出筒32とを備え、注出筒32がキャップ33によって閉塞されるように構成されている。

基部31は、図1(C)に示すように、注出孔34が貫通している中央部35から左右両端の尖ったエッジ部3a，3aに向かって徐々に厚みが薄肉になるように延びる延出部36を備えており、スパウトシール部2のフィルム端部は基部31の横断面形状に倣って舟形あるいは紡錘形状となっている。

[0019] 応力分散パッチ4は、図1(A)に示すように、円弧部41と円弧部41の両端を結んだ直線部42で囲まれる円弧面形状のプラスチックス製の小片によって構成されている

。直線部42の長さはスパウトシール部2だけでなく、左右の上辺シール部14，14の端までパウチ本体1のほぼ全幅分の長さを有し、円弧部41側がスパウトシール部2及び上辺シール部14と変形自在のフィルム部5との境界部6を越えてフィルム部5側に所定寸法だけ張り出し、スパウト3の左右のエッジ部3a，3aとスパウトシール部2の内縁部である境界部6の交点Pを含め、スパウトシール部2と上辺シール部14の境界部6付近の領域を大きく覆っている。もっとも、応力を分散させる構成であればよく、たとえば、図1(D)に示すように、エッジ部3aと境界部6の交点Pに対応する部分に透孔44が設けられていてもよい。

[0020] また、応力分散パッチ4には、図1(C)に示すように、スパウト3の形状に倣った立体形状、図示例ではスパウト3の基部31の横断面形状に倣った半紡錘形状あるいは半舟形形状の立体形状部4Tを備え、スパウトシール部2に密接している。

応力分散パッチ4の貼り付けは、接着剤，粘着剤によって貼り付けられる。両面テープによって貼り付けてもよく、材料によっては熱融着してもよい。要するに、パウチ本体1の表面に密着して剥がれなければよい。

図示例では、応力分散パッチ4の外周形状は、一つの円弧部41と一つの直線部42で構成されて円弧面形状となっているが、フィルム部側に貼り付けられる部分の外周形状が滑らかな曲線で構成されていればよい。たとえば、図1(E)に示すように、円弧部41と直線部42が左右直線部43，43を介してつながるような形状でもよいし、図1(F)に示すように、円弧部の代わりに直線部42と平行なフィルム部側直線部45を有し、左右直線部43，43とフィルム部側直線部45の角部を丸めて円弧部46とした角丸の四角形状としてもよいし、その他種々の形状を採用し得る。

[0021] 応力分散パッチ4の材料としては、たとえば、ポリプロピレン，ポリエチレン等の各種プラスチック材が適用可能であるし、複数の材料を積層した積層体構造としてもよい。プラスチック材に限定されるものではなく、応力を分散できる程度の剛性がある材料であれば、紙，ゴム，金属、木材，布等、種々の材料が利用可能である。もっとも、パウチ本体1、スパウト3に使用する材料と同材質の樹脂材を用いれば、廃棄時の分別の問題が無く、廃棄性に優れている。

[0022] 応力分散パッチ4の厚さは適度の剛性を有する厚みがあればよく、材質，大きさ等

を勘案して適宜設定される。厚すぎると剛性が大きくなりすぎて応力分散パッチとフィルム部側貼り付け部の外周円に応力が集中する結果となるし、薄すぎると応力分散効果が小さくなってしまう。種々検討した結果、パウチの容量が100ml程度であって、パッチの材質がプラスチックの場合には0．5mm程度が好適である。また、応力分散パッチ4に、図2(A)に示すように、剛性調整手段としての複数の穴47を形成すれば、簡単に応力分散パッチ4の柔軟性をコントロールできるとともに、持った時の滑り止め効果もある。

[0023] 上記実施例に係るスパウト付きパウチによれば、内容物の熱膨張や落下時の衝撃によりパウチ本体1の内圧が上昇してパウチ本体1が膨らんでも、応力分散パッチ4によってパウチ本体1のスパウト3の左右エッジ部3a，3aとスパウトシール部2とフィルム部5との境界部6との交点P周辺のフィルム部分5の変形が押さえられ、応力が左右エッジ部3a，3aと境界部6の交点Pに集中しないので、境界部6から交点P周辺でのエッジ切れを防止できる。

また、応力分散パッチ4のフィルム部5に張り出す部分の外周形状が円弧部41で、角部の無いなめらかな曲線形状となっているので、応力分散パッチ4の外周に応力が集中するおそれも無い。

[0024] 応力分散パッチ4のフィルム部側貼り付け部外周縁の円弧部41に応力が集中しないように、図2(B)に示すように、多数のスリット48を設けて剛性を小さくしたり、図2(C)に示すように、肉厚tを外周に向かって徐々に薄肉として剛性が小さくなる構成としてもよい。

また、応力分散パッチ4を設けることにより適度な剛性が生じるので、内容物を注出して内圧が減少しても、応力分散パッチ4によってフィルム部5が保持され、スパウト付け根部におけるパウチ本体1の自己閉塞も防止できる。したがって、従来用いられていた自己閉塞防止具が不要となる。

[0025] さらに、応力分散パッチ4が適度な剛性を有しているので、応力分散パッチ4を手で把持する把持部としても用いることができ、また、持つ位置も広がる。応力分散パッチ4表面には、エンボス部加工等により凹凸を付けておけば、滑り止め手段として機能として一層持ちやすくなる。

応力分散パッチ4はパウチ本体1の外表面に装着するため、既存のすべてのスパウト付きパウチに対して適用可能であるし、応力分散パウチ2の材質により内容物へ影響を与えることがない。

また、応力分散パッチ4の形、色、さらに加飾を施すことにより差別化を図ることもできる。

[0026] 図2(D), (E)は応力分散パッチの変形例を示している。

上記実施例では、応力分散パッチ4は、スパウトシール部だけでなく左右の上辺シール部14, 14とフィルム部6との境界部5全体を広く覆うように構成されているが、図2(D)のようにスパウト3の左右のエッジ部3a, 3aと境界部5の交点P付近のみを覆うようにしてもよい。

[0027] この変形例の応力分散パッチ140は略T字形状で、スパウトシール部2から左右の上辺シール部14, 14の端部付近まで延びる横方向パッチ片部141と、スパウトシール部に対応する幅の中央の縦方向パッチ片部142とによって構成されている。縦方向パッチ片部142はスパウトシール部2の境界部6を越えて所定寸法だけ変形自在のフィルム部5側に延びている。横方向パッチ片部141の下側辺はスパウトシール部2及び左右の上辺シール部14の下側辺に沿って延びており、縦方向パッチ片部142の左右側縁は凹状の円弧形状となっている。円弧形状部143はほぼ4分の1円弧で、一端が縦方向パッチ片部142の角部に位置し、他端が横方向パッチ片部141の下側縁につながる滑らかな曲線形状となっている。縦方向パッチ片部142の角部も丸めておくことが好適である。

円弧形状部143によって、スパウト3の左右のエッジ部3a, 3aと境界部6の交点P周辺が覆われている。

このようにすれば、パウチ本体1が内圧上昇により膨れた場合に、スパウトシール部2の境界部6付近のフィルム部の変形は応力分散パッチ4の縦方向突出部142によって押さえられ、応力が円弧形状部143に沿って分散されるので、フィルムのエッジ切れを防止することができる。

[0028] 図2(E)は、応力分散パッチ150を略逆T字形状としたもので、縦方向に延びる縦方向パッチ片部151と、縦方向パッチ片部151の下端部から左右に延びる横方向パ

ッチ片部152と、を備えている。縦方向パッチ片部151はスパウト3とほぼ同一幅で、スパウトシール部2の境界部6から所定量フィルム部5側に延びている。横方向パッチ片部152は、外周円弧部152aと、外周円弧部152aの左右両端から縦方向パッチ片部151の左右側縁に向かって斜めに延びる斜辺部152bとを有している。横方向パッチ片部152の左右両端部はスパウト3の中心線に対してスパウト3の左右エッジ部3a，3aより外側に位置し、スパウト3の左右のエッジ部3a，3aと境界部6の交点Pを横方向パッチ片部152と縦方向パッチ片部151と上辺シール部とによって3方を取り囲んでいる。

このようにすれば、パウチ本体1が内圧上昇により膨らんでも、スパウトシール部2の境界部6付近のフィルム部5の変形は、応力分散パッチ150の縦方向パッチ片部151と横方向パッチ片部152によって押さえられ、応力が横方向パッチ片部152全体に分散されるので、フィルムのエッジ切れを防止することができる。

[0029] 実施例2

図3は、本発明の実施例2に係るスパウト付きパウチを示している。

このスパウト付きパウチは、剛性の高い外装容器に収納され、スパウト203で外装容器207と固定するような構成となっており、外装容器207内に収納された状態でパウチが減容化される。

スパウト付きパウチは、可撓性のフィルムを重ね合わせて成形される袋体であって継ぎ目となるフィルム端部間が熱溶着されてシールされるパウチ本体201と、パウチ本体201のフィルム端部間に装着されフィルム端部と共に熱溶着されてシールされるスパウト203と、を備えている。

[0030] パウチ本体201は、平板状フィルムを折り曲げて、前後一対の平面フィルム211，211と、平面フィルム211，211の両側縁間に折り込まれた一対の側面フィルム212，212とを形成し、平板状フィルムの折り曲げ方向両端部をサイドシール部213にて封止して筒状体とし、両端部を側面フィルム212，212が折り込まれた状態のまま一対の端部シール部215，215にて封止したガセット袋によって構成され、直方体に開いた形状で使用される。

すなわち、直方体に開いた形状は、スパウト203を上に向けた状態で、前後一対の

側面部A,Aと、左右一対の端面部B，Bと、上面部Cと、底面部Dの6面体で、側面部A，A及び端面部B、Bは、パウチ本体201を構成する平面フィルム211，211を折曲することによって構成され、上面部Cと底面部Dは側面フィルム212，212によって構成される。 端部シール部215は端面部B，Bの中央に上下方向に延び、サイドシール部213は、一方の側面部Aの上縁に沿って左右両端まで延び、さらに端面部B，Bの上縁に回りこんで端面部B，Bの上縁中央部に位置する端部シール部215まで延びている。

減容化する際には、端面部B，B、上面部C及び底面部Dが内側に折り込まれ、側面部A，A間の間隔が互いに平行に狭まる方向に収縮する。

[0031] サイドシール部213は、平面フィルム211，211と側面フィルム212，212の一つの角部稜線に沿って設けられ、このサイドシール部213にスパウト203が熱溶着され、スパウトシール部202が構成されている。すなわち、側面部Aの上側縁の一方の端面部B側に片寄った位置の平面フィルム211と側面フィルム212のフィルム端部間にスパウト203が差し込まれてフィルムと共に熱溶着されてスパウトシール部202が構成されている。スパウトシール部202はサイドシール部213と連続している。

熱溶着されるスパウト203の基部231は、図3(C)に示すように、横断面形状が舟形あるいは紡錘形状で、基部231から上方に注出筒232が突出している。スパウトシール部202についても、スパウト203の基部231の横断面形状に倣って舟形あるいは紡錘形状となっている。

このスパウト203が取り付けられる側面部Aの外面に応力分散パッチ204が貼り付けられている。応力分散パッチ204は、実施例1と同様に、スパウトシール部202とパウチ本体201の内部空間に面する変形自在のフィルム部205との境界部206を跨いで、スパウトシール部202と変形自在のフィルム部205の双方を部分的に覆うように貼り付けられる。

[0032] 実施例1と異なる点は、実施例1では、応力分散パッチ4がパウチ本体1の表裏両面に貼り付けられていたが、この実施例2では、通常の使用状態で上面部Cがスパウトシール部202に対して直角に開いているので、側面部Aにのみ貼り付けられている。

また、スパウト203がサイドシール部213の一端に片寄って取り付けられているので、応力分散パッチ204の平面形状は、四半円弧形状の円弧部241と、横方向に延びる直線部242と、縦方向に延びる直線部243で囲まれた扇形状で、横方向直線部242がスパウトシール部202及びサイドシール部213に貼り付けられ、円弧部241側の部分が変形自在のフィルム部5に貼り付けられている。また、縦方向直線部243は側面部Aの側縁に沿って配置されている。

[0033] この応力分散パッチ204についても、内容物の熱膨張や落下時の衝撃によりパウチ本体201の内圧が上昇してパウチ本体201が膨らんでも、応力分散パッチ204によってパウチ本体201のスパウト203の左右エッジ部203a，203aとスパウトシール部202とフィルム部205との境界部206との交点P周辺のフィルム部分205の変形が押さえられ、応力が左右エッジ部203a，203aと境界部206の交点Pに集中しないので、エッジ切れを防止できる。

また、応力分散パッチ204のフィルム部205側の貼り付け部の外周形状が角部の無いなめらかな円弧部241となっているので、応力分散パッチ204の外周に応力が集中するおそれも無い。

この応力分散パッチ204についても、図2(B)，(C)に示したように、フィルム部205に貼り付けられた円弧部241に応力が集中しないように、スリットを設けたり、外周に向かって徐々に薄肉として剛性が小さくなる構成することが好ましい。

また、応力分散パッチ204を設けることにより適度な剛性が生じるので、減容化による折り畳み時に、側面部Aが保持され、スパウト付け根部におけるパウチ本体201の自己閉塞を防止できる。したがって、従来用いられていた自己閉塞防止具が不要となる。

[0034] 応力分散パッチ204はパウチ本体201の外表面に装着するため、応力分散パウチ2の材質により内容物へ影響を与えることがない。また、応力分散パッチ4の形、色、さらに加飾を施すことにより差別化を図ることもできる。

応力分散パッチの変形例については、実施例1と同様である。

なお、上記各実施例では、パウチ本体の構造としてはガゼット袋タイプのものについて説明したが、ガゼット袋に限定されるものではなく、三方袋、4方袋等の平面構成

でもよいし、自立形のスタンディングパウチの構成にも適用可能であり、パウチの構成は問わない。

請求の範囲

[1] 可撓性のフィルムを重ね合わせて成形される袋体であって継ぎ目となるフィルム端部間が熱溶着されてシールされるパウチ本体と、該パウチ本体のフィルム端部間に装着されフィルム端部と共に熱溶着されてシールされるスパウトと、を備えたスパウト付きパウチにおいて、

前記パウチ本体外面に、スパウトの熱溶着部とパウチ本体の収納空間に面する変形自在のフィルム部との境界部を跨いで、スパウトの熱溶着部と変形自在のフィルム部の双方を部分的に覆うように貼り付けられる応力分散片を設けたことを特徴とするスパウト付きパウチ。

[2] 応力分散片は、スパウトの左右エッジ部と、前記スパウトの熱溶着部とフィルム部との境界部との交点を覆うように設けられていることを特徴とする請求項1に記載のスパウト付きパウチ。

[3] 応力分散片はスパウトの形状に倣った立体形状を有していることを特徴とする請求項1又は2に記載のスパウト付きパウチ。

[4] 応力分散片の変形自在のフィルム部側に貼り付けられる部分の外周形状は滑らかな曲線形状となっていることを特徴とする請求項1乃至3のいずれかの項に記載のスパウト付きパウチ。

[5] 応力分散片表面には滑り止め手段が設けられていることを特徴とする請求項1乃至4のいずれかの項に記載のスパウト付きパウチ。

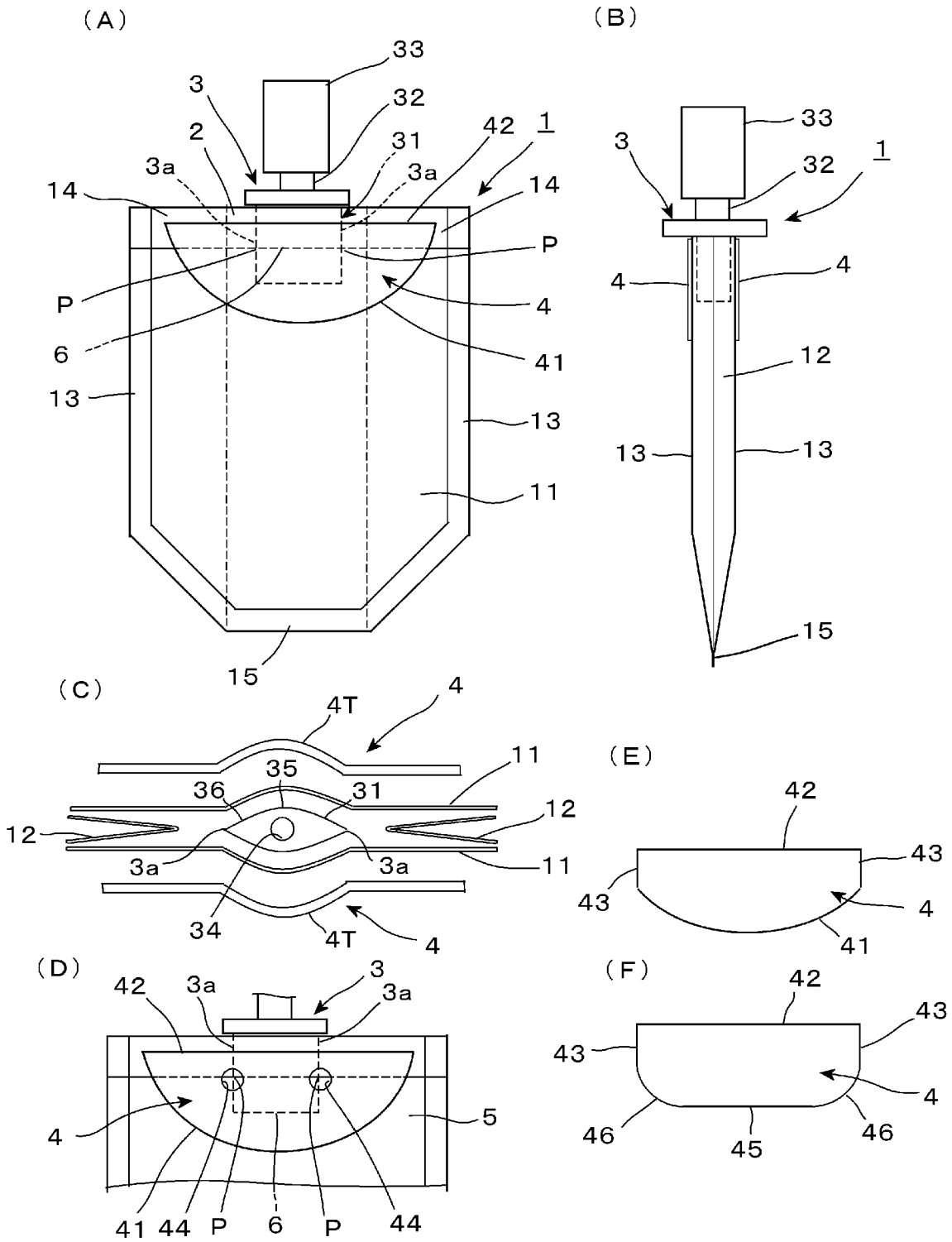
[6] 応力分散片に剛性を調整する剛性調整手段が設けられていることを特徴とする請求項1乃至5のいずれかの項に記載のスパウト付きパウチ。

[7] 応力分散片の変形自在のフィルム部側に貼り付けられる部分は、外周縁に向かって剛性が小さくなる構成となっていることを特徴とする請求項6に記載のスパウト付きパウチ。

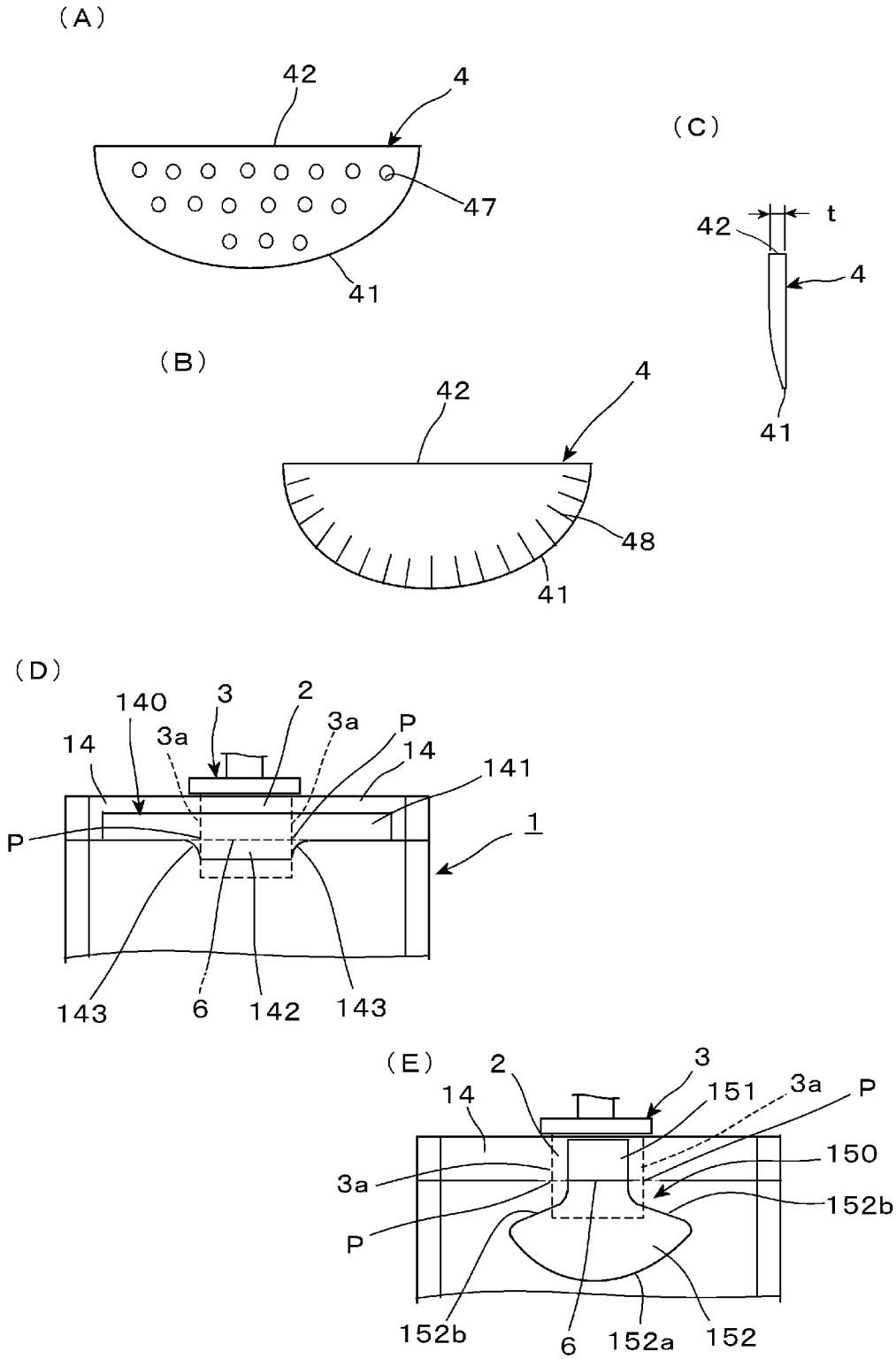
[8] 応力分散片のフィルム部側に貼り付けられる部分の外周縁には多数のスリットが設けられていることを特徴とする請求項7に記載のスパウト付きパウチ。

[9] 応力分散片のフィルム部側に貼り付けられる部分の肉厚が外周縁に向かって徐々に薄肉になっている請求項7に記載のスパウト付きパウチ。

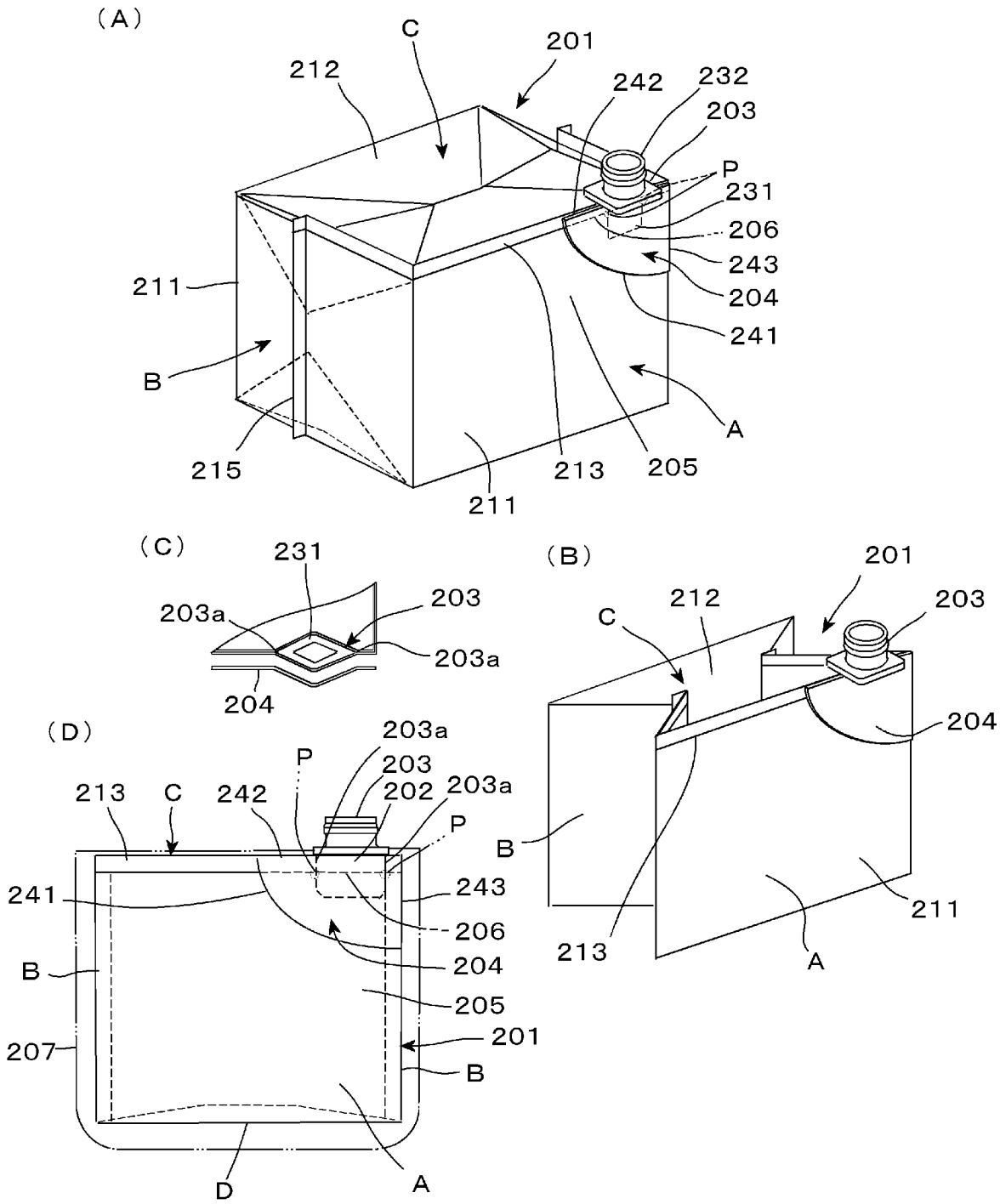
[図1]


(A)
33
3
32
2
31
42
1
3a
3a
14
14
P
P
4
6
41
13
13
11
15
(B)
33
3
32
1
4
4
12
13
13
15
(C)
4T
4
11
35
36
31
12
12
3a
3a
11
34
4T
4
(D)
42
3a
3
3a
4
5
41
44
P
6
P
44
(E)
42
43
43
4
41
(F)
42
43
43
4
46
45
46

[図2]

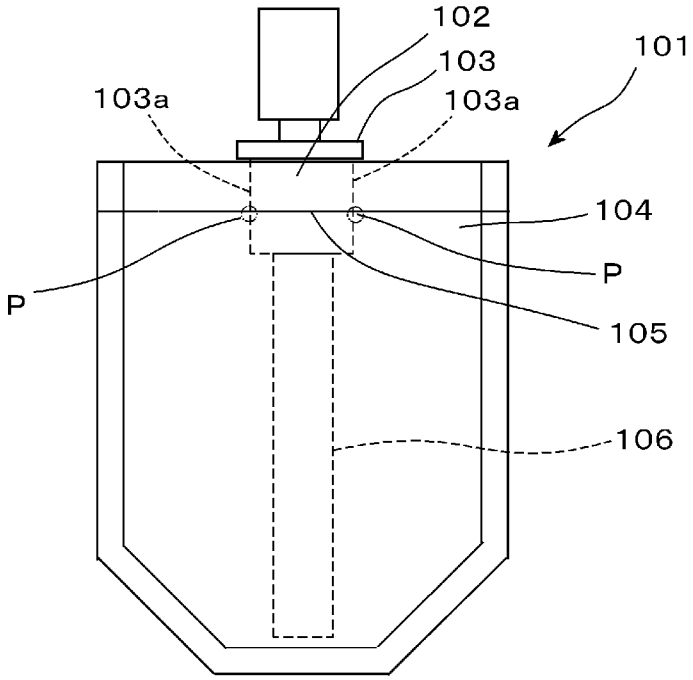

(A)
42
4
47
41
(B)
42
4
48
41
(C)
t
42
4
41
(D)
140
3
2
3a
P
14
3a
14
141
1
P
143
6
142
143
(E)
2
3
14
151
3a
P
150
3a
152b
P
152b
6
152a
152

[図3]


(A)
C
201
212
242
232
203
P
231
206
243
204
241
211
B
A
215
213
205
211
(C)
231
203
203a
203a
204
(B)
201
212
203
C
204
B
213
211
A
(D)
203a
P
203
213
C
242
202
203a
P
241
243
206
204
B
205
207
201
B
D
A

[図4]

（A）



（B）

