

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-19482

(P2014-19482A)

(43) 公開日 平成26年2月3日(2014. 2. 3)

(51) Int.Cl.
B65D 33/38 (2006.01)F I
B65D 33/38テーマコード (参考)
3E064

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2012-161150 (P2012-161150)
(22) 出願日 平成24年7月20日 (2012. 7. 20)(71) 出願人 313005282
東洋製罐株式会社
東京都品川区東五反田2丁目18番1号
(74) 代理人 100075133
弁理士 川井 治男
(72) 発明者 相川 孝之
神奈川県横浜市鶴見区矢向1-1-70
東洋製罐株式会社テクニカル本部内
(72) 発明者 丹生 啓佑
神奈川県横浜市鶴見区矢向1-1-70
東洋製罐株式会社テクニカル本部内
Fターム(参考) 3E064 AB25 BA01 BA07 BA17 BA27
BA28 BA29 BA30 BA35 BA36
BA37 BA38 BA55 BB03 BC08
EA12 EA23 FA04 HN06 HP02
HP04 HS05

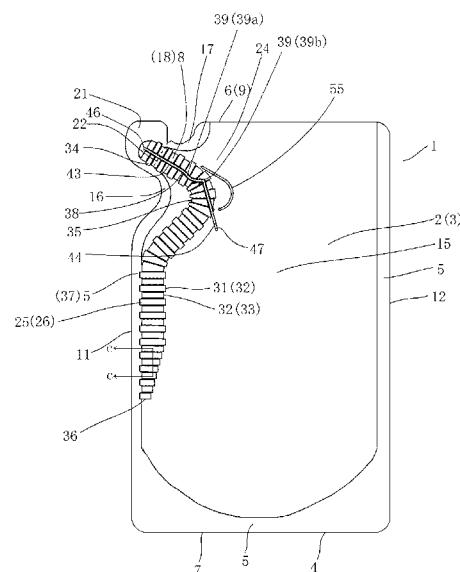
(54) 【発明の名称】 ノズル付きパウチ

(57) 【要約】

【課題】 ノズルの機械的強度を向上させることに加えて、パウチの注出時の姿勢とそれに基づく内容液の挙動や局所的な重量に起因するパウチ胴部の変形や挙動をも考慮して、複雑なノズルの谷折り線を使うことなく、液残りがなく、注出速度、注出時間共に安定した、閉塞や折れ曲がりがないノズル付きパウチを提供する

【解決手段】 一方の側辺と上辺6の間の角部にノズル部8が区画されたフィルム構成のパウチ1であって、ノズル部8の基部から一方の側辺に達し、該一方の側辺に沿う方向に延びる立体成形部26からなる導液路25を有する

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一方の側辺と上辺の間の角部にノズル部が区画されたフィルム構成のパウチであって、ノズル部の基部から一方の側辺に達し、該一方の側辺に沿う方向に延びる立体成形部からなる導液路を有することを特徴とするノズル付パウチ

【請求項 2】

導液路が一方の側辺に沿う方向に延びる部分はサイドシール部際まで形成されていることを特徴とする請求項1記載のノズル付パウチ

【請求項 3】

導液路がさらにノズル部の基部から中心線沿いに先端まで延びることを特徴とする請求項1または2記載のノズル付パウチ

10

【請求項 4】

導液路は、前記立体成形部の長手方向を横切るブロック状部が多数連なって形成されることを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載のノズル付パウチ

【請求項 5】

一部が導液路に重なって形成され、ノズル部中心線から胴部中央まで伸びる流路誘導線を有し、流路誘導線はノズル部基部において一方の側辺側に突出した変極点を有する請求項1から4のいずれかに記載のノズル付パウチ

【請求項 6】

前記流路誘導線の胴部中央側から緩やかに湾曲しつつ上辺の一方の側辺端まで延びる略U字状の変形誘導線を有することを特徴とする請求項5記載のノズル付パウチ

20

【請求項 7】

前記変形誘導線は実線、点線または破線状に形成されることを特徴とする請求項6記載のノズル付パウチ

【請求項 8】

導液路のノズル基部近傍他方の側辺側に隣接して補助誘導線を有し、該補助誘導線は中間部分が他方の側辺側へ突出することを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載のノズル付パウチ

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

この発明はパウチ、例えば詰め替え用の内容液を充填する袋状容器であるパウチに関するものである。

【背景技術】

【0002】

液体または粉粒体の内容物を充填する容器としてパウチが使用される場合がある。例えば洗剤、漂白剤、柔軟剤、洗濯糊、シャンプー、リンス、あるいは食用油、醤油、ソース、ドレッシング等の内容液を本体容器から注出して使用し、その本体容器が空になった場合は、その内容液を詰め替え、本体容器を再利用することが行われる。この時に詰め替えられる内容液は詰め替え容器に充填されて市販されている。この詰め替え容器としてパウチが使用される。

40

パウチは2枚のパウチ片を重ねて、若しくはこれに底片を加えて、辺部をヒートシールして袋状に構成したものである。

このパウチでは、使用者における詰め替え操作を容易にするためにノズル部を設けることも多く行われているが、このようなノズル付きパウチはノズル部を構成するパウチ片であるフィルムにリブなどの立体成形を施してノズル部の開口状態の保形性を高め内容液の注出性を高めている。

立体成形のパターンは従来から多数出願されているが、パウチ胴部中央から流路を誘導したり、ノズル部の閉塞や折れ曲りを防止することを目的として、ノズル部の中心線沿いにほぼ左右対称に形成されることが多い。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平11-011498号公報

【特許文献2】特開2007-276837号公報

【特許文献3】特開2000-079952号公報

【特許文献4】特開2000-043904号公報

【特許文献5】特開2001-213448号公報

【特許文献6】特開2004-168333号公報

【0004】

10

特許文献1に示されるパウチは、パウチのノズルの中心線に沿って左右対称に開口補助機構3または折れ曲り防止機構を構成する立体成形部を左右対称に設けている。

特許文献2に示されるパウチも立体成形部をほぼ左右対称に設けている。

特許文献3に示されるパウチも立体成形部をほぼ左右対称に設け、特にノズルの基部に谷折り線（凹方向の立体成形）を設けた点に特徴があり、内容液の圧力によりノズル基部が開きすぎると却って注出口を閉じようとする作用が働く（引張り閉塞）という知見に基づき、谷折り線を介して作用を反転させ開口状態を保つものである。

特許文献4に示されるパウチは立体成形部をノズル中心線に沿って直線状に設け、特に複数の補助リブにより強度を高めて立体成形部を潰れ難くしている。

特許文献5に示されるパウチはノズル中心線に沿ってリブがノズル部から胴部中央部まで延びているものである。

20

特許文献6に示されるパウチはノズル近傍に凸状筋21と凹状筋22、23を配置しているが、この凸状筋と凹状筋は内容液の詰め替え時にノズルが本体容器の詰め替え口から押された時にノズルの開口状態を維持させるための機能を発揮するものである。

このように従来のパウチは特許文献1から5に示されるようにリブによってノズルに剛性を与えてパウチの開口状態を維持するか、リブを起点としてパウチ片の変形を誘導し流路を広げやすくするか、或いは特許文献6に示すように本体容器からの接触圧力を利用してノズルの開口状態を維持しようとするものであって、もっぱらノズル部の機械的強度やノズル部に作用する機械的外力だけを考慮して、ノズルの開口状態の維持を図る技術である。しかしこの出願に係る発明の発明者の研究によれば、ノズルの開口状態を維持する技術としてはこのようなノズル自体の機械的な強度や、これに作用する機械的な力についての考慮他に、内容液の局所的な重量に基づくパウチ素材の変形などについての考慮が必要である。すなわち、従来のパウチにおいては詰め替え操作として、本体容器に対してパウチを傾けた時に下側になるサイドシール部側に対して内容液の重量が作用してパウチを変形させ閉塞や折れ曲りが生じ易いことが判明した。

30

これに加えて従来のパウチではパウチの閉塞による注出不良によって、注出の不安定、注出速度低下、内容液の液残りの問題があり、またノズルに機械的剛性を持たせるにしても特許文献3、6のようにノズルに施す立体成形部に谷折り（凸成形）、山折り（凹成形）加工が並存する場合、フィルムの加工特性上一度に加工できないため、加工工数が増加していた。またパウチの内容液量が少なくなるとノズル下のくびれ部が閉塞して折れ曲がるため、注出ノズルへの流路までも閉塞させ、液残りが発生した。さらに、箱詰めの際ノズルが潰れると、立体成形部が反転した状態で安定してしまい、以後ノズル形状を復元できなかった。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

この発明は上記の如き事情に鑑みてなされたものであって、ノズルの機械的強度を向上させることに加えて、パウチの注出時の姿勢とそれに基づく内容液の挙動や局所的な重量に起因するパウチ胴部の変形や挙動をも考慮して、複雑なノズルの谷折り線を使うことなく、液残りがなく、注出速度、注出時間共に安定した、閉塞や折れ曲りがりがないノズル付

50

きパウチを提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的に対してこの発明のノズル付きパウチは、一方の側辺と上辺の間の角部にノズル部が区画されたフィルム構成のパウチであって、ノズル部の基部から一方の側辺に達し、該一方の側辺に沿う方向に延びる立体成形部からなる導液路を有することを特徴としている。

【発明の効果】

【0007】

請求項1に記載された発明では、内容液の詰め替え操作時に下になるノズルの基部及び一方の側面に剛性が大きく、かつ変形に対して復元力の大きい立体成形部からなる導液路が形成されているので、パウチの胴部からノズルに対して残液のない導液が可能になる。

請求項2に記載された発明では、導液路が一方の側辺のサイドシール部際まで形成されているので、特に残液のない詰め替えが可能になる。

請求項3に記載された発明では、導液路がノズルの先端まで延びているので、胴部の内容液の詰め替え注出が確実である。

請求項4に記載された発明では、立体成形部はブロック状の短管状のセグメントの多数が連なってアコーディオンのような形状に構成されているので、外力による変形が分散し、また変形に対して復元力を有し、内容液の導液が確実である。

請求項5に開催された発明では、流路誘導線が直線または滑らかな曲線ではなく、形成方向が急激に曲る変極点をもつので、これに案内されるパウチ片の膨出変形方向が不連続となり、相対的に凹方向への変形を誘導してノズル基部でのパウチ片の急激な膨満を回避し、それによって凹方向の立体成形を設けなくてもノズル口部の引張り閉塞を防ぐことができ、内容液の円滑な詰め替え注出を実現する。

請求項6に記載された発明では、ノズル基部を囲んで変形誘導線を設けたので、パウチ胴部のしわや変形がノズル基部に影響するのを緩和し、ノズル基部の状態を安定させ、ノズル口部の引張り閉塞を防止し、ノズル基部の機能を安定して良好に発揮させることができる。

請求項7に記載された発明では、変形誘導線を、実線、点線、破線状にしたので、ノズル基部とパウチ胴部との変形の影響の伝達を選択することができる。

請求項8に記載された発明では、補助誘導線をノズル基部に沿って設けたので、ノズル基部の過剰な膨満状態を回避してノズル口部の引張り閉塞を防止し、ノズル基部の状態を一層安定させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】この発明の一実施形態のパウチを示す正面図

【図2】図1におけるc-c部断面拡大説明図

【図3】図1のパウチの要部説明図で、(a)はノズル部近傍の部分拡大図、(b)は(a)のa-a断面図、(c)は(a)のb-b断面図、(d)は(a)のc-c断面図

【図4】この発明の他の実施形態のパウチを示す図で、(a)は正面図、(b)は(a)におけるb-b断面図

【図5】この発明の他の実施形態のパウチを示す図で、(a)は正面図、(b)は(a)におけるb-b断面図

【図6】パウチの注出状態を示す正面図

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、この発明の詳細を実施するための最良の形態について、図面を参照しつつ説明する。

図1において、1はパウチである。

パウチ1は重ね合わされた2枚のフィルム状パウチ素材からなる胴材であるパウチ片2、

10

20

30

40

50

3、さらに必要によっては底材であるパウチ片4を周縁部のヒートシール部5でヒートシールして袋状に構成してある。ここでパウチ片2、3の材料は特に制限されるものではないが、特にパウチを構成するのに適した樹脂材料としては、例えば結晶性ポリプロピレン、結晶性ポリプロピレン-エチレン共重合体、結晶性ポリブテン-1、結晶性ポリ4-メチルペンテン-1、低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、あるいは高密度ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニル共重合体(EVA)、エチレン-アクリル酸エチル共重合体(EEA)イオン架橋オレフィン共重合体(アイオノマー)等のポリオレフィン類；ポリスチレン、スチレン-ブタジエン共重合体等の芳香族ビニル共重合体；ポリ塩化ビニル、塩化ビリニデン樹脂等のハロゲン化ビニル重合体；アクリロニトリル-スチレン共重合体；アクリロニトリル-スチレン-ブタジエン共重合体のようなニトリル重合体；ナイロン6、ナイロン66、パラまたはメタキシリレンアジパミドの如きポリアミド類；ポリエチレンテレフタレート、ポリテトラメチレンテレフタレート等のポリエステル類；各種ポリカーボネート；ポリオキシメチレン等のポリアセタール類等の熱可塑性樹脂等を挙げることができる。これらの材料からなるフィルム状パウチ素材は、未延伸、一軸延伸、あるいは二軸延伸して用いられる。

さらにパウチ片2、3、4を単層で、あるいは、二種類以上を積層して構成することができ、また、これらのフィルム状パウチ素材の一種、あるいは、二種以上を積層して構成することができ、また、これらのフィルム状パウチ素材の一種、あるいは、二種以上と、アルミニウム等の金属箔、金属又は金属酸化物の蒸着フィルム、紙、セロファン等を張合わせて構成することもできる。好ましいフィルム状パウチ素材としては、例えば、延伸ナイロンフィルムを外層とし、低密度ポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィンフィルムを内層とする二層構成、延伸ポリエステルフィルムを外層とし、ポリオレフィンフィルムを内層とする二層構成、及びこれらの内、外層フィルム間にアルミニウム等の金属箔を積層した三層構成のフィルム等が挙げられ、これらの積層フィルムの製造に際しては、各層間に必要に応じて接着材、アンカー剤を介在させることもできる。

【0010】

パウチ1は上辺6、下辺7、左側辺11、右側辺12を有して、内容物の未充填時には上辺6は未シールの充填口9とされ、正面視で矩形の形状をなす。パウチ1のノズル部8は左側辺11と上辺6との間の角部に形成され、前記矩形形状から左側辺11と上辺6の一部分を切り欠いて該角部を外方に突出させた形状である。ノズル部8は左側辺11寄りの下側と上辺6寄りの上側において下側シール部16と上側シール部17とでシールされて、パウチ片2とパウチ片3との間にシールされていない無シールによる中空の液通路18を形成しており、液通路18はノズル基部24において胴部15の内部に連通している。

その液通路18の先端はタブ21によって閉じられている。タブ21とノズル部8との間には通液路18にかかる部分に易開封案内線である開封切線22がハーフカットにより形成されている。開封切線22でタブ21が切り離されるとノズル部8の先端に液通路18の先端である注出口23(図6参照)が形成される。

【0011】

パウチ1には導液路25が形成されている。導液路25は内容物の流路としてパウチ外面側に突出した立体成形部26が外殻を構成している。立体成形部26は図2及び図3に示すようにパウチ片2、3を対向する部分で外方に膨出した張り出し加工された張り出し加工部27、28によって形成される。各張り出し加工部27、28は向い合せて配置されてブロック状の立体成形部単位体31を多数連ねた形状をなして内部に導液路25を形成し、立体成形部単位体31は導液路25内の内容物の流れ方向に垂直な断面形状が矩形形状で、成形面積の大きい大面積単位体32とそれよりも小さい成形面積の小面積単位体33との2種またはその他の複数種類があって単位体32、33を多数連ねて構成し、またはそれらの単位体32、33が交互に配置されてあたかもアコーディオンの如き構成をなす。このような構成により、大面積単位体32と小面積単位体33との境界が梁のように潰れを防止する効果を持つとともに、導液路25の輪郭が単純な平行線でなく細かく波

打つような形状となって変形が分散され、立体成形部 2 6 が一時的に潰れても反転状態で安定することなく、形状が復元しやすくなる。

【0012】

このように構成された立体成形部 2 6 によって壁面を限定された導液路 2 5 は上端部 3 4 をノズル部 8 の液通路 1 8 内に置き、好ましくは液通路 1 8 の先端近傍、開封切線 2 2 の先のタブ 2 1 にかかる位置に置き、液通路 1 8 を通り、ノズル基部 2 4 の近傍で湾曲部 3 5 で湾曲して左側辺 1 1 の近傍に達し、さらに左側辺 1 1 の左側辺サイドシール部 3 7 の際に沿って下方に延び、下端部 3 6 が胴部 1 5 の中央から底部近くまで達する。このような構成により、詰め替え時に下側となる左側辺 1 1 側の流路を確保し、特に内容液が減少して自重で流路を広げる力が小さくなった状態でもパウチの閉塞や捩れを防止して、最後まで安定して注出できるようになる。

10

【0013】

次にパウチ 1 にはこの導液路 2 5 に部分的に重畳した流路誘導線 3 8 が形成されている。この流路誘導線 3 8 はノズル基部 2 4 の近傍でパウチ片 2, 3 の変形を誘導するものであり、内容液が到達した際にパウチ片 2, 3 に流路誘導線 3 8 が尾根となる山折り状の変形を誘導してパウチ片 2, 3 間の間隔を広げ、流路の形成を補助する。流路誘導線 3 8 もパウチ外方に張り出す立体成形部であり、パウチ片 2, 3 を対向する部分で図 3 (c)、(d) に示すように外方に膨出するように張り出し加工された張り出し加工部 4 1、4 2 によって形成され、パウチ片 2 と 3 の間の隙間として形成されたものである。流路誘導線 3 8 は導液路 2 5 の立体成形部 2 6 と重畳する重畳部分 4 3 と立体成形部 2 6 からはずれた非重畳部分 4 4 とを有する。図 3 (a)、(b) に示す重畳部分 4 3 の図示例では、導液路 2 5 を形成するブロック状立体成形部単位体 3 1 の大小に関わらず一定の高さに張り出し加工されているが、大面積単位体 3 2、小面積単位体 3 3 の大きさに倣って凹凸状に成形されてもよい。この流路誘導線 3 8 の上端 4 6 は導液路 2 5 の立体成形部 2 6 に重畳してノズル部 8 の液通路 1 8 の先端や開封線 2 2 の先のタブ 2 1 にかかる位置に達しており、下端 4 7 は非重畳部分 4 4 として胴部 1 5 に達している。流路誘導線 3 8 は途中のノズル部 8 のノズル基部 2 4 近傍に変極点 3 9 を有し、この変極点 3 9 では流路誘導線 3 8 の傾きが不連続に変化していて、下端 4 7 が、左側辺 1 1 寄に鋭く突出する。

20

【0014】

このようにすると、流路誘導線 3 8 に沿ってパウチ片 2, 3 が山折り状に折れ曲がる変形が変極点 3 9 において頂点となり、流路を大きく広げることができる。また流路誘導線 3 8 の上端 4 6 から変極点 3 9 までと変極点 3 9 から下端 4 7 までではパウチ片 2, 3 の折れ曲がり方向が食い違うため、両者に挟まれるノズル基部 2 4 左側辺 1 1 側の領域が相対的に谷折り状に凹み、パウチ内面側に突出する凹成形部を組み合わせて加工しなくても、ノズル基部 2 4 が過大に広がり注出口 2 3 を閉塞する引張り閉塞が発生するのを抑制して、注出口 2 3 の良好な開口状態を維持できる。

30

変極点 3 9 は 1 カ所で折れ曲がる「く」の字状でもよいが、反対方向に 2 回折れ曲がるのが好ましい。図示の例では、ノズル部 8 の中心線に沿って上端 4 6 からノズル基部 2 4 に向かう線が折れ曲がり部 3 9 a で右側辺 1 2 に向かってほぼ水平に折れ曲がった後、折れ曲がり部 3 9 b で下端 4 7 に向けて鋭く屈曲している。折れ曲がり回数を多くしすぎると、パウチ片を補強する効果はあるが、谷折り状の変形を誘導する効果は得られにくくなる。

40

【0015】

次にパウチ 1 には変形誘導線 4 8 が形成されている。変形誘導線 4 8 は図 4 (a)、図 5 (a) に示すように、ノズル部 8 のノズル基部 2 4 を囲んで形成されて、胴部 1 5 からノズル基部 2 4 に流入する内容液の流入速度を制御して胴部 1 5 のしわなどの変形を誘導するための加工部であって、パウチ外方に張り出す立体成形部であり、図 4 (b) に示すように、パウチ片 2, 3 の対向する部分で外方に膨出した張り出し加工部 5 1、5 2 によって形成され、パウチ片 2 と 3 の間の隙間として形成されたものである。

変形誘導線 4 8 はノズル基部 2 4 を囲んで、流路誘導線 3 8 の胴部 1 5 の中央部寄り端部

50

から緩やかに湾曲しつつ上辺 6 の左側辺 1 1 寄りの部分まで形成されている。この変形誘導線 4 8 は図 6 (a) に示すように開欠状に又は点状に形成してもよいし、また図 5 (a) に示すように連続した線状に形成してもよい。

略 U 字状の変形誘導線 4 8 で囲まれた領域の上辺 6 の左側近傍は、内容液の圧力で変形誘導線 4 8 が山折りの尾根状に膨出することにより、相対的に谷折り状に凹んで過度の膨出が抑制され、流路誘導線 3 8 の変極点 3 9 と同様の作用により、注出口の開口状態を維持できる。この構成は特に詰め替え作業の初期、内容液の多い状況において有効である。

【0016】

さらにパウチ 1 には補助変形誘導線 5 5 が形成されている。この補助変形誘導線 5 5 はノズル基部 2 4 の直近の位置で内容液の流れを制御してノズル基部 2 4 の変形を誘導するための加工部であって、パウチ外方に張り出す立体成形部であり、パウチ片 2、3 の対向する部分で外方に膨出した張り出し加工部 5 6、5 7 によって形成され、パウチ片 2、3 との間の隙間として形成されたものである (図 5 (b))。補助変形誘導線 5 5 は導液路 2 5 のノズル基部 2 4 近傍の右側辺 1 2 側沿いに隣接して形成され、中間部分 5 8 が右側辺 1 2 側へ突出している。補助変形誘導線 5 5 も流路誘導線 3 8 の変極点 3 9、変形誘導線 4 8 と同様に、導液路 2 5 と補助変形誘導線 5 5 で囲まれた領域が相対的に凹状となるようにパウチの変形を誘導し、注出口の開口状態を維持する効果に寄与する。

【0017】

このように構成されたパウチ 1 に動作は次の通りである。

パウチ 1 の上辺 6 の未シール部を充填口 9 として内容液を充填し、その後充填口 9 をシールして充填済のパウチ詰が完成する。

このパウチ詰から内容液を詰め替える場合には、タブ 2 1 を開封切線 2 2 から切り離すとノズル部 8 の注出口 2 3 が開口するので、図 6 に示すようにノズル部 8 の注出口 2 3 を本容器 1 0 に当てがい、さらにパウチ 1 を傾けて、注出口 2 3 から内容液を注出する。パウチ 1 は傾けによって、パウチの下側になる左側辺 1 1 寄りの胴部 1 5 に内容液の重量が作用してパウチ 1 を変形させる力が発生するが、この発明のパウチでは左側辺 1 1 寄りに導液路 2 5 が形成されていて、この導液路 2 5 が左側辺サイドシール部 3 7 と協働してパウチ 1 の閉塞に繋がる変形を防ぐ補強部材として機能する。

【0018】

導液路 2 5 は内容液の重力に基因する外力によって変形するが、導液路 2 5 はブロック状をなす大面積単位体 3 2 と小面積単位体 3 3 を連ねて形成されていてあたかもアコーディオンのような形状をなし、細かく波打つような輪郭形状により変形が分散され、一ヶ所に集中しないので、折れ曲がりやつぶれを生じにくく、復元も容易である。しかもこの導液路 2 5 は左側辺サイドシール部 3 7 に沿って配置されているので、左側辺サイドシール部 3 7 と協働して補強材として機能することが確実である。

【0019】

パウチ 1 において注出時にパウチ 1 を傾けると、胴部 1 5 の内容液が急激にノズル部 8 のノズル基部 2 4 に流入する結果、ノズル基部 2 4 及びその近傍を膨満させる。ノズル基部 2 4 及びその周辺部分を含む膨満領域 5 9 の膨満はノズル部 8 のパウチ片 2、3 を引張る結果となり、この引張りによりノズル部 8 の注出口 2 3 の引張り閉塞の原因となるが、この本発明では導液路 2 5 がノズル部 8 の注出口 2 3 から胴部 1 5 まで達して形成されているので、注出口 2 3 の閉塞は防がれ、開口状態が維持される。これに加えて導液路 2 5 はノズル基部 2 4 近傍の湾曲部 3 5 において湾曲しているので、この湾曲部 3 5 が導液路 2 5 に流れる内容液に抵抗を与え、ノズル基部 2 4 に対する流入を規制するので、ノズル基部 2 4 の膨満を抑制し、ノズル部 8 の注出口 2 3 の引張り閉塞を防ぐ。

【0020】

これに加えて、この発明のパウチ 1 では一部分が導液路 2 5 に重畳して胴部 1 5 に達する流路誘導線 3 8 を有していて、特にノズル基部 2 4 近傍の膨満領域で急激に形成方向を変える変極点 3 9 を有していて、この変極点が膨満領域の急激な膨満を抑制し、内容液が膨満領域に流れ込むのを緩和してノズル 8 の注出口 2 3 の引張り閉塞を防ぐ。こうして注

10

20

30

40

50

出口 2 3 の開口状態の維持は確保される。

【0021】

これらに加えて、本発明では膨満領域の周囲に変形誘導線 4 8、補助変形誘導線 5 5 を設けてパウチ片 2、3 の変形に対してリブとしての機能を発揮させ、パウチ片 2、3 のしわなどの変形が膨満領域に影響を及ぼすのを抑制して、膨満領域を安定した状態に保って、導液路 2 5 及び流路誘導線 3 8 にノズル部 8 の注出口 2 3 の引張り閉塞を防止する機能を発揮させる。これら各誘導線によるパウチの相対的な凹み変形を誘導する作用により、パウチ外方に突出する立体成形と組み合わせてパウチ内方に突出する凹部成形を行う必要がなくなり、成形加工程の単純化を図ることができる。

これに加えて、この発明では導液路 2 5 がパウチ 1 を傾けたときに下になる左側辺 1 1 の左側辺サイドシール部 3 7 の際に沿って形成されているので、内容液が減少してパウチを押し広げる力が弱まっても流路が確保されるとともに、ノズル部 8 のよじれ変形を防止するので、残液の発生をなくすることができる。

【0022】

以上の説明から明らかな通り、この発明によれば一方の側辺と上辺の間の角部にノズル部が区画されたフィルム構成のパウチであって、ノズル部の基部から一方の側辺に達し、該一方の側辺に沿う方向に延びる立体成形部からなる導液路を有するノズル付きパウチを得ることができる。

【符号の説明】

【0023】

- 1 パウチ
- 2 パウチ片（胴材）
- 3 パウチ片（胴材）
- 4 パウチ片（底材）
- 5 ヒートシール部
- 6 上辺
- 7 下辺
- 8 ノズル部
- 9 充填口
- 10 本体容器
- 11 左側辺
- 12 右側辺
- 15 胴部
- 16 下側シール部
- 17 上側シール部
- 18 液通路
- 21 タブ
- 22 開封切線
- 23 注出口
- 24 ノズル基部
- 25 導液路
- 26 立体成形部
- 27 張り出し加工部
- 28 張り出し加工部
- 31 立体成形部単位体
- 32 大面積単位体
- 33 小面積単位体
- 34 上端部
- 35 湾曲部
- 36 下端部

10

20

30

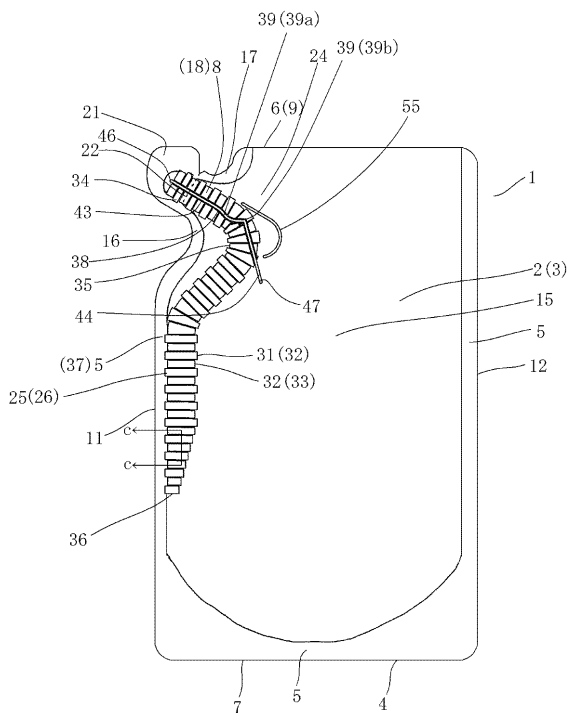
40

50

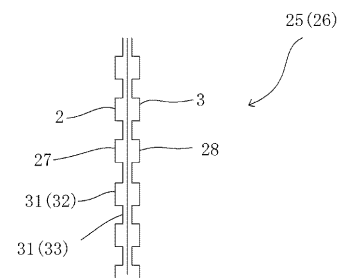
- 3 7 左側辺サイドシール部
- 3 8 流路誘導線
- 3 9 変極点
- 4 1 張り出し加工部
- 4 2 張り出し加工部
- 4 3 重畳部分
- 4 4 非重畳部分
- 4 6 上端
- 4 7 下端
- 4 8 変形誘導線
- 5 1 張り出し加工部
- 5 2 張り出し加工部
- 5 5 補助変形誘導線
- 5 6 張り出し加工部
- 5 7 張り出し加工部
- 5 8 中間部分
- 6 0 内容液

10

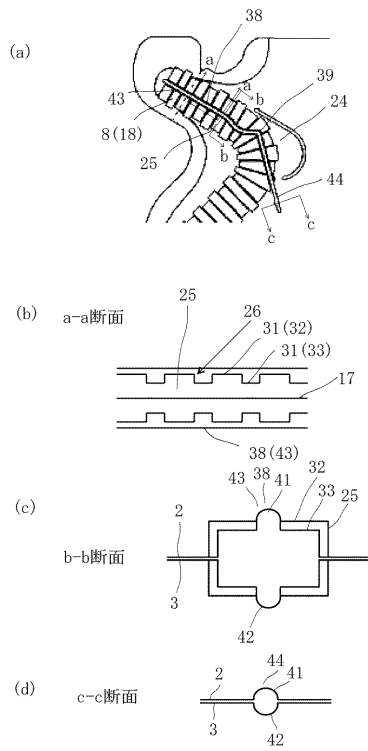
【図 1】



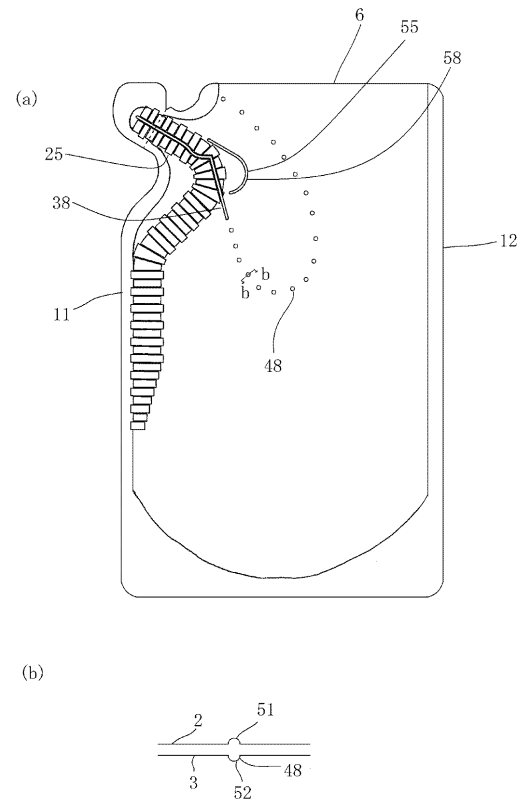
【図 2】



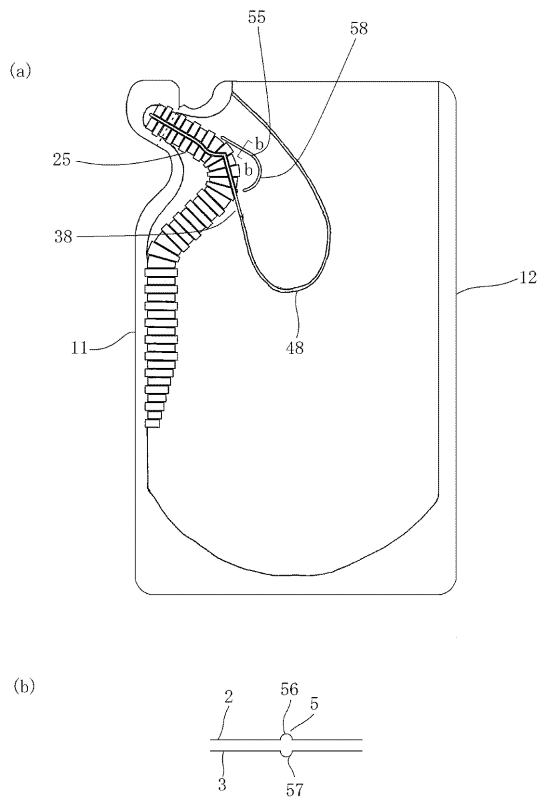
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

