

(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2007-119076

(P2007-119076A)

(43) 公開日 平成19年5月17日(2007.5.17)

(51) Int. Cl.

B 6 5 D 30/16 (2006.01)**B 6 5 D 33/02 (2006.01)**

F I

B 6 5 D 30/16

B 6 5 D 33/02

G

テーマコード (参考)

3 E 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2007-32419 (P2007-32419)
 (22) 出願日 平成19年2月13日 (2007.2.13)
 (62) 分割の表示 特願2000-217073 (P2000-217073)
 の分割
 原出願日 平成12年7月18日 (2000.7.18)
 (31) 優先権主張番号 特願2000-61526 (P2000-61526)
 (32) 優先日 平成12年3月7日 (2000.3.7)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000143880
 株式会社細川洋行
 東京都千代田区二番町11番地5
 (71) 出願人 500007691
 ユニリバー エヌ ヴイ
 オランダ国 ロッテルダム 3013 エ
 ーエル ヴエーナ 455番
 (74) 代理人 100083839
 弁理士 石川 泰男
 (72) 発明者 市川 徹
 埼玉県三郷市早稲田3-19-2-106
 (72) 発明者 藤野 和憲
 東京都杉並区本天沼3-40-22 第2
 ブランシャトレ2-D

最終頁に続く

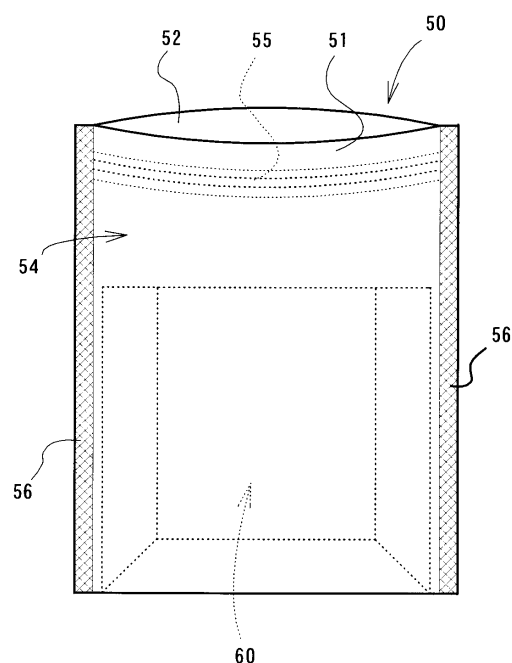
(54) 【発明の名称】 包装袋

(57) 【要約】

【課題】 積み重ねが可能な包装袋を提供することにある。

【解決手段】 折り線により所定の立体形状に折り込まれるスリーブ60を包装袋本体54の内部に備え、前記包装袋本体54は、前記スリーブ60によって規定される立体形状に合わせて折り畳まれて、前記所定の立体形状に保持されるよう構成する。

【選択図】 図11



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

折り線により所定の立体形状に折り込まれるスリーブを包装袋本体の内部に備え、前記包装袋本体は、前記スリーブによって規定される立体形状に合わせて折り畳まれて、前記所定の立体形状に保持されることを特徴とする包装袋。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、包装袋本体に設けられたスリーブにより立体形状の維持を可能にする包装袋に関する。

10

【背景技術】**【0002】**

一般に用いられている再閉自在包装袋 1 は、図 25 に示すように、2 枚のプラスチックフィルム包材 2, 3 を重ね合わせ両側部および下端部をヒートシールすることでヒートシール部 4, 5, 6 を形成した上方開口の包装袋本体 7 と、この包装袋本体 7 の開口部 8 の内面に結合された線状ファスナー 9 とから構成されている。そして、再閉自在包装袋 1 の開口端は、内容物を収納した後ヒートシールすることで閉じられる。線状ファスナー 9 は、雄型噛み合い部を設けたファスナー片と、雌型噛み合い部を設けたファスナー片とから形成されている。

【0003】

20

上記再閉自在包装袋を作る際に、線状ファスナー 9 を包装袋本体 7 に取り付ける場合、線状ファスナー 9 はプラスチックフィルム包材 2, 3 の幅に合わせた長さで切断され、切断された線状ファスナー 9 の一方のファスナー片は接着剤を介して包材 2 の一端側内面に配置され、切断した線状ファスナー 9 の他方のファスナー片は接着剤を介して包材 3 の一端側内面に配置される。線状ファスナー 9 は、包材 2, 3 をヒートシール加工して包装袋本体 7 を形成する際に包装袋本体 7 の内面に結合される。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

上記再閉自在包装袋では、線状ファスナーが包装袋本体の一侧ヒートシール部の外側端から他側ヒートシール部の外側端まで連続して設けられており、そのため、包装袋本体の両側部は、2 枚の包材に線状ファスナーの厚さを加えた厚さとなり、包装袋本体の両側部をヒートシールする際、線状ファスナーの厚さ分だけ余分に潰すための圧力と熱が必要となり、ヒートシール加工時間が長くなってしまふ。

30

【0005】

また、上記再閉自在包装袋では、線状ファスナーをプラスチックフィルム包材の幅に合わせた長さ 6 に切断する工程と、切断した線状ファスナーをプラスチックフィルム包材の内面に接着する工程との 2 工程が必要であり、作業効率の向上が制限されてしまふ。

【0006】

また、再閉自在包装袋そのものは、通常、剛性を有していないため、内容物を収容した再閉自在包装袋を商品として陳列する際、積み重ねが不可能であった。

40

【0007】

本発明は上記した点に鑑みてなされたもので、本発明の目的は、加工時間が短くなるとともに作業効率の向上を図ることができる包装袋を提供することにある。

【0008】

本発明の他の目的は、立体形状を維持し積み重ねが可能な包装袋を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0009】**

上記課題を解決するために、本発明では、折り線により所定の立体形状に折り込まれる

50

スリーブを包装袋本体の内部に備え、前記包装袋本体は、前記スリーブによって規定される立体形状に合わせて折り畳まれて、前記所定の立体形状に保持される包装袋を採用した。

【発明の効果】

【0010】

包装袋本体内に、これを所定の形状に保持するためのスリーブを配置すれば、包装袋本体の立体化を容易にすることができると共に、立体化した包装袋本体に適切な強度を付与することができ、積み重ねに対する荷重に十分に耐えることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

以下本発明の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0012】

図1は本発明による再閉自在包装袋を自立形再閉自在包装袋に適用した例を示し、この自立形再閉自在包装袋10は、両面を形成する2枚のフィルム包材11、12と、底部を形成するフィルム包材13とで形成した包装袋本体14と、包装袋本体14の開口端内面に結合された線状ファスナー15とから構成されている。

【0013】

上記包装袋本体14は、底部用フィルム包材13を2つ折りし、2つ折りしたフィルム包材13を折り曲げ部13aを先にして両面用フィルム包材11、12の間に配置し、フィルム包材11、12の両側部をヒートシールして側部ヒートシール部16、16を形成するとともに、フィルム包材11、12の下端部をヒートシールして下端ヒートシール部17を形成することで作られる。

【0014】

上記フィルム包材11、12、13は、同一プラスチックフィルム材料であり、たとえば、厚さ12ミクロンのポリエステルフィルムと、厚さ9ミクロンのアルミニウム箔と、厚さ50ミクロンのポリエチレンフィルムとから構成されるラミネートフィルムや、厚さ12ミクロンのポリエステルフィルムと、厚さ50ミクロンのポリエチレンフィルムから構成されるラミネートフィルムである。

【0015】

上記線状ファスナー15は、図2に示すように、雌型ファスナー部18と雄型ファスナー部19とから構成されている。線状ファスナー15は、図1に示すように、包装袋本体14の開口部に沿って形成されており、線状ファスナー15の長さは、包装袋本体14の幅から側部ヒートシール部16、16の合計幅を除いた長さである。

【0016】

上記線状ファスナー15の雌型ファスナー部18と雄型ファスナー部19は、自立形再閉自在包装袋10に正方形内容物または長方形内容物を収容して自立形再閉自在包装袋10を正方形内容物または長方形内容物に沿った正方形包装体または長方形包装体に成形しやすくするために、折り曲げられる部分にノッチを形成したり、折り曲げ容易部を形成することが好ましい。また、線状ファスナー15の雌型ファスナー部18と雄型ファスナー部19のそれぞれの両端部分に薄肉部分を形成することが好ましい。

【0017】

図2は、線状ファスナー15を構成する雌型ファスナー部18と雄型ファスナー部19を、包装袋本体14の成形段階において包装袋本体14へ結合した例を示す図である。雌型ファスナー部18と雄型ファスナー部19とは、包装袋本体14の上端部のフィルム包材11、12の接合されていない折り曲げられた上端部11a、12aにそれぞれ結合されている。

【0018】

すなわち、フィルム包材11、12の未接合部11a、12aを互いに離れる方向に90度折り曲げ、折り曲げられた上端部11a、12aを、図3に示す線状ファスナー成型型20、21にセットし、ポリエチレン樹脂のような合成樹脂をインサートインジェクシ

10

20

30

40

50

ヨン成形手段により成形型 21 のゲート口 22 からランナー 23 を通して成型空間に溶融状態で注入することで、雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 が折り曲げた上端部 11a, 12a の内面に結合される。この場合、雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 は、後工程でヒートシールされる側部ヒートシール部 16, 16 の合計幅だけ、包装袋本体 14 の全幅より狭い幅で成形される。

【0019】

図 4 は、線状ファスナー 15 を構成する雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 を包装袋本体 14 の成形前の段階でフィルム包材 30 へ結合した例を示す。

【0020】

すなわち、雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 とは、図 4 に示すように、線状ファスナー成形型 31, 32 にセットされたロール状フィルム包材 30 に、インサートインジェクション成形手段によりポリエチレン樹脂のような合成樹脂を成形型 32 のゲート口 33 からランナー 34 を通して成型空間に溶融状態で注入することでフィルム包材 30 の一面に所定間隔を置いて結合される。この場合、線状ファスナー 15 を構成する雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 とは、成形されるべき包装袋本体 14 の全幅ではなく、後工程でヒートシールされる側部ヒートシール部 16, 16 の合計幅だけ包装袋本体 14 の全幅より狭い幅に成形される。

【0021】

つぎに、自立形再閉自在包装袋 10 の製造方法を説明する。

【0022】

まず、包装袋本体 14 の両面を形成するフィルム包材 11, 12 と底部を形成するフィルム包材 13 の 3 つのフィルム包材を準備する。

【0023】

つぎに、底部を形成するフィルム包材 13 を 2 つ折りし、2 つ折りしたフィルム包材 13 を折り曲げ部 13a を上向きにして重ね合わせたフィルム包材 11, 12 の間における下方に配置し、フィルム包材 11, 12 の下端部をフィルム包材 13 とともにヒートシールして下端ヒートシール部 17 を形成する。

【0024】

つぎに、下端ヒートシール部 17 を形成した包装袋本体 14 のフィルム包材 11, 12 の上端部 11a, 12a を互いに離れる方向にそれぞれ 90 度折り曲げる。折り曲げた上端部 11a, 12a は、図 3 に示すように、線状ファスナー成形型 20, 21 にセットされる。

【0025】

線状ファスナー成形型 20, 21 にセットされた折り曲げた上端部 11a, 12a に、ポリエチレン樹脂やポリプロピレン樹脂のような合成樹脂がインサートインジェクション成形手段により成形型 21 のゲート口 22 からランナー 23 を通して成型空間に溶融状態で注入される。成型空間に溶融状態で注入された合成樹脂は、成型空間において冷却され、線状ファスナー 15 を構成する雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 を包装袋本体 14 の上端部 11a, 12a の内面にそれぞれ成形され結合される。雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 は、その長さが包装袋本体 14 の全幅より側部ヒートシール部 16, 16 の合計幅だけ狭い長さに設定されている。

【0026】

雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 とを成形した包装袋本体 14 の折り曲げた上端部 11a, 12a は、雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 が噛み合うように接合され、接合したフィルム包材 11, 12 は、両側部をヒートシールすることで側部ヒートシール部 16, 16 を形成する。これにより、自立形再閉自在包装袋 10 が成形される。

【0027】

つぎに、3 方シール形再閉自在包装袋の製造方法を説明する。

【0028】

10

20

30

40

50

まず、ロール状フィルム包材 30 を準備し、このロール状フィルム包材 30 から繰り出されたフィルム包材 30 を、図 4 に示す線状ファスナー成形型 31, 32 にセットする。

【0029】

つぎに、ポリエチレン樹脂のような合成樹脂をインサートインジェクション成形手段により成形型 32 のゲート口 33 からランナー 34 を通して成型空間に溶融状態で注入し、雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 とをフィルム包材 30 の一面に所定間隔を置いてそれぞれ成形する。雌型ファスナー部 18 及び雄型ファスナー部 19 の各々の長さは、包装袋本体 14 の全幅 L より側部ヒートシール部 16, 16 の合計幅だけ狭い。

【0030】

雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 とを固着したフィルム包材 30 は、図 5 に示すように、成形されるべき包装袋本体 14 の幅 L に相当する間隔 C で切断される。切断されたフィルム包材 30 は、図 6 に示すように、端側に雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 とをそれぞれ有する。切断されたフィルム包材 30 は、雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 が噛み合うように中間位置で 2 つ折りされる。

【0031】

2 つ折りされたフィルム包材 30 は、両側部をヒートシールすることで側部ヒートシール部 16, 16 が形成される。これにより、3 方シール形再閉自在包装袋が成形される。

【0032】

つぎに、4 方シール形再閉自在包装袋の製造方法を説明する。

【0033】

まず、再閉自在包装袋の両面を形成する 2 枚のフィルム包材 11, 12 を準備し、これらフィルム包材 11, 12 を重ね合わせ、フィルム包材 11, 12 の下端部をヒートシールして下端ヒートシール部 17 を形成する。

【0034】

つぎに、下端ヒートシール部 17 を形成した包装袋本体 14 は、互いに結合されていない上端部 11a, 12a を互いに離れる方向に 90 度折り曲げられる。包装袋本体 14 の折り曲げられた上端部 11a, 12a は、図 3 に示す線状ファスナー成形型 20, 21 にセットされる。

【0035】

線状ファスナー成形型 20, 21 にセットされた上端部 11a, 12a に、ポリエチレン樹脂のような合成樹脂が、インサートインジェクション成形手段により成形型 21 のゲート口 22 からランナー 23 を通して成型空間に溶融状態で注入される。これにより、包装袋本体 14 の折り曲げられた上端部 11a, 12a の内面に雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 とがそれぞれ成形される。雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 の長さは、包装袋本体 14 の全幅より側部ヒートシール部 16, 16 の合計幅だけ狭く設定されている。

【0036】

つぎに、折り曲げられた上端部 11a, 12a は、内面に結合された雌型ファスナー部 18 と雄型ファスナー部 19 が噛み合わされるように互いに接合され、両側部をヒートシールして側部ヒートシール部 16, 16 を形成することで再閉自在包装袋が成形される。

【0037】

図 10 に再閉自在包装袋に長方形内容物を充填した包装体を示す。

【0038】

この包装体 40 は、3 方シール形再閉自在包装袋 41 と 3 方シール形再閉自在包装袋 41 の内部に収容された、例えば、ビスケット、クラッカー等の複数枚の長方形内容物（図示せず）とから構成されている。

【0039】

3 方シール形再閉自在包装袋 41 に長方形内容物を収容することで、3 方シール形再閉自在包装袋 41 は、図 7 に示すように、両側部分および両面部分が長方形内容物に対応した形状になり、側部ヒートシール部を含む部分に平面部分が形成され、これに伴って両面

10

20

30

40

50

部分が膨らむ。その結果、3方シール形再閉自在包装袋41は、長方形内容物を収容していない線状ファスナー15を含む上端部分42が両面部分より幅方向にはみ出した形態となる。

【0040】

図10に示す長方形包装体40を形成するには、図8に示すように、3方シール形再閉自在包装袋41の上端部分42を長方形内容物の上面に沿うように折り曲げる。折り曲げられた部分42は、両面部分より突き出た形状をなすので、この突き出た部分43を、図9に示すように、長方形内容物の側面に沿うように下方に折り曲げられる。この場合、突き出た部分43が容易に折り曲げられるように、線状ファスナー15の突き出た部分43の折り曲げ線に対応する部位部にノッチ等の折り曲げ容易部を形成することが望ましい。

10

【0041】

次に、本発明の他の実施形態に係る再閉自在包装袋を図11及び図12を参照しながら以下に詳述する。

【0042】

この再閉自在包装袋50は、包装袋本体54と、線状ファスナー55と、スリーブ60とから構成されている。

【0043】

包装袋本体54は、1枚のフィルム包材を折り曲げ線が下方に位置するようにして2つ折りし、その両側をそれぞれヒートシールすることによって形成されている。即ち、包装袋本体54は、上方に開口部を有し、両側にヒートシール部56、56をそれぞれ有して

20

【0044】

線状ファスナー55は、図2に示した実施形態におけると同様に、包装袋本体54の開口部に沿って設けられている。即ち、包装袋本体54の開口部付近において、包装袋本体54を形成するフィルム包材の相互に対向する部分51、52の何れか一方の内面に、線状ファスナー54のための雄型ファスナー部が形成され、その何れか他方の内面に、線状ファスナー54のための雌型ファスナー部が形成されている。線状ファスナー55を構成する雄型及び雌型ファスナー部は、ヒートシール部56、56を除くフィルム包材の部分に設けられている。

【0045】

スリーブ60は、紙、合成樹脂等の折り曲げ可能な材料から形成されており、一对の対向する表裏面部分60a、60bと、これ等の両側縁を相互に連結するように設けられ、三角形の突起60cx、60dxをそれぞれ有する一对の側面部分60c、60dとから構成されている。表裏面部分50a、50bは同一の矩形形状を有している。一方、側面部分60c、60dは同一の五角形の形状、即ち、矩形形状とその下端に位置する二等辺三角形の形状とを組み合わせた形状を有している。図12(a)に示すように、側面部分60c、60dは、その幅方向における中央部分にその長さ方向に伸びる折り曲げ線FLをそれぞれ有している。従って、スリーブ60は、図12(a)に示すように、立体的構造を有する一方、側面部分60c、60dの折り曲げ線FLを外側に移動させるようにして、これに沿って折り畳むことにより、図12(b)に示すように平らに折り畳み可能

30

40

【0046】

スリーブ60は、図12(b)に示すように折り畳まれた状態で、突起60cx、60dxの先端が包装袋本体54の底部に接触するようにして、その内部に挿入されている。

【0047】

包装袋本体54内に挿入されたスリーブ60を、図12(a)に示すように立体的に変形させることにより、包装袋本体54は、図16(f)に示す形状(但し、図16(f)において使用された包装袋本体74は、単一の側部ヒートシール部76を有していることにおいて、図11に示した包装袋本体54とは異なる)に維持される。このような状態から、スリーブ60の突起60cx、60dxを包装袋本体54と共にそれぞれ内側に折り

50

曲げることにより、図 7 に示す自立型形状が保たれ、更に、包装袋本体 5 4 の上部を図 8、図 9 及び図 1 0 に示すように折り畳むことによって、再閉自在包装袋 5 0 は、積み重ね可能な直方体形状に変形可能である。

【 0 0 4 8 】

上述したように、包装袋本体 5 4 の上部を折り畳む際、線状ファスナー 5 5 もスリーブ 6 0 によってもたらされる直方体形状に合わせて折り曲げられる。このような折り曲げを容易にするために、線状ファスナー 5 5 は、図 1 3 に示すように、折り曲げ容易部 5 8 a , 5 9 a を有している。

【 0 0 4 9 】

線状ファスナー 5 5 は、図 2 に示した実施形態と同様に、雌型ファスナー部 5 8 及び雄型ファスナー部 5 9 を有しているが、折り曲げ容易部 5 8 a , 5 9 a は、折り曲げ部分、即ち、スリーブ 6 0 の側面部分 6 0 c、6 0 d の上端に対応する位置において、雌型ファスナー部 5 8 及び前記雄型ファスナー部 5 9 を部分的に除去することによってそれぞれ得られた平坦部から構成されている。従って、この折り曲げ容易部 5 8 a , 5 9 a においては、他の部分におけるような雌型受け部及び雄型係合部が存在せず、平坦な板状部分のみしか存在しないため、線状ファスナー 5 5 の折り曲げが容易になり、しかも、その折り曲げ部分が不自然に外側に突出することがなく、再閉自在包装袋 5 0 の積み重ね可能な直方体形状を美しく保持することができる。

【 0 0 5 0 】

上述した折り曲げ容易部 5 8 a , 5 9 a は、上述した形態のみに限定されるものではなく、例えば、雌型ファスナー部 5 8 及び雄型ファスナー部 5 9 の対応する折り曲げ部分にパンチング等によって孔を形成し、その部分における折り曲げを容易にするものでもよい。

【 0 0 5 1 】

上述した折り曲げ容易部 5 8 a , 5 9 a は線状ファスナー 5 5 における折り曲げ部のみに設ければよく、線状ファスナー 5 5 によるシール特性を著しく低下させるものではない。しかしながら、再閉自在包装袋 5 0 に優れたシール特性が要求される場合には、上述した折り曲げ容易部 5 8 a , 5 9 a に、図 1 4 に示すような密閉補助手段 5 8 b , 5 8 b , 5 9 b , 5 9 b を設けることが望ましい。

【 0 0 5 2 】

密閉補助手段は、雌型ファスナー部 5 8 側の平坦部 5 8 a において、雄型ファスナー部 5 9 側に向かって突出するように一体的に形成された横断面三角形形状の一对のリブ 5 8 b , 5 8 b と、雄型ファスナー部 5 9 側の平坦部 5 9 a において、雌型ファスナー部 5 8 側に向かって突出するように一体的に形成された横断面三角形形状の一对のリブ 5 9 b , 5 9 b とから構成される。線状ファスナー 5 5 のシール状態、即ち、雄型ファスナー部 5 9 が雌型ファスナー部 5 8 に係合した状態において、雌型ファスナー部 5 8 側のリブ 5 8 b , 5 8 b の各々の先端部は、雄型ファスナー部 5 9 側のリブ 5 9 b , 5 9 b の各々の先端部と接触して、平坦部 5 8 a , 5 9 a 間のシール性を向上する。

【 0 0 5 3 】

上述したリブ 5 8 b , 5 8 b 及び 5 9 b , 5 9 b の突出高さは、雌型ファスナー部 5 8 における雌型受け部の深さ及び雄型ファスナー 5 9 における雄型係合部の高さのそれぞれ約半分の長さしか有していないため、これ等リブ 5 8 b , 5 8 b , 5 9 b , 5 9 b は、折り曲げ容易部 5 8 a , 5 9 a の折り曲げ容易特性を阻害することはない。

【 0 0 5 4 】

尚、図 1 4 においては、リブ 5 8 b , 5 8 b 及び 5 9 b , 5 9 b は、雌型ファスナー部 5 8 における雌型受け部及び雄型ファスナー 5 9 における雄型係合部の両側から間隔をあけて外側にそれぞれ配置されているが、これ等リブ 5 8 b , 5 8 b 及び 5 9 b , 5 9 b を、上記雌型受け部及び雄型係合部に近接して設ければ、更に良好なシール性が確保される。

【 0 0 5 5 】

10

20

30

40

50

上述した密閉補助手段は上述した形態に限定されるものではなく、例えば、図 15 に示すように、密閉補助手段を、雌型ファスナー部 58 側の平坦部 58 a において、雄型ファスナー部 59 側に向かって突出するように一体的に形成された横断面台形状の一对のリブ 58 c , 58 c と、雄型ファスナー部 59 側の平坦部 59 a において、雌型ファスナー部 58 側に向かって突出するように一体的に形成された横断面台形状の一对のリブ 59 c , 59 c とから構成してもよい。この場合、線状ファスナー 55 のシール状態、即ち、雄型ファスナー部 59 が雌型ファスナー部 58 に係合した状態において、雌型ファスナー部 58 側のリブ 58 c , 58 c の各々の上端面は、雄型ファスナー部 59 側のリブ 59 c , 59 c の各々の下端面と接触して、平坦部 58 a , 59 b 間のシール性を向上する。

【0056】

10

次に、上述した本発明の他の実施形態に係る再閉自在包装袋を製造するための方法を以下に詳述する。

【0057】

本発明の製造方法は、包装用袋未接合本体調製工程と、位置調整折り畳み工程と、切り込み及び折り曲げ工程と、線状ファスナー形成工程と、ヒートシール工程と、スリーブ挿入工程とからなっている。

【0058】

包装用袋未接合本体調製工程は、単一のフィルム包材 70 f の対向する端部を相互に重ね合わせ、その重ね合わせ部分の長さ方向全体に亘ってヒートシールして、ヒートシール部 76 を形成し、もって、上下端が開放された包装袋用未接合本体を形成することによって行われる（図 16 (a) 参照）。

20

【0059】

位置調整折り畳み工程は、上記ヒートシール部 76 の内側縁が一方の側端から所定の距離 d だけ離れるように、包装袋用未接合本体を周方向に回し、これを平らに折り畳むことによって行われる（図 16 (b) 参照）。この距離 d は、スリーブ挿入工程において使用されるスリーブ 60 の側面部分 60 d の幅の半分の長さ、即ち、図 12 (b) に示した長さ L と実質的に等しい。

【0060】

切り込み及び折り曲げ工程は、上述した位置調整折り畳み工程後に、包装袋用未接合本体の両側端における上端に切り込み C L をそれぞれ形成し、次いで、切り込み C L の長さに対応する包装袋用未接合本体の上端部を互いに離れる方向に相互に折り曲げて、一对の折り曲げ部を形成することによって行われる（図 16 (c) 参照）。

30

【0061】

線状ファスナー形成工程は、上記一对の折り曲げ部を線状ファスナー成型型にセットし、線状ファスナーのための線状ファスナー部を一对の折り曲げ部の内面に、インサートインジェクション成形手段により両側端部分を除いて連続してそれぞれ成形することによって行われる。この線状ファスナー形成工程は、図 2 に示した実施形態における線状ファスナー形成工程と同一であるため、その説明を省略する。

【0062】

ヒートシール工程は、包装袋用未接合本体の下端をその長さ方向全体に亘ってヒートシールして、下端ヒートシール部 77 を形成すると共に、上述した切り込み C L に対応する包装袋用未接合本体の両側端における上端のみをそれぞれヒートシールすることによって行われる（図 16 (d) 参照）。このようにして包装袋本体 74 が形成される。

40

【0063】

スリーブ挿入工程は、上述したようにして形成された包装袋本体 74 内にスリーブ 60 を挿入することによって行われる（図 16 (e) 参照）。スリーブ 60 は、図 11 及び図 12 に示した実施形態において説明したスリーブと同一であるため、その説明を省略する。

【0064】

包装袋本体 74 内に挿入されたスリーブ 60 を、図 12 (a) に示すように立体的に変

50

形させることにより、包装袋本体 74 は、図 16 (f) に示す形状に維持される。このような状態から、スリーブ 60 の突起 60 c x、60 d x を包装袋本体 74 と共にそれぞれ内側に折り曲げることにより、図 7 に示す自立型形状が保たれ、更に、包装袋本体 74 の上部を図 8、図 9 及び図 10 に示すように順に折り畳むことによって、再閉自在包装袋 70 は、積み重ね可能な直方体形状に変形可能である。

【0065】

上述したようにして形成された再閉自在包装袋 70 によれば、位置調整折り畳み工程において、ヒートシール部 76 の内側縁が一方の側端から所定の距離 d、即ち、図 12 (b) に示した長さ L だけ離れるように、包装袋用未接合本体を周方向に回しているのので、ヒートシール部 76 を、直方体形状の再閉自在包装袋 70 の側面において、その縁部に近接して位置させることができ、ヒートシール部 76 が目立たず、再閉自在包装袋 70 の外観を美しく維持することができる。

10

【0066】

外観の向上に関する要求が厳しくない場合には、上述した製造方法において、包装袋用未接合本体を周方向に回す工程を省略してもよい。この工程を省略した場合には、ヒートシール部は直方体形状の再閉自在包装袋の側面中央部に位置する。

【0067】

次に、本発明の他の実施形態に係る再閉自在包装袋を製造するための他の方法を以下に詳述する。

【0068】

本発明の他の製造方法は、フィルム包材折り曲げ工程と、スリーブ配置工程と、切り込み及び折り曲げ工程と、線状ファスナー形成工程と、ヒートシール工程とからなっている。

20

【0069】

フィルム包材折り曲げ工程は、単一のフィルム包材 80 f を 2 つ折りして、上下端及び一方の側端が相互に未接合の包装袋用未接合本体を調製することによって行われる。

【0070】

スリーブ配置工程は、上記包装袋用未接合本体内にスリーブ 60 を配置することによって行われる (図 17 (a) 参照)。このスリーブ 60 を、包装袋用未接合本体にホットメルト等の接着手段によって仮止めしてもよい。スリーブ 60 は、図 11 及び図 12 に示した実施形態において説明したスリーブと同一であるため、その説明を省略する。

30

【0071】

切り込み及び折り曲げ工程は、包装袋用未接合本体の一端における上端に切り込みを形成し、次いで、切り込みの長さに対応する包装袋用未接合本体の上端部を互いに離れる方向に相互に折り曲げて、一对の折り曲げ部を形成することによって行われる。

【0072】

線状ファスナー形成工程は、上記一对の折り曲げ部を線状ファスナー成型型にセットし、線状ファスナーのための線状ファスナー部を一对の折り曲げ部の内面に、インサートインジェクション成形手段により両側端部分を除いて連続してそれぞれ成形することによって行われる。この線状ファスナー形成工程は、図 2 に示した実施形態における線状ファスナー形成工程と同一であるため、その説明を省略する。

40

【0073】

ヒートシール工程は、包装袋用未接合本体の下端をその長さ方向全体に亘ってヒートシールして、下端ヒートシール部 87 を形成すると共に、他方の側端をその長さ方向全体にわたってヒートシールして側部ヒートシール部 86 を形成し、更に、上述した切り込みに対応する包装袋用未接合本体の一方の側端における上端のみをそれぞれヒートシールすることによって行われる (図 17 (b) 参照)。このようにして包装袋本体 84 が形成される。

【0074】

包装袋本体 84 内に挿入されたスリーブ 60 を、図 12 (a) に示すように立体的に変

50

形させることにより、包装袋本体 84 は、図 17 (c) に示す形状に維持される。このような状態から、スリーブ 60 の突起 60 c x、60 d x を包装袋本体 84 と共にそれぞれ内側に折り曲げることにより、図 7 に示す自立型形状が保たれ、更に、包装袋本体 84 の上部を図 8、図 9 及び図 10 に示すように順に折り畳むことによって、再閉自在包装袋 80 は、積み重ね可能な直方体形状に変形可能である。

【0075】

尚、上述した再閉自在包装袋の製造方法において、フィルム包材として、両面にヒートシール特性を有する共押出しフィルム等を使用すれば、立体化された再閉自在包装袋に簡単な熱処理を施すことによって、ヒートシール部の立ち上がりを防止することができる。従って、立体化された再閉自在包装袋の外観を美しく維持でき、しかも、陳列棚等に陳列する際に、他の包装袋とのヒートシール部における引っ掛かりに起因する包装袋の列の乱れや落下を未然に防止できる。

10

【0076】

また、上述した実施形態においては、スリーブは図 12 に示した形状を有するものとして説明したが、この形状に限定されるものではなく、包装袋本体を所定の形状に保持できるものであれば、その形状は任意である。

【0077】

本発明は、積み重ね特性を向上するという課題を解決するための再閉自在包装袋をも含む。この再閉自在包装袋は、開口部及びヒートシール部を有する包装袋本体と、包装袋本体の開口部に設けられた線状ファスナーとを備えることを要件とし、包装袋本体内に配置されたスリーブを更に備え、包装袋本体は、スリーブによって限定された所定の立体形状に合わせて折り畳まれて、所定の立体形状に保持されていることを特徴とする。

20

【0078】

従って、本発明のこの再閉自在包装袋においては、上述した実施形態におけるように、インサートインジェクション成形手段を用いて線状ファスナーを形成する必要はなく、例えば、別途形成された線状ファスナーを包装袋本体の所定の位置に接着したり、ヒートシール時に同時に熱溶着したり、他の如何なる固定手段を用いて、包装袋本体に取り付けてもよい。この場合、上述した実施形態におけると同様に、線状ファスナーの両端部分に薄肉部分を設けたり、また、その折り曲げ部分に折り曲げ容易部を設けることが望ましいが、特に、外観において厳しい要求が課せられない場合には、再閉自在包装袋は、このような特徴を必ずしも備える必要はない。

30

【0079】

本発明の上述した実施形態において、スリーブ 60 の突起 60 c x、60 d x の各々は、包装袋本体 54、74、84 の底部と接触して、包装袋本体 54、74、84 内においてスリーブ 60 の所定の位置を維持する作用を有している。包装袋本体がこのような作用を有していれば、スリーブの突起 60 c x、60 d x は必要ではない。この種の再閉自在包装袋に関して、本発明の他の実施形態を図 18 及び 19 を参照しながら以下に説明する。

【0080】

再閉自在包装袋 90 は、包装袋本体 94 と、線状ファスナー 95 と、スリーブ 60 M 1 とから構成される。

40

【0081】

図 18 に示した再閉自在包装袋 90 の包装袋本体 94 における対向する部分 91、92 及びヒートシール部 91、92 は、図 11 に示した再閉自在包装袋 50 の包装袋本体 54 における対向する部分 51、52 及びヒートシール部 56、56 にそれぞれ対応する。ヒートシール部 96、96 の各々は、その下部にストッパ部 96 a を備えている。ストッパ部 96 a、96 a は図 18 に示すように相互に対向しており、その結果、スリーブ 60 M 1 の下部における両側端は、ストッパ部 96 a、96 a 上に載置されている。ストッパ部 96 a、96 a の各々は、図 19 (a) に示すように、ヒートシール部 96 の下部の幅を増加させることによって形成されている。ストッパ部 96 a、96 a は、包装袋本体 94

50

の下部が図 8 に示すような形状に容易に折り畳まれるように、包装袋本体 9 4 内において、スリーブ 6 0 M 1 を所定の位置に維持する作用を有している。従って、スリーブ 6 0 M 1 は、上述したスリーブ 6 0 と異なり、突起を有していない。

【 0 0 8 2 】

ストッパ部 9 6 a は、図 1 8 に示すように、ヒートシール部 9 6 , 9 6 の各々に形成されることが望ましい。しかしながら、ヒートシール部 9 6 , 9 6 の何れか一方に単一のストッパ部を形成してもよい。図 1 9 (b) に示すように、ヒートシール部 9 6 の下部の幅を部分的に増加させて、小さな突起 9 6 b を設けることによって、ストッパ部 9 6 a を形成することも可能である。この再閉自在包装袋 9 0 は、上述した方法と同一の方法で、図 8 に示した形状に立体化される。

10

【 0 0 8 3 】

図 2 0 は、図 1 8 に示したスリーブ 6 0 M 1 の変形例 6 0 M 2 を示す。変形されたスリーブ 6 0 M 2 は、一对の折曲可能な補強フラップ 6 0 c y、6 0 d y を有している。即ち、スリーブ 6 0 M 2 は、一对の対向する表裏面部分 6 0 a , 6 0 b と、これ等の両側縁を相互に連結する一对の側面部分 6 0 c、6 0 d とから構成されている。補強フラップ 6 0 c y、6 0 d y は、スリーブの側面部分 6 0 c、6 0 d の上端に、上方に向かって突出するように一体的に形成されている。図 2 0 (a) は、平坦な状態に折り畳まれたスリーブ 6 0 M 2 を示す。このような平坦な状態に折り畳まれたスリーブ 6 0 M 2 の形状は、側面部分 6 0 c、6 0 d を広げることによって、四角形状に変更される。側面部分 6 0 c、6 0 d に補強フラップ 6 0 c y、6 0 d y をそれぞれ設けることが好ましい。しかしながら

20

【 0 0 8 4 】

図 2 1 は、図 2 0 に示したスリーブ 6 0 M 2 の他の変形例 6 0 M 3 を示す。スリーブ 6 0 M 3 は、これが、取り外し可能なスリーブ部分 6 0 d y を有していることを除き、スリーブ 6 0 M 2 と同一である。従って、同一の構成要素に同一の符号を付し、そして、それ等の構成要素の説明を省略する。スリーブ部分 6 0 d y は、図 2 0 (b) に示すように、スリーブ 6 0 M 2 の蓋を構成可能なものであり、補強フラップ 6 0 d y の長さを増加させることによって形成されている。スリーブ部分 6 0 d y の長さは、表面部分 6 0 a の幅と実質的に同一である。スリーブ部分 6 0 d y は、その先端部が、図 2 1 (b) に示すように、補強フラップ 6 0 c y 上に載置されるように開閉可能である。このような構造により

30

、広げられたスリーブ 6 0 M 3 の強度を更に向上させることができる。スリーブ部分 6 0 d y と側面部分 6 0 d との連結部分には、スリーブ部分 6 0 d y が側面部分 6 0 d から容易に切り離されるように切取線が設けられている。このスリーブ部分 6 0 d y には、その側面部分 6 0 d からの切り離しを容易にするための指孔 6 0 d y a、6 0 d y b が形成されている。

【 0 0 8 5 】

上述した取り外し可能なスリーブ部分 6 0 d y の代わりに、スリーブとは別体に形成され、そして、スリーブに挿入されるように逆 U 字状の形状を有する蓋を設けてもよい。

【 0 0 8 6 】

再閉自在包装袋を製造するための方法の実施形態においては、積み重ね可能な直方体の

40

形状を有する再閉自在包装袋の底部は、図 2 2 に示すように、フラップ部分 7 0 a , 7 0 b を折り曲げることによって形成される。ここで、ヒートシール特性を有する共押出しフィルム等をフィルム包材として使用すれば、再閉自在包装袋の底部に簡単な熱処理を施すことによって、フラップ部分 7 0 a , 7 0 b の下方への突出を防止できる。

【 0 0 8 7 】

図 2 3 及び図 2 4 は、再閉自在包装袋 1 0 0 の底部の形成方法の変形例を示す。この変形例に係る形成方法は、包装袋本体 1 0 4 のフラップ部分 1 0 0 a , 1 0 0 b にヒートシール処理を施す工程と、これ等フラップ部分の先端部を切断する工程とからなっている。

【 0 0 8 8 】

即ち、包装袋本体 1 0 4 のフラップ部分 1 0 0 a をベース 1 1 1 上に載置し、そして、

50

ヒートシールヘッド 110 をフラップ部分 100 a に押し付けて、ヒートシール処理を施す。包装袋本体 104 の他のフラップ部分 100 b にも、同様の方法で、ヒートシール処理を施す。このようにして、図 23 (b) に示すような、ヒートシールされたフラップ部分 100 a, 100 b が得られる。次いで、ヒートシールされたフラップ部分 100 a、100 b の先端部を図 24 (a) に示すように切断して、小フラップ部分 100 a x, 100 b x を形成する。図 24 (b) は、形状が立方体状に変化した再閉自在包装袋 100 を示す概説図である。図 24 (b) において、符号「100 x、100 y」は、再閉自在包装袋 100 の折り畳み状態に維持された上方フラップ部分を示している。このような再閉自在包装袋 100 においては、図 10 に示すように、フラップ部分を折り畳む工程を必要としない。更に、小フラップ部分 100 a x、100 b x は、袋 100 の自立特性を向上する。しかしながら、この小フラップ部分 100 a x、100 b x を図 10 に示すように内側に折り畳んでもよい。

10

【図面の簡単な説明】

【0089】

【図 1】本発明による再閉自在包装袋の実施形態を示す平面図。

【図 2】図 1 の再閉自在包装袋の線状ファスナーを示す図。

【図 3】図 2 の線状ファスナーの成形方法の一例を示す図。

【図 4】図 2 の線状ファスナーの成形方法の他例を示す図。

【図 5】図 4 の線状ファスナー成形方法で成形された線状ファスナーを示す図。

【図 6】本発明による再閉自在包装袋の他の実施形態を示す図。

20

【図 7】本発明による長方形内容物を収容した再閉自在包装袋の包装手順の第 1 段階を示す図。

【図 8】本発明による長方形内容物を収容した再閉自在包装袋の包装手順の第 2 段階を示す図。

【図 9】本発明による長方形内容物を収容した再閉自在包装袋の包装手順の第 3 段階を示す図。

【図 10】本発明による再閉自在包装袋に長方形内容物を収容した包装体を示す図。

【図 11】本発明の他の実施形態に係る再閉自在包装袋の平面図。

【図 12】図 11 に示した再閉自在包装袋において使用されたスリーブの概略図。

【図 13】図 11 に示した再閉自在包装袋の線状ファスナーにおける折り曲げ容易部を示す部分斜視図。

30

【図 14】図 13 に示した折り曲げ容易部に設けられる密閉補助手段を示す断面図。

【図 15】図 14 に示した密閉補助手段の変形例を示す断面図。

【図 16】本発明の再閉自在包装袋の製造工程を示す概略図。

【図 17】本発明の再閉自在包装袋の他の製造工程を示す概略図。

【図 18】本発明による再閉自在包装袋の更に他の実施形態を示す平面図。

【図 19】図 18 の再閉自在包装袋のストッパ部分を示す部分拡大図。

【図 20】図 18 のスリーブの変形例を示す図。

【図 21】図 20 のスリーブの変形例を示す図。

【図 22】本発明の再閉自在包装袋において用いられた底部形成方法の一例を示す斜視図。

40

【図 23】本発明の再閉自在包装袋において用いられた底部形成方法の他の一例を示す斜視図。

【図 24】図 23 に示した底部形成方法の一例によって得られた再閉自在包装袋の底部を示す図。

【図 25】従来の再閉自在包装袋の平面図。

【符号の説明】

【0090】

10, 50, 70, 80, 90, 100 自立形再閉自在包装袋

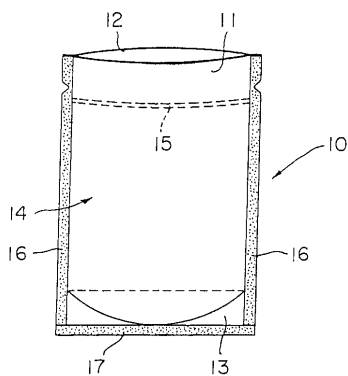
11, 12, 13, 51, 52, 70 f, 80 f フィルム包材

50

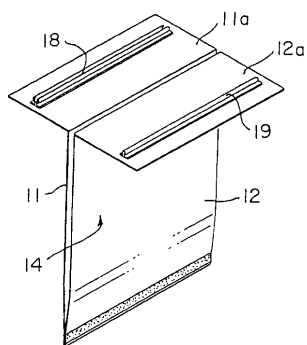
- 14, 54, 74, 84, 94, 104 包装袋本体
 15, 55, 75, 85, 95 線状ファスナー
 16, 56, 76, 86, 96 側部ヒートシール部
 17, 77, 87 下端ヒートシール部
 18, 58 雌型ファスナー部
 19, 59 雄型ファスナー部
 30 フィルム包材
 58a, 59a 折り曲げ容易部
 60, 60M1, 60M2 スリーブ
 60cx, 60dx 突起
 60cy, 60dy 折曲可能な補強フラップ
 96a, 96b ストップ部分

10

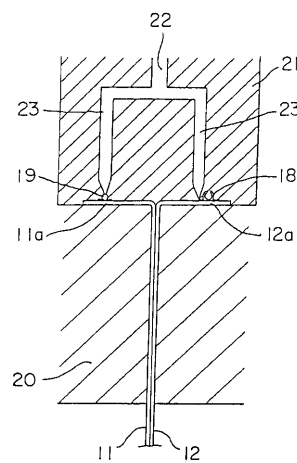
【図1】



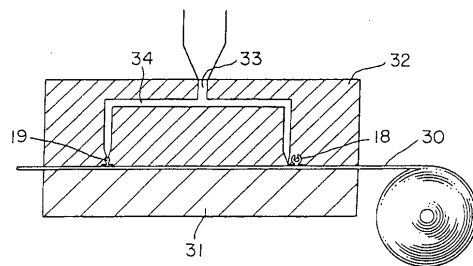
【図2】



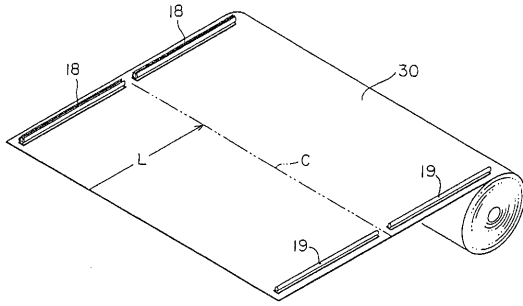
【図3】



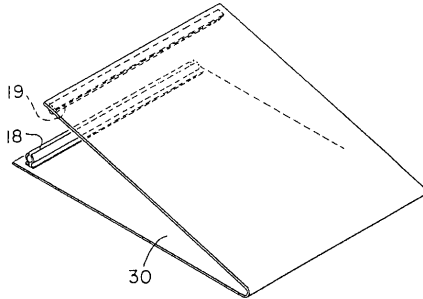
【図4】



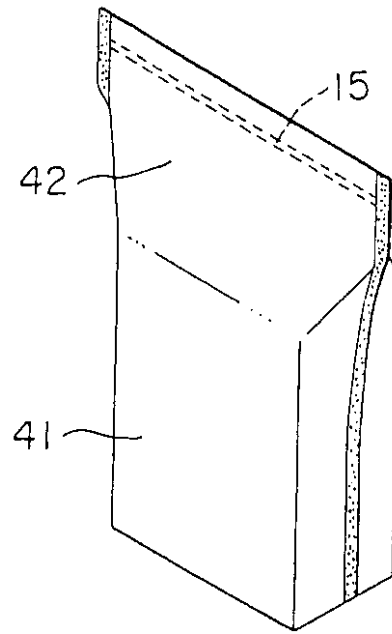
【図 5】



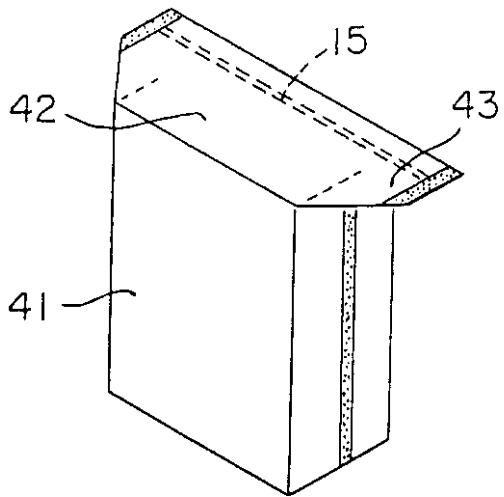
【図 6】



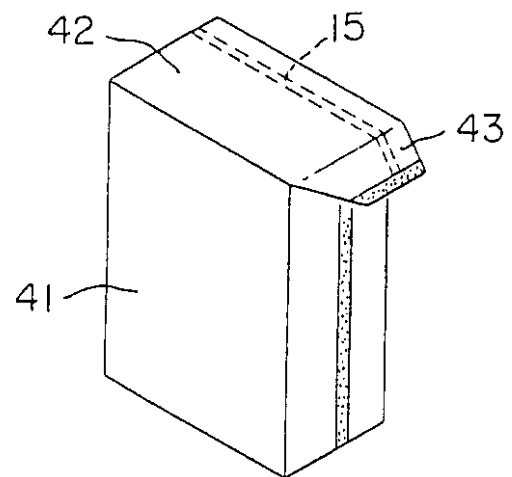
【図 7】



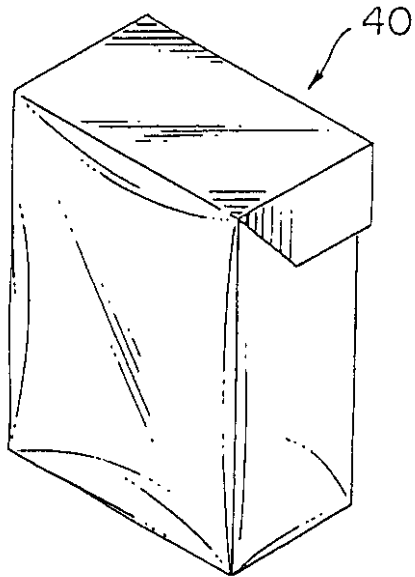
【図 8】



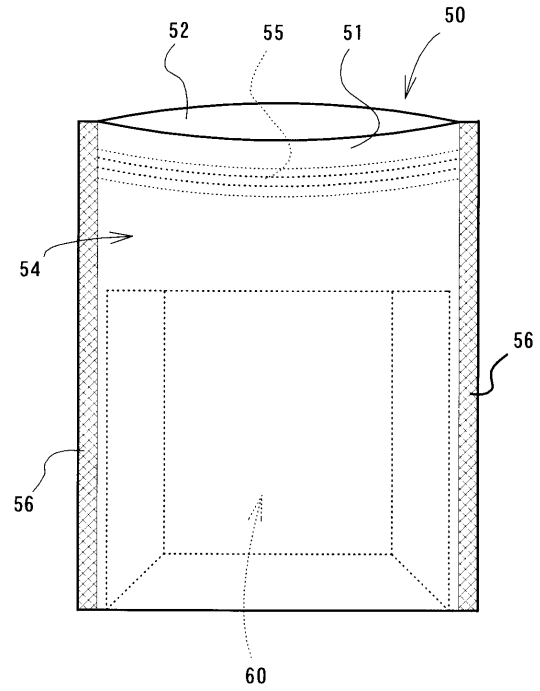
【図 9】



【図 10】

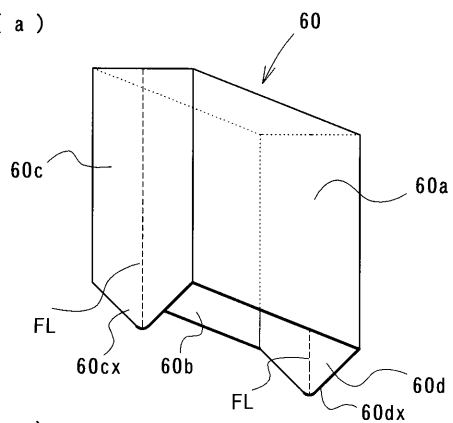


【図 11】

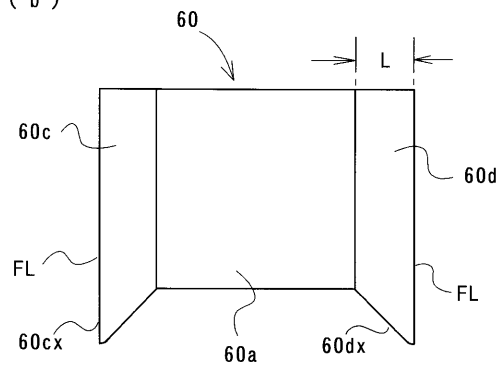


【図 12】

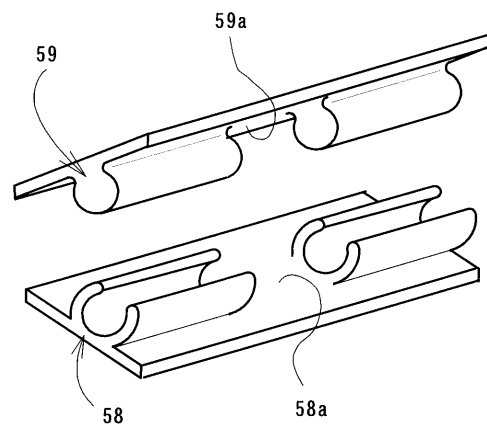
(a)



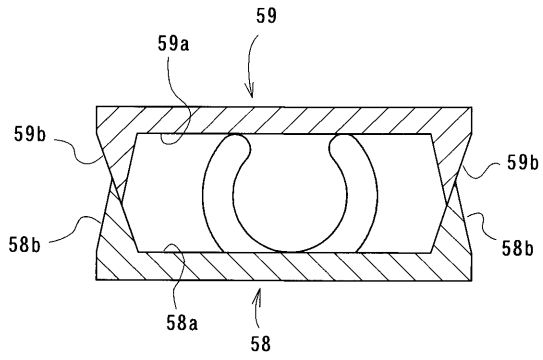
(b)



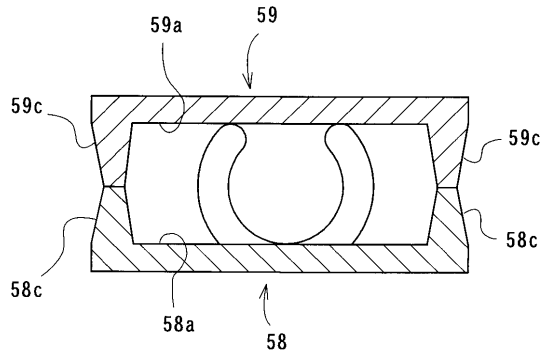
【図 13】

55

【図 14】

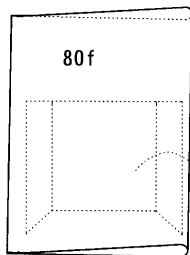


【図 15】

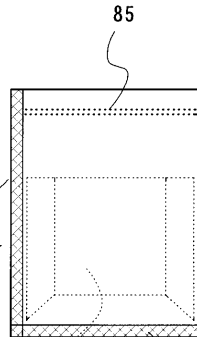


【図 17】

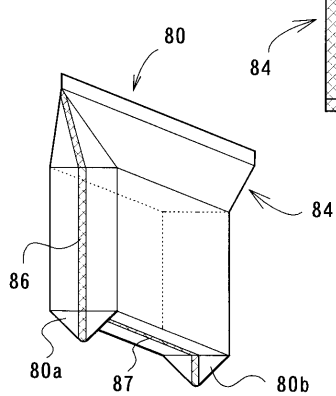
(a)



(b)

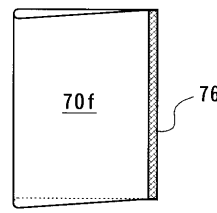


(c)

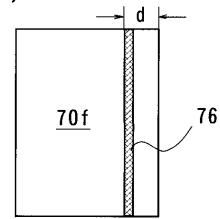


【図 16】

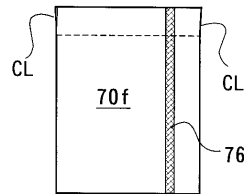
(a)



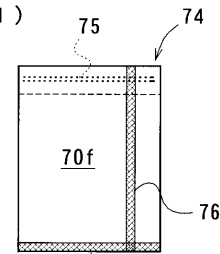
(b)



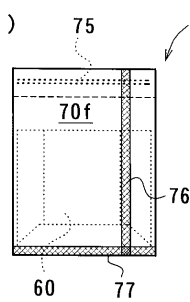
(c)



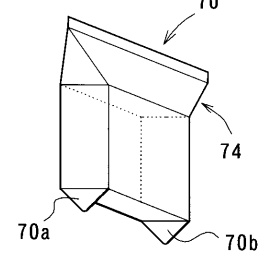
(d)



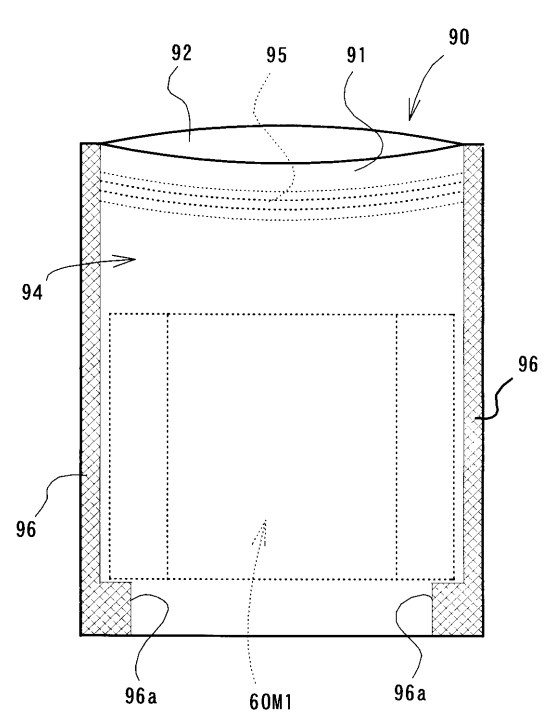
(e)



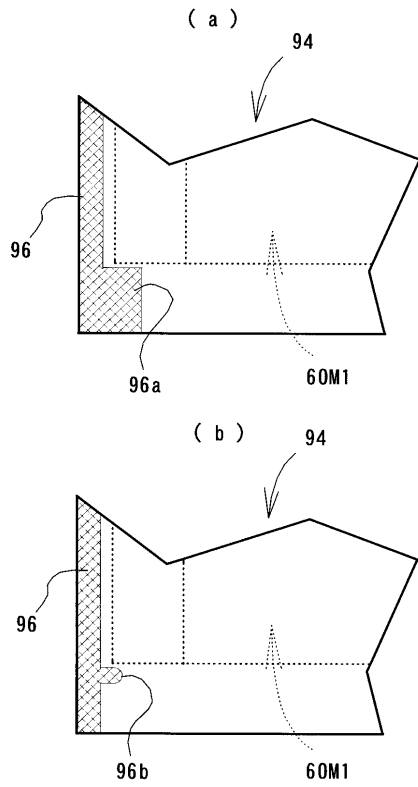
(f)



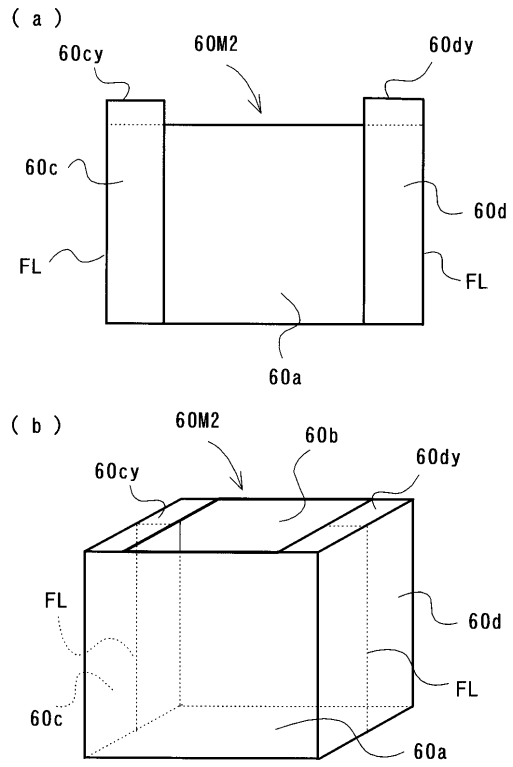
【図 18】



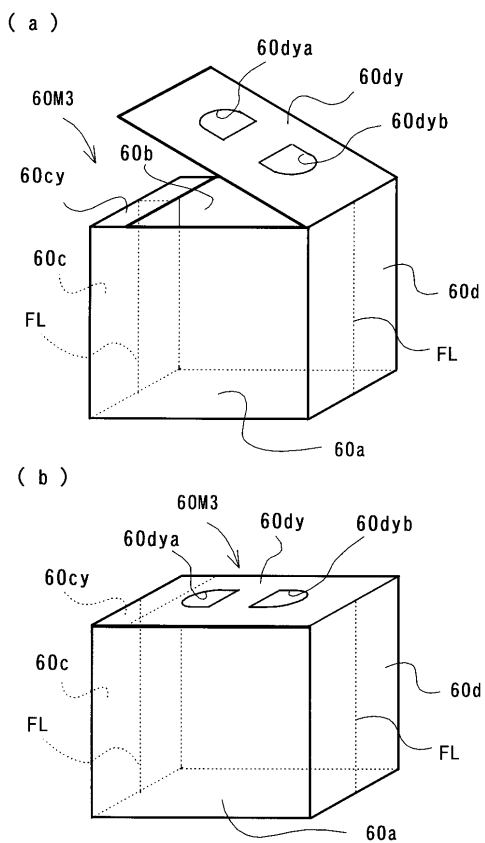
【図 19】



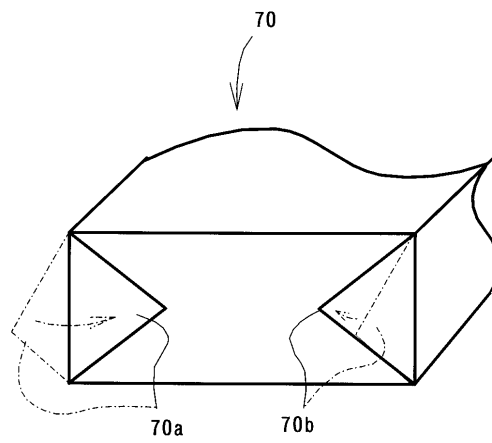
【図 20】



【図 21】

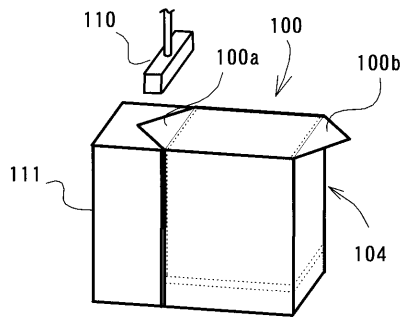


【図 22】

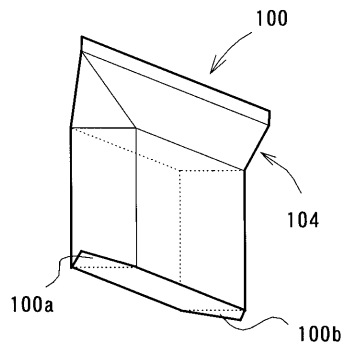


【図 2 3】

(a)

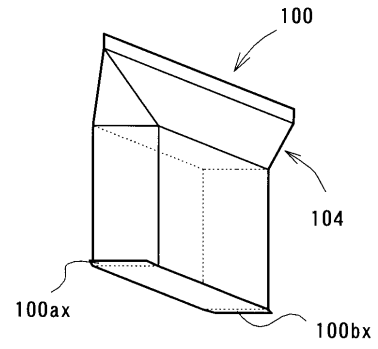


(b)

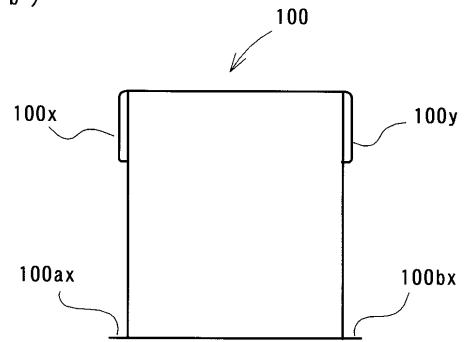


【図 2 4】

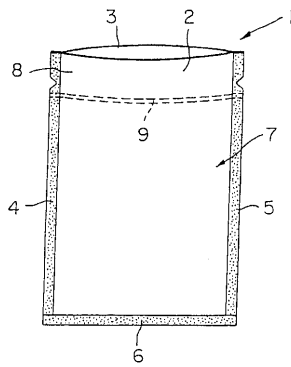
(a)



(b)



【図 2 5】



フロントページの続き

- (72)発明者 久下 らい 蔵
埼玉県飯能市岩沢 1 7 9 - 3
- (72)発明者 伊藤 雅浩
東京都荒川区南千住 7 - 2 4 - 2 4 - 4 2 6
- (72)発明者 グラハム ホウルダー
オランダ国, 3 1 3 3 エイティール ヴラーディンゲン, オリヴィエール ヴァン ノールトラ
ン 1 2 0
- (72)発明者 鈴木 宏一
東京都新宿区大久保 2 丁目 7 - 1 7
- (72)発明者 ジョン エス・ケイ・チャー
オーストラリア国, 2 1 2 1 エヌエスダブリュ, エッピング, ケンブリッジ ストリート 2 0
- F ターム(参考) 3E064 AA04 AA05 AB23 BA17 BA25 BA54 BB03 BC18 EA30 FA01
GA01 HF02 HG01 HM01 HN13