

(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2012-12103

(P2012-12103A)

(43) 公開日 平成24年1月19日(2012.1.19)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
B 6 5 D 33/00 (2006.01) B 6 5 D 33/00 C 3 E 0 6 4

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2010-152807 (P2010-152807)
 (22) 出願日 平成22年7月5日 (2010.7.5)

(71) 出願人 000003193
 凸版印刷株式会社
 東京都台東区台東1丁目5番1号
 (72) 発明者 橋本 孝平
 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
 刷株式会社内
 (72) 発明者 大内 崇裕
 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印
 刷株式会社内
 Fターム(参考) 3E064 AA05 AB23 BA17 BA27 BA55
 BB03 EA30 HN06 HP01 HP02

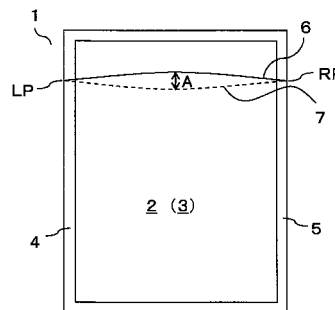
(54) 【発明の名称】 包装袋

(57) 【要約】

【課題】安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができ、且つ、開封後、指で摘みやすく、口開きを容易にした包装袋を提供する。

【解決手段】表フィルムと裏フィルムを重ね合わせ、重ね合わせた前記表フィルムと前記裏フィルムの周縁部をシールした包装袋であって、前記表フィルムと前記裏フィルムのそれぞれに、前記包装袋の両端点で略一致する開封予定線を弱化線で設け、該開封予定線が、上に凸がひとつの曲線、下に凸がひとつの曲線、または、直線のいずれかからなり、前記表フィルムの前記開封予定線と前記裏フィルムの前記開封予定線が前記包装袋の左右の前記両端点以外の中間部では、上下方向に互いに重ならないようにずれていて、上下方向の最大のずれが1mmを超え、3mm以下であることを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表フィルムと裏フィルムを重ね合わせ、重ね合わせた前記表フィルムと前記裏フィルムの周縁部をシールした包装袋であって、前記表フィルムと前記裏フィルムのそれぞれに、前記包装袋の両端点で略一致する開封予定線を弱化線で設け、該開封予定線が、上に凸がひとつの曲線、下に凸がひとつの曲線、または、直線のいずれかからなり、前記表フィルムの前記開封予定線と前記裏フィルムの前記開封予定線が前記包装袋の左右の前記両端点以外の中間部では、上下方向に互いに重ならないようにずれていて、上下方向の最大のずれが 1 mm を超え、3 mm 以下であることを特徴とする包装袋。

10

【請求項 2】

引張試験機の上下のつかみ具に、前記包装袋の一端部で前記開封予定線の上下に位置する前記端部をそれぞれ固定し、500 mm/min ± 10% の速度で引張り、未シール部が引き裂かれるときの引裂力が、3.0 N から、7.0 N の間であることを特徴とする請求項 1 に記載の包装袋。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、包装袋に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

従来から、内容物を収容した包装袋を開封しやすくするために、包装袋の開封予定線の左右両端部、または、いずれかの端部にノッチを設け、開封予定線に直線状のハーフカットを包装袋の表裏 2 枚のフィルムそれぞれに設けた包装袋があった。これらの包装袋は、ノッチの上下それぞれを指で摘んで、直線状のハーフカットに沿って引っ張ると容易に引き裂かれて開封することができる。

【0003】

しかし、このような包装袋は容易に開封できるが、内容物を取り出したりするために口を開こうとすると、包装袋の引き裂かれた開封線が、表裏のフィルムで同一位置にあるために、口開きするために、指で表裏のフィルムをそれぞれ摘もうとしても、重なり合った表裏フィルムの間に指を入れることが難しく、容易に口開きさせることができなかった。

30

【0004】

これを回避するために、表フィルムと裏フィルムに、異なる開封予定線を設けて、開封後の開封線が表裏のフィルムで同一位置にならないようにして、指で摘みやすく、口開きを容易にした包装袋があった。

【0005】

例えば、図 5 のように、開封予定線に沿って、略八の字型をなすように傾斜した 2 つの対をなす切れ目を所要間隔の断続状に形成した切れ目線 41 をハーフカットにより、包装袋 40 の表フィルム 2 と裏フィルム 3 に波形に形成して、表フィルム 2 と裏フィルム 3 の波のピッチを相互に交差するようにするか、あるいは、片側のフィルムのみ波形の変形ミシン目状の切目線を設けて、他方のフィルムには、概略直線状の変形ミシン目状の切目線を形成し、開封後の表フィルムと裏フィルムの開封線が完全には重ならず、開口部の口開きを容易にした包装袋 40 があった（特許文献 1）。

40

【0006】

また、図 6 のように、包装袋 50 の表フィルム 2 と裏フィルム 3 のそれぞれ、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 をハーフカット線で、包装袋 50 の左右両端より内方に向かって直線状に設け、表側開封予定線 6 は直線の両端を結ぶ、上に凸の曲線を設け、裏側開封予定線 7 は直線の両端を結ぶ、下に凸の曲線を設け、開封後、容易に摘んで開口することができるようにした包装袋 50 があった（特許文献 2）。

【0007】

50

公知文献を以下に示す。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【特許文献1】特開2001-240074号公報

【特許文献2】特開2005-289396号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

前述のこれらの包装袋は、開封予定線が、連続しないハーフカットによる切れ目により設けられているので、引裂くのに強い力が必要であったり、開封予定線から、引裂いた開封線が外れてしまったりする恐れがあった。

10

【0010】

あるいは、開封予定線が、直線と曲線がつながっているので、その結合点で引裂いた開封線が開封予定線から外れてしまうことがあった。そのため、引き裂きに要する力が安定せず、引き裂くのに強い力を必要とすることがあった。

【0011】

本発明は、安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができ、且つ、開封後、指で摘みやすく、口開きを容易にした包装袋を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

20

【0012】

本発明は係る課題に鑑みなされたものであり、請求項1の発明は、表フィルムと裏フィルムを重ね合わせ、重ね合わせた前記表フィルムと前記裏フィルムの周縁部をシールした包装袋であって、

前記表フィルムと前記裏フィルムのそれぞれに、前記包装袋の両端点で略一致する開封予定線を弱化線で設け、該開封予定線が、上に凸がひとつの曲線、下に凸がひとつの曲線、または、直線のいずれかからなり、前記表フィルムの前記開封予定線と前記裏フィルムの前記開封予定線が前記包装袋の左右の前記両端点以外の中間部では、上下方向に互いに重ならないようにずれていて、上下方向の最大のずれが1mmを超え、3mm以下であることを特徴とする包装袋である。

30

【0013】

本発明の包装袋は、以上のような構成であって、表フィルムと裏フィルムのそれぞれに、包装袋の両端点で略一致する開封予定線を弱化線で設け、開封予定線が、上に凸がひとつの曲線、下に凸がひとつの曲線、または、直線のいずれかからなっていて、且つ、表フィルムの開封予定線と裏フィルムの開封予定線が包装袋の左右の両端点以外の中間部では、上下方向に互いに重ならないようにずれていて、上下方向の最大のずれが1mmを超え、3mm以下であるので、開封するときに、開封予定線から引裂いた開封線が外れることがなく、安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができる。

【0014】

また、表フィルムの開封予定線と裏フィルムの開封予定線の端点以外の中間部での上下方向のずれが、上下方向の最大のずれで1mmを超え、3mm以下にあるので、開封後、引裂いた開封線において、表フィルムが裏フィルムを指で引っ掛けて摘むことができ、口開きが容易である。

40

【0015】

本発明の請求項2の発明は、引張試験機の上下のつかみ具に、前記包装袋の一端部で前記開封予定線の上下に位置する前記端部をそれぞれ固定し、500mm/min \pm 10%の速度で引張り、未シール部が引き裂かれるときの引裂力が、3.0Nから、7.0Nの間であることを特徴とする請求項1に記載の包装袋である。

【0016】

本発明はさらに、引張試験機の上下のつかみ具に、包装袋の一端部で開封予定線の上下

50

に位置する端部、あるいは、端部に取り付けた延長片をそれぞれ固定し、500 mm / min ± 10% の速度で引張ったときに、未シール部が引き裂かれるときの引裂力が、3.0 N から、7.0 N の間であるので、より一層安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができる。

【発明の効果】

【0017】

本発明の包装袋は、以上のように、安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができる。また、開封後、引裂いた開封線において、表フィルムが裏フィルムを指で引っ掛けて摘むことができ、口開きが容易である。

【図面の簡単な説明】

10

【0018】

【図1】本発明の包装袋の一例を模式的に示した正面図である。

【図2】本発明の包装袋の他の例を模式的に示した正面図である。

【図3】本発明の包装袋のさらに他の例を模式的に示した正面図である。

【図4】本発明の包装袋のまたさらに他の例を模式的に示した正面図である。

【図5】従来 of 包装袋の一例を模式的に示した正面図である。

【図6】従来 of 包装袋の他の例を模式的に示した正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下本発明を実施するための形態につき説明する。

20

図1は、本発明の包装袋の一例を模式的に示した説明図である。

本例の包装袋1は、表フィルム2と裏フィルム3を重ね合わせ、重ね合わせた表フィルム2と裏フィルム3の周縁部をシールした包装袋1である。

【0020】

表フィルム2と裏フィルム3のそれぞれに、包装袋の両端部の左サイドシール部4の左側端点LP、及び、右サイドシール部5の右側端点RPで略一致し、左右の端点LPおよびRP以外の中間部では、互いに重ならないように上下方向にずれている表側開封予定線6と裏側開封予定線7を弱化線で設けてある。弱化線は、本例では実線状のハーフカット線が、設けられている。

【0021】

30

本例の包装袋1では、表側開封予定線6が上に凸がひとつの曲線で、包装袋1の両端部の左サイドシール部4、及び、右サイドシール部5の各端部より緩やかに曲線を描いて設けられている。そして裏側開封予定線7は、下に凸がひとつの曲線で、包装袋の両端部の左サイドシール部4、及び、右サイドシール部5の各端部より緩やかに曲線を描いて設けられ、表側開封予定線6と裏側開封予定線7は、包装袋1の両端点で略一致するように設けられている。

【0022】

そして、表側開封予定線6と裏側開封予定線7は、端点以外の包装袋の左右方向の中間部で、互いに重ならないように上下方向にずれていて、上下方向の最大のずれAが1 mm を超え、3 mm 以下になるようになっている。

40

【0023】

そのように、表側開封予定線6が上に凸がひとつの緩やかな曲線で設けられ、裏側開封予定線7が下に凸がひとつの緩やかな曲線で設けられているので、開封するときに、開封予定線6、7から開封線が外れることがなく、安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができる。また、端点以外では開封予定線6、7が重ならないので、開封後、開封した開封線から、表フィルム2が裏フィルム3を指で摘みやすく、口開きが容易である。

【0024】

図2は、本発明の包装袋の他の例を模式的に示した正面図である。

本例の包装袋10は、表フィルム2と裏フィルム3を重ね合わせ、重ね合わせた表フィル

50

ム 2 と裏フィルム 3 の周縁部をシールした包装袋 10 である。

【 0 0 2 5 】

表フィルム 2 と裏フィルム 3 のそれぞれに、包装袋の両端部の左サイドシール部 4 の左側端点 L P、及び、右サイドシール部 5 の右側端点 R P で略一致する表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 を弱化線で設けてある。弱化線は、本例では実線状のハーフカット線が、設けられている。

【 0 0 2 6 】

本例の包装袋 10 では、表側開封予定線 6 が上に凸がひとつの曲線で、包装袋 10 の両端部の左サイドシール部 4、及び、右サイドシール部 5 の各端点より緩やかに曲線を描いて設けられている。そして裏側開封予定線 7 は、直線で、包装袋の両端部の左サイドシール部 4 の端点から右サイドシール部 5 の端点まで設けられ、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 は、包装袋 10 の両端点で略一致するように設けられている。

10

【 0 0 2 7 】

そして、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 は、包装袋の左右方向の端点以外の中間部で、互いに重ならないように上下方向にずれていて、端点以外では表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 が重ならないように形成されている。また、それらの上下方向の最大のずれ A が 1 mm を超え、3 mm 以下になるようになっている。

【 0 0 2 8 】

そのように、表側開封予定線 6 が上に凸がひとつの緩やかな曲線で設けられ、裏側開封予定線 7 が直線で設けられているので、開封するときに、開封予定線 6、7 から開封線が外れることがなく、安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができる。また、端点以外では開封予定線 6、7 が重ならないので、開封後、開封した開封線から、表フィルム 2 が裏フィルム 3 を指で摘みやすく、口開きが容易である。

20

【 0 0 2 9 】

図 3 は、本発明の包装袋の他の例を模式的に示した正面図である。

本例の包装袋 20 は、表フィルム 2 と裏フィルム 3 を重ね合わせ、重ね合わせた表フィルム 2 と裏フィルム 3 の周縁部をシールした包装袋 20 である。

【 0 0 3 0 】

表フィルム 2 と裏フィルム 3 のそれぞれに、包装袋 20 の両端部の左サイドシール部 4 の左側端点 L P、及び、右サイドシール部 5 の右側端点 R P で略一致する表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 を弱化線で設けてある。弱化線は、本例では実線状のハーフカット線が設けられている。

30

【 0 0 3 1 】

本例の包装袋 20 では、表側開封予定線 6 が下に凸がひとつの曲線で、包装袋 20 の両端部の左サイドシール部 4、及び、右サイドシール部 5 の各端点 L P および R P より緩やかに曲線を描いて設けられている。そして裏側開封予定線 7 は、直線で、包装袋 20 の両端部の左サイドシール部 4 の左側端点 L P から右サイドシール部 5 の右側端点 R P まで設けられ、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 は、包装袋 20 の両端点 L P および R P で略一致するように設けられている。

【 0 0 3 2 】

そして、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 は、包装袋 20 の左右方向の端点 L P および R P 以外の中間部で、互いに重ならないように上下方向にずれていて、端点 L P および R P 以外では表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 が重ならないように形成されている。また、それらの上下方向の最大のずれ A が 1 mm を超え、3 mm 以下になるようになっている。

40

【 0 0 3 3 】

そのように、表側開封予定線 6 が下に凸がひとつの緩やかな曲線で設けられ、裏側開封予定線 7 が直線で設けられているので開封するときに、開封予定線 6、7 から開封線が外れることがなく、安定した一定の力で容易に引き裂いて、開封することができる。また、端点以外では開封予定線 6、7 が重ならないので、開封後、開封した開封線から、表フィ

50

ルム 2 が裏フィルム 3 を指で摘みやすく、口開きが容易である。

【 0 0 3 4 】

上記の例では、ノッチを設けていないが、ノッチを設けても良い。包装袋 1、10、20 の両端部の左サイドシール部 4 の端部、及び、右サイドシール部 5 の端部にそれぞれノッチを設けて、それぞれのノッチの内方側の端点 L P および R P で略一致する、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 を設ければよい。

【 0 0 3 5 】

また、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 を、上に凸がひとつの曲線、下に凸がひとつの曲線、または、直線の組み合わせで設けているが、上に凸がひとつの曲線同士の組み合わせ、下に凸がひとつの曲線同士の組み合わせでもよい。そして、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 が端点以外の包装袋の中間部で上下方向にずれていて、上下方向の最大のずれ A が 1 mm を超え、3 mm 以下であればよい。

10

【 0 0 3 6 】

さらに、本発明において、袋の形状も特にこだわらない。上記の例では 4 方シール袋であるが、1 枚のフィルムを折り返して、折り返し部以外の端部をシールした、3 方シール袋でも良い。また、底部に底フィルムを折り返して差込み、シールした底ガゼット袋でも良いし、あるいは、底部に底フィルムを折り返して差込み、底部に船形シール部を設けたスタンディングパウチでも良い。

【 0 0 3 7 】

図 4 は、本発明の包装袋のまたさらに他の例を模式的に示した正面図である。本例の包装袋 30 は、ガゼット部 8 を設けた底ガゼット袋である。包装袋 30 の両端部の左サイドシール部 4、及び、右サイドシール部 5 の端部にそれぞれノッチ 9 a、9 b を設けて、それぞれのノッチ 9 a、9 b の内方側の端点で略一致する、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 を設けて 4 ある。開口予定線 6、7 の形状は、図 1 の包装袋 1 と同一の形状である。

20

【 実施例 】

【 0 0 3 8 】

以下に、本発明の具体的実施例について説明する。

【 0 0 3 9 】

< 実施例 1 >

2 軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム 12 μ m を用意して、その裏面に絵柄印刷層と表面にマットニス層を設けた。その絵柄印刷層面に接着剤を介して、アルミニウムを蒸着した 2 軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム 12 μ m の蒸着面をドライラミネート法で貼り合わせ、さらに、アルミニウムを蒸着した 2 軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルムの非蒸着面に接着剤を介して、直鎖状低密度ポリエチレン 70 μ m をドライラミネート法で貼り合わせ積層フィルムを得た。

30

【 0 0 4 0 】

この積層フィルムを用いて、4 方シール袋 (幅 145 mm、縦 250 mm) を作った。そして、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 を、炭酸ガスレーザーを用いて、実線状のハーフカット線を設けた。ハーフカット線は、表側の 2 軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム 12 μ m を切って、アルミニウムを蒸着した 2 軸延伸ポリエチレンテレフタレートフィルム 12 μ m の蒸着したアルミニウムを切らないように設けた。

40

【 0 0 4 1 】

表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の形状を、図 1 のように、表側開封予定線 6 が、上に凸がひとつの曲線で、裏側開封予定線 7 が、下に凸がひとつの曲線で設け、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 が端点 L P および R P のみで重なるようにし、端点 L P および R P 以外の包装袋 1 の中間部では互いに重ならないようにし、それらの上下方向の最大のずれ A が 3 mm となるようにした。

【 0 0 4 2 】

< 実施例 2 >

50

表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の形状を、図 2 のように、表側開封予定線 6 が、上に凸がひとつの曲線で、裏側開封予定線 7 が、直線で設け、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 が端点 L P および R P のみで重なるようにし、端点 L P および R P 以外の包装袋 10 の中間部では互いに重ならないようにし、それらの上下方向の最大のずれ A が 3 mm となるようにした以外は、実施例 1 と同様にして 4 方シール袋を得た。

【0043】

< 実施例 3 >

表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の形状を、図 3 のように、表側開封予定線 6 が、下に凸がひとつの曲線で、裏側開封予定線 7 が、直線で設け、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の包装袋 20 の中間部での、上下方向の最大のずれ A が 3 mm となるようにした以外は、実施例 1 と同様にして 4 方シール袋を得た。

10

【0044】

以下に本発明の比較例について説明する。

【0045】

< 比較例 1 >

表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の形状を、図 5 の切れ目線 4 1 のように、開封予定線に沿って、略八の字型をなすように傾斜した 2 つの対をなす切れ目を所要間隔の断続状に形成し、その複数本を上下に並べた切れ目線 4 1 を表フィルム 2 と裏フィルム 3 に波形成して、表フィルム 2 と裏フィルム 3 の切れ目線 4 1 の波の位相を二分の一波長ずらして、相互に交差するように設けた。それ以外は、実施例 1 と同様にして 4 方シール袋を得た。

20

【0046】

< 比較例 2 >

表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の形状を、図 6 のように、表側開封予定線 6 が、両端が直線で、中央部分が上に凸がひとつの曲線になるように設け、裏側開封予定線 7 が、両端が直線で、中央部分が下に凸がひとつの曲線になるように設けた。

【0047】

表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の直線はそれぞれ重なるようにした。直線部分の長さは、それぞれ、35 mm とした。また、表側開封予定線 6 と裏側開封予定線 7 の包装袋の中間部での、上下方向の最大のずれ A が 3 mm となるようにした。それ以外は、実施例 1 と同様にして 4 方シール袋を得た。

30

【0048】

実施例 1 から 3、および、比較例 1 から 2 の包装袋について、引裂力を評価した。

【0049】

< 引裂力 >

実施例 1 から 3、および、比較例 1 から 2 の包装袋について、それぞれ、開封予定線 6、7 が中央になるようにして、横方向に幅 50 mm で切り取り、それぞれの例のサンプルとし、引張試験機で下記のように測定を行った。

【0050】

サンプルの左側の端部のシール部の開封予定線を引き裂いて、引き裂いた端部のシール部の上側を上部のつかみ具に、下側を下部のつかみ具に固定して、500 mm/min (公定誤差範囲 $\pm 10\%$) で引張り、引裂力を測定した。

40

【0051】

尚、シール部が狭く、つかみ具で固定しにくいときは、端部のシール部に延長片を取り付け、延長片をつかみ具に固定して引張り、引裂力を測定してもよい。また、測定に当たっては、JIS : K 7128 を参考にした。

【0052】

< 測定結果 >

実施例 1 から 3 は、いずれも、引裂力の最大値が、5.1 N から 5.5 N の間に入っていた。一方、比較例 1 は、引裂力の最大値が、7.5 N から 10 N であった。また、比較例

50

2は、直線部分では、5.1Nから5.5Nの間に入っていたが、直線部分から曲線部分になる点で、表側開封予定線6あるいは裏側開封予定線7から、開封線がずれてしまうものがあつた。開封線が開封予定線6、7からずれてしまったサンプルについては、引裂力の最大値が、9.0Nから10Nの間になってしまった。

【0053】

<比較結果>

上記のように、比較例1は、引裂力の最大値が大きく開けにくく、比較例2は、包装袋の開封した線の開封線が開封予定線からずれたときに、引裂力の最大値が大きくなり、安定した力で開封することができず、開けにくい。他方、実施例1から3は、安定した一定の力で引き裂いて容易に、開封することができ、且つ、開封後、指で摘みやすく、口開きが容易であつた。

10

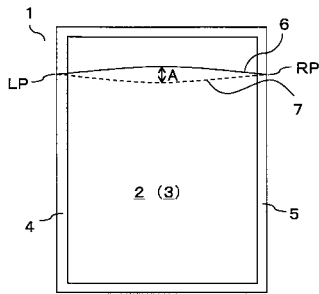
【符号の説明】

【0054】

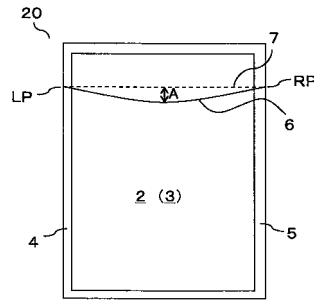
- 1、10、20、30・・・包装袋
- 2・・・表フィルム
- 3・・・裏フィルム
- 4・・・左サイドシール部
- 5・・・右サイドシール部
- 6・・・表側開封予定線
- 7・・・裏側開封予定線
- 8・・・ガゼット部
- 9a、9b・・・ノッチ
- A・・・開封予定線の上下方向の最大のずれ
- LP・・・左側端点
- RP・・・右側端点

20

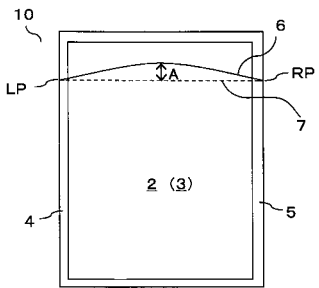
【図1】



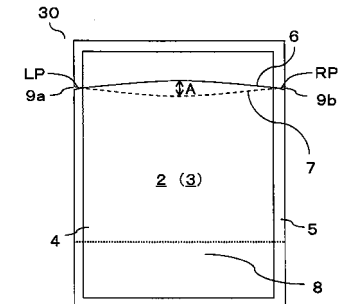
【図3】



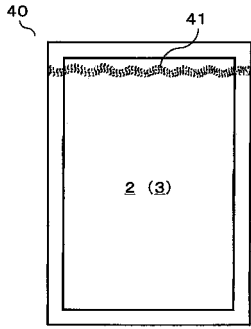
【図2】



【図4】



【 図 5 】



【 図 6 】

