(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2019-182442
(P2019-182442A)
(43)公開日　令和1年10月24日(2019.10.24)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B65D 65/40	(2006.01)	B65D	65/40	D	3E086
B32B 27/00	(2006.01)	B32B	27/00	H	4F100

審査請求 未請求　請求項の数 12　ＯＬ　（全 13 頁）

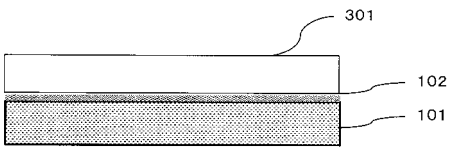
(21)出願番号　特願2018-71730(P2018-71730)
(22)出願日　平成30年4月3日(2018.4.3)

(71)出願人　512037314
株式会社いしだ屋
東京都中央区八丁堀３－７－７　原田ビル２階
(71)出願人　503444910
株式会社共和パッケージ
東京都足立区梅島３丁目２７番地１号
(71)出願人　516168012
株式会社　東シール
茨城県猿島郡五霞町川妻１１０４－１
(74)代理人　100120581
弁理士　市原　政喜
(72)発明者　和知　英昭
東京都足立区梅島３丁目２７番地１号　株式会社共和パッケージ内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】樹脂製容器

(57)【要約】
【課題】　ＯＰＰの優れた特徴を保持しつつ、他のシート材と熱融着させて、様々な樹脂製容器を製造することができ、また熱融着する樹脂製シートとして易開封性のシートを用いることにより包装袋の開口部や蓋部などの熱融着により封止された箇所を容易に手で開封すること。
【解決手段】　マットＯＰＰシート１０１に熱融着した樹脂製シート３０１は、熱融着により樹脂製容器を形成する。マットＯＰＰシート１０１と樹脂製シート３０１とを重ねて周縁部を熱融着させれば簡単な包装袋を製造する。
【選択図】　図３



【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定の表面粗さを有する、低ヒートシール性の樹脂製シートと、
所定のヒートシール性を有する樹脂製シートと
を備え、前記マットＯＰＰシートと前記樹脂製シートとは少なくとも部分的に熱融着により貼り付けられていることを特徴とする樹脂製容器。
【請求項２】
前記低ヒートシール性の樹脂製シートは、二軸延伸ポリプロピレン（マットＯＰＰ）シートを含むことを特徴とする請求項１に記載の樹脂製容器。
【請求項３】
前記マットＯＰＰシートの表面は、マット加工により前記所定の表面粗さを有することを特徴とする請求項１または２に記載の樹脂製容器。
【請求項４】
前記マット加工は、サンドブラスト法またはエンボス法により表面を粗面化する加工を含むことを特徴とする請求項３に記載の樹脂製容器。
【請求項５】
前記低ヒートシール性の樹脂製シートは、複数のフィルム層を有する積層シートであることを特徴とする請求項１ないし４のいずれかに記載の樹脂製容器。
【請求項６】
前記低ヒートシール性の樹脂製シートと前記樹脂製シートとは、重ね合わせて周縁部を熱融着により貼り付けられていることを特徴とする請求項１ないし５のいずれかに記載の樹脂製容器。
【請求項７】
前記低ヒートシール性の樹脂製シートにより形成された開口部を前記樹脂製シート覆い、熱融着により封止することを特徴とする請求項１ないし５のいずれかに記載の樹脂製容器。
【請求項８】
前記低ヒートシール性の樹脂製シートは所定の方法で容器上に成形され、前記樹脂製シートは蓋部となることを特徴とする請求項７に記載の樹脂製容器。
【請求項９】
前記低ヒートシール性の樹脂製シートは、前記所定の表面粗さを有する面を外側として、正面に開口部を有するように折りたたむことを特徴とする請求項７に記載の樹脂製容器。
【請求項１０】
前記低ヒートシール性の樹脂製シートは、前記所定の表面粗さを有する面の反対側の面にシーラント層を有し、底部を前記シーラント層の熱融着により封止することを特徴とする請求項９に記載の樹脂製容器。
【請求項１１】
前記樹脂製シートは、易開封性シートであることを特徴とする請求項７ないし１０のいずれかに記載の樹脂製容器。
【請求項１２】
前記樹脂製シートは、透明な無軸延伸ポリプロピレンシートであることを特徴とする請求項１１に記載の樹脂製容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、樹脂製容器に関し、より具体的には、少なくとも２種類の樹脂製シート同士を部分的に熱融着させて形成される包装袋を含む様々な樹脂製容器に関する。
【背景技術】
【０００２】

樹脂製シートを熱融着等で貼り合わせ、あるいは熱等により特定の形状に成形して様々な樹脂製容器が製造されている。例えば、食品の包装袋などは簡単なものでは２枚の樹脂製シートを重ねて周縁を熱融着させることにより、袋状の容器として形成することができる。このように樹脂製シートを組み合わせて袋等の容器を形成する場合、熱融着により貼り合わせるため樹脂製シートの表面を重ね合わせて熱を加えるが、樹脂製シートの種類により表面の熱融着の温度、融着しやすさが異なり一般にヒートシール性と呼ばれる。ヒートシール性は樹脂製シートにより様々であるため、貼り合わせる相互の特性を考慮して樹脂製シートの選択が行われる。

【０００３】

樹脂製シートとしては、単一のフィルムのものもあるが複数のフィルム層を積層させた積層シートが一般的である。そのような積層シートの基材シート材としては、例えば、ポリエチレンテレフタレート（ＰＥＴ）、二軸延伸ポリプロピレン（ＯＰＰ）、無延伸ポリプロピレン（ＣＰＰ）、ポリエチレン（ＰＥ）、二軸延伸ナイロンなどが用いられ、さらに機能性のフィルム層を設けることにより様々な内容物の包装、保存に適した樹脂製容器が形成される。例えば、ガスバリヤー性を高めること等の目的でアルミ蒸着層を設けた積層シートが数多く製造されている。

【０００４】

このような積層シートの内面（樹脂製容器に形成したときに内側になる面）はヒートシール性に優れたシーラント層が設けられており、通常はシーラント層同士が向い合せになるよう重ねて周縁部を熱融着することにより容易に樹脂製包装袋や樹脂製容器の蓋部などを形成することができる。一方、上述の基材シート材で使用される二軸延伸ポリプロピレンフィルム（以下、ＯＰＰフィルム）は透明性や光沢、機械的強度等に優れ、食品、雑貨品等の包装や、印刷紙、板紙等のラミネート加工等に広く使用されている。また、ＯＰＰフィルムはポリエステルフィルムやポリアミドフィルム等、他のフィルムと比較して経済性に優れるため、各種機能性フィルムの基材としても使用される。ここでＯＰＰフィルムはヒートシール性が低く、そのままでは熱融着させることはできないため、積層シートにして内面にシーラント層を設ける等しなければ、熱融着による包装袋等の樹脂製容器の形成ができない。

【０００５】

例えば、特許文献１には、優れた低温ヒートシール性を有し、且つ耐ブロッキング性が改良された二軸延伸ポリプロピレン多層フィルムを提供することを目的とし、プロピレン系重合体（Ｄ）から得られる二軸延伸ポリプロピレンフィルム基材層の少なくとも片面に、ＤＳＣに基づく結晶融解曲線から求められたピーク温度（Ｔｐ）が７０～１００℃及び融解開始温度（Ｔｓ）と融解終了温度（Ｔｅ）との差（Ｔｅ－Ｔｓ）が７０℃未満のプロピレン・α－オレフィンランダム共重合体（Ａ）とＤＳＣに基づく結晶融解曲線から求められたピーク温度（Ｔｐ）が１０５～１５０℃のプロピレン・α－オレフィンランダム共重合体（Ｂ）とから得られるプロピレン共重合体組成物（Ｃ）からなる熱融着層が積層されてなることを特徴とする二軸延伸ポリプロピレン多層フィルムが提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００６】

【特許文献１】特開２００６－１８７９３９号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００７】

しかし、元々ＯＰＰは、単層ではヒートシール可能な温度が高く、加えてヒートシールの適正な温度範囲が狭いという問題があり、このような問題に対して従来は、ヒートシール性の高い層を積層させるなどによりヒートシール性の改善が試みられてきたが、ＯＰＰ自体のヒートシール性の改善は困難であった。

【０００８】

本発明は上記従来の問題に鑑みてなされたものであり、マットＯＰＰを採用するとともに他のシート材と熱融着させることにより包装袋等の樹脂製容器を提供することを目的とする。また、熱融着する樹脂製シートとして易開封性のシートを用いることにより容易に手で開封することができる樹脂製容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

上述の課題を解決するために、本願の請求項１に記載の発明は、所定の表面粗さを有する、低ヒートシール性の樹脂製シートと、所定のヒートシール性を有する樹脂製シートとを備え、低ヒートシール性の樹脂製と前記樹脂製シートとは少なくとも部分的に熱融着により貼り付けられていることを特徴とする。

【００１０】

請求項２に記載の発明は、請求項１に記載の樹脂製容器において、低ヒートシール性の樹脂製シートは、二軸延伸ポリプロピレン（マットＯＰＰ）シートを含むことを特徴とする。

【００１１】

請求項３に記載の発明は、請求項１または２に記載の樹脂製容器において、マットＯＰＰシートの表面は、マット加工により所定の表面粗さを有することを特徴とする。

【００１２】

請求項４に記載の発明は、請求項３に記載の樹脂製容器において、マット加工は、サンドブラスト法またはエンボス法により表面を粗面化する加工を含むことを特徴とする。

【００１３】

請求項５に記載の発明は、請求項１ないし４のいずれかに記載の樹脂製容器において、低ヒートシール性の樹脂製シートは、複数のフィルム層を有する積層シートであることを特徴とする。

【００１４】

請求項６に記載の発明は、請求項１ないし５のいずれかに記載の樹脂製容器においいて、低ヒートシール性の樹脂製シートと樹脂製シートとは、重ね合わせて周縁部を熱融着により貼り付けられていることを特徴とする。

【００１５】

請求項７に記載の発明は、請求項１ないし５のいずれかに記載の樹脂製容器において、低ヒートシール性の樹脂製シートにより形成された開口部を樹脂製シート覆い、熱融着により封止することを特徴とする。

【００１６】

請求項８に記載の発明は、請求項７に記載の樹脂製容器において、低ヒートシール性の樹脂製シートは所定の方法で容器上に成形され、樹脂製シートは蓋部となることを特徴とする。

【００１７】

請求項９に記載の発明は、請求項７に記載の樹脂製容器において、低ヒートシール性の樹脂製シートは、所定の表面粗さを有する面を外側として、正面に開口部を有するように折りたたむことを特徴とする。

【００１８】

請求項１０に記載の発明は、請求項９に記載の樹脂製容器において、低ヒートシール性の樹脂製シートは、所定の表面粗さを有する面の反対側の面にシーラント層を有し、底部をシーラント層の熱融着により封止することを特徴とする。

【００１９】

請求項１１に記載の発明は、請求項７ないし１０のいずれかに記載の樹脂製容器において、樹脂製シートは、易開封性シートであることを特徴とする。

【００２０】

請求項１２に記載の発明は、請求項１１に記載の樹脂製容器において、樹脂製シートは、透明な無軸延伸ポリプロピレンシートであることを特徴とする。

【発明の効果】
【００２１】
本発明によると、樹脂製容器は、所定の表面粗さを有する、低ヒートシール性の樹脂製シートと、所定のヒートシール性を有する樹脂製シートとを備え、マットＯＰＰシートと樹脂製シートとは少なくとも部分的に熱融着により貼り付けられているを備えているので、ＯＰＰとしてマットＯＰＰを採用することによりＯＰＰの優れた特徴を保持しつつ、他のシート材と熱融着させて、様々な樹脂製容器を製造することができ、また熱融着する樹脂製シートとして易開封性のシートを用いることにより包装袋の開口部や蓋部などの熱融着により封止された箇所を容易に手で開封することができる。
【図面の簡単な説明】
【００２２】
【図１】本発明の一実施形態のマットＯＰＰシートの一例の断面図である。
【図２】本発明の一実施形態のマットＯＰＰフィルム同士を熱融着させる一例を示す図である。
【図３】本発明の一実施形態のマットＯＰＰシートに他の樹脂製シートを熱融着させる一例を示す図である。
【図４】本発明の別の実施形態のマットＯＰＰシートに他の樹脂製シートを熱融着させる一例を示す図である。
【図５】本発明の別の実施形態の樹脂製容器の一例を開封する場合の状態を説明するための図である。
【図６】本発明の別の実施形態の樹脂製容器の一例である菓子用包装袋の例を示す図である。
【図７】本発明の別の実施形態の菓子用包装袋の例で使用するマットＯＰＰ積層シートの展開図である。
【図８】本発明の別の実施形態の菓子用包装袋の例で使用するマットＯＰＰ積層シートの折りたたみ図である。
【図９】本発明の別の実施形態の一例の菓子用包装袋の完成図である。
【図１０】本発明の別の実施形態の一例の菓子用包装袋を開封する場合の状態を説明する図である。
【図１１】従来のＯＰＰシートの一例の断面図である。
【図１２】従来の菓子用包装袋の例を示す図である。
【発明を実施するための形態】
【００２３】
以下、本発明の加熱用袋について図面を参照して実施形態を説明する。なお、異なる図面でも、同一の処理、構成を示すときは同一の符号を用いる。
【００２４】
本実施形態では、以下マットＯＰＰフィルムを例に一定の粗面度の表面を有する樹脂製シートであって、本来低ヒールシート性の樹脂製シートについて説明するが、本発明の樹脂製シートとしてはＯＰＰに限られることなく、一定以下のヒートシール性の樹脂製シートの表面をマット加工等して粗面とすることによりヒートシール性を改善して、樹脂製容器の製造に用いることができる。
【００２５】
（第１実施形態）
図１は、本発明の一実施形態のマットＯＰＰシートの一例の断面図であり、図１１は、従来のＯＰＰシートの一例の断面図である。本実施形態のマットＯＰＰフィルムのシートは、ＯＰＰフィルムの表面をマット加工することによりヒートシール性を向上させ、別途ヒートシール性の高い層を設けて積層シートとすることなく樹脂製容器の素材として使用するものである。具体的には、本願発明者らは、優れたＯＰＰの諸特性を維持しつつ安価に包装袋等のシート材としてヒートシール性を得るため様々な試行錯誤を行ったところ、ＯＰＰシートでも表面にマット加工することにより一定のヒートシール性が得られること

を発見した。すなわち、ＯＰＰシートの表面はヒートシール性が低く、単層ではヒートシール可能な温度が高いうえに、ヒートシールの適正な温度範囲が狭いことから、図１０に示すようにＯＰＰ積層シートのＯＰＰフィルム１１０１同士を重ねて熱を加えてもほとんど熱融着することはない。

【００２６】

一方、図１に示すようにＯＰＰの表面をマット加工したフィルム（以下、マットＯＰＰフィルムという。）である単層のマットＯＰＰシート１０１またはマットＯＰＰフィルムを積層させたマットＯＰＰ積層シート１０１は、表面１０２がマット加工されているため、図２に示すようにマットＯＰＰシート１０１同士を重ね合わせて熱を加えると、加熱量や時間にもよるが熱融着することが分かった。この原因は、現在調査中であるが、ＯＰＰフィルムの表面をマット加工することにより表面に凹凸ができ加熱により軟化した表面同士の凹凸が噛み合って融着しているものと考えられる。

【００２７】

マットＯＰＰは、元々光沢性のあるＯＰＰの表面をマット加工した艶消しタイプのＯＰＰとして知られるものであり、例えば印刷物の上にプリントラミネートとして貼付たり、食品等の包装袋として使用することで、表面のピカピカ感やテカテカ感を減少させ、しっとりと落ちついた調色を与えるのにも用いられているが、本願発明者の様々な実験から上記の知見が得られた。本実施形態では、マットＯＰＰの研究に基づき、従来ヒートシール性が低いとされた素材のヒートシール性を改善して様々な用途に用いることができるが、素材としてはＯＰＰに限られることなく、本技術分野で知られた種々の素材に応用して使用することができる。

【００２８】

ここで、マットＯＰＰ積層シートは、マットＯＰＰフィルムと他の種類の樹脂製フィルムを積層させたものだが、本実施形態のマットＯＰＰのヒートシール性は、積層される樹脂製フィルムには影響を受けないから本技術分野で知られたいずれの素材を組み合わせることもできる。例えば、単に内面貼り付け用のシーラント層を１層設けることもできるし、様々な機能を有する樹脂製フィルム等を複数積層させることもできる。また、単層のマットＯＰＰとすることもできるが、容器を形成する場合を考慮すると通常は何らかのフィルムを積層させるのが好ましい。後述する第２実施形態ではマットＯＰＰ積層シートの内面にシーラント層を設けることにより、熱融着で容易に包装袋を製造することができるようにしている。なお、積層シートの製造は、例えば押出ラミネート法で行うことができるが、これに限られることなく本技術分野で知られたいずれかの方法で行うことができる。

【００２９】

マット加工としては、サンドブラスト法やエンボス法により表面を粗面化する方法を用いることができるが、これに限られることなく本技術分野で知られたいずれかの方法を用いてマット加工することができる。本実施形態では、従来の艶消しタイプのＯＰＰを種々使用して概ねヒートシール性の改善が見られたが、本技術分野で知られた種々の手法を用いて、各々艶消しタイプのＯＰＰの表面特性に合わせ、組み合わせる樹脂製シートを選択し、より有効な樹脂製容器の製造が可能にすることができる。以上の通り、マットＯＰＰフィルムのヒートシール性を利用してマットＯＰＰ同士の熱融着も可能であり、また図３に示すようにマットＯＰＰ以外の様々な樹脂製フィルムと組み合わせて種々の機能を有する樹脂製容器を製造することができる。

【００３０】

図３は、本発明の一実施形態のマットＯＰＰシートに他の樹脂製シート３０１を熱融着させる一例を示す図である。本例では、図３に示すように、熱融着させる相手は単層の樹脂製シートシート３０１としているが、これに限られることなく他の樹脂製フィルムを組み合わせた積層シートとすることもできる。また、樹脂製シート３０１の素材としては、本技術分野で知られるいずれのシート材を使用することもできる。このような本実施形態のマットＯＰＰを使用した樹脂製容器として、図３に示すようにマットＯＰＰシート１０１と樹脂製シート３０１を重ねて周縁部を熱融着して包装袋にすることもできるし、各々

のシートを成形した後融着する部分を重ね合わせて熱を加え所望の形状の樹脂製容器を製造することもできる。

【００３１】

（第２実施形態）

上述の第１実施形態では、マットＯＰＰシートのヒートシール性を利用して、包装袋などの樹脂製容器を製造することを説明したが、本実施形態では、マットＯＰＰシートのヒートシール性を樹脂製容器の本体の形成に用いるのではなく一部の封止に用いる形態を説明する。具体的に本実施形態では、包装袋のシールによる封止部や、樹脂製容器の蓋部と本体との貼り合わせのために、マットＯＰＰシートと封止部や蓋部となる樹脂製シートを熱融着させて使用する。

【００３２】

図４は、本発明の別の実施形態のマットＯＰＰシートに他の樹脂製シートを熱融着させる一例を示す図である。本実施形態では、熱融着させる相手として本技術分野で知られた特に透明な樹脂製シート４０１を用いる。図４では、樹脂製シート４０１は、単層であるがこれに限られることなく他の樹脂製シートを組み合わせた積層シートとすることができる。また、樹脂製シート４０１の素材としては、本技術分野で知られるいずれのシート材を使用することもできる。また、図４に示すようにマットＯＰＰシートの下部にはシーラント層４０２が積層されており、基本的にこのようなシーラント層４０２同士を熱融着部４０３に示すように熱融着などにより包装袋や樹脂製容器を形成し、樹脂製シート４０１は主に蓋部等の封止に用いることができる。

【００３３】

従来、ＯＰＰシートを基材シート材として用いて、例えば図１２に示すような包装袋１２０１を製造する場合、開口部１２０３に透明なシートを設けることにより内容物を確認できるようにするためには、透明な樹脂製シート１２０２を包装袋１２０１に熱融着により貼り付けなければならないが、外面となるＯＰＰシートのヒートシール性が低いため、外面に熱融着して開口部を封止することはできない。このため、図１２に示すように包装袋１２０１の内面になるシーラント層に熱融着しなければならず、透明な樹脂製シート１２０２はわざわざ包装袋１２０１の内面側に配置して熱融着していた。

【００３４】

第１実施形態でも説明したようにＯＰＰフィルムの表面をマット加工した、本実施形態のマットＯＰＰは、一定のヒートシール性を有するので、適切な樹脂製シートを選択すれば、マットＯＰＰ積層シート１０１の内面側のシーラント層４０２同士を熱融着させることにより包装袋を形成するとともに、図４に示すように開口部の封止部や蓋部等は樹脂製シート４０１を外面側になるマットＯＰＰ層１０１に熱融着により貼り付けることができる。このような構成により、内面側のシーラント層４０２に透明な樹脂製シートをわざわざ配置する必要がないので、包装袋の一部に開口部を設けて透明な樹脂製シートを張り付けて内容物を確認可能な包装袋を容易に製造することができる。

【００３５】

また、本実施形態で熱融着する樹脂製シートとして、易開封性シートを使用することにより、所望のヒートシール強度での封止はするが、その後開封することを前提とした使用に本発明のマットＯＰＰシートを用いることもできる。例えば、包装袋のシールによる封止部や、樹脂製容器の蓋部と本体との貼り合わせのために、マットＯＰＰシートと易開封性シートを熱融着させて使用する。図５は本実施形態の樹脂製容器を開封する場合の状態を説明するための図である。本実施形態では、熱融着させる相手として易開封性を有する樹脂製シートである易開封性シート５０１を用いる。図５では、易開封性シート５０１は、単層であるがこれに限られることなく他の樹脂製シートを組み合わせた積層シートとすることができる。また、易開封性シート５０１の素材としては、本技術分野で知られるいずれのシート材を使用することもできる。

【００３６】

なお、ヒートシール性は、例えばヒートシール強度（Ｎ／１５ｍｍ）として数値化する

ことができ、マットＯＰＰの熱融着層面を重ね合わせ、ヒートシールテスターなどの幅５ｍｍのシールバーを用い、各熱融着温度で圧力０．１ＭＰａ、１秒間の条件で融着した後、室温下で放冷し、１５ｍｍ幅に切り出し引張り試験機などを用い、適当な引張速度、例えば３５０ｍｍ／分で剥離強度を測定しヒートシール強度とすることができる。

【００３７】

易開封性シート５０１も図４に示すようにマットＯＰＰシート１０１に熱融着することにより、例えば樹脂製容器の蓋部を形成する。このように製造した樹脂製容器に内容物を充填する等して、封止した後実際に使用するときには、図５に示すように、図示しない開封開始部分から容易に人手により開封することができる。

【００３８】

以下、特に易開封製シートを用いた実施例を説明するが、本実施形態ではこれに限られず、蓋部などを樹脂製シートで外面のマットＯＰＰに熱融着することにより、包装袋の一部に別のタイプの樹脂製シートを容易に設けることができる。

【００３９】

（実施例）

図６は、本実施形態の樹脂製容器の一例である菓子用包装袋の例を示す図である。本実施例では、例えばエクレアのような菓子の包装袋を例にとって説明する。図６に示すように、菓子用包装袋６０１は、例えばアルミ蒸着層を有するマットＯＰＰ積層シートとすることができ、正面に例えば、透明な無軸延伸ポリプロピレンなどの蓋部６０２を熱融着部６０３に示すように融着させている。本実施例では、マットＯＰＰ積層シートの内面にシーラント層が設けられており、底部を熱融着で封止しておいて、上部の開口部から菓子（エクレア）６０４を挿入することにより菓子を包装するようになっている。ここで、アルミ蒸着層は、本技術分野で知られた任意の方法によって形成することができるが、例えば、アルミニウムを高真空状態で電子ビームや高周波誘導等により加熱蒸発させ、その蒸気を上記フィルム基材の表面に付着させることによって形成することができる。アルミ蒸着層は金属光沢のある外観、光遮断性、ガスバリヤー性等を有するので、本実施例の菓子包装袋に適している。

【００４０】

図７ないし９を参照して、本実施例の包装袋の製造方法を説明する。包装袋の製造は、実際には専用の製造機械を用いて行われるが、ここでは、マットＯＰＰ積層シートの使用例を示すことが目的なので、具体的にどのような機械を用いて、どのような製造方法を実行するかは説明しないが、本技術分野で知られた方法で機械製造とすることが出来る。本実施例の菓子用包装袋は１枚のマットＯＰＰシートを折りたたんで製造されるが、図７は本実施形態の菓子用包装袋の例で使用するマットＯＰＰ積層シートの展開図であり、図８はマットＯＰＰ積層シートの折りたたみ図である。

【００４１】

図７に示すように本実施例の菓子用包装袋６０１は、１枚のマットＯＰＰ積層シート７０１を折りたたんで底部を熱融着させて製造する。マットＯＰＰ積層シート７０１は、例えば図４に示すように上層がアルミ蒸着層を有するマットＯＰＰフィルムであり、下層がシーラント層とすることができ、図７ではマットＯＰＰ積層シート７０１の裏面（図に現れていない面）が上層のマットＯＰＰフィルムとなる。破線７０２および７０４の折り目は谷折りであり、実線７０３の折り目は山折りになる。図７に示すマットＯＰＰ積層シート７０１を実線７０３、破線７０２および７０４に沿って折ることにより、図８の正面図８０１、側面図８０２および上面図８０３で示すように折りたたまれて、封止前の包装袋が形成される。本実施例の菓子包装袋では、正面図８０１に示すように正面開口部８０４が形成される。この正面開口部８０４は後述するように透明な易開封性シートで封止される。ここで、上述の様に図７のマットＯＰＰシート７０１は表面がシーラント層になっているので、図８の折りたためられた状態では、内面側がシーラント層になり、外面側はマットＯＰＰフィルム層となる。

【００４２】

図９は、本実施形態の菓子用包装袋の例の完成図である。図８に示すように折りたたまれたマットＯＰＰ積層シート７０１の正面開口部を塞ぐように、易開封性シート９０１を重ね合わせ、熱融着部６０３に示すように正面から熱を加えることにより、本実施例の菓子包装袋６０１の正面開口部８０４は封止される。次に底部付近の適切な位置で、底部熱融着部９０２が示すように、正面または裏面から熱を加えることにより、底部が封止される。以上により図６に示すような上部に開口部を有する菓子包装袋６０１が製造され、上部の開口部から菓子などの内容物を挿入し、内容物や保存環境などに応じた封止手段により封止することにより内容物を包装することができる。ここで、本実施例の易開封性シート９０１は透明な樹脂製シートを使用しているので、上述の様な不透明なアルミ蒸着層を有するマットＯＰＰ積層シートの正面開口部に貼り付けることで、内容物の状態を確認することができ、特に食品の場合に有効である。

【００４３】

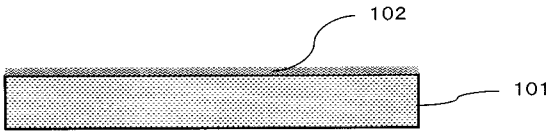
図１０は、本発明の一実施形態の菓子用包装袋の例を開封する際の状態を説明する図である。以上により、菓子などの内容物が封入された本実施例の菓子包装袋６０１の正面には易開封性シート９０１が貼られているので、内容物を取り出す場合は、指等で易開封性シート９０１の上部を摘まんで引きはがすことで、図１０の剥がれ部分１００１に示すように、熱融着部６０３の上部から容易に融着部分をマットＯＰＰ積層シートからはがして、開封することができる。このような開封方法することにより、例えば本実施例のエクレア６０４のようにクリームなどを盛った状態の菓子などでは、手を汚すことなく開封して、食に供することができる。

【符号の説明】

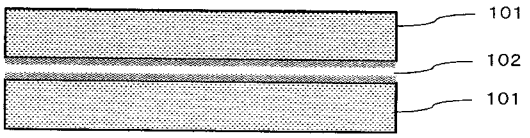
【００４４】

１０１　マットＯＰＰシート
１０２　マット加工した表面
３０１、４０１　樹脂製シート
４０２　シーラント層
４０３　熱融着部
５０１　易開封性シート
６０１　菓子包装袋
６０２　蓋部
６０３　熱融着部
６０４　菓子（エクレア）
７０１　マットＯＰＰ積層シート
８０１　正面図
８０２　側面図
８０３　上面図
９０１　易開封性シート
９０２　底部熱融着部
１００１　剥がれ部分
１１０１　ＯＰＰシート
１２０１　従来の菓子包装袋
１２０２　蓋部
１２０３　開口部
１２０４　熱融着部

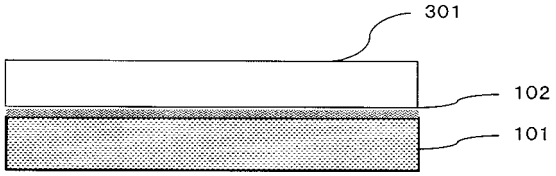
【図１】



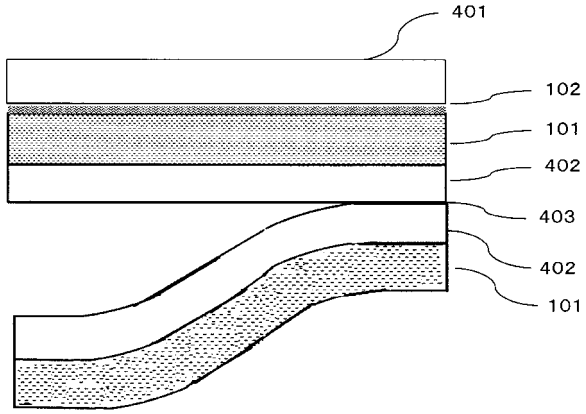
【図２】



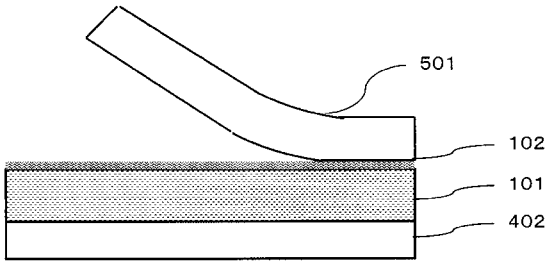
【図３】



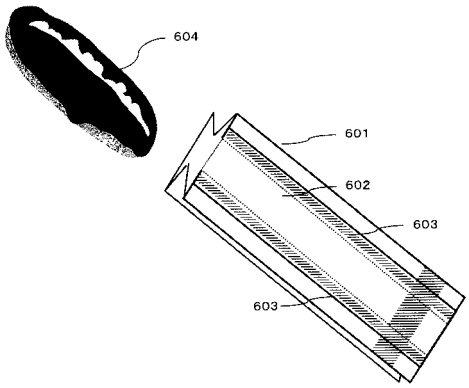
【図４】



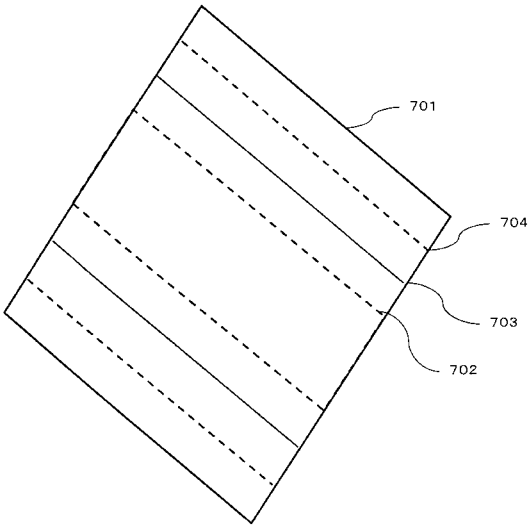
【図５】



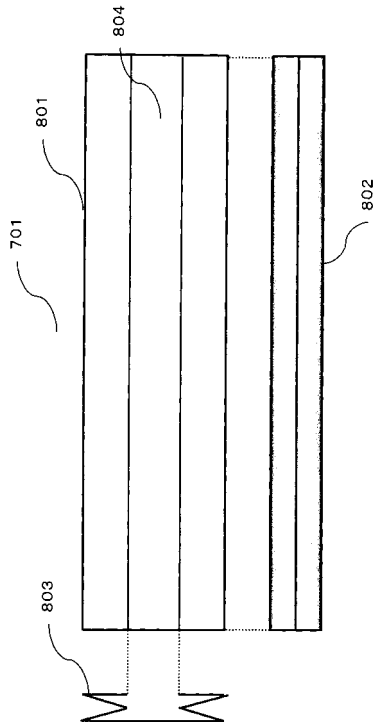
【図６】



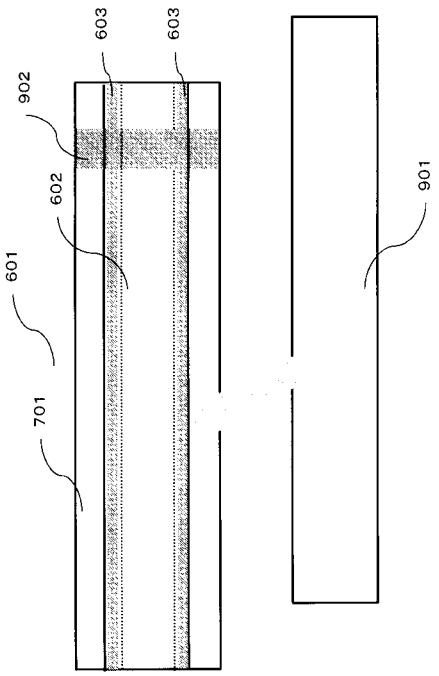
【図７】



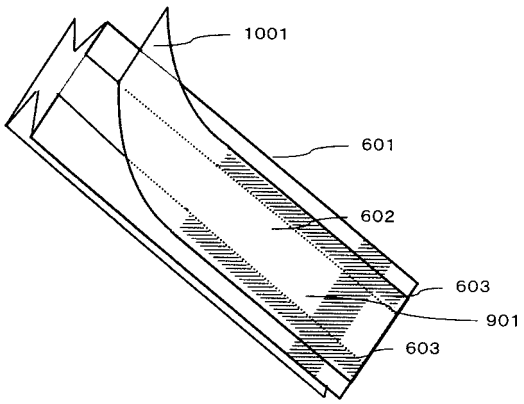
【図８】



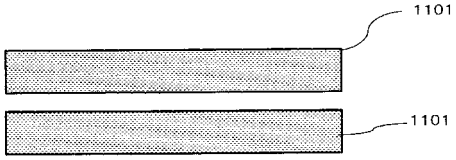
【図９】



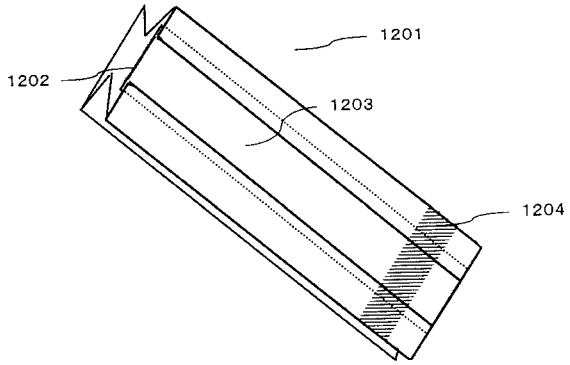
【図１０】



【図１１】



【図１２】



フロントページの続き

(72)発明者　東　尚男
茨城県猿島郡五霞町川妻１１０４－１　株式会社東シール内

Ｆターム(参考) 3E086 AA23 AD01 AD23 BA15 BA33 BB01 BB21 BB51 BB90 CA01
CA06 DA02 DA08
4F100 AB10 AK01D AK07 AK07A AK07B AK07C BA04 BA07 BA10A BA10C
CB00D DD07 DD07A DD07B EC03 EH66 EJ34A EJ34B EJ37 EJ38A
EJ38B EJ40A EJ40B EJ46 GB15 GB16 GB23 JD02 JL12 JL12A
JL12B JL12C JL12D JL14 JL14C JN01