

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3594697号

(P3594697)

(45) 発行日 平成16年12月2日(2004.12.2)

(24) 登録日 平成16年9月10日(2004.9.10)

(51) Int. Cl.⁷

F I

B 6 5 D 30/02

B 6 5 D 30/02

B 6 5 D 77/06

B 6 5 D 77/06

Z

請求項の数 3 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願平7-112452	(73) 特許権者	000002897
(22) 出願日	平成7年4月13日(1995.4.13)		大日本印刷株式会社
(65) 公開番号	特開平8-282680		東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(43) 公開日	平成8年10月29日(1996.10.29)	(74) 代理人	100111659
審査請求日	平成14年3月12日(2002.3.12)		弁理士 金山 聡
		(72) 発明者	野崎 浩子
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	渡辺 薫
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内
		(72) 発明者	川浪 法実
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 バッグインボックス用包装袋

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

樹脂のフィルムを折り曲げまたは重ね合わせてその外周端部をヒ - トシ - ルして袋状に形成し、更に注入口を備えてなるバッグインボックス用包装袋において、該樹脂のフィルムが、ホモポリプロピレンと、エチレン - プロピレン共重合体ゴム、ブチルゴム、エチレン - 酢酸ビニル共重合体ゴム、ジエン系ゴム、ウレタン系ゴムから選ばれるゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルムからなることを特徴とするバッグインボックス用包装袋。

【請求項2】

樹脂のフィルムを折り曲げまたは重ね合わせてその外周端部をヒ - トシ - ルして袋状に形成し、更に注入口を備えてなるバッグインボックス用包装袋において、該樹脂のフィルムが、ホモポリプロピレンとエチレン - プロピレン共重合体ゴム、ブチルゴム、エチレン - 酢酸ビニル共重合体ゴム、ジエン系ゴム、ウレタン系ゴムから選ばれるゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルムの少なくとも一層を含む多重体からなることを特徴とするバッグインボックス用包装袋。

【請求項3】

樹脂のフィルムを折り曲げまたは重ね合わせてその外周端部をヒ - トシ - ルして袋状に形成し、更に注入口を備えてなるバッグインボックス用包装袋において、該樹脂のフィルムが、ホモポリプロピレンとエチレン - プロピレン共重合体ゴム、ブチルゴム、エチレン - 酢酸ビニル共重合体ゴム、ジエン系ゴム、ウレタン系ゴムから選ばれるゴム成分とをブレ

10

20

ンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルムと、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム、ガスバリア - 性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリア - 性を有する樹脂のフィルムの中から選ばれた少なくとも一種以上のフィルムとの多重体からなることを特徴とするバッグインボックス用包装袋。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】

本発明は、バッグインボックス用包装袋に関するものであり、更に詳しくは、例えば、たれ、ス - プ、つゆ等の多品種、少ロットで生産を行う業務用食品、調味料等の充填包装に適するバッグインボックス用包装袋に関するものである。

10

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、例えば、たれ、ス - プ、つゆ等の調味料を充填包装する包装用容器として、代表的なものとしては、金属缶、瓶等の容器が使用されている。

しかし、これらの容器は、近年、世界的に公害問題が取り上げられて、この一環として固形廃棄物の一つとしての空き缶、空き瓶処理等が問題となり、その使用が懸念されている。

その代替え容器として、使い捨てができる、いわゆるワンウェイ容器であるバッグインボックス用包装袋が注目されている。

20

これは、段ボ - ル箱等を外装とし、内装にプラスチックの薄肉内装缶または袋を使用するものであり、いわゆるバッグインボックス (b a g i n b o x) と呼ばれるものである。

すなわち、紙とプラスチックとの複合容器にかかるものであり、内容物に対する耐水性、耐薬品性、ガスバリア - 性等は、内装であるプラスチックの薄肉内装缶または袋に受け持たせ、輸送上、使用上に必要な剛性等は、外装の段ボ - ル箱に分担させるものである。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、たれ、ス - プ、つゆ等の業務用の調味料の充填包装に上記のバッグインボックス用包装袋を適用する場合、内容物が食品であることから、該包装袋の殺菌工程を経なければならぬものである。

30

通常、予め、包装袋をエチレンオキサイドガス (E O G) あるいは 線等にて殺菌し、次いで内容物を常温で充填する無菌充填包装法で充填包装されるものである。

しかし、上記のような方法では、内容物を常温で充填包装することができることから、内容物の風味等を変化させることがない有用な方法ではあるが、内容物の処理ラインおよび充填装置等が大がかりになり、しかも、上記のたれ、ス - プ、つゆ等の業務用の調味料は、多品種、少ロットで生産されるものであるから、無菌充填機等の大型の設備に対し、その生産性に劣るという問題点がある。

そこで、たれ、ス - プ、つゆ等の業務用の調味料を 9 0 ないし 9 5 位 に加熱してバッグインボックス用包装袋にホットフィルすることが試みられている。

40

この方法は、内容物を高温で充填することにより包装袋の殺菌をも兼ねるという利点を有するが、しかしながら、この場合、バッグインボックス用包装袋は、基本的には、ポリエチレンのフィルムを使用して二重袋あるいは三重袋となっているために、ホットフィルにより、包装袋の層間で、いわゆるブロッキング現象を起し、更には、ピンホ - ル等が発生し、その包装適性が著しく低下するという問題点がある。

そこで、本発明の目的は、たれ、ス - プ、つゆ等の業務用の調味料を 9 0 ないし 9 5 位 に加熱してバッグインボックス用包装袋にホットフィルしても、該バッグインボックス用包装袋の層間で、いわゆるブロッキング現象、更にはピンホ - ル等を起すことのないホットフィルに適したバッグインボックス用包装袋を提供することである。

【 0 0 0 4 】

50

【課題を解決するための手段】

本発明者は、上記のような問題点を解決すべく鋭意研究した結果、バッグインボックス用包装袋を構成する樹脂のフィルムとして、ホモポリプロピレンとゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルムに着目し、該フィルムを単体で、またはこれと他の樹脂のフィルムを併用して多重体としてバッグインボックス用包装袋を構成し、これを使用して、たれ、ス - プ、つゆ等の業務用の調味料を90ないし95位に加熱してホットフィルしたところ、該包装袋の層間で、いわゆるブロッキング現象、更にはピンホール等を起こすことのないホットフィルに適したバッグインボックス用包装袋を見出して、本発明を完成したものである。

【0005】

すなわち、本発明は、樹脂のフィルムを折り曲げまたは重ね合わせてその外周端部をヒ - トシ - ルして袋状に形成し、更に注入口を備えてなるバッグインボックス用包装袋において、該樹脂のフィルムが、ホモポリプロピレンとゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルム単体、あるいはこれを含む多重体からなることを特徴とするバッグインボックス用包装袋である。

【0006】

更に、本発明は、樹脂のフィルムを折り曲げまたは重ね合わせてその外周端部をヒ - トシ - ルして袋状に形成し、更に注入口を備えてなるバッグインボックス用包装袋において、該樹脂のフィルムが、ホモポリプロピレンとゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルムと、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム、ガスバリア - 性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリア - 性を有する樹脂のフィルムの中から選ばれた少なくとも一種以上のフィルムとの多重体からなることを特徴とするバッグインボックス用包装袋である。

【0007】**【作用】**

本発明は、ホモポリプロピレンにゴム成分をブレンドしてポリマ - アロイを製造し、これからその両者の特性を生かしたポリプロピレンフィルムを製造し、而して、該ポリプロピレンフィルムが柔軟性を有し、更にヒ - トシ - ル性も有することから、これを使用してバッグインボックス用包装袋を製造し、これにたれ、ス - プ、つゆ等の業務用の調味料を90ないし95位に加熱してホットフィルしても、該包装袋の層間で、いわゆるブロッキング現象、更にはピンホール等を起こすことのないホットフィルに適したバッグインボックス用包装袋を製造することができるというものである。

【0008】**【本発明の詳細な説明】**

上記の本発明について、更に詳しく説明する。

まず、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋を構成する材料について説明する。

まず、ホモポリプロピレンとゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルムについて説明すると、該ホモポリプロピレンとしては、公知のもの、すなわち、プロピレンを触媒の存在下で重合して得られる通常ホモポリプロピレンを使用することができる。

次に、上記のゴム成分としては、公知のもの、例えば、エチレン - プロピレン共重合体ゴム、ブチルゴム、エチレン - 酢酸ビニル共重合体ゴム等のオレフィン系ゴム、ブタジエンゴム、スチレン - ブタジエン共重合体ゴム、ニトリルゴム、プロピレン - ブタジエン共重合体ゴム、イソプレンゴム等のジエン系ゴム、ウレタン系ゴム等を使用することができる。

次に、本発明においては、ホモポリプロピレンとゴム成分との配合割合としては、ポリプロピレンが柔軟性を示してヒ - トシ - ル性を有するようになればよく、例えば、ホモポリプロピレン100重量部に対しゴム成分を20ないし90重量部、好ましくは30ないし80重量部位である。

而して、本発明では、40重量部以上70重量部の高濃度のゴム成分を均一に微分散させ

10

20

30

40

50

ると、良好な熱可塑性エラストマ - を生成し、強度、ヒ - トシ - ル性、製袋加工等の観点から、最も望ましいポリプロピレンフィルムを得ることができる。

なお、上記の配合割合からなるポリプロピレンフィルムは、約 160 位の融点を示す。次に、本発明において、ホモポリプロピレンとゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜化する方法としては、例えば、Tダイ押し出し法、インフレーション法等の公知の方法で製膜化することができる。

その厚さとしては、種々の厚さのものを製造することができ、例えば、10ないし300 μm 位の範囲を取り得るが、約10 μm ないし150 μm 位が望ましい。

【0009】

次に、本発明において、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム、ガスバリア - 性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリア - 性を有する樹脂のフィルム等の他の樹脂のフィルムについて説明すると、かかるフィルムを構成する材料としては、例えば、低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン - プロピレン共重合体、エチレン - 酢酸ビニル共重合体、アイオノマ - 樹脂、エチレン - アクリル酸エチル共重合体、エチレン - アクリル酸共重合体、メチルペンテン系樹脂、ポリブテン系樹脂等のポリオレフィン系樹脂、ポリ塩化ビニル系樹脂、ポリ塩化ビニリデン系樹脂、塩化ビニル - 塩化ビニリデン共重合体、ポリ(メタ)アクリル系樹脂、ポリアクリルニトリル系樹脂、ポリスチレン系樹脂、ポリエステル系樹脂、ポリアミド系樹脂、ポリカ - ボネ - ト系樹脂、ポリビニルアルコール、エチレン - 酢酸ビニル共重合体ケン化物、フッ素系樹脂、ジエン系樹脂、ポリアセタル系樹脂、その他等の公知の樹脂を挙げることができ、そのフィルムないしシートを使用することができる。

その他、例えば、セロハン等のフィルム、合成紙等も使用することができる。本発明において、上記のフィルムないしシートは、未延伸、一軸ないし二軸方向に延伸されたもの等、いずれのものでも使用することができる。

また、その厚さは、任意であるが、数 μm から300 μm 位の範囲から選択して使用することができる。

更に、本発明においては、フィルムとしては、押し出し成膜、インフレーション成膜、コ - ティング膜等のいずれの性状の膜でもよい。

【0010】

而して、本発明において、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルムとしては、上記に挙げたフィルムないしシートの中から選択して使用することができ、例えば、低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン - プロピレン共重合体、エチレン - 酢酸ビニル共重合体、アイオノマ - 樹脂、エチレン - アクリル酸エチル共重合体、エチレン - アクリル酸共重合体、メチルペンテン系樹脂、ポリブテン系樹脂等のポリオレフィン系樹脂、ポリ塩化ビニル系樹脂、その他等の樹脂のフィルムないしシート等を使用することができる。

【0011】

また、本発明において、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルムとしては、上記に挙げたフィルムないしシートの中から選択して使用することができ、強度に優れ、耐熱性、耐候性、耐溶剤性、耐薬品性等の諸堅牢性に富むフィルム、例えば、ポリプロピレン、ポリアミド系樹脂、ポリエステル系樹脂、ポリカ - ボネ - ト系樹脂等の樹脂のフィルムないしシートを選択して使用することができる。

本発明では、上記のフィルムは、包装袋の基材フィルムとしての機能を奏するものである。

【0012】

また、本発明において、ガスバリア - 性を有する樹脂のフィルムとしては、上記に挙げた樹脂のフィルムないしシートから選択して使用することができ、例えば、ポリ塩化ビニリデン、ポリビニルアルコール、エチレン - 酢酸ビニル共重合体ケン化物、フッ素系樹脂等の樹脂を選択して、そのフィルムないしシートを使用することができる。

10

20

30

40

50

その他、ガスバリア - 性の包装材料としては、例えば、アルミニウム箔あるいはその蒸着膜、あるいは酸化珪素、酸化アルミニウム等の金属酸化物の膜を有するフィルム等も使用することができる。

【0013】

また、本発明において、水分透過性を有する樹脂のフィルムとしては、上記に挙げた樹脂のフィルムないしシートから選択して使用することができ、例えば、低密度ポリエチレン、中密度ポリエチレン、高密度ポリエチレン、直鎖状低密度ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン - プロピレン共重合体等のポリオレフィン系樹脂を選択して、そのフィルムないしシートを使用することができる。

【0014】

本発明にかかるバッグインボックス用包装袋は、その中に充填するたれ、ス - プ、つゆ等の調味料の種類、包装目的、包装形態、包装方法、流通形態、販売形態、その他等の条件を考慮して包装材料を設計し、而して、それらに合致する樹脂のフィルムないしシートを選択し、それらを重ね合わせて多重体を構成するものである。

すなわち、本発明においては、上記に挙げたポリプロピレンフィルムと、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム、ガスバリア - 性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリア - 性を有する樹脂のフィルムの中から選ばれた少なくとも一種以上のフィルムとを任意に組み合わせて、それらを重ね合わせて多重体を構成するものである。

ここで多重体とは、各樹脂のフィルムを重ね合わせた状態のものをいう。

なお、本発明においては、上記に挙げたポリプロピレンフィルムは、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム、ガスバリア - 性を有する樹脂のフィルムまたは水蒸気バリア - 性を有する樹脂のフィルムに接着剤等を介して積層されている場合もあり得る。

すなわち、本発明において、ポリプロピレンフィルムは、フィルムの単層状態または他のフィルムに貼り合わされた積層状態等のいずれの形状で多重体を構成してもよい。

【0015】

而して、本発明では、上記の多重体を折り曲げるか、あるいは多重体の二つを重ね合わせてその外周端部をヒ - トシ - ルして、バッグインボックス用包装袋袋体を構成するものである。

従って、上記に挙げた強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム、ガスバリア - 性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリア - 性を有する樹脂のフィルム等の他の樹脂のフィルムは、多重体の外周端部をヒ - トシ - ルするために、ヒ - トシ - ル性を有することが望ましい。

例えば、それ自身でヒ - トシ - ル性を有する場合は、そのまま使用することができるが、それ自身でヒ - トシ - ル性に劣るか、あるいは有しない場合は、これらのフィルムにヒ - トシ - ル性を付与することが好ましい。

その付与方法としては、上記に挙げたフィルムないしシートに上記に挙げたヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルムを積層してラミネ - トシートを製造することができる。

その積層法としては、通常の方法、例えば、ウエットラミネ - ト法、ドライラミネ - ト法、押し出しラミネ - ト法、共押し出しコ - ティングラミネ - ト法、Tダイ共押し出し成形法等を採用することができる。

その際、イソシアネート系（ウレタン系）、ポリエチレンイミン系、ポリブタジエン系等のアンカ - コ - ト剤、ポリウレタン系、ポリアクリル系、ポリエステル系等のラミネ - ト系接着剤等、公知のアンカ - コ - ト剤、接着剤等を使用することができる。

あるいは、上記に挙げたヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルムないしシートを構成する樹脂を選択し、これをビヒクルとする組成物を調製し、これを他の樹脂のフィルムないしシート等に、通常の塗布ないし印刷法でコ - ティングしてそのコ - ティング膜を製造してヒ - トシ - ル性を付与してもよい。

なお、多重体にした場合、隣接のフィルムがヒ - トシ - ル性を有する場合、それを利用し

10

20

30

40

50

て外周端部をヒ - トシ - ルすることもできる。

【 0 0 1 6 】

次に、本発明にかかる注入口について説明すると、かかる注入口としては、袋体の一部を開口して、その開口部にヒ - トシ - ル等によって備えつけるものであることから、袋体を構成する樹脂のフィルムとヒ - トシ - ル性を有する樹脂で成形してなる注出口を使用することが好ましく、例えば、ポリエチレン系樹脂、ポリプロピレン系樹脂、ポリスチレン系樹脂、ポリカ - ボネ - ト系樹脂等を射出成形して製造してなる注出口および蓋等を使用することができる。

【 0 0 1 7 】

次に、本発明において、上記のような材料を使用してなる本発明にかかるバッグインボックス用包装袋の構成、その製造法等について、その二三例を挙げて図面を用いて説明する。

10

まず、ポモポリプロピレンとゴム成分とをブレンドしてなる熱可塑性エラストマ - を製膜したポリプロピレンフィルムを使用した例を説明すると、図 1 は、該ポリプロピレンフィルムを使用してなるバッグインボックス用包装袋の概略を示す平面図、および図 2 は、図 1 の A - A における断面図である。

図 1 に示すように、まず、予め、ポリプロピレンフィルム 1 に開口部 2 を形成し、次に、該の開口部 2 の内側からフランジ部 3 を有する注出口 4 を挿入して、該注出口 4 のフランジ部 3 とポリプロピレンフィルム 1 との重合部分をヒ - トシ - ルしてシ - ル部 5 を形成して、ポリプロピレンフィルム 1 に注出口 4 を取り付ける。

20

なお、図中 6 は、注出口 4 の蓋を表す。

次に、本発明では、上記で注出口 4 を取り付けたポリプロピレンフィルム 1 に、別のポリプロピレンフィルム 1 を重ね合わせて、そ外周端部をヒ - トシ - ルして、その四周にシ - ル部 7 を形成することによって、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋 P を製造することができる。

【 0 0 1 8 】

次に、別の形態のバッグインボックス用包装袋を例示すると、図 3 は、他の形態のバッグインボックス用包装袋の構成を示す断面図である。

すなわち、図 3 に示すように、まず、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム 1 0、ポリプロピレンフィルム 1 1、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム 1 2 を用意し、その順序で重ね合わせるで多重体 1 3 を構成する。

30

次に、該多重体 1 3 に予め開口部 2 形成し、次に、該開口部 2 の内側からフランジ部 3 を有する注出口 4 を挿入して、該注出口 4 のフランジ部 3 と多重体 1 3 との重合部分をヒ - トシ - ルしてシ - ル部 5 を形成して、多重体 1 3 に注出口 4 を取り付ける。

なお、図中 6 は、注出口 4 の蓋を表す。

次に、本発明では、上記で注出口 4 を取り付けた多重体 1 3 に、上記と同様にして製造した別の多重体 1 3 を、そのヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム 1 0 が対向するようにして重ね合わせて、そ外周端部をヒ - トシ - ルして、その四周にシ - ル部 7 を形成することによって、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋 Q を製造することができる。

【 0 0 1 9 】

40

更に、別の形態のバッグインボックス用包装袋を例示すると、図 4 は、他の形態のバッグインボックス用包装袋の構成を示す断面図である。

すなわち、図 4 に示すように、まず、ヒ - トシ - ル性を有する樹脂のフィルム 2 0、ポリプロピレンフィルム 2 1、バリヤ - 性を有する樹脂のフィルム 2 2、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム 2 3 を用意し、その順序で重ね合わせるで多重体 2 4 を構成する。

次に、該多重体 2 4 に予め開口部 2 形成し、次に、該開口部 2 の内側からフランジ部 3 を有する注出口 4 を挿入して、該注出口 4 のフランジ部 3 と多重体 2 4 との重合部分をヒ - トシ - ルしてシ - ル部 5 を形成して、多重体 2 4 に注出口 4 を取り付ける。

なお、図中 6 は、注出口 4 の蓋を表す。

50

次に、本発明では、上記で注出口4を取り付けた多重体24に、上記と同様にして製造した別の多重体24を、そのヒートシール性を有する樹脂のフィルム20が対向するようにして重ね合わせて、そ外周端部をヒートシールして、その四周にシール部7を形成することによって、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋Rを製造することができる。

【0020】

更にまた、別の形態のバッグインボックス用包装袋を例示すると、図5は、他の形態のバッグインボックス用包装袋の構成を示す断面部である。

すなわち、図5に示すように、まず、ヒートシール性を有する樹脂のフィルム30、ポリプロピレンフィルム31、バリア性を有する樹脂のフィルム32、を用意し、その順序で重ね合わせるで多重体33を構成する。

次に、該多重体33に予め開口部2形成し、次に、該開口部2の内側からフランジ部3を有する注出口4を挿入して、該注出口4のフランジ部3と多重体33との重合部分をヒートシールしてシール部5を形成して、多重体33に注出口4を取り付ける。

なお、図中6は、注出口4の蓋を表す。

次に、本発明では、上記で注出口4を取り付けた多重体33に、上記と同様にして製造した別の多重体33を、そのヒートシール性を有する樹脂のフィルム30が対向するようにして重ね合わせて、そ外周端部をヒートシールして、その四周にシール部7を形成することによって、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋Sを製造することができる。

【0021】

上記において、バリア性を有する樹脂のフィルムあるいは強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム等は、それ自身でヒートシール性が劣る場合、該フィルムにヒートシール性を有する樹脂のフィルムをその片面または両面にラミネートしてヒートシール性を付与してもよい。

あるいは、ヒートシール性を有する樹脂をビヒクルの主成分とする組成物を調製して、これをフィルムをその片面または両面にコーティングして塗布膜を形成することによってヒートシール性を付与してもよい。

または、隣接する樹脂のフィルムがヒートシール性を有する場合、そのヒートシール性を利用してシール部を形成することもできる。

なお、本発明においては、各樹脂のフィルムは、そのシール部を除いて各層間は、単に重ね合わされた状態であって、各層間はシールされていないものであり、これによって、輸送時あるいは流通時等に一層に擦れ等による破袋等が生じても他の層のフィルムで破袋等を防止して、バッグインボックス用包装袋の全体としての破袋等を防止するものである。

【0022】

上記で挙げたバッグインボックス用包装袋は、二三の例示にしかすぎないものであり、本発明では、充填包装目的、内容物、充填包装法、流通形態、販売形態等によって、任意に包装設計することができ、それによって、任意に材料を選定して種々の形態のバッグインボックス用包装袋を製造することができるものであり、上記に挙げた例によって本発明を限定するものではない。

【0023】

次に、上記で製造したバッグインボックス用包装袋を使用してホットフィルする方法について説明すると、まず、上記で得たバッグインボックス用包装袋の注出口の蓋を取り外し、これより90ないし95に加熱した液体調味料を計量して充填し、しかる後上記の注出口に蓋を被せ密閉して、袋体の殺菌を兼ねた調味料の充填包装体を製造することができる。

【0024】

【実施例】

次に本発明について実施例を挙げて更に具体的に説明する。

実施例1

共押し出し法にて、直鎖状低密度ポリエチレン層/接着性樹脂層/エチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物層/接着性樹脂層/直鎖状低密度ポリエチレン層からなる総厚90μm

10

20

30

40

50

の3種5層の積層体を製造した。

次に、ポリプロピレン100重量部にエチレン-プロピレン共重合体ラバ-を約50重量部添加して微分散してなる熱可塑性エラストマ-を製膜して、厚さ40 μm のポリプロピレンフィルムを製造した。

次に該ポリプロピレンフィルムに厚さ40 μm の直鎖状低密度ポリエチレンフィルムをポリエチレンサンドイッチラミネ-ションにて貼り合わせて、下記の構成からなる積層体を製造した。

ポリプロピレン層40 μm / ポリエチレン層15 μm / 直鎖状低密度ポリエチレン層40 μm

上記で製造した積層体、直鎖状低密度ポリエチレン層 / 接着性樹脂層 / エチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物層 / 接着性樹脂層 / 直鎖状低密度ポリエチレン層と、ポリプロピレン層40 μm / ポリエチレン層15 μm / 直鎖状低密度ポリエチレン層40 μm とを使用して、その順序で重ね合わせて多重体とし、次いで該多重体に開口部を設け、更に該開口部にポリエチレン製の注出口を図示したようにヒ-トシ-ルして取り付けた。

この多重体に、上記と同様にして製造した別の多重体を、その直鎖状低密度ポリエチレン層面が対向するように重ね合わせ、更にその外周端部をヒ-トシ-ルしてバッグインボックス用包装袋を製造した。

上記で得たバッグインボックス用包装袋の注出口の蓋を取り外し、これより90ないし95に加熱したたれを計量して充填し、しかる後上記の注出口に蓋を被せ密閉して、袋体の殺菌を兼ねた調味料の充填包装体を製造することができた。

このものは、層間でフィルムどうしのブロッキング等は見当たらなかった。

【0025】

実施例2

厚さ15 μm のポリアミドフィルムに接着剤を塗布し、厚さ60 μm の直鎖状低密度ポリエチレンフィルムをラミネ-トして、下記の構成からなる積層体を製造した。

ポリアミド層15 μm / 接着剤層 / 直鎖状低密度ポリエチレン層60 μm

上記で製造した積層体、ポリアミド層15 μm / 接着剤層 / 直鎖状低密度ポリエチレン層60 μm と、上記の実施例1で製造した積層体、ポリプロピレン層40 μm / ポリエチレン層15 μm / 直鎖状低密度ポリエチレン層40 μm とを使用して、その順序で重ね合わせて多重体とし、次いで該多重体に開口部を設け、更に該開口部にポリエチレン製の注出口を図示したようにヒ-トシ-ルして取り付けた。

この多重体に、上記と同様にして製造した別の多重体を、その直鎖状低密度ポリエチレン層面が対向するように重ね合わせ、更にその外周端部をヒ-トシ-ルしてバッグインボックス用包装袋を製造した。

上記で得たバッグインボックス用包装袋の注出口の蓋を取り外し、これより90ないし95に加熱したたれを計量して充填し、しかる後上記の注出口に蓋を被せ密閉して、袋体の殺菌を兼ねた調味料の充填包装体を製造することができた。

このものは、層間でフィルムどうしのブロッキング等は見当たらなかった。

【0026】

実施例3

厚さ15 μm のエチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物フィルムに接着剤を塗布し、これに上記の実施例1で製造した厚さ40 μm のポリプロピレンフィルムを貼り合わせた。

更に、上記のエチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物フィルム面に接着剤を塗布し、厚さ40 μm の直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを貼り合わせて、下記の構成からなる積層体を製造した。

直鎖状低密度ポリエチレン層40 μm / 接着剤層 / エチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物15 μm / 接着剤層 / ポリプロピレン層40 μm

上記で製造した積層体、直鎖状低密度ポリエチレン層 / 接着剤層 / エチレン-酢酸ビニル共重合体ケン化物層 / 接着剤層 / ポリプロピレン層に、厚さ80 μm の直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを、その順序で重ね合わせて多重体とし、次いで該多重体に開口部を設

10

20

30

40

50

け、更に該開口部にポリエチレン製の注出口を図示したようにヒ - トシ - ルして取り付け
た。

この多重体に、上記と同様にして製造した別の多重体を、その直鎖状低密度ポリエチレン
層面が対向するように重ね合わせ、更にその外周端部をヒ - トシ - ルしてバッグインボッ
クス用包装袋を製造した。

上記で得たバッグインボックス用包装袋の注出口の蓋を取り外し、これより90ないし9
5 に加熱したたれを計量して充填し、しかる後上記の注出口に蓋を被せ密閉して、袋体
の殺菌を兼ねた調味料の充填包装体を製造することができた。

このものは、層間でフィルムどうしのブロッキング等は見当たらなかった。

【0027】

10

実施例4

厚さ15 μ mのポリアミドフィルムに接着剤を塗布し、次いで上記の実施例1で製造した
厚さ60 μ mのポリプロピレンフィルムを貼り合わせて、下記の構成からなる積層体を製
造した。

ポリアミド層15 μ m / 接着剤層 / ポリプロピレン層60 μ m

上記で製造した積層体、ポリアミド層15 μ m / 接着剤層 / ポリプロピレン層60 μ mに
、厚さ80 μ mの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを、その順序で重ね合わせて多重体
とし、次いで該多重体に開口部を設け、更に該開口部にポリエチレン製の注出口を図示し
たようにヒ - トシ - ルして取り付けた。

この多重体に、上記と同様にして製造した別の多重体を、その直鎖状低密度ポリエチレン
層面が対向するように重ね合わせ、更にその外周端部をヒ - トシ - ルしてバッグインボッ
クス用包装袋を製造した。

20

上記で得たバッグインボックス用包装袋の注出口の蓋を取り外し、これより90ないし9
5 に加熱したたれを計量して充填し、しかる後上記の注出口に蓋を被せ密閉して、袋体
の殺菌を兼ねた調味料の充填包装体を製造することができた。

このものは、層間でフィルムどうしのブロッキング等は見当たらなかった。

【0028】

実施例5

実施例1で製造した、直鎖状低密度ポリエチレン層 / 接着性樹脂層 / エチレン - 酢酸ビニ
ル共重合体ケン化物層 / 接着性樹脂層 / 直鎖状低密度ポリエチレン層からなる総厚90 μ
mの3種5層の積層体と、実施例1と同様にして製造した厚さ40 μ mのポリプロピレン
フィルムと、厚さ40 μ mの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムとを使用し、その順序で
重ね合わせて多重体とし、次いで該多重体に開口部を設け、更に該開口部にポリエチレン
製の注出口を図示したようにヒ - トシ - ルして取り付けた。

30

この多重体に、上記と同様にして製造した別の多重体を、その直鎖状低密度ポリエチレン
層面が対向するように重ね合わせ、更にその外周端部をヒ - トシ - ルしてバッグインボッ
クス用包装袋を製造した。

上記で得たバッグインボックス用包装袋の注出口の蓋を取り外し、これより90ないし9
5 に加熱したたれを計量して充填し、しかる後上記の注出口に蓋を被せ密閉して、袋体
の殺菌を兼ねた調味料の充填包装体を製造することができた。

40

このものは、層間でフィルムどうしのブロッキング等は見当たらなかった。

【0029】

【発明の効果】

以上の説明で明らかなように、本発明は、ホモポリプロピレンにゴム成分をブレンドして
ポリマ - アロイを製造し、これからその両者の特性を生かしたポリプロピレンフィルムを
製造し、而して、該ポリプロピレンフィルムが柔軟性を有し、更にヒ - トシ - ル性も有す
ることから、これを使用してバッグインボックス用包装袋を製造し、これにたれ、ス - プ
、つゆ等の業務用の調味料を90ないし95 位に加熱してホットフィルしても、該包装
袋の層間で、いわゆるブロッキング現象、更にはピンホール等を起こすことのないホット
フィルに適したバッグインボックス用包装袋を製造することができるというものである。

50

すなわち、本発明は、従来、ホモポリプロピレンフィルムは、バッグインボックスを構成する包装材料としては、ヒートシール性、柔軟性が乏しくて不適性であったものを、これにゴム成分をブレンドすることによって、その強度等の特性をいかにしながら、これに柔軟性、ヒートシール性等を付与することによって、バッグインボックスを構成する素材として適用可能としたものである。

特に、本発明では、ホットフィルに適するバッグインボックス用包装袋を製造することができたものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】ポリプロピレンフィルムを使用してなるバッグインボックス用包装袋の概略を示す平面図である。

【図2】図1のA-Aにおける断面図である。

【図3】他の形態のバッグインボックス用包装袋の構成を示す断面部である。

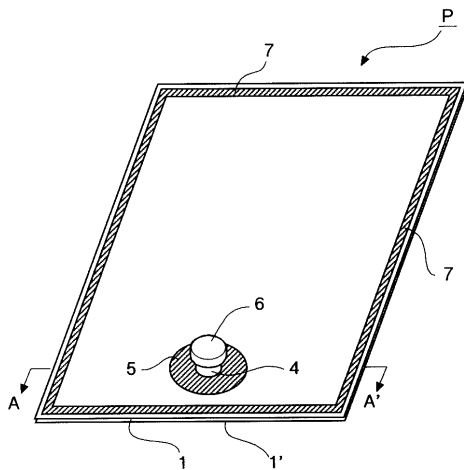
【図4】更に、他の形態のバッグインボックス用包装袋の構成を示す断面部である。

【図5】更にまた、他の形態のバッグインボックス用包装袋の構成を示す断面部である。

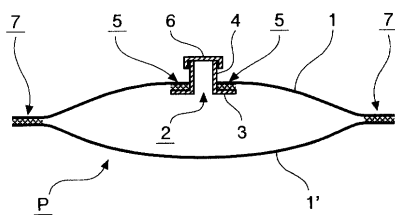
【符号の説明】

- 1 ポリプロピレンフィルム
- 2 開口部
- 3 フランジ部
- 4 注出口
- 5 シール部
- 6 蓋
- 7 シール部

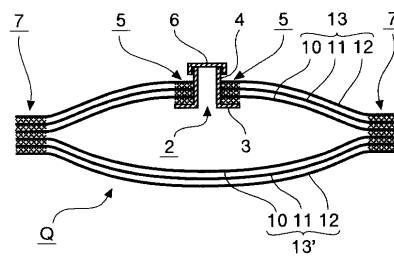
【図1】



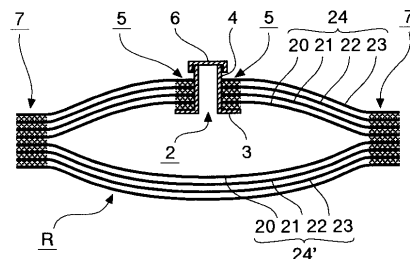
【図2】



【図3】



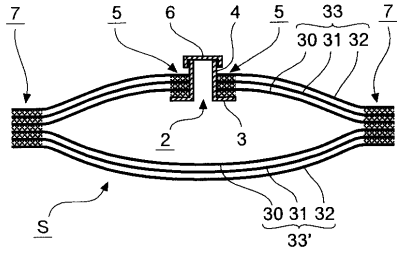
【図4】



10

20

【 図 5 】



フロントページの続き

(72)発明者 西田 吉男

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

審査官 川本 真裕

(56)参考文献 実開昭63-105654(JP,U)

特開昭61-246061(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B65D 30/02

B65D 77/06