(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3701343号
(P3701343)
(45)発行日　平成17年9月28日(2005.9.28)　(24)登録日　平成17年7月22日(2005.7.22)

(51)Int.Cl.[7]　F I
B65D 77/06　B65D 77/06 F
B65D 77/06 H

請求項の数 2　(全 12 頁)

(21)出願番号　特願平7-135643
(22)出願日　平成7年5月11日(1995.5.11)
(65)公開番号　特開平8-301344
(43)公開日　平成8年11月19日(1996.11.19)
審査請求日　平成14年4月11日(2002.4.11)

(73)特許権者　000002897
大日本印刷株式会社
東京都新宿区市谷加賀町一丁目１番１号
(74)代理人　100111659
弁理士　金山　聡
(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　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　柳田　利夫

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ートシー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、

一方の面にヒートシール性の接着剤層を設けると共に他方の面にイージピール性の接着剤層を設けてなるテープをそのイージピール性の接着剤層面を対向させて重ね合わせてその一端の端部をシールしてイージピール性のシール部を設けてＶ字型のイージピール性テープを構成し、更に、該Ｖ字型のイージピール性テープを上記のバッグインボックス用包装袋のシール部を構成する樹脂のフィルムの層間に、該イージピール性テープのヒートシール性の接着剤層面と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面とを対向させて介在させ、かつ、該Ｖ字型のイージピール性テープの底部を内方に向け、かつ、該Ｖ字型のイージピール性テープの開いている部分の端部と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の外周端部とを接して介在させ、かつ、該イージピール性テープのヒートシール性の接着剤層と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を含めて外周端部をヒートシールし、シール部を形成してバッグインボックス用包装袋を構成し、かつ、前記のＶ字型のイージピール性テープが、Ｖ字型内のイージピール性の接着剤層面に非ヒートシール性のインキ層を有することを特徴とする易開封性バッグインボックス用包装袋。

【請求項２】

前記の樹脂のフィルムが、ヒートシール性を有する樹脂のフィルムを内層として他の樹

脂のフィルムの一種以上とを重ね合わた多重体からなり、かつ、前記のＶ字型のイージピール性テープが、Ｖ字型内のイージピール性の接着剤層面に非ヒートシール性のインキ層を有することを特徴とする上記の請求項１に記載するバッグインボックス用包装袋。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【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、ジュース、酒、ワイン、食品調味料、等の液体飲料、あるいは試薬、薬品等の工業用液体、その他等を充填包装する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。

【０００２】

【従来の技術】

従来、例えば、ジュース、酒、ワイン等の液体飲料、試薬、薬品等の工業用液体等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。

これは、段ボール箱等を外装とし、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（ｂａｇ　ｉｎ　ｂｏｘ）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、ガスバリヤー性等は、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、外装の段ボール箱に分担させるものである。

【０００３】

【発明が解決しょうとする課題】

ところで、従来、バッグインボックスにおいて、その内容物の使用に際しては、通常、バッグインボックス用包装袋に取り付けられている注出口から内容物を取り出して、その使用に供している。

しかしながら、バッグインボックス用包装袋に取り付けられている注出口は、内容物の充填にも使用され、取り出す時の排出量としては小さく、例えば、レストラン等においてジュース等の業務用の液体飲料等を取り出す場合、あるいは工場等で使用する薬品等を取り出す場合、それなりの時間を要し、調理者、作業者等をいらいらさせるものである。

また、注出口から排出しても内容物を全部を取り出すことは困難であり、特に、粘体内容物の場合、バッグインボックス用包装袋内に内容物が残留するという問題点がある。

そのため、注出口を介して内容物を取り出すことを行わないで、ナイフ、カッター等を使用して袋をカットして取り出す場合がある。

しかしながら、ナイフ、カッター等を使用して取り出す場合、その刃がこぼれて内容物の中に混入するという欠点があり、特に、近年、いわゆるＰＬ法等の施行により、その影響を受け、液体飲料等を充填包装したバッグインボックス用包装袋の開封に際しては、ナイフ、カッター等を使用して袋をカットして内容物を取り出すことは、通常、戒められているものである。

そこで、本発明の目的は、包装袋としての機能を低下させることなく、内容物を容易に取り出すことができ、かつ残液の問題のないバッグインボックス用包装袋を提供することである。

【０００４】

【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の層間に、イージピール性のテープを介在させて、該樹

脂のフィルムの外周端部をヒートシールして、バッグインボックス用包装袋を構成し、該包装袋に液体飲料、薬品等の内容物を充填包装し、しかる後、バッグインボックス用包装袋のシール部を手に持ってイージピール性のテープを利用してそのシール部を開封したところ、極めて簡単に開封することができ、かつ内容物の全量を容易に取り出すことができて残液等の問題のない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ートシー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、一方の面にヒートシール性の接着剤層を設けると共に他方の面にイージピール性の接着剤層を設けてなるテープをそのイージピール性の接着剤層面を対向させて重ね合わせて一端の端部をシールしてイージピール性のシール部を設けてＶ字型のイージピール性テープを構成し、更に、該Ｖ字型のイージピール性テープを上記のバッグインボックス用包装袋のシール部を構成する樹脂のフィルムの層間に、該イージピール性テープのヒートシール性の接着剤層面とバッグンボックス用包装袋を構成する樹脂のフィルム面とを対向させて介在させ、かつ、該イージピール性テープのヒートシール性の接着剤層と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を含めてその外周端部をヒートシールしてシール部を形成してバッグインボックス用包装袋を構成することを特徴とする易開封性バッグインボックス用包装袋に関するものである。

【０００６】

【作用】

本発明は、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の層間に、イージピール性のシール部を有するＶ字型のイージピール性テープを介在させ、該イージピール性テープのヒートシール性の接着剤層と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を含めてその外周端部をヒートシールしてバッグインボックス用包装袋を構成し、而して、その開封は、Ｖ字型のイージピール性テープのＶ字型のイージピール性のシール部を引き剥がすことによって、極めて簡単に開封することができ、かつ内容物の全量を容易に取り出すことができて残液等の問題のない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。

【０００７】

【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の構成について図面を用いて説明する。

図１は、本発明にかかるＶ字型のイージピール性テープの構成を示す断面図である。

図１に示すように、基材シート１の一方の面にヒートシール性の接着剤層２を設けると共に他方の面にイージピール性の接着剤層３を設けてテープ４を製造し、而して該テープ４の一対をそのイージピール性の接着剤層３、３の面が対向するように重ね合わせて、その一端の端部のイージピール性の接着剤層３、３をシールしてイージピール性のシール部５を形成して、Ｖ字型のイージピール性テープＡを製造する。

次に、図２は、本発明にかかる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。

図２に示すように、上記で製造したＶ字型のイージピール性テープＡを、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６、６の層間に、該イージピール性テープＡのヒートシール性の接着剤層２の面とバッグンボックス用包装袋を構成する樹脂のフィルム６の面とを対向させて介在させ、かつ、該イージピール性テープＡのヒートシール性の接着剤層２と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６とを含めてその外周端部をヒートシールしてシール部７、７を形成して、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋Ｂを製造することができる。

なお、バッグインボックス用包装袋Ｂにおいては、予め、樹脂のフィルム６に開口部８を設け、該開口部８にフランジ部９を有する注出口１０を、そのフランジ部９と樹脂のフィ

ルム６とをヒートシールさせて、シール部１１、１１を形成して、注出口１０が取り付けられている。
図中１２は、注出口１０を密閉する蓋部を表す。
上記において、Ｖ字型のイージピール性テープＡとバッグインボックス用包装袋Ｂを構成する樹脂のフィルム６、６とのヒートシールの状態を更に詳しく説明すると、図３は、上記の図２におけるＸの部分を拡大した斜視図である。
図３に示すように、バッグインボックス用包装袋Ｂの左右の両側端Ｐ、Ｐ′にいては、Ｖ字型のイージピール性テープＡが存在する部分では、樹脂のフィルム６の面とＶ字型のイージピール性テープＡのヒートシール性の接着剤層２の面とが接し、また、Ｖ字型のイージピール性テープＡのイージピール性の接着剤層３、３の面どうしとが接し、それぞれがヒートシールしてシール部７ｆを構成する。
他方、Ｖ字型のイージピール性テープＡが存在しない部分では、樹脂のフィルム６、６どうしが接してヒートシールしてシール部７ｇを構成する。
次に、本発明において、バッグインボックス用包装袋Ｂの前方端Ｑ、Ｑ′においては、Ｖ字型のイージピール性テープＡが存在する部分では、樹脂のフィルム６の面とＶ字型のイージピール性テープＡのヒートシール性の接着剤層２の面とが接して、その両者がヒートシールしてシール部７ｈを構成するが、Ｖ字型のイージピール性テープＡのＶ字型内のイージピール性の接着剤層３の面どうしは、その間に、例えば、非ヒートシール性のインキ層等の介在物を夾雑させてその両者をヒートシールさせないようにしてシール部を形成しないようにする。
なお、上記の非ヒートシール性のインキ層は、部分的または全面に設けることもできる。
【０００８】
而して、上記で製造したバッグインボックス用包装袋Ｂにおいては、そのイージピール性テープＡの存在している部分の端を手に持って、その両側を引っ張ると、該バッグインボックス用包装袋Ｂは、そのイージピール性のシール部５のシールが容易に剥離して開封し、極めて簡単に内容物の全量を取り出すことができ、残液等が全くないものである。
【０００９】
次に、上記の本発明において、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋を製造する際に使用する材料について説明する。
まず、本発明において、Ｖ字型のイージピール性テープを構成する基材シートとしては、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樹脂のフィルムないしシートを使用することができ、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、ポリカーボネート系樹脂、ポリ塩化ビニ系樹脂等の各種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。
【００１０】
次にまた、上記のＶ字型のイージピール性テープを構成するヒートシール性の接着剤層を構成する接着剤としては、通常の包装材料を製造するときに使用するヒートシール性を有する樹脂のフィルムないしシート、あるいはそれを含むコーティング膜等を使用することができる。
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、アイオノマー樹脂、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、その他等のフィルムないしシート、あるいはそのコーティング膜等を使用することができる。
而して、本発明においては、上記のフィルムないしシートを上記の基材シートに積層ないし貼り合わせることによって、あるいは上記の樹脂を主成分とする組成物を調製し、これを上記の基材シートの上に通常の方法でコーティングすることによって、ヒートシール性の接着剤層を構成することができる。
【００１１】

上記の積層ないし貼り合わせ法としては、例えば、通常の方法、例えば、ウエットラミネート法、ドライラミネート法、押し出しラミネート法、共押し出しコーティングラミネート法、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ーコート剤、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ート系接着剤等を使用することができる。
また、コーティング法としては、上記に挙げたヒートシール性を有する樹脂を選択し、これをビヒクルとする組成物を調製し、これを通常の塗布ないし印刷法でコーテイングしてそのコーテイング膜を製造してヒートシール性を付与してもよい。

【００１２】

次にまた、上記のイージピール性テープを構成するイージピール性の接着剤層を構成する接着剤としては、通常の包装材料を製造するときに使用するイージピール性を構成する接着方法等によって行うことができる。
すなわち、上記で挙げたヒートシール性の接着剤層を構成する材料、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、アイオノマー樹脂、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、その他等のフィルムないしシート、あるいはそのコーティング膜等を使用し、シール層間の界面剥離性を利用する方法、シール層の材料破壊剥離性を利用する方法、シール層に極力薄い層を設ける方法等によって、イージピール性の接着剤層を製造して行うことができる。
具体例を挙げれば、一方のイージピール性の接着剤層としては、ポリプロピレン、ポリエチレンとポリプロピレンとのブレンドポリマーもしくはエチレン－プロピレン共重合体等からなるポリプロピレンを主成分とする材料で構成し、他方のイージピール性の接着剤層として、ポリエチレン、エチレン－酢酸ビニル共重合体等からなるポリエチレンを主成分とする材料で構成し、その両者の組み合わせでイージピール性のシール部を構成することができる。
なお、本発明において、Ｖ字型のイージピール性テープのＶ字型内のイージピール性の接着剤層面には、前述のように、その面どうしの接着を阻害するインキ層等を全面または部分的に設けることができる。
上記において、部分的に設ける場合、設けてない部分をポイントシールすることもできる。

【００１３】

次に、本発明において、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は、バッグインボックス用包装袋を構成するために使用されている通常の樹脂のフィルム、例えば、ヒートシー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、ガスバリヤー性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリヤー性を有する樹脂のフィルム、その他の樹脂のフィルム等を使用することができる。
具体的には、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、アイオノマー樹脂、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、ポリカーボネート系樹脂、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、ジェン系樹脂、ポリアセタール系樹脂、その他等の公知の樹脂のフィルムないしシートからその機能に合わせて選択して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、一軸方向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３００μｍ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、製膜化する方法としては、例えば、押し出しラミネート法、共押し出しラミネート法、Ｔダイ押し出し法、インフレーション法、その他公知の方法で製膜化することができる。
【００１４】
而して、本発明において、ヒートシー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、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、アイオノマー樹脂、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、その他等のフィルムないしシート等を使用することができる。
【００１５】
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、ポリカーボネー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。
なお、本発明においては、これらのフィルムには、例えば、ガスバリャー性等を賦与するためにポリ塩化ビニリデン系樹脂を含む組成物をコーティングしてなるフィルム等も使用することができる。
【００１６】
また、本発明において、ガスバリヤー性を有する樹脂のフィルムとしては、上記に挙げた樹脂から、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。
その他、ガスバリヤー性の包装材料としては、例えば、アルミニュウム箔あるいはその蒸着膜、あるいは酸化珪素、酸化アルミニュ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。
【００１７】
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、上記に挙げた樹脂から、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。
【００１８】
本発明にかかるバッグインボックス用包装袋は、その中に充填する内容物の種類、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として使用するものである。
而して、本発明では、上記の多重体を折り曲げるか、あるいは重ね合わせてその外周端部をヒートシールして、バッグインボックス用包装袋体を構成するものである。
従って、上記に挙げたヒートシー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、ガスバリヤー性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリヤー性を有する樹脂のフィルム等の樹脂のフィルムは、基本的には、上記に挙げた樹脂のフィルムをそのまま使用することができるが、場合によっては、このフィルムないしシートに他

の機能を賦与すべく他の樹脂のフィルムを任意に積層して使用することもできる。
例えば、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、ガスバリヤー性を有する樹脂のフィルムおよび水蒸気バリヤー性を有する樹脂のフィルム等の樹脂のフィルムは、それ自身でヒートシール性を有する場合は、そのまま使用することができるが、それ自身でヒートシール性に劣るか、あるいは有しない場合は、これらのフィルムにヒートシール性を付与し、しかる後それらを重ね合わせて多重体を構成し、次いで、その四周の外周端部をヒートシールして、バッグインボックス用包装袋を製造することができる。
【００１９】
その付与する方法としては、上記に挙げたフィルムないしシートに上記に挙げたヒートシール性を有する樹脂のフィルムを積層してラミネー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、ウエットラミネート法、ドライラミネート法、押し出しラミネート法、共押し出しコーティングラミネート法、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ーコート剤、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ート系接着剤等、公知のアンカーコート剤、接着剤等を使用することができる。
あるいは、上記に挙げたヒートシー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ーテイングしてそのコーテイング膜を製造してヒートシール性を付与してもよい。
【００２０】
次に、本発明において、バッグインボックス用包装袋には注出口が取り付けられているが、かかる注出口について説明すると、かかる注出口としては、袋体の一部を開口して、その開口部分の樹脂のフィルムと注出口のフランジとをヒートシールさせて備えつけることができるものである。
従って、本発明においては、袋体を構成する樹脂のフィルムとヒートシー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、ポリカーボネート系樹脂、その他の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。
【００２１】
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更に具体的に説明する。
図４は、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋の一例の構成を示す概略的断面図である。
すなわち、図４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２０、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム２１を用意し、その順序で重ね合わせるて多重体２２を構成する。
次に、該多重体２２に予め開口部８形成し、次に、該開口部８の内側からフランジ部９を有する注出口１０を挿入して、該注出口１０のフランジ部９と多重体２２との重合部分をヒートシールしてシール部１１を形成して、多重体２２に注出口１０を取り付ける。
なお、図中１２は、注出口１０の蓋を表す。
次に、本発明では、上記で注出口１０を取り付けた多重体２２に、上記で形成したと同様の別の多重体２２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、その際に、Ｖ字型のイージピール性テープＡを介在させて、その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Ｃを製造するとができる。
【００２２】
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概略的断面部である。

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、バリヤー性を有する樹脂のフィルム３１、強度を有し、かつ耐熱性に富む樹脂のフィルム３２を用意し、その順序で重ね合わせるて多重体３３を構成する。
次に、該多重体３３に予め開口部８形成し、次に、該開口部８の内側からフランジ部９を有する注出口１０を挿入して、該注出口１０のフランジ部９と多重体３３との重合部分をヒートシールしてシール部１１を形成して、多重体３３に注出口１０を取り付ける。
なお、図中１２は、注出口１０の蓋を表す。
次に、本発明では、上記で注出口１０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、その際に、Ｖ字型のイージピール性テープＡを介在させて、その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Ｄを製造するとができる。
なお、本発明において、多重体とは、各樹脂のフィルムを単に重ね合わせた状態のものをいい、各樹脂のフィルムが接着して積層している状態のものではない。
【００２３】
上記において、バリヤー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、これをフィルムの片面または両面にコーテイ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。
【００２４】
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。
【００２５】
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充填包装する方法について説明すると、かかる方法としては、従来公知の方法で行うことができ、例えば、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、これよりジュース、酒、ワイン等の液体飲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、充填包装体を製造することができる。
【００２６】
【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
厚さ１５μｍの延伸ポリアミドフィルムと、厚さ６０μｍの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを用意し、該直鎖状低密度ポリエチレンフィルムの上に、上記延伸ポリアミドフィルム重ね合わせて、多重体を製造した。
次に、該多重体に注出口を取り付ける開口部を形成し、しかる後該開口部にポリエチレン製注出口をヒートシールして取り付け、該注出口を取り付けた多重体を製造した。
他方、上記と同様にして厚さ１５μｍの延伸ポリアミドフィルムと厚さ６０μｍの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムとを重ね合わせて多重体を製造した。
次に、上記で注出口を取り付けた多重体と、別に製造した別の多重体とをその直鎖状低密度ポリエチレンフィルム面が対向するように重ね合わせ、その際に、下記の構成からなるＶ字型のイージピール性テープを介在させて、その外周の端部を四周にわたってヒートシールして、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋を製造した。
なお、上記において、Ｖ字型のイージピール性テープのＶ字型内のイージピール層面には

、非ヒートシール性の治具を介在させた。
上記で得たバッグインボックス用包装袋にオレンジジュースを通常の方法で熱充填し、次いで段ボール箱に詰めて業務用ジュースとして出荷した。
出荷後、業務用ジュースとしてユーザーが使用する際、Ｖ字型のイージピール性テープの開いている部分を手に持って開封したところ、小さい力で極めて容易に開封して内容物を取り出すことができた。
Ｖ字型のイージピール性テープの構成。
厚さ５０μｍの直鎖状低密度ポリエチレン層／厚さ１２μｍのポリエチレンテレフタレート層／厚さ５０μｍのエチレン－酢酸ビニル共重合体からなるイージピール層
上記のイージピール層面どおしを対向させてその一端の端部をヒートシールしてＶ字型のイージピール性テープを製造した。

【００２７】

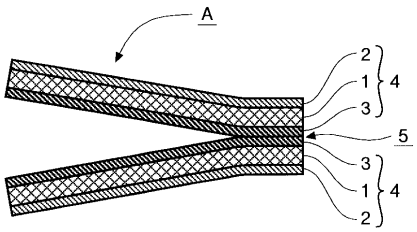
実施例２
厚さ１５μｍの延伸ナイロンフィルムと厚さ６０μｍの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムとを使用してウレタン系接着剤でラミネートして積層体を製造し、これを外層フィルムとした。
他方、内層フィルムとして、厚さ７０μｍの直鎖状低密度ポリエチレンフィルムを用意した。
次に、上記の外層フィルムと内層フィルムとを、その直鎖状低密度ポリエチレンフィルム面を対峙して重ね合わせて、多重体を製造した。
次に、該多重体に注出口を取り付ける開口部を形成し、しかる後該開口部にポリエチレン製注出口をヒートシールして取り付け、該注出口を取り付けた多重体を製造した。
他方、上記と同様にして外層フィルムと内層フィルムとを重ね合わせて多重体を製造した。
次に、上記で注出口を取り付けた多重体と、別に製造した別の多重体とをその直鎖状低密度ポリエチレンフィルム面が対向するように重ね合わせ、その際に、下記の構成からなるＶ字型のイージピール性テープを介在させて、その外周の端部を四周にわたってヒートシールして、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋を製造した。
なお、上記において、Ｖ字型のイージピール性テープのＶ字型内のイージピール層面には、非ヒートシール性の治具を介在させた。
上記で得たバッグインボックス用包装袋にオレンジジュースを通常の方法で熱充填し、次いで段ボール箱に詰めて業務用ジュースとして出荷した。
出荷後、業務用ジュースとしてユーザーが使用する際、Ｖ字型のイージピール性テープの開いている部分を手に持って開封したところ、小さい力で極めて容易に開封して内容物を取り出すことができた。
Ｖ字型のイージピール性テープの構成。
厚さ５０μｍの直鎖状低密度ポリエチレン層／厚さ１５μｍの延伸ナイロンフィルム／厚さ５０μｍのエチレン－酢酸ビニル共重合体とポリエチレンとのブレンド物からなるイージピール層
上記のイージピール層面どおしを対向させてその一端の端部をヒートシールしてＶ字型のイージピール性テープを製造した。

【００２８】

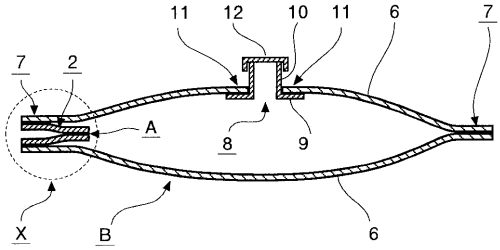
実施例３
上記の実施例２におけるＶ字型のイージピール性テープの代わりに、下記の構成からなるＶ字型のイージピール性テープを製造し、これを使用し、それ以外は全て上記の実施例２と同様にして、本発明にかかるバッグインボックス用包装袋を製造した。
なお、上記において、Ｖ字型のイージピール性テープのＶ字型内のイージピール層面には、非ヒートシール性のインキ層が介在していることからヒートシールされなかった。
上記で得たバッグインボックス用包装袋にオレンジジュースを通常の方法で熱充填し、次いで段ボール箱に詰めて業務用ジュースとして出荷した。

出荷後、業務用ジュースとしてユーザーが使用する際、Ｖ字型のイージピール性テープの非ヒートシール性のインキ層の部分で、その開いている部分を手に持って開封したところ、小さい力で極めて容易に開封して内容物を取り出すことができた。
Ｖ字型のイージピール性テープの構成。
厚さ５０μｍの直鎖状低密度ポリエチレン層／厚さ１５μｍの延伸ナイロンフィルム／厚さ５０μｍのエチレン－酢酸ビニル共重合体とポリエチレンとのブレンド物からなるイージピール層
上記のＶ字型のイージピール性テープのイージピール層面の片半面に、非ヒートシール性のインキ組成物を使用して非ヒートシール性のインキ層を形成し、次に上記の片半面のイージピール層面どおしを対向させてその一端の端部をヒートシールしてＶ字型のイージピール性テープを製造した。
【００２９】
【発明の効果】
以上の説明で明らかなように、本発明は、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の層間に、イージピール性のテープを介在させて、該樹脂のフィルムの外周端部をヒートシールして、バッグインボックス用包装袋を構成し、該包装袋に液体飲料、薬品等の内容物を充填包装し、しかる後、バッグインボックス用包装袋のシール部を手に持ってイージピール性のテープを利用してそのシール部を開封したところ、極めて簡単に開封することができ、かつ内容物の全量を容易に取り出すことができて残液等の問題のない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。
【図面の簡単な説明】
【図１】本発明にかかるＶ字型のイージピール性テープの構成を示す断面図である。
【図２】本発明にかかる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。
【図３】上記の図２におけるＸの部分を拡大した斜視図である。
【図４】本発明にかかるバッグインボックス用包装袋の一例の構成を示す概略的断面図である。
【図５】本発明にかかる他の形態のバッグインボックス用包装袋の構成を示す概略的断面部である。
【符号の説明】
１　基材シート
２　ヒートシール性の接着剤層
３　イージピール性の接着剤層
４　テープ
５　イージピール性のシール部
６　樹脂のフィルム
７　シール部
８　開口部
９　フランジ部
１０　注出口
１１　シール部
１２　蓋
Ａ　Ｖ字型のイージピール性テープ

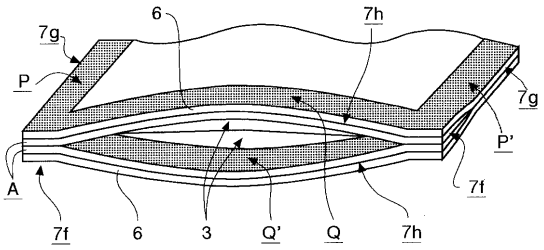
【図１】


A
2
1
3
4
5
3
1
2
4

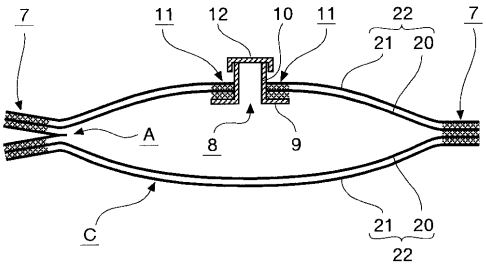
【図２】


11
12
10
11
6
7
7
2
A
8
9
X
B
6

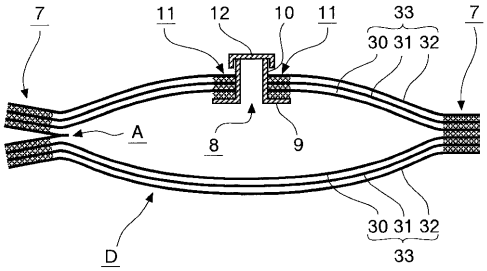
【図３】


6
7h
7g
P
7g
P'
A
7f
7f
6
3
Q'
Q
7h

【図４】


7
11
12
10
11
22
7
21
20
A
8
9
C
21
20
22

【図５】


7
11
12
10
11
33
7
30 31 32
A
8
9
D
30 31 32
33

フロントページの続き

(56)参考文献 実開昭６３－１０５６５４（ＪＰ，Ｕ）
特開平０４－０５７７５０（ＪＰ，Ａ）
実開昭４９－１１２６２１（ＪＰ，Ｕ）
特開平０６－０３２３５９（ＪＰ，Ａ）
実開平０６－０１０１５１（ＪＰ，Ｕ）
特開平０５－２２１４５４（ＪＰ，Ａ）
実開昭６３－１０５６５４（ＪＰ，Ｕ）
特開平０４－０５７７５０（ＪＰ，Ａ）
実開昭４９－１１２６２１（ＪＰ，Ｕ）
特開平０６－０３２３５９（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
B65D 77/06