

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3767501号  
(P3767501)

(45) 発行日 平成18年4月19日(2006.4.19)

(24) 登録日 平成18年2月10日(2006.2.10)

(51) Int. Cl.	F I
<b>B 6 5 D 65/40 (2006.01)</b>	B 6 5 D 65/40 B R R D
<b>B 3 2 B 23/06 (2006.01)</b>	B 3 2 B 23/06
<b>B 3 2 B 27/28 (2006.01)</b>	B 3 2 B 27/28 1 O 2

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2002-73740 (P2002-73740)	(73) 特許権者	000003193 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号
(22) 出願日	平成14年3月18日(2002.3.18)	(72) 発明者	福田 彰男 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
(65) 公開番号	特開2003-267433 (P2003-267433A)	(72) 発明者	丸林 勝美 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
(43) 公開日	平成15年9月25日(2003.9.25)	(72) 発明者	大森 啓二郎 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
審査請求日	平成16年12月16日(2004.12.16)	(72) 発明者	原田 裕二 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 外装用包装材料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

個包装済みの内容物を集積包装する外装用包装材料であって、基材層の一方の面にアルミニウム箔、紙層、ワックス層、紙層を順次積層し、他方の面にピカット軟化点50以上のエチレン・酢酸ビニル共重合体樹脂を主成分とするコート剤からなるシール層を基材層の流れ方向と平行に線状にグラビアコート法で積層した積層体からなることを特徴とする外装用包装材料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

個装したガムやキャンディー等を外装するための包装材料に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、個装した粒状のガムやキャンディー等を数個並べたものを集積包装する外装用包装材料は、主に基材層、アルミニウム箔、紙層などを積層した積層体が使用されている。この外装用包装材料の基材層には、一般的にヒートシール性を付与する為に塩化ビニル・酢酸ビニル共重合体樹脂または塩化ビニリデン系樹脂を主成分としたコート剤を表面全面にコーティングした防湿セロファンが使用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記コート剤はその樹脂成分に塩素を含有している。近年のダイオキシン問題などから、塩素を含む材料は敬遠される傾向があり、塩素を含まない代替品が要望されている。これらの代替品として非塩素系樹脂、例えばアクリル系樹脂を主成分とするコート剤を表面全面にコーティングした防湿セロファンが使用されていたが、ヒートシール強度が弱く、ヒートシール性を向上させる為にさらにその上にシール層をパートコートしたものが検討されているが、巻き取り段階でこのシール層と最外面の紙層がブロッキングするなどの問題を生じていた。

【0004】

本発明の課題は、巻き取り保存時にブロッキングすることがなく、個包装済みの内容物を集積包装する時のヒートシール性も良好で、かつ、環境に優しい外装用包装材料を提供することにある。

10

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明の請求項1に係る発明は、個包装済みの内容物を集積包装する外装用包装材料であって、基材層の一方の面にアルミニウム箔、紙層、ワックス層、紙層を順次積層し、他方の面にピカット軟化点50以上のエチレン・酢酸ビニル共重合体樹脂を主成分とするコート剤からなるシール層を基材層の流れ方向と平行に線状にグラビアコート法で積層した積層体からなることを特徴とする外装用包装材料である。

【0006】

【発明の実施の形態】

20

本発明の外装用包装材料を、実施の形態に沿って以下に詳細に説明する。

【0007】

図1は本発明の一実施形態の外装用包装材料を説明した図であり、最外面から順に厚み方向に、シール層(7)、基材層(1)、接着剤層(2)、アルミニウム箔(3)、接着剤層(4)、紙層(5a)、ワックス層(6)、紙層(5b)が順次積層されている。

【0008】

前記基材層(1)は、普通セロファン、非塩素系樹脂コートセロファン、延伸ポリエステルフィルムなどを使用する。

【0009】

前記アルミニウム箔(3)の厚みは、6~12 $\mu\text{m}$ の範囲が好ましい。

30

【0010】

前記紙層(5a)には、坪量30~65 $\text{g}/\text{m}^2$ の純白ロール紙、上質紙、クラフト紙等のいずれかの紙を使用し、紙層(5b)には、坪量14~23 $\text{g}/\text{m}^2$ の薄葉紙を使用する。

【0011】

前記ワックス層(6)には、パラフィンワックス、ポリエチレンワックス、マイクロクリスタリンワックス等のワックス単独若しくはそれらの混合物を使用し、塗布量は25~30 $\text{g}/\text{m}^2$ の範囲が好ましい。

【0012】

前記基材層(1)にアルミニウム箔(3)を積層する方法は、ポリウレタン系接着剤からなる接着剤層(2)を介し、公知のドライラミネート法で積層する。

40

【0013】

前記アルミニウム箔(3)に紙層(5a)を積層する方法は、酢酸ビニル系樹脂を主成分としたエマルジョン型接着剤からなる接着剤層(4)を介し、公知のウェットラミネーション法で積層する。

【0014】

前記紙層(5a)に紙層(5b)を積層する方法は、ロールコーティング法で塗布したワックス層(6)を介し、公知の方法で積層する。

【0015】

前記シール層(7)は、巻き取り時にブロッキングし難く、集積包装時に容易に熱接着で

50

きるように、ピカット軟化点が50以上のエチレン・酢酸ビニル共重合体樹脂（EVA樹脂）を主成分とするコート剤を基材層（1）の流れ方向（8）と平行に線状にパートコートして積層する。積層方法は公知のグラビアコート法で積層する。塗布量は $0.5 \sim 10 \text{ g/m}^2$ （乾燥状態）の範囲で適宜選択する。前記ピカット軟化点とは、JIS K-6730に規定されているピカット軟化点である。

【0016】

【実施例】

本発明の外装用包装材料を具体的な実施例を挙げて説明する。

【0017】

実施例1

基材層（1）として、片面に非塩素系樹脂コートした300番の防湿セロファンを使用し、その防湿セロファンの非コート面にポリウレタン系接着剤を乾燥状態で $3 \text{ g/m}^2$ 塗布し、その上に厚さ $7 \mu\text{m}$ のアルミニウム箔をドライラミネートした。続いて、前記アルミニウム箔面に酢酸ビニル系エマルジョン接着剤を湿潤状態で $9 \text{ g/m}^2$ 塗布し、その上に坪量 $35 \text{ g/m}^2$ の純白ロール紙をウェットラミネートした。さらに、前記純白ロール紙面にピカット軟化点80のポリエチレンワックスを乾燥状態で $30 \text{ g/m}^2$ 塗布し、その上に坪量 $14 \text{ g/m}^2$ の薄葉紙をラミネートした。最後に、前記防湿セロファンの非塩素系樹脂コート面にシール層（7）として、ピカット軟化点70のエチレン・酢酸ビニル共重合体樹脂を主成分とするコート剤〔東洋モートン（株）、商品名‘AD1536-15’〕を防湿セロファンの流れ方向と平行に線状に塗布量 $1.5 \text{ g/m}^2$ （乾燥状態）でパートコートし、本発明の外装用包装材料を得た。

【0018】

比較例1

実施例1において、シール層（7）として、塩化ビニリデン系樹脂を主成分とするコート剤を使用した以外、同様にして比較用の外装用包装材料を得た。

【0019】

比較例2

実施例1において、シール層（7）として、アクリル系樹脂を主成分とするコート剤を使用した以外、同様にして比較用の外装用包装材料を得た。

【0020】

比較例3

実施例1において、シール層（7）として、ピカット軟化点40のエチレン・酢酸ビニル共重合体樹脂を主成分とするコート剤を使用した以外、同様にして比較用の外装用包装材料を得た。

【0021】

評価

実施例1及び比較例1～3の外装用包装材料を用いて、以下に示す測定方法でシール強度及びブロッキング性を評価した。その結果を表1に示す。

（1）シール強度測定方法

作成した外装用包装材料を2枚スリットし、1枚の外装用包装材料のシール層面に、他の1枚の外装用包装材料のシール層を重ね合わせて、上からシール温度 $120$ 、シール圧力 $0.2 \text{ MPa}$ 、シール時間2秒の条件でヒートシールした。ヒートシールした試験片を $15 \text{ mm}$ 幅にスリットし、引っ張りスピード $300 \text{ mm/min}$ 、 $90$ 度剥離でシール強度を測定した。

（2）ブロッキング性測定方法

作成した外装用包装材料を2枚スリットし、1枚の外装用包装材料のシール層面に、他の1枚の外装用包装材料の最外面の薄葉紙を重ね合わせて、上から温度 $38$ 、圧力 $0.03 \text{ MPa}$ で加圧した状態で常温で24時間放置後、ブロッキングの有無を確認した。

【0022】

【表1】

10

20

30

40

50

	シール強度	ブロッキングの有無	焼却時の塩素ガス発生の有無
実施例 1	1 7 6 4	無し	無し
比較例 1	2 4 5 0	無し	有り
比較例 2	0	無し	無し
比較例 3	1 7 6 4	有り	無し

(注) 単位 : mN / 15 mm幅

#### 【 0 0 2 3 】

表 1 に示すように、実施例 1 の外装用包装材料は巻き取り保存時にブロッキングせず、シール強度も良好で、かつ、焼却時に塩素ガスの発生もない。比較例 1 の外装用包装材料は焼却時に塩素ガスを発生する。比較例 2 の外装用包装材料はシール性が不良である。比較例 3 の外装用包装材料はブロッキングが発生する。

#### 【 0 0 2 4 】

##### 【 発明の効果 】

本発明の外装用包装材料は、個包装済みの内容物を集積包装する外装用包装材料であって、基材層の一方の面にアルミニウム箔、紙層、ワックス層、紙層を順次積層し、他方の面にピカット軟化点 50 以上のエチレン・酢酸ビニル共重合体樹脂を主成分とするコート剤からなるシール層を基材層の流れ方向と平行に線状にグラビアコート法で積層しているので、積層体を巻き取り状態にした時にシール層と最外面の紙層がブロッキングすることもなく、個包装した内容物を集積包装する時のシール性も良好で、かつ、廃棄焼却時に塩素ガスの発生がない優れた外装用包装材料である。

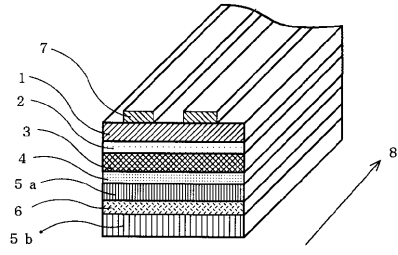
##### 【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の一実施例の外装用包装材料の説明図である。

##### 【 符号の説明 】

- 1 ... 基材層
- 2 ... 接着剤層
- 3 ... アルミニウム箔
- 4 ... 接着剤層
- 5 a , 5 b ... 紙層
- 6 ... ワックス層
- 7 ... シール層
- 8 ... 流れ方向

【 図 1 】



---

フロントページの続き

審査官 山口 直

- (56)参考文献 特開平07-266513(JP,A)  
実開平04-102840(JP,U)  
実開平01-115539(JP,U)  
実公昭36-012587(JP,Y1)  
特開2004-1876(JP,A)  
特開2001-6631(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 65/40

B32B 23/06

B32B 27/28