

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 4 区分

【発行日】平成23年2月17日 (2011.2.17)

【公開番号】特開2007-313758(P2007-313758A)

【公開日】平成19年12月6日 (2007.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-047

【出願番号】特願2006-146014(P2006-146014)

【国際特許分類】

**B 3 2 B 27/30 (2006.01)**

**B 3 2 B 27/18 (2006.01)**

**B 6 5 D 65/40 (2006.01)**

**B 6 5 D 65/42 (2006.01)**

【F I】

B 3 2 B 27/30 A

B 3 2 B 27/18 Z

B 6 5 D 65/40 D

B 6 5 D 65/42 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月24日 (2010.12.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プラスチックフィルム基材の少なくとも一方の面に、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) から熱処理をせずに形成される層 (a) 及び水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) から形成される層 (b) を備えており、塗液 (A) から形成される層 (a) と塗液 (B) から形成される層 (b) とが互いに隣接した少なくとも一対の積層単位を形成することを特徴とする、ガスバリア性積層フィルム。

【請求項 2】

ポリカルボン酸系重合体が、単独でフィルムに成形したときに、30 で相対湿度 0 % における酸素透過係数が  $1,000 \text{ cm}^3 (\text{STP}) \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{day} \cdot \text{MPa})$  以下であることを特徴とする、請求項 1 に記載されたガスバリア性積層フィルム。

【請求項 3】

フィルム基材にアンカーコート層を介して、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) から熱処理をせずに形成される層 (a)、又は水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) から形成される層 (b) が積層されていることを特徴とする、請求項 1 又は請求項 2 に記載されたガスバリア性積層フィルム。

【請求項 4】

ポリカルボン酸系重合体が、アクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸、イタコン酸の群から選ばれる少なくとも一種の不飽和酸を重合した単独重合体もしくはそれらの共重合体又はそれらの混合物であることを特徴とする、請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載されたガスバリア性積層フィルム。

【請求項 5】

水溶性多価金属塩が、カルシウム又は亜鉛の酢酸塩、乳酸塩、塩化物であり、水系樹脂が水系ポリウレタン樹脂、水系ポリイソシアネート樹脂、水系アクリル樹脂、水系アルキッ

ド樹脂及び水系フッ素樹脂のいずれかであって、或いは水系樹脂がオキサゾリン基含有樹脂であることを特徴とする、請求項 1～請求項 4 のいずれかに記載されたガスバリア性積層フィルム。

【請求項 6】

水溶性多価金属塩が、酢酸亜鉛又は酢酸カルシウムであり、水系樹脂が水系ポリウレタン樹脂又は水系ポリイソシアネート樹脂であることを特徴とする、請求項 1～請求項 5 のいずれかに記載されたガスバリア性積層フィルム。

【請求項 7】

ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) から熱処理をせずに形成される層 (a) に、ポリアルコール系樹脂が含有されていることを特徴とする、請求項 1～請求項 6 のいずれかに記載されたガスバリア性積層フィルム。

【請求項 8】

請求項 1～請求項 7 のいずれかに記載されたガスバリア性積層フィルムと、該ガスバリア性積層フィルムの少なくとも一方の面に接着層を介して、又は直接に、プラスチックフィルムを積層したことを特徴とするガスバリア性多層フィルム。

【請求項 9】

請求項 1～請求項 7 に記載されたガスバリア性積層フィルムを備えることを特徴とする包装材料。

【請求項 10】

プラスチックフィルム基材の少なくとも一方の面に、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) を塗布し、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) から熱処理をせずに形成される層 (a) に隣接して、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) を塗布し、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) から形成される層 (b) を設け、これらの塗布層を乾燥させることを特徴とする、ガスバリア性積層フィルムの製造方法。

【請求項 11】

プラスチックフィルム基材の少なくとも一方の面に、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) を塗布し、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) から熱処理をせずに形成される層 (a) を設け、この層に隣接して、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) を塗布し、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) から形成される層 (b) を設け、塗液 (A) から形成される層 (a) と塗液 (B) から形成される層 (b) が、基材フィルムの片面側からして、(a) / (b)、(b) / (a)、(a) / (b) / (a)、(b) / (a) / (b) の順序で積層され、これらの塗布層を乾燥させることを特徴とする、請求項 10 に記載されたガスバリア性積層フィルムの製造方法。

【請求項 12】

フィルム基材にアンカーコート剤を塗布し乾燥させ、次いでポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) を塗布し、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液 (A) から熱処理をせずに形成される層 (a) に隣接して、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) を塗布し、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液 (B) から形成される層 (b) を設け、これらの塗布層を乾燥させることを特徴とする、請求項 10 又は請求項 11 に記載されたガスバリア性積層フィルムの製造方法。

【請求項 13】

ポリカルボン酸系重合体が、単独でフィルムに成形したときに、30 で相対湿度 0 % における酸素透過係数が  $1,000 \text{ cm}^3 (\text{STP}) \cdot \mu\text{m} / (\text{m}^2 \cdot \text{day} \cdot \text{MPa})$  以下であり、アクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸、イタコン酸の群から選ばれる少なくとも一種の不飽和酸を重合した単独重合体もしくはそれらの共重合体又はそれらの混合物であり、水溶性多価金属塩が、酢酸亜鉛又は酢酸カルシウムであり、水系樹脂が水系ポリウレタン樹脂又は水系ポリイソシアネート樹脂であることを特徴とする、請求項 10～請求項 12 のいずれかに記載されたガスバリア性積層フィルムの製造方法。

【請求項 14】

プラスチックフィルム基材の少なくとも一方の面に、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液

(A)を塗布し、ポリカルボン酸系重合体を含む塗液(A)から熱処理をせずに形成される層(a)に隣接して、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液(B)を塗布し、水溶性多価金属塩と水系樹脂を含む塗液(B)から形成される層(b)を設け、これらの塗布層を乾燥させて請求項10～請求項13のいずれかに記載されたガスバリア性積層フィルムを得た後に、該ガスバリア性フィルムの少なくとも一方の面に、接着層を介して、又は直接に、プラスチックフィルムを積層してガスバリア性多層フィルムを得ることを特徴とする、ガスバリア性多層フィルムの製造方法。