

【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24日(2011.2.24)

【公表番号】特表2010-514594(P2010-514594A)

【公表日】平成22年5月6日(2010.5.6)

【年通号数】公開・登録公報2010-018

【出願番号】特願2009-544110(P2009-544110)

【国際特許分類】

B 3 2 B 27/32 (2006.01)

B 3 2 B 27/28 (2006.01)

C 0 8 J 5/18 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 27/32 Z

B 3 2 B 27/28 1 0 1

C 0 8 J 5/18 C E S

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月27日(2010.12.27)

【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】

蒸気バリア層および蒸気透過調整層を含む多層構造体であって、

前記構造体がフィルム又はシートを含み、共押出された多層フィルムであり、
エチレン性不飽和カルボン酸がアクリル酸又はメタクリル酸であり、エチレン共重合体および有機酸中の少なくとも 70 % の酸基が中和されており、

前記蒸気透過調整層が 1 つ以上のエチレン共重合体および炭素原子数が 36 未満の 1 つ以上の有機酸又はその塩を含むか、又はそれらから製造され、100 % の相対湿度で測定したとき、 $200 \text{ g} \cdot \text{mil} / \text{m}^2 \cdot 24 \text{ 時間}$ の高い透湿度を有し、

前記蒸気バリア層が湿度又は湿度変化に敏感ではなく、

前記エチレン共重合体が酸共重合体又はそのアイオノマーを含み、

前記エチレン共重合体がエチレン、1 つ以上の C_{3-8} 、 α -エチレン性不飽和カルボン酸および任意に軟化コモノマーに由来する繰り返し単位を含み、

前記有機酸又はその塩が組成物中に約 1 ~ 約 50 重量 % 存在し、前記有機酸が任意に $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アルキル基、OH 基および OR^1 基からなる群から独立に選択される 1 ~ 3 つの置換基で置換されており、

各 R^1 が独立に $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アルキル基、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシアルキル基、又は COR^2 基であり、

各 R^2 が独立に H 又は $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アルキル基であり、

前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも 60 % の酸基が、1 つ以上の金属イオンで公称中和されて対応する塩になっており；混合物中に存在する前記金属イオンが多数のアルカリ金属イオンを含み、

前記組成物は、ASTM E 96 - 00 に従って 73°F (23°C) の温度で測定したとき、ウェットカップ透湿係数対ドライカップ透湿係数の比が 1.0 より大きく；前記ウェットカップ透湿係数が平均相対湿度 75 % で決定され、前記ドライカップ透湿係数が平均相対湿度 25 % で決定される、多層構造体。

【請求項 2】

前記蒸気バリア層が、エチレン重合体、プロピレン重合体、極性モノマーを有するエチレン共重合体、ポリビニルアルコール、ポリアミド、ポリエステル、エチレンビニルアルコール共重合体、酸無水物又は酸モノエステルで改質されたポリマー、又はこれらの 2 つ以上の組み合わせを含み、

前記エチレン重合体が、ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体、エチレン酸共重合体又はそのアイオノマー、エチレン（メタ）アクリレート共重合体、又はこれらの 2 つ以上の組み合わせを含み、

前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも 70 % の酸基が中和されており

、

前記プロピレン重合体が、ポリプロピレン単独重合体、ランダム共重合体、ブロック共重合体、プロピレンの三元重合体、ポリプロピレン単独重合体、又は、これらの 2 つ以上の組み合わせを含む、

請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 3】

前記蒸気バリア層が、エチレン（メタ）アクリレート共重合体、エチレン酸共重合体、エチレン酸共重合体のアイオノマー、又はポリアミドであり；前記有機酸がイソステアリン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ヒドロキシステアリン酸、又はこれらの 2 つ以上の組み合わせである、請求項 2 に記載の構造体。

【請求項 4】

多層構造体を含む又は多層構造体から製造された物品であって、前記構造体が支持体にコーティングとして、又はラミネートとして前記基材に適用されており；前記構造体が請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の通りであり；前記基材が紙であり；前記紙が任意に断熱板又は断熱スラブを構成し；前記紙が前記断熱材用の化粧シートである、物品。

【請求項 5】

前記構造体が前記紙に適用され；前記紙が、パーティクルボード、チップボード、配向性ストランドボード、合板パネリング、石膏ボード、ファイバーボード、セメントボード、木毛セメント板、ケイ酸カルシウム板、又はこれらの 2 つ以上の組み合わせを含む建築用パネルのための下地シートである、請求項 4 に記載の物品。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

表 2

FAMI-2 ¹	PA ¹	FAMI-2層 ²	PA 層 ²	ドライカップ ³	ウェットカップ ³
0. 1	0. 9	0. 2	1. 8	0. 55	11. 39
0. 2	0. 8	0. 4	1. 6	0. 49	12. 45
0. 25	0. 75	0. 5	1. 5	0. 46	13. 05
0. 4	0. 6	0. 8	1. 2	0. 40	15. 28
0. 5	0. 5	1	1	0. 37	17. 24
0. 6	0. 4	1. 2	0. 8	0. 34	19. 77
0. 75	0. 25	1. 5	0. 5	0. 30	25. 38
0. 9	0. 1	1. 8	0. 2	0. 28	35. 42

¹ゲージ%

²厚さ、ミル

³Perm ; 1 / perm (共押出) = f 1 / perm 1 + f 2 / perm 2

次に、本発明の態様を示す。

1. 蒸気バリア層および蒸気透過調整層を含む多層フィルムであって、
前記フィルムがフィルム又はシートを含み、
前記蒸気透過調整層が1つ以上のエチレン共重合体および炭素原子数が36未満の1つ以上の有機酸又はその塩を含むか、又はそれらから製造され、100%の相対湿度で測定したとき、 $200\text{ g} \cdot \text{mil} / \text{m}^2 \cdot 24\text{ 時間}$ の高い透湿度を有し、
前記蒸気バリア層が湿度又は湿度変化に敏感ではなく、
前記エチレン共重合体が酸共重合体又はそのアイオノマーを含み、
前記エチレン共重合体がエチレン、1つ以上の C_{3-8} 、-エチレン性不飽和カルボン酸および任意成分である軟化モノマーに由来する繰り返し単位を含み、
前記有機酸又はその塩が組成物中に約1～約50重量%存在し、前記有機酸が任意に、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アルキル基、OH基および OR^1 基からなる群から独立に選択される1～3つの置換基で置換されていてよく、
各 R^1 が独立に $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アルキル基、 $\text{C}_1 \sim \text{C}_6$ アルコキシアルキル基、又は COR^2 基であり、
各 R^2 が独立にH又は $\text{C}_1 \sim \text{C}_8$ アルキル基であり、
前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも60%の酸基が、1つ以上の金属イオンで公称中和されて対応する塩になっており、混合物中に存在する前記金属イオンが多数のアルカリ金属イオンを含み、
前記組成物は、ASTM E96-00に従って 73°F (23°C) の温度で測定したとき、ウェットカップ透湿係数対ドライカップ透湿係数の比が10より大きく、前記ウェットカップ透湿係数が平均相対湿度75%で決定され、前記ドライカップ透湿係数が平均相対湿度25%で決定される、フィルム。
2. フィルムが共押出された多層フィルムであり、前記、-エチレン性不飽和カルボン酸がアクリル酸又はメタクリル酸であり、前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも70%の酸基が中和されている、上記1に記載のフィルム。
3. 前記蒸気バリア層が、エチレン重合体、プロピレン重合体、極性モノマーを有するエチレン共重合体、ポリビニルアルコール、ポリアミド、ポリエステル、エチレンビニルアルコール共重合体、酸無水物又は酸モノエステルで改質されたポリマー、又はこれらの2つ以上の組み合わせを含み、
前記エチレン重合体が、ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体、エチレン酸共重合体又はそのアイオノマー、エチレン(メタ)アクリレート共重合体、又はこれらの2つ以上の組み合わせを含み、
前記プロピレン重合体が、ポリプロピレン単独重合体、ランダム共重合体、ブロック共重合体、プロピレンの三元重合体、ポリプロピレン単独重合体、又は、これらの2つ以上の組み合わせを含む、
上記1又は2に記載のフィルム。
4. 前記蒸気バリア層がエチレン酢酸ビニル共重合体を含み、前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも70%の酸基が中和されている、上記1～3のいずれか一項に記載のフィルム。
5. 前記蒸気バリア層がエチレン(メタ)アクリレート共重合体を含み、前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも70%の酸基が中和されている、上記1～3のいずれか一項に記載のフィルム。
6. 前記蒸気バリア層がエチレン酸共重合体又はそのアイオノマーを含み、前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも70%の酸基が中和されている、上記1～3のいずれか一項に記載のフィルム。
7. 前記蒸気バリア層がポリアミドを含み、前記エチレン共重合体および前記有機酸中の少なくとも70%の酸基が中和されている、上記1～3のいずれか一項に記載のフィルム。
8. 前記有機酸がイソステアリン酸、ステアリン酸、ベヘン酸、ヒドロキシステアリン酸

、又はこれらの２つ以上の組み合わせである、上記１～７のいずれか一項に記載のフィルム。

９． フィルムを含む又はフィルムから製造された物品であって、前記フィルムが支持体にコーティングとして、又はラミネートとして前記基材に適用されており；前記フィルムが上記１～８のいずれか一項に記載の通りであり；前記基材が紙であり；前記紙が任意に断熱板又は断熱スラブを構成してもよく；前記紙が前記断熱材用の化粧シートである、物品

。
１０． 前記フィルムが前記紙に適用され；前記紙が、パーティクルボード、チップボード、配向性ストランドボード、合板パネリング、石膏ボード、ファイバーボード、セメントボード、木毛セメント板、ケイ酸カルシウム板、又はこれらの２つ以上の組み合わせを含む建築用パネルのための下地シートである、上記９に記載の物品。