

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成25年1月17日 (2013.1.17)

【公表番号】特表2012-509964(P2012-509964A)

【公表日】平成24年4月26日 (2012.4.26)

【年通号数】公開・登録公報2012-017

【出願番号】特願2011-537677(P2011-537677)

【国際特許分類】

C 0 8 L 27/04 (2006.01)

B 3 2 B 27/30 (2006.01)

C 0 8 L 23/02 (2006.01)

C 0 8 L 23/26 (2006.01)

C 0 8 L 77/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 27/04

B 3 2 B 27/30 1 0 1

C 0 8 L 23/02

C 0 8 L 23/26

C 0 8 L 77/00

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月22日 (2012.11.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 9 7 】

【表 2】

表 1

| ドライブレンド | 重量 % | | | |
|---------|------|--------|---------|-----------|
| | CBIX | Comp-1 | EBACO-1 | N-6,12/6T |
| DB-1 | 100 | | 0 | 0 |
| DB-2 | 90 | 2 | 0 | 8 |
| DB-3 | 65 | | 35 | 0 |
| DB-4 | 59 | 2 | 31 | 8 |
| DB-5 | 44 | 3 | 23 | 30 |

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 0 1 】

【表 3】

表2
成分の重量%

| 例 | PVC-1 (DB-1) | Comp-1 | N-6, 12/6T | %重量損失 |
|-------|--------------|--------|------------|-------|
| 比較例C1 | 100% | 0 | 0 | 18.6 |
| 実施例1 | 90% | 2% | 8% | 5.5 |

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

DB-7のペレットを、押出し機を通して加工し、ポリマー布（10×10織）に押出しコートして、基材を作製する。DB-8（205.5重量部）のペレットを20重量部のN-6, 12/6Tペレットおよび4重量部のComp-1のペレットと、重量式フィーダーを用いて混合する。不均一系ブレンドを、「シート試料作製」に記載した方法を用いて、第1の押出しコートされた組成物の反対のポリエステル布の側で基材に押出しコートして、本発明の多層薄層物品を作製する。他の多層薄層物品を、DB-7をDB-10に、DB-8をDB-11に換えることにより同様にして作製する。第3の多層ラミネート物品は、DB-8（205.5重量部）、20重量部のN-6, 12/6Tおよび4重量部の上述したComp-1の薄層組成物を調製し、ポリエステル布の両側を薄層組成物で押出しコートすることにより作製する。本多層物品は、屋根葺き膜として好適である。

次に、本発明の好ましい態様を示す。

- 1 不均一系ブレンドを含む物品であって、
前記物品が、薄層成型物品であり、
前記ブレンドが、ハロゲン化ポリマー組成物、ポリアミドおよび相溶剤を含み、
前記ハロゲン化ポリマー組成物は、ハロゲン化ビニルポリマー、ハロゲン化ビニリデンポリマーまたは両方を含み、エチレンコポリマーを場合により含んでもよく、
前記ポリアミドが、前記ハロゲン化ポリマー組成物の連続相中に埋め込まれた多数の薄い実質的に二次元の平行な重なり層として存在しており、
前記相溶剤が、官能化ポリオレフィンであり、
前記ブレンドの重量を基準として、前記ハロゲン化ポリマー組成物が前記ブレンドに55～95%で存在し、前記相溶剤が前記ブレンドに1～10%で存在し、前記ポリアミドが前記ブレンドに5～45%で存在する、物品。
- 2 前記ハロゲン化ポリマーが、ハロゲン部分として塩素を含み、前記官能化ポリオレフィンが、無水マレイン酸、マレイン酸ジエステル、マレイン酸モノエステル、無水イタコン酸、イタコン酸ジエステル、イタコン酸モノエステル、フマル酸ジエステル、フマル酸モノエステルまたはこれらの組み合わせを含むモノマーで官能化されている前記1に記載の物品。
- 3 前記ハロゲン化ポリマーが、ポリ塩化ビニルホモポリマー、ポリ塩化ビニルコポリマー、ポリ塩化ビニルホモポリマーまたはポリ塩化ビニルコポリマーであり、
前記ポリアミド成分が前記ブレンドに5%～25%で存在し、前記相溶剤が前記ブレンドに3～10%で存在し、
前記相溶剤が、無水マレイン酸のポリエチレンによるグラフトコポリマー、無水マレイン酸のエチレンコポリマーによるグラフトコポリマー、無水マレイン酸のポリプロピレンによるグラフトコポリマー、マレイン酸付加スチレン-エチレン-ブテン-スチレントリブロックコポリマーまたはマレイン酸付加ポリブタジエンである前記2に記載の物品。

4 前記相溶剤が、無水マレイン酸のエチレン/アルキルアクリレート/COコポリマーによるグラフトコポリマーであるか、またはエチレンと、無水マレイン酸、マレイン酸モノエステル、マレイン酸ジエステルおよびこれらの2つ以上の組み合わせから選択されるモノマーとの共重合により生成されたエチレンコポリマーである前記3に記載の物品。

5 前記ハロゲン化ポリマー組成物が、前記ハロゲン化ポリマー組成物の20～40%で存在するエチレンコポリマーを含む前記4に記載の物品。

6 前記ハロゲン化ポリマーが、40～70%のポリ塩化ビニル、20～60%のエチレンコポリマーおよび約20重量%までの1つ以上の添加剤のドライブレンドを含み、

前記エチレンコポリマーが、エチレンの共重合単位と、 $C_3 - C_{12}$ エチレン性不飽和モノカルボン酸およびその塩、エチレン性不飽和 $C_3 - C_{12}$ モノカルボン酸の $C_1 - C_{18}$ アルキルエステル、 $C_3 - C_{18}$ 飽和カルボン酸のビニルエステル、一酸化炭素およびこれらの組み合わせからなる群から選択されるモノマーの共重合単位とを含むコポリマーであり、

前記添加剤が、可塑剤、加工助剤、離型助剤、流動促進助剤、油、潤滑剤、顔料、染料、難燃剤、衝撃改質剤、核形成剤、ブロッキング防止剤、UV吸収剤、UV安定剤、酸化防止剤、 TiO_2 、フィラー、分散剤、界面活性剤、キレート化剤、殺生物剤、接着剤、プライマー、帯電防止剤またはスリッパ剤である前記4に記載の物品。

7 前記エチレンコポリマーが、エチレン/アルキルアクリレート/COターポリマーまたはエチレン/酢酸ビニル/COターポリマーであり、

前記物品が、実質的に平面フィルムまたはシートの形態にあり、

前記物品が、セルラー発泡体、織布、不織布またはファイバーガラスを含む基材を場合によりさらに含んでもよく、

前記基材が、前記ブレンドのフィルムまたはシートに接合または接触している前記6に記載の物品。

8 前記物品が、前記基材を含み、前記基材が、不織布ポリプロピレン、不織布ポリエチレン、不織布ポリエチレンテレフタレート、織布ポリエチレンテレフタレート、織布ポリプロピレン、織布ポリエチレン、スパンボンドポリプロピレン、スパンボンドポリエステル、またはこれら2つ以上の組み合わせからなる群から選択される布を含む前記7に記載の物品。

9 前記物品が、

屋根葺き膜、池ライナ、貯水池ライナ、ジオメンブレン、バイアル、キャップ、シリンジ、容器、燃料タンク、トレイ、チューブ、フィラメントまたはパイプ、

生成物を含有できる中空物品、または

バイアル、キャップ、シリンジ、容器、トレイ、パイプまたはチューブを含む熱成形物品

である前記1、2、3、4、5、6、7または8に記載の物品。

10 前記物品が屋根葺き膜の上層であり、前記屋根葺き膜が内側補強層および下層を場合によりさらに含んでもよく、前記内側層が基材を含み、前記基材が布であり、前記下層が熱可塑性樹脂を含み、前記上層がルーフデッキから最も遠くに適用される屋根葺き膜の層を指す前記9に記載の物品。

11 ハロゲン化ポリマー組成物、前記ハロゲン化ポリマーと非相溶性のポリアミドおよび相溶剤を組み合わせる混合物を生成し、前記混合物を、前記混合物中の最高融点の樹脂の融点より高く加熱して不均一系メルトブレンドを生成し、前記メルトブレンドを5倍まで少なくとも一方向に伸張して伸張体を生成し、前記伸張体を、前記混合物中の最低融点の樹脂の融点より低く冷却して、物品を生成することを含み、

前記物品が薄層成型物品であり、

前記ハロゲン化ポリマー、前記ポリアミドおよび前記相溶剤がそれぞれ前記1、2、3、4、5、6、7または8で特徴づけられているものと同じである、方法。

12 前記物品がフィルムまたはシートであり、

前記ハロゲン化ポリマー組成物がエチレンコポリマーを含み、

前記ハロゲン化ポリマー組成物が連続相で前記物品に存在し、

前記ポリアミド樹脂が、薄い実質的に二次元の平行な重なり層の不連続分配形態で前記物品中に存在しており、

前記方法が、前記物品を、屋根葺き膜に、前記膜の上層としてラミネートすること、あるいは前記フィルムまたはシートを、バイアル、キャップ、シリンジ、容器、トレイ、パイプまたはチューブに熱成形することをさらに含む前記 1 1 に記載の方法。

【手続補正 4】

【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】

不均一系ブレンドを含む物品であって、

前記物品が、薄層成型物品であり、

前記ブレンドが、ハロゲン化ポリマー組成物、ポリアミドおよび相溶剤を含み、

前記ハロゲン化ポリマー組成物は、ハロゲン化ビニルポリマー、ハロゲン化ビニリデンポリマーまたは両方を含み、エチレンコポリマーを含んでいてもよく、

前記ポリアミドが、前記ハロゲン化ポリマー組成物の連続相中に埋め込まれた多数の薄い実質的に二次元の平行な重なり層として存在しており、

前記相溶剤が、無水マレイン酸、マレイン酸ジエステル、マレイン酸モノエステル、無水イタコン酸、イタコン酸ジエステル、イタコン酸モノエステル、フマル酸ジエステル、フマル酸モノエステルまたはこれらの組み合わせで官能化されているポリオレフィンであり、

前記ブレンドの重量を基準として、前記ハロゲン化ポリマー組成物が前記ブレンドに 55 ~ 95 % で存在し、前記相溶剤が前記ブレンドに 1 ~ 10 % で存在し、前記ポリアミドが前記ブレンドに 5 ~ 45 % で存在する、物品。

【請求項 2】

前記物品が可撓性物品で可塑剤を含み、

前記ハロゲン化ポリマーが、ポリ塩化ビニルホモポリマー、ポリ塩化ビニルコポリマー、ポリ塩化ビニルホモポリマーまたはポリ塩化ビニルコポリマーであり、

前記ポリアミド成分が前記ブレンドに 5 % ~ 25 % で存在し、前記相溶剤が前記ブレンドに 3 ~ 10 % で存在し、

前記相溶剤が、無水マレイン酸のポリエチレンによるグラフトコポリマー、無水マレイン酸のエチレンコポリマーによるグラフトコポリマー、無水マレイン酸のポリプロピレンによるグラフトコポリマー、マレイン酸付加スチレン - エチレン - ブテン - スチレントリブロックコポリマーまたはマレイン酸付加ポリブタジエンである請求項 1 に記載の物品。

【請求項 3】

前記ハロゲン化ポリマーが、40 ~ 70 % のポリ塩化ビニル、20 ~ 60 % のエチレンコポリマーおよび約 20 重量 % までの 1 つ以上の添加剤のドライブレンドを含み、

前記エチレンコポリマーが、エチレンの共重合単位と、 $C_3 - C_{12}$ エチレン性不飽和モノカルボン酸およびその塩、エチレン性不飽和 $C_3 - C_{12}$ モノカルボン酸の $C_1 - C_{18}$ アルキルエステル、 $C_3 - C_{18}$ 飽和カルボン酸のビニルエステル、一酸化炭素およびこれらの組み合わせからなる群から選択されるモノマーの共重合単位とを含むコポリマーであり、

前記相溶剤が、無水マレイン酸のエチレン / アルキルアクリレート / CO コポリマーによるグラフトコポリマーであるか、またはエチレンと、無水マレイン酸、マレイン酸モノエステル、マレイン酸ジエステルおよびこれらの 2 つ以上の組み合わせからなる群から選択されるモノマーとの共重合により生成されたエチレンコポリマーであり、

前記添加剤が、可塑剤、加工助剤、離型助剤、流動促進助剤、油、潤滑剤、顔料、染料

、難燃剤、衝撃改質剤、核形成剤、ブロッキング防止剤、UV吸収剤、UV安定剤、酸化防止剤、 TiO_2 、フィラー、分散剤、界面活性剤、キレート化剤、殺生物剤、接着剤、プライマー、帯電防止剤またはスリッパ剤である請求項2に記載の物品。

【請求項4】

前記エチレンコポリマーが、エチレン/アルキルアクリレート/COターポリマーまたはエチレン/酢酸ビニル/COターポリマーであり、

前記物品が、実質的に平面フィルムまたはシートの形態にあり、

前記物品が、前記ブレンドのフィルムまたはシートに接合または接触している基材をさらに含んでいてもよく、前記基材が、セルラー発泡体、織布、不織布またはファイバーガラスである請求項3に記載の物品。

【請求項5】

前記物品が、

屋根葺き膜、池ライナ、貯水池ライナ、ジオメンブレン、バイアル、キャップ、シリンジ、容器、燃料タンク、トレイ、チューブ、フィラメントまたはパイプ、

生成物を含有できる中空物品、または

バイアル、キャップ、シリンジ、容器、トレイ、パイプまたはチューブを含む熱成形物品である請求項1、2、3または4に記載の物品。

【請求項6】

前記物品が屋根葺き膜の上層であり、前記屋根葺き膜が内側補強層および下層をさらに含んでいてもよく、前記内側層が基材を含み、前記基材が布であり、前記下層が熱可塑性樹脂を含み、前記上層がルーフデッキから最も遠くに適用される屋根葺き膜の層を指す請求項5に記載の物品。