

【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7月4日(2013.7.4)

【公開番号】特開2011-12263(P2011-12263A)

【公開日】平成23年1月20日(2011.1.20)

【年通号数】公開・登録公報2011-003

【出願番号】特願2010-152956(P2010-152956)

【国際特許分類】

C 0 8 F 255/02 (2006.01)

C 0 8 F 8/00 (2006.01)

C 0 8 F 4/6592 (2006.01)

C 0 9 J 151/06 (2006.01)

C 0 9 J 123/00 (2006.01)

C 0 9 J 11/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 151/06 (2006.01)

C 0 9 D 123/00 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 255/02

C 0 8 F 8/00

C 0 8 F 4/6592

C 0 9 J 151/06

C 0 9 J 123/00

C 0 9 J 11/00

C 0 9 D 5/00 D

C 0 9 D 151/06

C 0 9 D 123/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年5月21日(2013.5.21)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

20質量%以下のエチレン、50～98質量%の、もしくは20質量%以下のプロピレンおよび/または75～96質量%の、もしくは25質量%以下の1-ブテンまたはその他の直鎖状1-オレフィン(比率の合計は100質量%である)を含む非官能化ポリオレフィンを基礎とする変性ポリオレフィンであって、プロペントライアドに対する¹³C NMRによって測定されたトライアド分布が、75～98質量%のアイソタクチック含有量、20質量%以下のシンジオタクチック含有量、20質量%未満のアタクチック含有量を有し、かつ/または1-ブtentライアドに対する¹³C NMRによって測定されたトライアド分布が、10～98質量%のアイソタクチック含有量、1～90質量%のアタクチック含有量および25質量%以下のシンジオタクチック含有量を有し、プロペンおよび1-ブテンのアイソタクチック、シンジオタクチックおよびアタクチックトライアドの含有量が、それぞれ合計100%になり、前記非官能化ポリマーが、メタロセン触媒を使用して製造され、かつ前記非官能化ポリオレフィンに、1つ以上の官能基を有するモノマーが

グラフトされている変性ポリオレフィン。

【請求項 2】

非官能化ポリオレフィンにおいて、ゲルパーミエーションクロマトグラフィーによる分析で確認された 500 ~ 1000 ダルトンの分子量を有する低分子量成分の比率が 0.75 質量% 以下であることを特徴とする、請求項 1 に記載の変性ポリオレフィン。

【請求項 3】

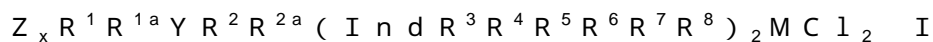
官能基を有するモノマーが、カルボン酸および/またはカルボン酸誘導体、アクリレート、ビニルシラン、ビニル芳香族化合物、環式イミドエステルおよびそれらのビニル化合物、ビニルイミダゾリン、ビニルピロリドンおよび/または脂環式ビニル化合物の群から選択されることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の変性ポリオレフィン。

【請求項 4】

非官能化ポリマーが、20 質量% 以下のエチレン含有量を有するポリ(エチレン-コ-プロピレン)コポリマー、15 質量% 以下のエチレン含有量を有するポリ(エチレン-コ-1-ブテン)コポリマー、2 ~ 20 質量% または 50 ~ 98 質量% のプロピレン含有量を有するポリ(プロピレン-コ-1-ブテン)コポリマー、または 20 質量% 以下のエチレン含有量を有するポリ(エチレン-コ-プロピレン-コ-1-ブテン)ターポリマーであることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の変性ポリオレフィン。

【請求項 5】

メタロセン触媒が、式 I



[式中、

M は、Zr、Hf および Ti を含む群から選択される遷移金属であって、

Ind はインデニルであり、

$Z_x R^1 R^{1a} Y R^2 R^{2a}$ は、ブリッジとしてインデニル基を結合し、

Z および Y は、炭素および/またはケイ素から選択され、

x は = 0 または 1 であり、

R^1 、 R^{1a} および R^2 および R^{2a} は、H、1 ~ 6 個の炭素原子を有する直鎖状もしくは分枝鎖状アルキル基、1 ~ 6 個の炭素原子を有するアルコキシアルキル基、6 ~ 10 個の炭素原子を有するアリール基またはアルコキシアリール基からそれぞれ独立して選択され、

$R^3 \sim R^8$ は、H、および/または 1 ~ 10 個の炭素原子を有する直鎖状もしくは分枝鎖状アルキル基、6 ~ 10 個の炭素原子を有するアルキルアリール基、アリールアルキル基、またはアリール基を含む群から選択される] の化合物から選択されることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の変性ポリオレフィン。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の変性ポリオレフィンを製造するための方法であって、20 質量% 以下のエチレンを含む少なくとも 1 つの非官能化ポリオレフィンは、50 ~ 98 質量% の、もしくは 20 質量% 以下のプロピレンおよび/または 70 ~ 100 質量% の、もしくは 25 質量% 以下の 1-ブテンもしくは別の直鎖状 1-オレフィンを含み(比率の合計は 100 質量% である)、プロペントライアドについて ^{13}C NMR によって測定されたトライアド分布は、アイソタクチック含有量が 75 ~ 98 質量% であり、シンジオタクチック含有量が 20 質量% を超えず、アタクチック含有量が 20 質量% 未満であり、かつ/または ^{13}C NMR によって測定された 1-ブテンのトライアド分布は、アイソタクチック含有量が 10 ~ 98 質量% であり、アタクチック含有量が 1 ~ 90 質量% であり、シンジオタクチック含有量が 25 質量% を超えず、プロペンおよび 1-ブテンのアイソタクチック、シンジオタクチックおよびアタクチックトライアドの含有量は、それぞれ合計 100% になり、前記非官能化ポリマーを、メタロセン触媒を使用して製造し、少なくとも 1 つの遊離ラジカル開始剤、および 1 つまたは複数の官能基を有するモノマーと接触させた後、1 つ以上の官能基を有するモノマーを少なくとも 1 つの非官能化ポリマー上にグラフト反応させることを特徴とする前記方法。

【請求項 7】

官能基を有するモノマーが、カルボン酸および/またはカルボン酸誘導体、アクリレート、ビニルシラン、ビニル芳香族化合物、環式イミドエステルおよびそれらのビニル化合物、ビニルイミダゾリン、ビニルピロリドンおよび/または脂環式ビニル化合物の群から選択されることを特徴とする、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

1 つ以上の官能基を有するモノマーが、溶液または溶融物にてグラフトされることを特徴とする、請求項 6 および 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

グラフトが、30 ~ 250 の温度で実施されることを特徴とする、請求項 6 ~ 8 のいずれかに記載の方法。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の変性ポリオレフィンを、成形材料として、または成形材料において、保護材料において、接着剤として、または接着剤において、シール材において、床材において、標識材料、塗料材料、シール膜、もしくは屋根膜において、下塗剤として、または下塗剤配合物および/または接着促進剤配合物において、および/または分散体、懸濁液もしくはエマルジョンにおいて用いる使用。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の 1 つ以上の変性ポリオレフィンを含む成形材料、保護材料、接着剤、シール材、床材、標識材料、塗料材料、シール膜、もしくは屋根膜、下塗剤、下塗剤配合物、接着促進剤配合物、分散体、懸濁液および/またはエマルジョン。

【請求項 12】

ホットメルト接着剤配合物であることを特徴とする、請求項 11 に記載の接着剤。

【請求項 13】

架橋促進剤、無機および/または有機充填剤、無機および/または有機顔料、合成および/または天然樹脂、無機および/または有機の合成および/または天然ポリマー、無機および/または有機の合成および/または天然繊維、無機および/または有機安定剤、無機および/または有機難燃剤、樹脂、非晶質ポリ(- オレフィン)、極性基を有するポリマー、エチレン、ブタジエン、スチレンおよび/またはイソプレンを基礎とするポリマー、エチレン、プロピレン、アクリロニトリル、ジエンおよび/または環式ジエン、スチレンを基礎とする弾性ポリマー、ワックス、1 つ以上の合成または天然油、および/または UV 活性物質をさらに含むことを特徴とする、請求項 11 および 12 のいずれかに記載の接着剤。

【請求項 14】

他のポリマー、充填剤および/またはビチューメンをさらに含むことを特徴とする、請求項 11 に記載のシール膜。

【請求項 15】

請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の 1 つ以上の変性ポリオレフィンを含む接着ボンド。

【請求項 16】

包装用ボンド、衛生品のボンド、木材接着ボンド、ガラス表面のボンド、ラベルボンド、積層ボンド、カーペットもしくは合成芝のボンド、靴用ボンド、感圧ボンド、本のボンドまたは織物ボンドであることを特徴とする、請求項 15 に記載の接着ボンド。

【請求項 17】

ポリオレフィン表面を処理するのに使用されることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の 1 つ以上のポリオレフィンを含む、請求項 11 に記載の下塗剤および/または接着促進配合物。

【請求項 18】

ポリマーの比率は、配合物全体に対して、10 質量%を超えることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の 1 つ以上のポリオレフィンを含む、請求項 11 に記載の分散体、懸濁液および/またはエマルジョン。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0097

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0097】

変性に使用する非変性ポリマーの製造に好適に使用されるメタロセン触媒は、式 I
 $Z_x R^1 R^{1a} Y R^2 R^{2a} (Ind R^3 R^4 R^5 R^6 R^7 R^8)_2 M C l_2$ I

[式中、

Mは、Zr、HfおよびTiを含む群から選択される遷移金属、好ましくはZrであり、Indはインデニルであり、

$Z_x R^1 R^{1a} Y R^2 R^{2a}$ は、ブリッジとしてインデニル基を結合させ、

ZおよびYは、炭素および/またはケイ素から選択され、

xは=0または1であり、

R^1 、 R^{1a} および R^2 および R^{2a} は、H、1~6個の炭素原子を有する直鎖状もしくは分枝鎖状アルキル基、1~6個の炭素原子を有するアルコキシアルキル基、6~10個の炭素原子を有するアリール基またはアルコキシアリール基からそれぞれ独立して選択され、

$R^3 \sim R^8$ は、H、および/または1~10個の炭素原子を有する直鎖状もしくは分枝鎖状アルキル基、アルキルアリール基、アリールアルキル基、または6~10個の炭素原子を有するアリール基を含む群から選択される]の化合物から選択される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0115

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0115】

発明の官能化ポリオレフィンにおいて、1つ以上の官能基を有するモノマーが、上記非官能化基材ポリマーにグラフトされている。グラフトされるモノマーは、好ましくは、オレフィン二重結合を有する。特に、1つ以上の官能基を有するモノマーは、カルボン酸および/またはカルボン酸誘導体(例えば、無水マレイン酸、マレイン酸、イタコン酸、無水イタコン酸、無水クエン酸、アクリル酸、メタクリル酸)、アクリレート(例えば、アクリル酸ヒドロキシメチル、アクリル酸ヒドロキシエチル、アクリル酸ヒドロキシプロピル、メタクリル酸メチル、メタクリル酸エチル、メタクリル酸ブチル、メタクリル酸グリシジル等)、ビニルシラン(例えば、ビニルトリメトキシシラン、ビニルトリエトキシシラン、ビニルトリス(2-メトキシエトキシ)シラン、3-メタクリロイルオキシプロピルトリメトキシシラン、3-メタクリロイルオキシプロピルトリエトキシシラン、ビニルジメチルエトキシシランおよび/またはビニルメチルジブトキシシラン、特にビニルトリメトキシシラン)、ビニル芳香族化合物(例えば、スチレン、 α -メチルスチレン、ジビニルベンゼン、アミノスチレン、スチレンスルホン酸等)、環式イミドエステルおよびそれらのビニル化合物(例えば、イソペンテニル-2-オキサゾリン、リシノールオキサゾリン、マレエート等)、ビニルイミダゾリン(例えば、1-ビニルイミダゾール)、ビニルピロリドン(例えばN-ビニルピロリドン)、および/または脂環式ビニル化合物(例えば、4-ビニル-1-シクロヘキセン、ビニルシクロヘキサン、ビニルシクロペンタン等)の群から選択される。