

【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21年5月14日(2009.5.14)

【公表番号】特表2008-546864(P2008-546864A)

【公表日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-051

【出願番号】特願2008-516828(P2008-516828)

【国際特許分類】

C 08 L	67/02	(2006.01)
C 08 L	77/00	(2006.01)
C 08 K	3/08	(2006.01)
C 08 L	69/00	(2006.01)
C 08 G	63/199	(2006.01)
C 08 G	69/02	(2006.01)

【F I】

C 08 L	67/02
C 08 L	77/00
C 08 K	3/08
C 08 L	69/00
C 08 G	63/199
C 08 G	69/02

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月27日(2009.3.27)

【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】

酸素排除組成物であって、以下の：

(A) 以下の：

(i) (a) 総二酸残基に基づき約70～約100モルパーセントのテレフタル酸残基と；0～約30モルパーセントの、最大20個の炭素原子を有する少なくとも1つの修飾芳香族ジカルボン酸残基と；0～約10モルパーセントの、最大16個の炭素原子を有する少なくとも1つの修飾脂肪族ジカルボン酸残基とを含む二酸残基と；

(b) 総ジオール残基に基づき約1～約99モルパーセントの2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基と；約1～約99モルパーセントの1,4-シクロヘキサンジメタノール残基とを含むジオール残基とを、含む少なくとも1つのポリエステルを含む第1成分と；

(ii) 少なくとも2つのポリアミドのアミド基転移均一配合物を含む第2成分とを含む非混和性配合物、

ここで該第2成分(ii)と該第1成分(i)は屈折率の差[R I(第2成分)-R I(第1成分)]が約0.006～約-0.006であり、該成形製品は透過パーセントが少なくとも75%で曇り値が10%又はそれ以下である；並びに

(B) 元素の周期表の3～12族で4～6周期から選択される少なくとも1つの金属；を含む前記組成物。

【請求項2】

前記アミド基転移均一配合物は、該少なくとも 2 つのポリアミドを約 290 ~ 約 340 の温度で接触させることにより形成される、請求項 1 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 3】

前記酸素排除組成物の総重量に基づき、約 5 ~ 約 99 重量パーセントの第 1 成分 (i) 及び約 95 ~ 約 1 重量パーセントの第 2 成分 (ii) を含む、請求項 1 に記載の組成物。

【請求項 4】

該第 2 成分 (ii) と該第 1 成分 (i) は、屈折率の差 [RI(第 2 成分) - RI(第 1 成分)] が約 0.005 ~ 約 -0.006 である、請求項 1 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 5】

該修飾芳香族ジカルボン酸は、4,4'-ビフェニルジカルボン酸、イソフタル酸、1,4-ナフタレンジカルボン酸、1,5-ナフタレンジカルボン酸、2,6-ナフタレンジカルボン酸、2,7-ナフタレンジカルボン酸、4,4'-オキシ安息香酸、及びトランス-4,4'-スチルベンジカルボン酸から選択され；該修飾脂肪族ジカルボン酸は、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、ピメリシン酸、スペリン酸、アゼライン酸、及びドデカン二酸から選択される、請求項 1 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 6】

該ジオール残基は、総ジオール残基に基づき約 25 モルパーセント又はそれ以下の、エチレングリコール、1,2-プロパンジオール、1,3-プロパンジオール、1,4-ブタンジオール、1,5-ペンタンジオール、1,6-ヘキサンジオール、p-キシレングリコール、ネオペンチルグリコール、ポリエチレングリコール、ジエチレングリコール、ポリテトラメチレングリコールから選択される少なくとも 1 つの修飾ジオールの残基をさらに含む、請求項 1 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 7】

該ポリエステルは、総二酸又はジオール残基に基づき約 0.01 ~ 1 モルパーセントの、トリメリット酸、無水トリメリット酸、及びピロメリット酸二無水物、グリセロール、ソルビトール、1,2,6-ヘキサントリオール、ペンタエリトリトール、酒石酸、クエン酸、トリメチロールエタン、及びトリメシン酸から選択される少なくとも 1 つの分岐物質の残基をさらに含む、請求項 1 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 8】

該ジオール残基は、約 5 ~ 約 60 モルパーセントの 2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基と約 40 ~ 約 95 モルパーセントの 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基とを含む、請求項 1 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 9】

該二酸残基は、約 100 モルパーセントのテレフタル酸を含む、請求項 1 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 10】

該ジオール残基は、約 5 ~ 約 60 モルパーセントの 2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基と約 40 ~ 約 95 モルパーセントの 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基とを含む、請求項 9 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 11】

該ジオール残基は、約 15 ~ 約 40 モルパーセントの 2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基と約 60 ~ 約 85 モルパーセントの 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基とを含む、請求項 10 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 12】

該ジオール残基は、約 20 ~ 約 30 モルパーセントの 2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基と約 70 ~ 約 80 モルパーセントの 1,4-シクロヘキサンジメタノール残基とを含む、請求項 11 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 13】

該第 1 成分は、該ポリエステルと、ビスフェノール A 残基を含むポリカーボネートとの

均一配合物をさらに含む、請求項1に記載の酸素排除組成物。

【請求項14】

該ポリエステルと該ポリカーボネートは分岐している、請求項13に記載の酸素排除組成物。

【請求項15】

酸素排除組成物であって、以下の：

(A)以下の：

(i) (a) 総二酸残基に基づき約70～約100モルパーセントのテレフタル酸残基と；0～約30モルパーセントの、最大20個の炭素原子を有する少なくとも1つの修飾芳香族ジカルボン酸残基と；0～約10モルパーセントの、最大16個の炭素原子を有する少なくとも1つの修飾脂肪族ジカルボン酸残基とを含む二酸残基と；

(b) 総ジオール残基に基づき約1～約99モルパーセントの2,2,4,4-テトラメチル-1,3-シクロブタンジオール残基と；約1～約99モルパーセントの1,4-シクロヘキサンジメタノール残基とを含むジオール残基とを、含む少なくとも1つのポリエステルを含む第1成分と；

(ii) コポリアミドを含む第2成分と
を含む非混和性配合物、

ここで該第2成分(ii)と該第1成分(i)は屈折率の差[R I(第2成分)-R I(第1成分)]が約0.006～約-0.0006であり、該成形製品は透過パーセントが少なくとも75%で曇り価が10%又はそれ以下である；並びに

(B) 元素の周期表の3～12族で4～6周期から選択される少なくとも1つの金属；
を含む前記組成物。

【請求項16】

該コポリアミドは、m-キシレンジアミン、p-キシレンジアミン、又はこれらの組合せ；及びテレフタル酸、イソフタル酸、アジピン酸、ピメリレン酸、スペリン酸、アゼライン酸、セバシン酸、ウンデカン二酸、ドデカン二酸、カプロラクタム、ブチロラクタム、1,1-アミノ-ウンデカン二酸、及び1,6-ヘキサメチレンジアミンから選択される少なくとも1つのモノマーの残基を含有する、請求項15に記載の酸素排除組成物。

【請求項17】

該コポリアミドは、総ジアミン残基含量の100モル%に基づき、約15～約100モルパーセントのm-キシレンジアミン残基、及び総二酸残基含量の100モル%に基づき、約15～約85モルパーセントのアジピン酸残基、及び約85～約15モルパーセントの、ピメリレン酸、スペリン酸、アゼライン酸、セバシン酸、ウンデカン二酸、ドデカン二酸、及び1,4-シクロヘキサンジカルボン酸から選択される1つ又はそれ以上の脂肪族又は脂環式ジカルボン酸の残基を含有する、請求項16に記載の酸素排除組成物。

【請求項18】

前記コポリアミドが、20mmol/Kg以下の末端アミン基残基を含む、請求項17に記載の酸素排除組成物。

【請求項19】

該修飾芳香族ジカルボン酸は、4,4'-ビフェニルジカルボン酸、イソフタル酸、1,4-ナフタレンジカルボン酸、1,5-ナフタレンジカルボン酸、2,6-ナフタレンジカルボン酸、2,7-ナフタレンジカルボン酸、4,4'-オキシ安息香酸、及びトランス-4,4'-スチルベンジカルボン酸から選択され；該修飾脂肪族ジカルボン酸は、マロン酸、コハク酸、グルタル酸、アジピン酸、ピメリレン酸、スペリン酸、アゼライン酸、及びドデカン二酸から選択される、請求項15に記載の酸素排除組成物。

【請求項20】

該ジオール残基は、総ジオール残基に基づき約25モルパーセント又はそれ以下の、エチレングリコール、1,2-プロパンジオール、1,3-プロパンジオール、1,4-ブタンジオール、1,5-ペンタンジオール、1,6-ヘキサンジオール、p-キシレングリコール、ネオペンチルグリコール、ポリエチレングリコール、ジエチレングリコール、ポリ

テトラメチレングリコールから選択される少なくとも 1 つの修飾ジオールの残基をさらに含む、請求項 1_5 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 2_1】

総二酸又はジオール残基に基づき約 0.01 ~ 1 モルパーセントの、トリメリット酸、無水トリメリット酸、及びピロメリト酸二無水物、グリセロール、ソルビトール、1,2,6 - ヘキサントリオール、ペンタエリトリトール、酒石酸、クエン酸、トリメチロールエタン、及びトリメシン酸から選択される少なくとも 1 つの分岐物質の残基をさらに含む、請求項 1_5 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 2_2】

請求項 1 又は 1_5 のいずれか 1 項に記載の酸素排除組成物を含む成形物品。

【請求項 2_3】

押出し、カレンダー加工、熱成形、吹込み成形、押出し吹込成形、射出成形、圧縮成形、鑄造、ドラフティング、幅出し、又は吹込みにより形成される、請求項 2_2 に記載の成形物品。

【請求項 2_4】

シート、フィルム、チューブ、予備成形物又はピンである、請求項 2_3 に記載の成形物品。

【請求項 2_5】

ピンである、請求項 2_4 に記載の成形物品。

【請求項 2_6】

2 ~ 7 層を有する、請求項 2_4 に記載の成形物品。

【請求項 2_7】

該ポリエステルは 0.5 ~ 0.75 dL/g の固有粘度を有する、請求項 1 又は 1_5 のいずれか 1 項に記載の酸素排除組成物。

【請求項 2_8】

該固有粘度は 0.6 ~ 0.72 dL/g である、請求項 2_7 に記載の酸素排除組成物。

【請求項 2_9】

該ポリエステルは約 110 ~ 約 150 のガラス転移温度を有する、請求項 1 又は 1_5 のいずれか 1 項に記載の酸素排除組成物。

【請求項 3_0】

該ガラス転移温度は 120 ~ 約 135 である、請求項 2_9 に記載の酸素排除組成物。