

【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 18 年 7 月 27 日 (2006.7.27)

【公表番号】 特表 2002-518536 (P2002-518536A)

【公表日】 平成 14 年 6 月 25 日 (2002.6.25)

【出願番号】 特願 2000-554800 (P2000-554800)

【国際特許分類】

C 0 8 L 67/02 (2006.01)

C 0 8 G 63/672 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 67/02

C 0 8 G 63/672

【手続補正書】

【提出日】 平成 18 年 6 月 6 日 (2006.6.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 特許請求の範囲

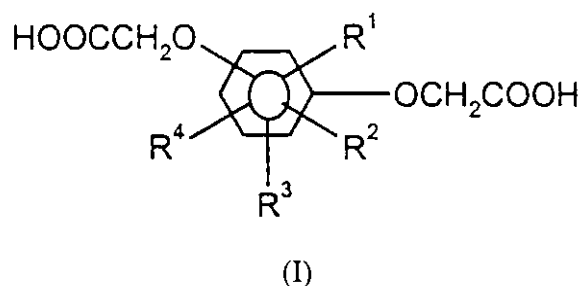
【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 I. (A) (i) 式 (I) :

【化 1】



(式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 及び R^4 は、各々独立して、水素原子、炭素数 1～6 のアルキル基、炭素数 1～6 のアルコキシ基、フェニル基、塩素原子、臭素原子又はフッ素原子を表わす)

によって表わされるフェニレンジ (オキシ酢酸) 又は式 (I) のフェニレンジ (オキシ酢酸) のエステル誘導体 5～99 モル% ;

(ii) テレフタル酸、イソフタル酸、ナフタレンジカルボン酸、シクロヘキサンジカルボン酸もしくはそれらのエステル、またはそれらの混合物からなる第 2 の二酸の反復単位 1～95 モル%

を含むジカルボン酸成分の反復単位 ; 及び

(B) 炭素数 24 以下のジオールの反復単位

を含んでなる成分の反応生成物であるコポリエステル 5～85 重量% ; ならびに

II. ポリ (エチレンテレフタレート) の熱可塑性ポリエステル ; 0 超～70 モル% のジエチレングリコール、プロパンジオール、ブタンジオール、ヘキサンジオール若しくは 1, 4-シクロヘキサンジメタノールからなるグリコール及び / 又はイソフタル酸若しくは

ナフタレンジカルボン酸からなるジカルボン酸で改質されたポリ（エチレンテレフタレート）のコポリエステル；又はポリ（エチレンテレフタレート）コポリエステルとポリ（エチレンテレフタレート）との混合物 9.5～15重量%；

ポリ（エチレンナフタレート）のポリエステル；0超～30モル%のジエチレングリコール、プロパンジオール、ブタンジオール、ヘキサジオール若しくは1，4-シクロヘキサジメタノールからなるグリコール及び／又はイソフタル酸若しくはテレフタル酸からなるジカルボン酸で改質されたポリ（エチレンナフタレート）コポリエステル又はポリ（エチレンナフタレート）コポリエステルとポリ（エチレンナフタレート）との混合物 9.5～15重量%；

ポリ（ブチレンテレフタレート） 9.5～15重量%；

ポリ（トリメチレンテレフタレート） 9.5～15重量%；又は

ポリ（ブチレンナフタレート） 9.5～15重量%

を含んでなるポリエステルブレンド組成物。

【請求項2】 前記式（I）が、1，2-フェニレンジ（オキシ酢酸）、1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、1，4-フェニレンジ（オキシ酢酸）、2-メチル-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、5-メチル-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、4-メチル-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、5-エチル-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、4-エチル-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、5-メトキシ-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、4-メトキシ-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、4-クロロ-1，2-フェニレンジ（オキシ酢酸）若しくは4-クロロ-1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）又はそれらのエステルである請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項3】 前記式（I）が、1，2-フェニレンジ（オキシ酢酸）、1，3-フェニレンジ（オキシ酢酸）、1，4-フェニレンジ（オキシ酢酸）又はそれらのエステルである請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項4】 前記成分IIが、ポリ（エチレンテレフタレート）のポリエステル又はコポリエステルを含む請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項5】 前記成分IIが、ポリ（エチレンナフタレート）のポリエステル又はコポリエステルを含む請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項6】 前記成分IIが、ポリ（ブチレンテレフタレート）を含む請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項7】 前記成分IIが、ポリ（トリメチレンテレフタレート）を含む請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項8】 前記成分IIが、ポリ（ブチレンテレフタレート）を含む請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項9】 成分（IAi）が、フェニレンジ（オキシ酢酸）C₁～C₄アルキルエステルである請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項10】 前記ジオール成分（IB）が、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、ペンタメチレングリコール、ヘキサメチレングリコール、ネオペンチルグリコール、シクロヘキサジメタノール、1，3-ビス（2-ヒドロキシエトキシ）ベンゼン、ジエチレングリコール又はレソルシノール、ヒドロキノン若しくはビスフェノールAからなる芳香族ジヒドロキシ化合物の誘導体である請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項11】 前記ジオール成分（IB）がエチレングリコールである請求項8に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項12】 前記ブレンドが更に、トリメチロールプロパン、ペンタエリスリトール、グリセリン、トリメリット酸、トリメシン酸又はピロメリット酸からなる多官能性化合物を含む請求項1に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項13】 前記多官能性化合物が、ジオール成分（IB）の20モル%以下の濃度で存在する、請求項11に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項 14】 前記組成物が、60：40 フェノール／テトラクロロエタン溶剤中において 25℃で測定する場合に 0.4～2.0 のインヘレント粘度を有する請求項 1 に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項 15】 前記組成物が、60：40 フェノール／テトラクロロエタン溶剤中において 25℃で測定する場合に 0.5～1.2 のインヘレント粘度を有する請求項 1 に記載のポリエステルブレンド組成物。

【請求項 16】 請求項 1 に記載のポリエステルブレンド組成物からなる物品。

【請求項 17】 前記物品が中空物品である請求項 16 に記載の物品。

【請求項 18】 前記物品が一軸延伸フィルム又は二軸延伸フィルムである請求項 16 に記載の物品。

【請求項 19】 前記物品が缶形状のコンテナー又はトレイである請求項 16 に記載の物品。

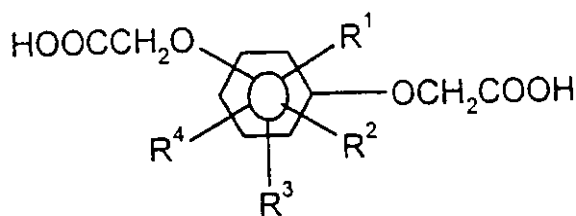
【請求項 20】 前記物品がボトルである請求項 16 に記載の物品。

【請求項 21】 前記物品がフィルム、シート、コンテナー又は包装材料である請求項 16 に記載の物品。

【請求項 22】 5～85 重量% のポリエステル I 及び 95～15 重量% のポリエステル II をブレンドすることを含んでなるポリエステルブレンドの製造方法であって、該ポリエステル I が、

(A) (i) 式 (I)：

【化 2】



(I)

(式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 及び R^4 は、各々独立して、水素原子、炭素数 1～6 のアルキル基、炭素数 1～6 のアルコキシ基、フェニル基、塩素原子、臭素原子又はフッ素原子を表わす)

によって表わされるフェニレンジ（オキシ酢酸）又は式 (I) のフェニレンジ（オキシ酢酸）のエステル誘導体 5～99 モル%；

(ii) テレフタル酸、イソフタル酸、ナフタレンジカルボン酸、シクロヘキサンジカルボン酸もしくはそれらのエステル、またはそれらの混合物からなる第 2 の二酸の反復単位 1～95 モル%

を含むジカルボン酸成分の反復単位；及び

(B) 炭素数 24 以下のジオールの反復単位

を含んでなり；且つポリエステル II が、

ポリ（エチレンテレフタレート）の熱可塑性ポリエステル、0 超～70 モル% のジエチレングリコール、プロパンジオール、ブタンジオール、ヘキサンジオール若しくは 1，4－シクロヘキサンジメタノールからなるグリコール及び／又はイソフタル酸若しくはナフタレンジカルボン酸からなるジカルボン酸で改質されたポリ（エチレンテレフタレート）のコポリエステル；又はポリ（エチレンテレフタレート）コポリエステルとポリ（エチレンテレフタレート）との混合物；

ポリ（エチレンナフタレート）のポリエステル；

0 超～30 モル%のジエチレングリコール、プロパンジオール、ブタンジオール、ヘキサジオール若しくは1, 4-シクロヘキサジメタノールからなるグリコール及び／又はイソフタル酸若しくはテレフタル酸からなるジカルボン酸で改質されたポリ(エチレンナフタレート)のコポリエステル；又はポリ(エチレンナフタレート)コポリエステルとポリ(エチレンナフタレート)との混合物；

ポリ(ブチレンテレフタレート)；

ポリ(トリメチレンテレフタレート)；又は

ポリ(ブチレンナフタレート)

を含んでなる方法。

【請求項23】 前記ブレンド工程を、押出機中で又は射出成形の間に行う請求項22に記載の方法。

【請求項24】 前記ブレンド工程を、240～330℃の温度で0.4分～5分間行う請求項22に記載の方法。

【請求項25】 酸化防止剤、紫外線吸収剤、蛍光増白剤、離型剤、帯電防止剤、分散剤、再加熱補強助剤、アセトアルデヒド還元剤、ナノ粒子若しくは着色剤又はそれらの混合物などの添加剤を添加することを更に含んでなる請求項22に記載の方法。

【請求項26】 請求項22に記載の方法によって製造されるポリエステルブレンドから製造される物品。

【請求項27】 前記前記物品が中空品である請求項26に記載の物品。

【請求項28】 前記物品が一軸または二軸延伸フィルムである請求項26に記載の物品。

【請求項29】 前記物品が缶形コンテナー又はトレイである請求項26に記載の物品。

【請求項30】 前記物品がフィルム、シート、コンテナー又は包装材料である請求項26に記載の物品。

【請求項31】 前記物品がボトルである請求項26に記載の物品。