

【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 24 年 8 月 2 日 (2012.8.2)

【公表番号】特表 2011-524923 (P2011-524923A)

【公表日】平成 23 年 9 月 8 日 (2011.9.8)

【年通号数】公開・登録公報 2011-036

【出願番号】特願 2011-514027 (P2011-514027)

【国際特許分類】

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/07 (2006.01)

C 0 8 L 101/16 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 5/07

C 0 8 L 101/16

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 6 月 13 日 (2012.6.13)

【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】

(a) ポリアミド、脂肪族ジカルボン酸もしくは芳香族ジカルボン酸と 2 ~ 18 個の炭素原子を有する脂肪族ジオールもしくはジオール混合物とのホモポリエステル及び / 又はコポリエステル、ポリウレタン、ポリオレフィン、前記ポリマーから構成される構造単位を含むコポリマー、及びそれらの混合物から成る群から選択される、成分 A としての少なくとも 1 種の疎水性ポリマーと、

(b) デンプン、セルロース、ポリビニルアルコール、タンパク質、ポリ(メタ)アクリルアミド、多糖及びそれらの混合物から成る群から選択される、成分 B としての少なくとも 1 種の親水性ポリマーと、

(c) 成分 C としての、成分 A 及び / 又は B を架橋し、且つアルデヒド、ジアルデヒド、ジケトン、アルデヒドケトン、前記化合物の誘導体及びそれらの混合物から成る群から選択される少なくとも 1 種の化合物に由来する少なくとも 1 つの構造単位とを含むポリマーブレンド。

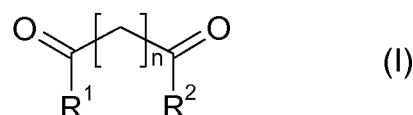
【請求項 2】

前記少なくとも 1 種の疎水性ポリマー(成分 A)が、脂肪族ジカルボン酸もしくは芳香族ジカルボン酸と 2 ~ 18 個の炭素原子を有する脂肪族ジオールもしくはジオール混合物との生分解性ホモポリエステル及び / 又はコポリエステルである、請求項 1 に記載のポリマーブレンド。

【請求項 3】

成分 C が、一般式 (I)

【化 1】



[式中、

R^1 及び R^2 は、互いに独立して、水素、 $C_1 \sim C_8$ -アルキル、 $C_2 \sim C_8$ -アルケニル、 $C_2 \sim C_8$ -アルキニル、 $C_6 \sim C_{22}$ -アリール、 $C_6 \sim C_{22}$ -ヘテロアリール、 $C_6 \sim C_{22}$ -アルキルアリール又は $C_6 \sim C_{22}$ -アルキルヘテロアリールであり、及び n は、 $0 \sim 12$ である] のジアルデヒド、ジケトン、アルデヒドケトン又はそれらの混合物に由来する、請求項 1 又は 2 に記載のポリマーブレンド。

【請求項 4】

成分 C が、ジアルデヒド、ジケトン、アルデヒドケトンの尿素誘導体若しくはジアルキル尿素誘導体又はそれらの混合物、又はグリオキサリ樹脂若しくはメチルグリオキサリ樹脂に由来する、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項に記載のポリマーブレンド。

【請求項 5】

少なくとも 1 種の可塑剤を含む、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載のポリマーブレンド。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載のポリマーブレンドの製造方法において、
(A) ポリアミド、脂肪族ジカルボン酸もしくは芳香族ジカルボン酸と、 $2 \sim 18$ 個の炭素原子を有する脂肪族ジオールもしくはジオール混合物とのホモポリエステル及び / 又はコポリエステル、ポリウレタン、ポリオレフィン、前記ポリマーから構成される構造単位を含むコポリマー、及びそれらの混合物から成る群から選択される、成分 A としての少なくとも 1 種の疎水性ポリマーと、デンプン、セルロース、ポリビニルアルコール、タンパク質、ポリ(メタ)アクリルアミド、多糖及びそれらの混合物から成る群から選択される、成分 B としての少なくとも 1 種の親水性ポリマーとを混合してポリマーブレンドを得るステップと、

(B) ステップ(A)において得られた前記ポリマーブレンドと成分Dとしてのアルデヒド、ジアルデヒド、ジケトン、アルデヒドケトン、前記化合物の誘導体及びそれらの混合物から成る群から選択される化合物とを混合し、そして反応させて、ポリマーブレンドを得るステップと
を含む前記方法。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載のポリマーブレンドの製造方法において、
(C) デンプン、セルロース、ポリビニルアルコール、タンパク質、ポリ(メタ)アクリルアミド、多糖及びそれらの混合物から成る群から選択される、成分 B としての少なくとも 1 種の親水性ポリマーとアルデヒド、ジアルデヒド、ジケトン、アルデヒドケトン、前記化合物の誘導体及びそれらの混合物から成る群から選択される化合物とを混合し、そして反応させて、変性ポリマーを得るステップと、

(D) ステップ(C)において得られた前記変性ポリマーとポリアミド、脂肪族ジカルボン酸もしくは芳香族ジカルボン酸と、 $2 \sim 18$ 個の炭素原子を有する脂肪族ジオールもしくはジオール混合物とのホモポリエステル及び / 又はコポリエステル、ポリウレタン、ポリオレフィン、前記ポリマーから構成される構造単位を含むコポリマー、及びそれらの混合物から成る群から選択される、少なくとも 1 種の疎水性ポリマー A とを混合して、ポリマーブレンドを得るステップと
を含む前記方法。

【請求項 8】

ステップ(B)もしくは(D)における混合が押出機において行われる、請求項 6 又は 7 に記載の方法。

【請求項 9】

ステップ(B)もしくは(D)が $80 \sim 220$ の温度で行われる、請求項 6 から 8 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載のポリマーブレンドを含む部材、シート又は

フィルム。

【請求項 1 1】

請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載のポリマーブレンドを、部材、シート又はフィルムの製造のために使用する方法。

【請求項 1 2】

アルデヒド、ジアルデヒド、ジケトン、アルデヒドケトン、前記化合物の誘導体及びそれらの混合物から成る群から選択される少なくとも 1 種の化合物を、ポリアミド、脂肪族ジカルボン酸もしくは芳香族ジカルボン酸と、2 ~ 18 個の炭素原子を有する脂肪族ジオールもしくはジオール混合物とのホモポリエステル及び / 又はコポリエステル、ポリウレタン、ポリオレフィン、前記ポリマーから構成される構造単位を含むコポリマー、及びそれらの混合物から成る群から選択される、成分 A としての少なくとも 1 種の疎水性ポリマーと、デンプン、セルロース、ポリビニルアルコール、タンパク質、ポリ(メタ)アクリルアミド、多糖及びそれらの混合物から成る群から選択される、成分 B としての少なくとも 1 種の親水性ポリマーとを含むポリマーブレンドの製造のために使用する方法であって、成分 A 及び / 又は B が架橋されることを含む前記方法。