

【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 19 年 5 月 10 日 (2007.5.10)

【公表番号】特表 2006-525412(P2006-525412A)

【公表日】平成 18 年 11 月 9 日 (2006.11.9)

【年通号数】公開・登録公報 2006-044

【出願番号】特願 2006-509387(P2006-509387)

【国際特許分類】

**C 0 8 L 67/00 (2006.01)**

**C 0 8 K 7/04 (2006.01)**

**D 0 1 F 6/92 (2006.01)**

【F I】

C 0 8 L 67/00

C 0 8 K 7/04

D 0 1 F 6/92 3 0 1 Q

D 0 1 F 6/92 3 0 7 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 16 日 (2007.3.16)

【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】

ポリエステルと、前記ポリエステルの総量を基準として 1 つまたは複数のマイクロファイバーを約 0 . 0 1 ~ 約 1 5 重量 % とを含むことを特徴とするポリエステル組成物。

【請求項 2】

前記ポリエステルがポリエチレンテレフタレートを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のポリエステル組成物。

【請求項 3】

前記マイクロファイバーが有機マイクロファイバーを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のポリエステル組成物。

【請求項 4】

前記マイクロファイバーが無機マイクロファイバーを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のポリエステル組成物。

【請求項 5】

ポリエステルおよび 1 つまたは複数のマイクロファイバーを含むポリエステル組成物を製造する方法であって、前記マイクロファイバーを含有するスラリーを提供する工程と、前記スラリーを 1 つまたは複数の重合性成分と接触させる工程と、前記重合性成分を重合させる工程とを含むことを特徴とする方法。

【請求項 6】

前記スラリーが有機マイクロファイバーを含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記スラリーが無機マイクロファイバーを含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のポリエステル組成物を含むことを特徴とする成形物品。

【請求項 9】

請求項 1 に記載のポリエステル組成物を含むことを特徴とするモノフィラメント。

【請求項 10】

請求項 1 に記載のポリエステル組成物を含むことを特徴とするフィルム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0090】

【表 1】

### 実施例 11 から 16 の結果

実施例	ポリマーの組成	ケブラー® (重量%)	仕上げ 時間(時)	粘度計算値 (dL/g)	Tm (°C,(J/g))
11	2G/T	0.5	0.9	0.60	252.5(47.0)
12	2G/T	2.5	1.0	0.60	256.6(44.9)
13	2G/T:DRL-6(98:2)	0.25	0.8	0.51	247.0(46.6)
14	2G/T:I(60:40)	0.5	1.6	0.67	[注:Tg = 69.7]
15	2G:3G/T	0.5	1.4	0.76	218.0(41.0)
16	2G:4G/T	1.0	0.6	0.79	201.8(45.8)

なお、本発明の好ましい態様としては以下のものを挙げることができる。

1．ポリエステルと、前記ポリエステルの総量を基準として 1 つまたは複数のマイクロファイバーを約 0.01 ~ 約 15 重量%とを含むことを特徴とするポリエステル組成物。

2．前記マイクロファイバーを約 0.1 ~ 約 2.5 重量%含むことを特徴とする 1 に記載のポリエステル組成物。

3．前記マイクロファイバーを約 0.2 ~ 約 1 重量%含むことを特徴とする 1 に記載のポリエステル組成物。

4．前記ポリエステルがポリエチレンテレフタレートを含むことを特徴とする 1 に記載のポリエステル組成物。

5．前記ポリエステルがポリエチレンテレフタレートホモポリマーであることを特徴とする 4 に記載のポリエステル組成物。

6．前記ポリエステルがポリエチレンテレフタレートコポリマーであることを特徴とする 4 に記載のポリエステル組成物。

7．前記マイクロファイバーが有機マイクロファイバーを含むことを特徴とする 1 に記載のポリエステル組成物。

8．前記有機マイクロファイバーが、脂肪族ポリアミド、ポリエステル、ポリアクリロニトリル、ポリビニルアルコール、ポリオレフィン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリウレタン、ポリフルオロカーボン、フェノール樹脂、ポリベンゾイミダゾール、ポリフェニレントリアゾール、ポリフェニレンスルフィド、ポリオキサジアゾール、ポリイミド、芳香族ポリアミド、セルロース、綿、絹、および羊毛からなる群から選択される

ポリマー材料を含むことを特徴とする 7 に記載のポリエステル組成物。

9 . 前記マイクロファイバーが無機マイクロファイバーを含むことを特徴とする 1 に記載のポリエステル組成物。

10 . 前記無機マイクロファイバーが、アルミナ、シリカ、ガラス、炭素、ホウ素、炭化ホウ素、および炭化ケイ素からなる群から選択される物質を含むことを特徴とする 9 に記載のポリエステル組成物。

11 . 1 つまたは複数の充填剤をさらに含むことを特徴とする 1 に記載のポリエステル組成物。

12 . 前記 1 つまたは複数の充填剤が二酸化チタンを含むことを特徴とする 11 に記載のポリエステル組成物。

13 . 1 つまたは複数の強化剤をさらに含むことを特徴とする 1 に記載のポリエステル組成物。

14 . ポリエステルおよび 1 つまたは複数のマイクロファイバーを含むポリエステル組成物を製造する方法であって、前記マイクロファイバーを含有するスラリーを提供する工程と、前記スラリーを 1 つまたは複数の重合性成分と接触させる工程と、前記重合性成分を重合させる工程とを含むことを特徴とする方法。

15 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が少なくとも約 0 . 01 重量 % であることを特徴とする 14 に記載の方法。

16 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が少なくとも約 0 . 1 重量 % であることを特徴とする 14 に記載の方法。

17 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が少なくとも約 0 . 2 重量 % であることを特徴とする 14 に記載の方法。

18 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が約 50 重量 % 以下であることを特徴とする 14 に記載の方法。

19 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が約 15 重量 % 以下であることを特徴とする 14 に記載の方法。

20 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が約 10 重量 % 以下であることを特徴とする 14 に記載の方法。

21 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が約 5 重量 % 以下であることを特徴とする 14 に記載の方法。

22 . 前記スラリー中の前記マイクロファイバーの量が約 2 . 5 重量 % 以下であることを特徴とする 14 に記載の方法。

23 . 前記スラリーが有機マイクロファイバーを含むことを特徴とする 14 に記載の方法。

24 . 前記有機マイクロファイバーが、脂肪族ポリアミド、ポリエステル、ポリアクリロニトリル、ポリビニルアルコール、ポリオレフィン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリウレタン、ポリフルオロカーボン、フェノール樹脂、ポリベンゾイミダゾール、ポリフェニレントリアゾール、ポリフェニレンスルフィド、ポリオキサジアゾール、ポリイミド、芳香族ポリアミド、セルロース、綿、絹、および羊毛からなる群から選択されるポリマー材料を含むことを特徴とする 23 に記載の方法。

25 . 前記スラリーが無機マイクロファイバーを含むことを特徴とする 14 に記載の方法。

26 . 前記無機マイクロファイバーが、アルミナ、シリカ、ガラス、炭素、ホウ素、炭化ホウ素、および炭化ケイ素からなる群から選択される物質を含むことを特徴とする 25 に記載の方法。

27 . 1 つまたは複数の充填剤をポリエステル組成物に添加する工程をさらに含むことを特徴とする 14 に記載の方法。

28 . 前記 1 つまたは複数の充填剤が二酸化チタンを含むことを特徴とする 27 に記載の方法。

29 . ポリエステル組成物を 1 つまたは複数の強化剤とブレンドする工程をさらに含む

ことを特徴とする 14 に記載の方法。

30 . 1 に記載のポリエステル組成物を含むことを特徴とする成形物品。

31 . 1 に記載のポリエステル組成物を含むことを特徴とするモノフィラメント。

32 . 1 に記載のポリエステル組成物を含むことを特徴とするフィルム。