

【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16年11月25日(2004.11.25)

【公表番号】特表2000-508002(P2000-508002A)

【公表日】平成12年6月27日(2000.6.27)

【出願番号】特願平9-533455

【国際特許分類第7版】

C 08 G 69/44

C 08 J 5/18

C 08 L 77/12

D 01 F 6/82

// C 09 K 19/38

【F I】

C 08 G 69/44

C 08 J 5/18 C F G

C 08 L 77/12

D 01 F 6/82

C 09 K 19/38

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月5日(2004.1.5)

【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】

手 続 補 正 書

平成 16 年 1 月 5 日

特許庁長官 殿



1. 事件の表示

平成 9 年特許願第 533455 号

2. 補正をする者

名 称 ヘキスト・セラニーズ・コーポレーション

3. 代 理 人

住 所 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル206区
ユアサハラ法律特許事務所

電 話 3270-6641~6

氏 名 (8970) 弁理士 社 本 一 夫



4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

別紙の通り

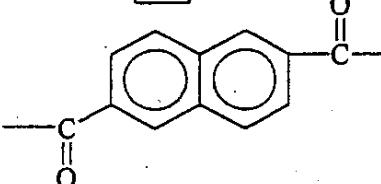


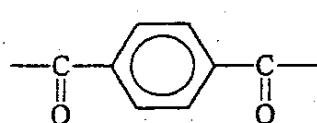
(別紙)

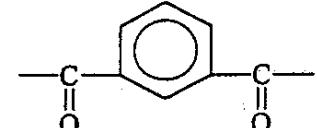
請求の範囲

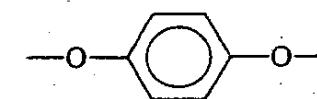
1. 本質的にモノマー反復単位 I'、II'、III'、IV'、V'、VI'、および所望によりVII'からなるサーモトロピック液晶ポリ(エステルアミド)であって、

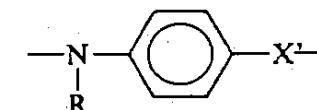
I' は  であり、

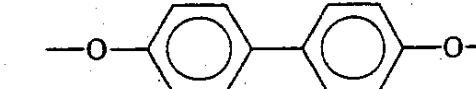
II' は  であり、

III' は  であり、

IV' は  であり、

V' は  であり、

VI' は  であり、

そしてVII' は  であり、

式中、

X' は NR'、C=O、O、およびその混合物よりなる群から選択され；
RおよびR'は同じでも異なってもよく、独立してH、1～4個の炭素原子を

有するアルキル基、1～4個の炭素原子を有するフルオロアルキル基、フェニル、およびその混合物よりなる群から選択され；

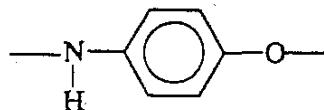
液晶ポリ（エステルアミド）は、モル基準で、本質的に20～70%のモノマー反復単位I'、5～35%のモノマー反復単位II'、2～20%のモノマー反復単位III'、0.5～10%のモノマー反復単位IV'、5～35%のモノマー反復単位V'、2～25%のモノマー反復単位VI'、および0～15%のモノマー反復単位VII'からなる、サーモトロピック液晶ポリ（エステルアミド）。

2. 本質的にモノマー反復単位I'、II'、III'、IV'、V'およびVI'からなる、請求項1記載のサーモトロピック液晶ポリ（エステルアミド）。

3. モル基準で、本質的に20～65%のモノマー反復単位I'、10～30%のモノマー反復単位II'、2～15%のモノマー反復単位III'、1～5%のモノマー反復単位IV'、1.0～3.0%のモノマー反復単位V'、3～20%のモノマー反復単位VI'、および0～10%のモノマー反復単位VII'からなる、請求項1記載のサーモトロピック液晶ポリ（エステルアミド）。

4. モル基準で、本質的に40～65%のモノマー反復単位I'、10～20%のモノマー反復単位II'、2～15%のモノマー反復単位III'、1～5%のモノマー反復単位IV'、1.0～2.0%のモノマー反復単位V'、および3～15%のモノマー反復単位VI'からなる、請求項3記載のサーモトロピック液晶ポリ（エステルアミド）。

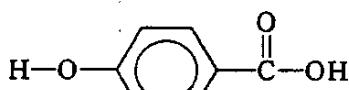
5. モノマー反復単位VI'が

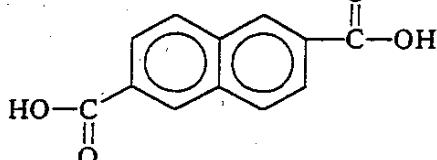


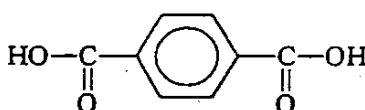
である、請求項1～4のいずれか1項に記載のサーモトロピック液晶ポリ（エステルアミド）。

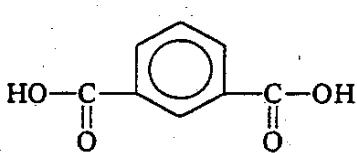
6. 請求項1記載のサーモトロピック液晶ポリ（エステルアミド）、ならびに最高70重量%の、強化用充填剤、強化纖維、酸化安定剤、熱安定剤、光安定剤、滑剤、離型剤、染料、顔料および可塑剤よりなる群から選択される1種またはそれ以上の添加剤を含む、射出成形に適した組成物。

7. 請求項1記載のポリマーを含む造形品。
8. 請求項1記載のポリマーを含む繊維。
9. 請求項1記載のポリマーを含む押出しシートまたはフィルム。
10. サーモトロピック液晶ポリ(エステルアミド)の製造方法であって、モノマーI、II、III、IV、V、VI、および所望によりVII、またはこれらのモノマーの反応性誘導体を、モノマーを縮合させて等容量のペントフルオロフェノールとヘキサフルオロイソプロパノールの混合物中0.1%溶液(w/v基準)として25℃で測定して少なくとも2dl/gのインヘレント粘度を有するポリマーにする条件下で、混和し、その際

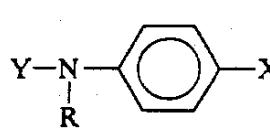
Iは  であり、

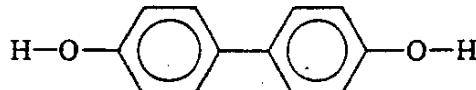
IIは  であり、

IIIは  であり、

IVは  であり、

Vは  であり、

VIは  であり、

そしてVIIは  であり、

式中、

XはN Y' R'、C (=O) OH、OH、およびその混合物よりなる群から選択され；

YおよびY'は、独立してH、C (=O) CH₃、およびその混合物よりなる群から選択され；

RおよびR'は同じでも異なってもよく、独立してH、1～4個の炭素原子を有するアルキル基、1～4個の炭素原子を有するフルオロアルキル基、フェニル、およびその混合物よりなる群から選択され；

これらのモノマーの濃度は、モル基準で20～70%のI、5～35%のII、2～20%のIII、0.5～10%のIV、5～35%のV、2～25%のモノマーVI、および0～15%のモノマーVIIである方法。

11. 本質的に4-ヒドロキシ安息香酸、ヒドロキノン；2, 6-ナフタレンジカルボン酸、テレフタル酸、4, 4'-ビフェニルジカルボン酸、およびその混合物よりなる群から選択される1種またはそれ以上の芳香族ジ酸；ならびに所望により、2, 6-ジヒドロキシナフタレン、4, 4'-ビフェノール、およびその混合物よりなる群から選択される他の芳香族ジオールからなるモノマーを、無水酢酸の存在下に、それらのモノマーをエステル化して等容量のペントフルオロフェノールとヘキサフルオロイソプロパノールの混合物中0.1%溶液(W/V)として25℃で測定して少なくとも3d1/gのインヘレント粘度を有するポリマーにするのに十分な高さの温度で、溶融縮合させることによる、液晶ポリマーの合成方法において、コモノマーとしてイソフタル酸を0.5～10モル%の量で含有させることによる改良方法。

12. 本質的に4-ヒドロキシ安息香酸、ヒドロキノン、2, 6-ナフタレンジカルボン酸、テレフタル酸、及びビフェノールからなる群から選択されるモノマーの溶融縮合により液晶ポリマーを合成する際、コモノマーとしてイソフタル酸を含む、請求項11記載の改良方法。

13. イソフタル酸が1～5モル%の量で含有される、請求項11記載の改良方法。

14. モノマーが、4-アミノフェノール、4-アミノ安息香酸、1, 4-フェニレンジアミン；4-アミノフェノール、4-安息香酸および1, 4-フェニ

レンジアミンのN-メチル誘導体；ならびにこれらのアミンモノマーのN-アセチル誘導体よりなる群から選択される1種またはそれ以上のアミンモノマーをも含む、請求項11記載の改良方法。

15. アミンモノマーが4-アミノフェノールまたはN-アセチル-4-アミノフェノールである、請求項14記載の改良方法。