

【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5区分

【発行日】平成25年5月9日(2013.5.9)

【公表番号】特表2012-505973(P2012-505973A)

【公表日】平成24年3月8日(2012.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2012-010

【出願番号】特願2011-531503(P2011-531503)

【国際特許分類】

D 01 D 5/06 (2006.01)

D 01 F 6/76 (2006.01)

【F I】

D 01 D 5/06 Z

D 01 F 6/76 D

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月16日(2012.3.16)

【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(アリールエーテルスルホン)(P AES)、ポリ(アリールエーテルケトン)(P AEK)、および芳香族ポリイミドからなる群から選択され高T_gを有する、少なくとも1種類の場合により官能化されたポリマーを含む繊維またはフォイルの製造方法であって、

(a a) 溶液の重量を基準にして、少なくとも45重量%の前記ポリマーと、前記溶液の重量を基準にして少なくとも20重量%の、前記ポリマーに対する少なくとも1種類のハロゲン非含有有機溶媒(S 1)とを含む溶液を提供するステップと;

(b b) 前記溶液をノズルから押し出すステップと;

(c c) 凝固浴であって

(c c 1) 前記ポリマーが不溶性である少なくとも1種類の液体(L 1)と、場合により

(c c 2) 前記有機溶媒(S 1)と同一または異種である、前記ポリマーに対する少なくとも1種類の有機溶媒(S 2)と、

を含む凝固浴中に前記溶液を導入して、繊維またはフォイルを形成するステップと;を含む、方法。

【請求項2】

前記少なくとも1種類の液体(L 1)が、水および/またはC₁~C₁₅一価または多価アルコールである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記溶媒(S 1)および/または前記溶媒(S 2)が、DMF、DMA、NMPおよびそれらの混合物からなる群から選択される、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記ノズルが前記凝固浴中に入っている、請求項1から3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

ステップ(c c)で得た前記繊維またはフォイルを5%から300%だけ延伸するステ

ップ (d d) をさらに含む、請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記ポリマーがポリ (アリールエーテルスルホン) (P A E S) である、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の方法によって得ることが可能なポリ (アリールエーテルスルホン) (P A E S) 、ポリ (アリールエーテルケトン) (P A E K) 、および芳香族ポリイミドからなる群から選択され高 T_g を有する、少なくとも 1 種類の官能化されたポリマーを含む纖維またはフォイルであって、前記ポリマーが、アミン基またはヒドロキシ基によって末端が官能化されているポリマー鎖を含む、纖維またはフォイル。

【請求項 8】

ポリ (アリールエーテルスルホン) (P A E S) 、ポリ (アリールエーテルケトン) (P A E K) 、および芳香族ポリイミドからなる群から選択され高 T_g を有する、少なくとも 1 種類の場合により官能化されたポリマーを含む纖維またはフォイルであって、多孔質コアを含み、間隙空間の体積 V_v と、固体成分および間隙成分を含めた前記纖維の全 (かさ) 体積 V_B との間の比として定義される多孔度 ϕ が少なくとも 5 % であり；

(a) テナシティ 6 c N / t e x 、および / または

(b) 破断時伸び 150 % を有する、

纖維。

【請求項 9】

破断時伸び 200 % を有する、請求項 8 に記載の纖維。

【請求項 10】

ポリ (アリールエーテルスルホン) (P A E S) 、ポリ (アリールエーテルケトン) (P A E K) 、および芳香族ポリイミドからなる群から選択され高 T_g を有する、少なくとも 1 種類の場合により官能化されたポリマーを含む纖維であって、テナシティ 4.8 ~ 9.5 c N / t e x 、および破断時伸び 100 % を有する、纖維。

【請求項 11】

前記ポリマーがポリ (アリールエーテルスルホン) (P A E S) である、請求項 8 から 10 のいずれか 1 項に記載の纖維。

【請求項 12】

前記ポリマーが、アミン基またはヒドロキシ基によって末端が官能化されているポリマー鎖を含む、請求項 8 から 11 のいずれか 1 項に記載の纖維。