

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007年8月9日 (09.08.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/089008 A1

(51) 国際特許分類:
D01F 6/60 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/051880

(22) 国際出願日: 2007年1月30日 (30.01.2007)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2006-022364 2006年1月31日 (31.01.2006) JP
特願2006-037905 2006年2月15日 (15.02.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 帝人テクノプロダクツ株式会社 (TEIJIN TECHNO PRODUCTS LIMITED) [JP/JP]; 〒5410054 大阪府大阪市中央区南本町一丁目6番7号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 瀧上康太郎 (TAKIUE, Kotaro) [JP/JP]; 〒7400014 山口県岩国市日の出町2番1号帝人テクノプロダクツ株式会社岩国製造所内 Yamaguchi (JP). 藤田寛 (FUJITA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒7230015 広島県三原市円一町一丁目1番1号帝人テクノプロダクツ株式会社三原製造所内 Hiroshima (JP).

(74) 代理人: 三原秀子 (MIHARA, Hideko); 〒1000011 東京都千代田区内幸町二丁目1番1号株式会社帝人知的財産センター内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: META-TYPE FULLY AROMATIC POLYAMIDE FIBER HAVING EXCELLENT HIGH-TEMPERATURE PROCESSABILITY AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF

(54) 発明の名称: 高温加工性に優れたメタ型全芳香族ポリアミド繊維及びその製造方法

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a novel meta-type fully aromatic polyamide fiber which can prevent the tinting or discoloration of a product and also prevent the generation of any harmful or organic gas even during the processing or use under high temperature conditions. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] Disclosed is a meta-type fully aromatic polyamide fiber which has a residual solvent content of 1.0% or less, a dry-heat shrinkage rate of 3% or less at 300°C, and a fiber strength of 3.0 cN/dtex or higher. The fiber can be produced by wet-spinning a polymer solution into a fiber, wherein the polymer solution comprises a meta-type fully aromatic polyamide mainly composed of a meta-phenylenediamine isophthalamide skeleton and an amide solvent containing a salt. The method for production of the fiber comprises the following steps (1) to (4): (1) ejecting the polymer solution into a coagulation bath comprising an amide solvent and water and containing a low concentration of a salt to coagulate the polymer solution in the form of a porous linear material (i.e., a fibrous material); (2) stretching the porous linear material in a plastic stretching bath comprising an aqueous solution of an amide solvent; (3) washing the stretched material with water and subsequently thermally treating the washed material in a saturated water vapor atmosphere; and (4) treating the resulting material with dry heat.

/ 続葉有 /

WO 2007/089008 A1



(57) 要約:

【課題】高温下での加工および使用条件下であって、製品の着色又は変色を抑制できると共に、有害ガスあるいは有機ガスの発生を抑制することができる新規なメタ型全芳香族ポリアミド繊維を提供する。

【解決手段】メタ型全芳香族ポリアミド繊維中に残存する溶媒量を1.0%以下とし、且つ300℃での乾熱収縮率が3%以下、繊維の強度が3.0 cN/dtex以上の繊維とする。メタフェニレンジアミンイソフタルアミド骨格を主成分とするメタ型全芳香族ポリアミドと塩類を含むアミド系溶媒とからなる重合体溶液を湿式紡糸して繊維を製造するに当たり、(1)重合体溶液をアミド系溶媒と水からなり且つ低濃度の塩類を含む凝固浴中に吐出して、多孔質の線状体(繊維状物)として凝固せしめ、(2)続いて、アミド系溶媒の水性溶液からなる可塑延伸浴中にて延伸し、(3)これを水洗した後に、飽和水蒸気雰囲気中にて熱処理を行い、(4)しかる後に乾熱処理を行う。