

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年7月14日 (14.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/063860 A1(51) 国際特許分類⁷: C08J 5/18,
C08G 73/22, H05K 1/03 // C08L 79:04

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019528

(22) 国際出願日: 2004年12月27日 (27.12.2004)

(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 2003-4341602003年12月26日 (26.12.2003) JP
特願 2003-435671

2003年12月26日 (26.12.2003) JP

特願2004-155084 2004年5月25日 (25.05.2004) JP

特願2004-254049 2004年9月1日 (01.09.2004) JP

特願2004-263869 2004年9月10日 (10.09.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋紡績株式会社 (TOYO BOSEKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5308230 大阪府大阪市北区堂島浜二丁目2番8号 (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 堤 正幸 (TSUTSUMI, Masayuki) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 前田 郷司 (MAEDA, Satoshi) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 河原 恵造 (KAWAHARA, Keizo) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 吉田 武史 (YOSHIDA, Takefumi) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 岡本 和文 (OKAMOTO, Kazutake) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 森野 盛雄 (MORINO,

Morio) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 上村 彰一 (UEMURA, Shoichi) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 永良 哲庸 (NAGARA, Akinobu) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 高橋 則子 (TAKAHASHI, Noriko) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 尾山 寛子 (OYAMA, Hiroko) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 倉原 俊次 (KURAHARA, Shunji) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (JP). 安井 潤 (YASUI, Jun) [JP/JP]; 〒5200292 滋賀県大津市堅田二丁目1番1号 東洋紡績株式会社 総合研究所内 (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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, 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

[続葉有]

(54) Title: POLYIMIDE FILM

(54) 発明の名称: ポリイミドフィルム

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a polyimide film suitable for use as a base material film of electronic components that excels in thermal stability, rigidity and high-frequency characteristics and also excels in heat distortion stability such that failure due to curling would not occur even when various functional layers are superimposed thereon while heating. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A polyimide film wherein the in-plane orientation coefficient of the film, measured by X-ray diffractometry, is in the range of 0.79 to 0.89, the difference between the degree of surface in-plane orientation with respect to one major surface of the film and the degree of surface in-plane orientation with respect to the other major surface of the film being 2 or less, and wherein the degree of curling of the film is 5% or less, is obtained by imidizing a polyimide precursor film of specified imidization ratio.

(57) 要約: 【課題】 耐熱性、剛性、高周波特性に優れ、かつ加熱しながら各種機能層を積層してもカールによる不具合が発生しない熱変形安定性に優れた電子部品の基材フィルムとして好適なポリイミドフィルムを提供すること。【解決手段】 X線回折法で測定される当該フィルムの面配向係数が0.79~0.89であり、かつフィルムの一方向の面の表面面配向度と他方向の面の表面面配向度の差が2以下であり、フィルムのカール度が5%以下であるポリイミドフィルムを特定のイミド化率を有するポリイミド前駆体フィルムをイミド化することで得る。

WO 2005/063860 A1



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。