

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2014 年 12 月 31 日(31.12.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/207963 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 73/10 (2006.01) *H01L 51/50* (2006.01)
B32B 27/34 (2006.01) *H05B 33/02* (2006.01)
G02B 5/20 (2006.01) *H05B 33/10* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/084857
- (22) 国際出願日: 2013 年 12 月 26 日(26.12.2013)
- (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 2013-133546 2013 年 6 月 26 日(26.06.2013) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社(TORAY INDUSTRIES, INC.)
[JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町 2 丁
目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 脇田潤史(WAKITA, Junji); 〒5208558 滋賀
県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号 東レ株式会社
滋賀事業場内 Shiga (JP). 城由香里(JO, Yukari); 〒
5208558 滋賀県大津市園山 1 丁目 1 番 1 号 東

レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP). 富川真佐
夫(TOMIKAWA, Masao); 〒5208558 滋賀県大津市
園山 1 丁目 1 番 1 号 東レ株式会社 滋賀事業
場内 Shiga (JP).

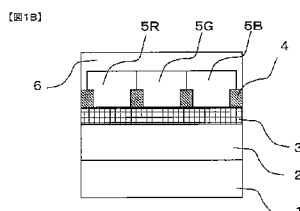
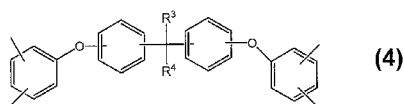
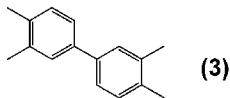
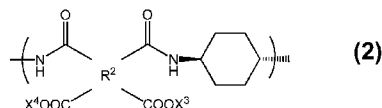
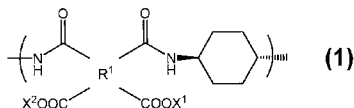
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA,
BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN,
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,
IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW,
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,

[続葉有]

(54) Title: POLYIMIDE PRECURSOR, POLYIMIDE, FLEXIBLE SUBSTRATE USING SAME, COLOR FILTER AND MANU-
FACTURING METHOD THEREFOR, AND FLEXIBLE DISPLAY DEVICE

(54) 発明の名称: ポリイミド前駆体、ポリイミド、それを用いたフレキシブル基板、カラーフィルタおよび
その製造方法、ならびにフレキシブル表示デバイス



(57) Abstract: The present invention is based on a polyimide precursor having unit structures represented by general formula (1) and unit structures represented by general formula (2), provides a polyimide precursor for which film whitening, cracking and bubbling do not occur regardless of film baking conditions, and provides a flexible TFT array, a flexible color filter, and a flexible substrate with a gas barrier layer using the polyimide precursor, and a flexible display device, etc. using same. (In general formulas (1) and (2), X¹ - X⁴ each independently represents a hydrogen atom, C1 to C10 monovalent organic group or C1 to C10 monovalent alkylsilyl group. R¹ is represented by general formula (3) and R² is represented by general formula (4).) (In general formula (4), R³ and R⁴ each independently represents a C1 to C10 monovalent organic group.)

(57) 要約: 本発明は、一般式(1)で表される単位構造と、一般式(2)で表される単位構造とを有するポリイミド前駆体により、膜の焼成条件によらず、膜の白化、クラック、発泡が起こらないポリイミド前駆体を提供し、これを用いたフレキシブルTFTアレイ、フレキシブルカラーフィルタ、ガスバリア層付きフレキシブル基板、及びこれらを用いたフレキシブル表示デバイス等を提供するものである。(一般式(1)、(2)中、X¹~X⁴は各々独立に水素原子、炭素数1~10の1価の有機基または炭素数1~10の1価のアルキルシリル基を示す。R¹は一般式(3)で示され、R²は一般式(4)で示される。)(一般式(4)中、R³およびR⁴は各々独立に炭素数1~10の1価の有機基を示す。)



GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))