

(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
2015 年 10 月 8 日(08.10.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/152427 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 65/48 (2006.01) *C08L 63/00* (2006.01)
C08J 5/24 (2006.01) *C08L 71/12* (2006.01)
C08K 3/00 (2006.01) *C08L 79/04* (2006.01)
C08K 5/3415 (2006.01) *H05K 1/03* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/060787
- (22) 国際出願日: 2015 年 4 月 6 日(06.04.2015)
- (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 2014-078246 2014 年 4 月 4 日(04.04.2014) JP
特願 2014-078247 2014 年 4 月 4 日(04.04.2014) JP
特願 2014-161280 2014 年 8 月 7 日(07.08.2014) JP
- (71) 出願人: 日立化成株式会社(HITACHI CHEMICAL COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 水野 康之(MIZUNO, Yasuyuki); 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 日立化成株式会社内 Tokyo (JP). 福田 富男(FUKUDA, Tomio); 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 日立化成株式会社内 Tokyo (JP). 谷川 隆雄(TANIGAWA, Takao); 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 日立化成株式会社内 Tokyo (JP). 永井 裕希(NAGAI, Yuki); 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 日立化成株式会社内 Tokyo (JP). 村井 曜(MURAI, Hikari); 〒1006606 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 日立化成株式会社内 Tokyo (JP).

内一丁目 9 番 2 号 日立化成株式会社内 Tokyo (JP).

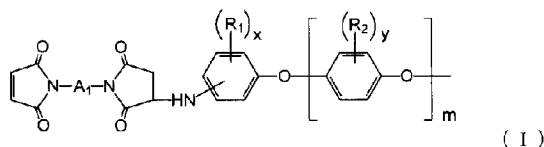
- (74) 代理人: 大谷 保, 外(OHTANI, Tamotsu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門三丁目 2 5 番 2 号 虎ノ門 E S ビル 7 階 特許業務法人大谷特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, 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, 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))

(54) Title: POLYPHENYLENE ETHER DERIVATIVE HAVING N-SUBSTITUTED MALEIMIDE GROUP, AND HEAT CURABLE RESIN COMPOSITION, RESIN VARNISH, PREPREG, METAL-CLAD LAMINATE, AND MULTILAYER PRINTED WIRING BOARD USING SAME

(54) 発明の名称: N-置換マレイミド基を有するポリフェニレンエーテル誘導体、並びにそれを用いた熱硬化性樹脂組成物、樹脂ワニス、プリプレグ、金属張積層板、及び多層プリント配線板



(57) Abstract: A polyphenylene ether derivative that has in the molecule thereof at least one N-substituted maleimide group that is represented by general formula (I), and a heat curable resin composition, a prepreg, a metal-clad laminate, and a multilayer printed wiring board that use the polyphenylene ether derivative. (In the formula, each R₁ independently indicates a hydrogen atom, a C1-5 aliphatic hydrocarbon group, or a halogen atom, each R₂ independently indicates a hydrogen atom, a C1-5 aliphatic hydrocarbon group, or a halogen atom, A₁ is a residue that is represented by a specific general formula, m is an integer 1 or greater and indicates the number of structural units, and x and y are integers from 1 to 4.)

(57) 要約: 下記一般式 (I) で表されるN-置換マレイミド基を、分子中に少なくとも1個の有するポリフェニレンエーテル誘導体、並びにそれを用いた熱硬化性樹脂組成物、プリプレグ、金属張積層板、及び多層プリント配線板である。(式中、R₁は各々独立に、水素原子、炭素数1~5の脂肪族炭化水素基又はハロゲン原子を示し、R₂は各々独立に、水素原子、炭素数1~5の脂肪族炭化水素基又はハロゲン原子を示し、A₁は特定的一般式で表される残基であり、mは1以上の整数を示す構造単位数であり、x及びyは1~4の整数である。)