

(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
2012 年 4 月 5 日(05.04.2012)

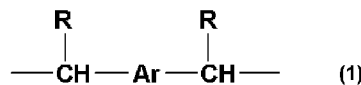
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/043563 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 59/62 (2006.01) C08G 61/02 (2006.01)
C08G 8/04 (2006.01) C08L 63/00 (2006.01)
C08G 59/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/072081
- (22) 国際出願日: 2011 年 9 月 27 日(27.09.2011)
- (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 2010-218777 2010 年 9 月 29 日(29.09.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): D I C 株式会社(DIC Corporation) [JP/JP]; 〒1748520 東京都板橋区坂下三丁目 3 番 5 8 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小椋 一郎 (OGURA Ichirou) [JP/JP]; 〒2908585 千葉県市原市八幡海岸通 1 2 番地 D I C 株式会社 千葉工場内 Chiba (JP). 高橋 芳行 (TAKAHASHI Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒2908585 千葉県市原市八幡海岸通 1 2 番地 D I C 株式会社 千葉工場内 Chiba (JP). 長江 教夫 (NAGAE Norio) [JP/JP]; 〒2908585 千葉県市原市八幡海岸通 1 2 番地 D I C 株式会社 千葉工場内 Chiba (JP). 広田 陽祐 (HIROTA Yousuke) [JP/JP]; 〒2908585 千葉県市
- 原市八幡海岸通 1 2 番地 D I C 株式会社 千葉工場内 Chiba (JP).
- (74) 代理人: 河野 通洋(KONO Michihiro); 〒1038233 東京都中央区日本橋三丁目 7 番 2 0 号 D I C 株式会社内 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, MD, 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, 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: CURABLE RESIN COMPOSITION, SUBSTANCE RESULTING FROM CURING SAME, PHENOL RESIN, EPOXY RESIN, AND SEMICONDUCTOR SEALING MATERIAL

(54) 発明の名称: 硬化性樹脂組成物、その硬化物、フェノール樹脂、エポキシ樹脂、及び半導体封止材料



(57) Abstract: In order to combine a high degree of resistance to moisture and solder with a high degree of flame retardancy, with no halogens used so as to be environmentally friendly, a phenol resin having the following structural units is used as a hardener for an epoxy resin: an aromatic hydrocarbon group (ph1) containing a naphthylmethyloxy group or an anthranlymethyloxy group; an aromatic hydrocarbon group (ph2) containing a phenolic hydroxyl group; and a divalent aralkyl group (X) represented by general formula (1) (in which Ar represents a phenylene group or a biphenylene group and each R independently represents a hydrogen atom or a methyl group). Said phenol resin has a structure wherein a plurality of aromatic hydrocarbon groups selected from among aromatic hydrocarbon groups (ph1) containing a naphthylmethyloxy group or an anthranlymethyloxy group and aromatic hydrocarbon groups (ph2) containing a phenolic hydroxyl group are coupled via the aforementioned divalent aralkyl group (X).

(57) 要約: 高度な耐湿耐半田性と、環境調和のためハロゲンフリーで高い難燃性とを兼ねさせる。ナフチルメチルオキシ基又はアントニルメチルオキシ基含有芳香族炭化水素基 (ph1) フェノール性水酸基含有芳香族炭化水素基 (ph2)、並びに、下記一般式 (1) (式中、Ar はフェニレン基又はビフェニレン基を表し、R は独立的に水素原子又はメチル基を表す。) で表される 2 価のアラルキル基 (X) の各構造部位を有しており、且つ、前記ナフチルメチルオキシ基又はアントニルメチルオキシ基含有芳香族炭化水素基 (ph1) 及び前記フェノール性水酸基含有芳香族炭化水素基 (ph2) からなる群から選択される芳香族炭化水素基の複数が、前記 2 価のアラルキル基 (X) を介して結合した構造を有するフェノール樹脂をエポキシ樹脂用硬化剤として使用。

WO 2012/043563 A1