

(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
2013 年 10 月 24 日(24.10.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/157061 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 59/02 (2006.01) *C08K 7/14* (2006.01)
C08J 5/24 (2006.01) *C08L 63/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/060211
- (22) 国際出願日: 2012 年 4 月 16 日(16.04.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 新日鉄住金化学株式会社(NIPPON STEEL & SUMIKIN CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目 1 4 番 1 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): 山田 尚史(YAMADA Hisashi) [JP/JP]; 〒8048503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜 4 6 - 8 0 新日鉄化学株式会社内 Fukuoka (JP). 大村 昌己(OMURA Masaki) [JP/JP]; 〒1010021 東京都千代田区外神田四丁目 1 4 番 1 号 新日鉄化学株式会社内 Tokyo (JP). 青柳 栄次郎(AOYAGI Eijiro) [JP/JP]; 〒8048503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜 4 6 - 8 0 新日鉄化学株式会社内 Fukuoka (JP). 中原 和彦(NAKAHARA Kazuhiko) [JP/JP]; 〒8048503 福岡県北九州市戸畑区大字中

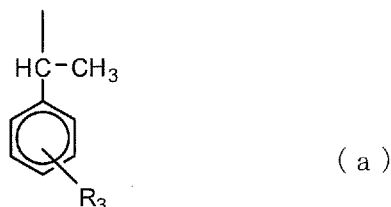
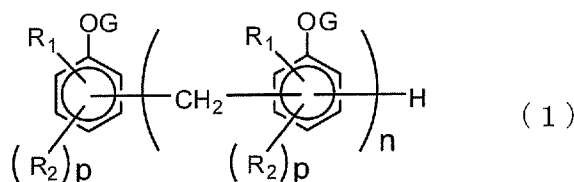
原先の浜 4 6 - 8 0 新日鉄化学株式会社内 Fukuoka (JP). 梶 正史(KAJI Masashi) [JP/JP]; 〒8048503 福岡県北九州市戸畑区大字中原先の浜 4 6 - 8 0 新日鉄化学株式会社内 Fukuoka (JP).

- (74) 代理人: 佐々木 一也, 外(SASAKI Kazuya et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋 2 丁目 1 1 番 5 号 T K K 西新橋ビル 5 階 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,

[続葉有]

(54) Title: EPOXY RESIN COMPOSITION AND CURED PRODUCT

(54) 発明の名称: エポキシ樹脂組成物及び硬化物



(57) Abstract: Provided is an epoxy resin composition which has excellent low permittivity, exhibits excellent flame resistance in non-halogens, and is useful as a laminated material, semiconductor sealing material, molding material, powder coating, adhesive material, etc. An epoxy resin composition in which an epoxy resin component comprises a styrene modified epoxy resin represented by general formula (1) and a phosphorus-containing epoxy resin with a phosphorus content of 1.0 to 5.0 weight%, and the content of the epoxy resin represented by general formula (1) is 30 weight% or more with respect to the total amount of the epoxy resin. (1) (a) (In the formula, G is a glycidyl group, R₁ and R₃ are hydrogen or a hydrocarbon group, R₂ is a substituent represented by formula (a), n is 1 to 20, and p is 0.1 to 2.5.)

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2013/157061 A1



MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 添付公開書類:
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

優れた低誘電性を示し、非ハロゲン系において優れた難燃性が発揮され、積層材料、半導体封止材、成形材料、粉体塗料及び接着材料等に有用なエポキシ樹脂組成物を提供する。エポキシ樹脂成分が、下記一般式(1)で示されるスチレン変性エポキシ樹脂と、リン含有率が1.0～5.0重量%であるリン含有エポキシ樹脂を含有し、一般式(1)で示されるエポキシ樹脂の含有量がエポキシ樹脂全体に対し、30重量%以上であるエポキシ樹脂組成物。(ここで、Gはグリシジル基、R₁、R₃は水素又は炭化水素基、R₂は式(a)で表される置換基、nは1～20、pは0.1～2.5である。)