

(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 4 月 24 日(24.04.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/061811 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 59/20 (2006.01) *C08K 3/00* (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01) *C08L 63/00* (2006.01)
C08J 5/24 (2006.01) *H05K 1/03* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/078388
- (22) 国際出願日: 2013 年 10 月 18 日(18.10.2013)
- (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 2012-231631 2012 年 10 月 19 日(19.10.2012) JP
- (71) 出願人: 三菱瓦斯化学株式会社(MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.) [JP/JP]; 〒1008324 東京都千代田区丸の内二丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 千葉 友(CHIBA, Tomo); 〒1258601 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京テクノパーク内 Tokyo (JP). 高橋博史(TAKAHASHI, Hiroshi); 〒1258601 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京テクノパーク内 Tokyo (JP). 志賀 英祐(SHIGA, Eisuke); 〒1258601 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京テクノパーク内 Tokyo (JP). 小柏 尊明(OGASHIWA, Takaaki); 〒1258601 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京テクノパーク内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木 6-10-1 六本木ヒルズ森タワー 23 階 TMI 総合法律事務所 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, 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), ユーロパ (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: RESIN COMPOSITION, PRE-PREG, LAMINATE, METAL FOIL-CLAD LAMINATE, AND PRINTED WIRING BOARD

(54) 発明の名称: 樹脂組成物、プリプレグ、積層板、金属箔張積層板及びプリント配線板

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing: a resin composition with which a cured product having high-grade flame retardancy, high heat resistance, a low rate of thermal expansion, and excellent drillability can be realized; a pre-preg comprising the resin composition; a laminate and metal foil-clad laminate comprising the pre-preg; and a printed wiring board comprising the resin composition. The resin composition containing at least: an epoxy silicone resin (A) obtained by reacting a linear polysiloxane (a) having a carboxyl group and a cyclic epoxy compound (b) having an epoxy group, so that the epoxy group of the cyclic epoxy compound (b) reaches 2-10 equiv. with respect to the carboxyl group of the linear polysiloxane (a); a cyanate ester compound (B) and/or phenolic resin (C); and an inorganic filler (D).

(57) 要約: 高度な難燃性を有し、耐熱性が高く、熱膨張率が低く、かつドリル加工性に優れる硬化物を実現可能な樹脂組成物、該樹脂組成物を含むプリプレグ、該プリプレグを含む積層板及び金属箔張積層板、並びに前記樹脂組成物を含むプリント配線板を提供することを課題とする。カルボキシ基を有する直鎖ポリシロキサン (a) とエポキシ基を有する環状エポキシ化合物 (b) とを、前記直鎖ポリシロキサン (a) のカルボキシ基に対して前記環状エポキシ化合物 (b) のエポキシ基が 2~10 当量となるように、反応させて得られるエポキシシリコーン樹脂 (A)、シアン酸エステル化合物 (B) 及び/又はフェノール樹脂 (C)、並びに無機充填材 (D)、を少なくとも含有する、樹脂組成物。

WO 2014/061811 A1