

(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 8 月 8 日(08.08.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/115069 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 59/40 (2006.01) H05K 1/03 (2006.01)
C08K 3/00 (2006.01) H05K 1/09 (2006.01)
C08L 63/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/051501
- (22) 国際出願日: 2013 年 1 月 24 日(24.01.2013)
- (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 2012-018958 2012 年 1 月 31 日(31.01.2012) JP
特願 2012-079615 2012 年 3 月 30 日(30.03.2012) 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: 長谷部 恵一(HASEBE, Keiichi); 〒1258601 東京都葛飾区新宿六丁目 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). 四家 誠司(SHIKA, Seiji); 〒1258601 東京都葛飾区新宿六丁目 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). 鹿島直樹(KASHIMA, Naoki); 〒1258601 東京都葛飾区新宿六丁目 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). 馬淵 義則(MABUCHI, Yoshinori); 〒1258601 東京都葛飾区新宿六丁目 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: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423 東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビル青和特許法律事務所 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, 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, PA, 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, 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 FOR PRINTED WIRING BOARD MATERIAL, AND PREPREG, RESIN SHEET, METAL FOIL-CLAD LAMINATE, AND PRINTED WIRING BOARD USING SAME

(54) 発明の名称: プリント配線板材料用樹脂組成物、並びにそれを用いたプリプレグ、樹脂シート、金属箔張積層板及びプリント配線板

(57) Abstract: Provided is a resin composition having excellent adhesion between an insulation layer and a plating conductor layer, a low coefficient of thermal expansion (linear expansion coefficient), a high glass transition temperature, and also excellent heat resistance after moisture absorption, whereby a matte surface having low roughness can be formed on the surface of an insulation layer regardless of roughening conditions when the resin composition is used as a material for an insulation layer of a printed wiring board. A resin composition including an epoxy compound (A), a cyanic acid ester compound (B), and an inorganic filler (C), the cyanic acid ester compound (B) being one or more compounds selected from the group consisting of naphthol aralkyl-type cyanic acid ester compounds, aromatic hydrocarbon formaldehyde-type cyanic acid ester compounds, biphenyl aralkyl-type cyanic acid ester compounds, and Novolak-type cyanic acid ester compounds, and the content ratio of the epoxy compound (A) with respect to the total amount of the epoxy compound (A) and the cyanic acid ester compound (B) being 60-75 mass%.

(57) 要約: プリント配線板の絶縁層の材料として使用した場合に、粗化条件によらず絶縁層表面に低粗度な粗化面を形成でき、絶縁層とめっき導体層との密着性に優れ、熱膨張率(線膨張係数)が低く、ガラス転移温度が高く、吸湿耐熱性にも優れた樹脂組成物を提供する。エポキシ化合物(A)、シアン酸エステル化合物(B)及び無機充填材(C)を含む樹脂組成物であって、該シアン酸エステル化合物(B)が、ナフトールアラキル型シアン酸エステル化合物、芳香族炭化水素ホルムアルデヒド型シアン酸エステル化合物、ビフェニルアラキル型シアン酸エステル化合物及びノボラック型シアン酸エステル化合物からなる群から選ばれる1種以上であり、該エポキシ化合物(A)及び該シアン酸エステル化合物(B)の合計量に対して、該エポキシ化合物(A)の含有率が60~75質量%である。

WO 2013/115069 A1