

(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 8 月 13 日(13.08.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/119121 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 59/40 (2006.01) C08J 5/24 (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01) C08L 63/00 (2006.01)
B32B 15/092 (2006.01) H05K 1/03 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/053017
- (22) 国際出願日: 2015 年 2 月 3 日(03.02.2015)
- (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 2014-019555 2014 年 2 月 4 日(04.02.2014) 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: 有井 健治(ARII, Kenji); 〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 0 番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP). 小林 宇志(KOBAYASHI, Takashi); 〒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). 十亀 政伸(SOGAME, Masanobu); 〒1008324 東京都千代田区丸の内二丁目 5 番 2 号 三菱瓦斯化学株式会社内 Tokyo (JP). 馬淵 義則(MABUCHI, Yoshinori);

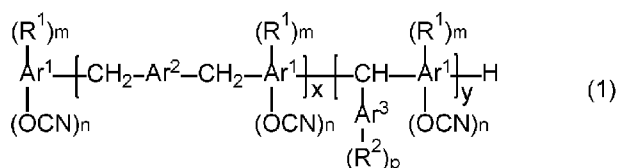
〒1258601 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京テクノパーク内 Tokyo (JP). 平松 宗太郎(HIRAMATSU, Sotaro); 〒1258601 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京テクノパーク内 Tokyo (JP).

- (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, 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

[続葉有]

(54) Title: RESIN COMPOSITION FOR PRINTED-CIRCUIT BOARD, PREPREG, METAL FOIL-CLAD LAMINATE BOARD, RESIN COMPOSITE SHEET, AND PRINTED-CIRCUIT BOARD

(54) 発明の名称: プリント配線板用樹脂組成物、プリプレグ、金属箔張り積層板、樹脂複合シート、及びプリント配線板



(57) Abstract: A resin composition for a printed-circuit board, containing a cyanic acid ester compound (A) represented by the general formula (1) below, and an epoxy resin (B). (In the formula, Ar¹ represents an aryl group; Ar² each independently represent a bivalent substituent group selected from the group consisting of a phenylene group, a naphthalene group, and a biphenylene group; Ar³ each independently represent a (p + 1)-valent substituent group selected from the group consisting of a (p + 1)-valent phenyl group, a (p + 1)-valent naphthyl group, and a (p + 1)-biphenyl group; R¹ each independently represent a monovalent substituent selected from the group consisting of a hydrogen atom, an alkyl group, and an aryl group; R² each independently represent a monovalent substituent group selected from the group consisting of a hydrogen atom, an alkyl group, an aryl group, and a cyanate group; n represents the number of cyanate groups that bond to Ar¹ and is an integer 1 to 3; m represents the number of R¹ that bond to Ar¹; n + m + 2 is equal to or less than the number of bondable Ar¹; p represents the number of R² that bond to Ar³ and is an integer 1 to 9; x and y indicate the ratio of repeating units, where x is 1 with y being 0.25 to 2.0 in relation thereto; and the repeating units of x and y may each be arranged in consecutive fashion, arranged in alternating fashion, or arranged in random fashion.)

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2015/119121 A1



ロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, 添付公開書類:

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).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

下記一般式 (1) で表されるシアン酸エステル化合物 (A) と、エポキシ樹脂 (B) と、を含有する、プリント配線板用樹脂組成物。(式中、 Ar^1 はアリール基を表し、 Ar^2 は、各々独立して、フェニレン基、ナフチレン基、及びビフェニレン基からなる群より選ばれる二価の置換基を表し、 Ar^3 は、各々独立して、 $p+1$ 価のフェニル基、 $p+1$ 価のナフチル基、及び $p+1$ 価のビフェニル基からなる群より選ばれる $p+1$ 価の置換基を表し、 R^1 は、各々独立して、水素原子、アルキル基、及びアリール基からなる群より選ばれる一価の置換基を表し、 R^2 は、各々独立して、水素原子、アルキル基、アリール基、及びシアナト基からなる群より選ばれる一価の置換基を表し、 n は Ar^1 に結合するシアナト基の数を表し、 $1 \sim 3$ の整数であり、 m は Ar^1 に結合する R^1 の数を表し、 $n+m+2$ は Ar^1 の結合可能数以下であり、 p は Ar^3 に結合する R^2 の数を表し、 $1 \sim 9$ の整数であり、 x 及び y は各繰返し単位の比率を示し、 x が 1 に対して、 y は $0.25 \sim 2.0$ であり、 x 及び y の各繰返し単位はそれぞれが連続に並んでいても、お互いが交互もしくはランダムに並んでいてもよい。)