

(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 9 月 19 日(19.09.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/137257 A1

- (51) 国際特許分類:  
C08G 59/40 (2006.01) C08K 5/54 (2006.01)  
B32B 15/08 (2006.01) C08L 63/00 (2006.01)  
C08J 5/24 (2006.01) H05K 1/03 (2006.01)  
C08K 3/20 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/056817
- (22) 国際出願日: 2013 年 3 月 12 日(12.03.2013)
- (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 2012-055598 2012 年 3 月 13 日(13.03.2012) JP  
特願 2012-131983 2012 年 6 月 11 日(11.06.2012) 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: 高田 圭輔(TAKADA, Keisuke); 〒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). 平野 俊介(HIRANO, Syunsuke); 〒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). 森下 宏治(MORISHITA, Koji); 〒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). 河合 英利(KAWAI, Hidetoshi); 〒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). 古賀 雄一(KOGA, Yuichi); 〒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). 加藤 禎啓(KATO, Yoshihiro); 〒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, 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, PREPREG, AND METAL FOIL-CLAD LAMINATE

(54) 発明の名称: 樹脂組成物、プリプレグ及び金属箔張積層板

(57) Abstract: Provided are: a resin composition capable of achieving a prepreg or metal foil-clad laminate, etc., that have high light reflectivity in the UV light range and the visible light range, that do not have reduced light reflectivity as a result of heat treatment or light irradiation treatment, that have good peel strength relative to metal foil, that also have excellent heat resistance during moisture absorption, and that have a good external appearance and excellent storage stability; and a prepreg and a metal foil-clad laminate, etc., using same. This resin composition includes at least: an epoxy-modifying silicone compound (A); a branched imide resin (B) having an isocyanurate group and a carboxyl group; a phosphorus-based curing accelerator (C); titanium dioxide (D); and a dispersant (E). The branched imide resin (B) is ideally at least one type selected from a group comprising an epoxy-modifying branched imide resin, an alcohol-modifying branched imide resin, and an amine-modifying branched imide resin.

(57) 要約: 紫外光領域及び可視光領域において光反射率が高く、また、加熱処理及び光照射処理による光反射率の低下が少なく、金属箔とのピール強度が良好で、吸湿時の耐熱性にも優れ、さらには外観が良好で保存安定性にも優れるプリプレグや金属箔張積層板等を実現可能な樹脂組成物、及びこれを用いたプリプレグ並びに金属箔張積層板等を提供する。本発明の樹脂組成物は、エポキシ変性シリコン化合物 (A)、イソシアヌレート基及びカルボキシ基を有する分岐型イミド樹脂 (B)、リン系硬化促進剤 (C)、二酸化チタン (D) 及び分散剤 (E) を少なくとも含有する。前記分岐型イミド樹脂 (B) は、エポキシ変性分岐型イミド樹脂、アルコール変性分岐型イミド樹脂及びアミン変性分岐型イミド樹脂よりなる群から選択される少なくとも 1 種であることが好ましい。

WO 2013/137257 A1