

(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
2011 年 4 月 14 日(14.04.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/043259 A1

- (51) 国際特許分類:
C08L 101/00 (2006.01) C08L 85/02 (2006.01)
C08K 3/32 (2006.01) H01B 3/42 (2006.01)
C08K 5/3477 (2006.01) H01B 3/44 (2006.01)
C08K 5/521 (2006.01) H01B 7/08 (2006.01)
C08K 5/5313 (2006.01) H01B 7/295 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/067234
- (22) 国際出願日: 2010 年 10 月 1 日(01.10.2010)
- (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 2009-232278 2009 年 10 月 6 日(06.10.2009) JP
特願 2010-003479 2010 年 1 月 11 日(11.01.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友電気工業株式会社(SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 5 番 3 3 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森内 清晃 (MORIUCHI, Kiyooki) [JP/JP]; 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目 1 番 3 号 住友電気工業株式会社大阪製作所内 Osaka (JP). 早味 宏 (HAYAMI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目 1 番 3 号 住友電気工業株式会社大阪製作所内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 中田 元己, 外(NAKATA, Motomi et al.); 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目 1 番 3 号 住友電気工業株式会社内 Osaka (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, 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, RO, RS, RU, 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, 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, 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: FLAME-RETARDANT RESIN COMPOSITION, AND INSULATED ELECTRIC WIRE, FLAT CABLE, AND MOLDED ARTICLE, WHICH ARE MADE USING SAME

(54) 発明の名称: 難燃性樹脂組成物及びそれを用いた絶縁電線、フラットケーブル、成形品

(57) Abstract: Provided is a flame-retardant resin composition which combines excellent mechanical characteristics and flame retardance and which can satisfy severe heat resistance requirement such as heat resistance requisite to the resin in contact with a conductor. Also provided are an insulated electric wire, a flat cable, and a molded article, which are made using the same. A flame-retardant resin composition which comprises a thermoplastic resin, a polyfunctional monomer and an organophosphorus flame retardant, wherein the thermoplastic resin contains at least 5% by mass (relative to the total amount of the thermoplastic resin) of either a resin that has a carbon-carbon unsaturated bond or a resin that has a carbonyl group, and the organophosphorus flame retardant is at least one compound selected from the group consisting of metal phosphinates, melamine phosphate compounds, ammonium phosphate compounds, and polyphosphazene compounds prepared by ring-opening polymerization of cyclophosphazenes, with the content of the organophosphorus flame retardant being 5 to 100 parts by mass per 100 parts by mass of the thermoplastic resin and the content of the polyfunctional monomer being 1 to 20 parts by mass per 100 parts by mass of the thermoplastic resin.

(57) 要約: 機械的特性と難燃性を両立でき、さらに導体付の耐熱性等の厳しい耐熱要求特性を満たすことのできる難燃性樹脂組成物、及びそれを用いた絶縁電線、フラットケーブル、成形品を提供する。熱可塑性樹脂、多官能性モノマー、有機リン系難燃剤を含有する難燃性樹脂組成物であって、前記熱可塑性樹脂は、炭素-炭素不飽和結合を有する樹脂又はカルボニル基を有する樹脂を熱可塑性樹脂全体に対して 5 質量%以上含有し、前記有機リン系難燃剤は、ホスフィン酸金属塩、リン酸メラミン化合物、リン酸アンモニウム化合物、及びシクロホスファゼンを開環重合して得られるポリホスファゼン化合物からなる群から選ばれる 1 種以上であり、前記有機リン系難燃剤の含有量が前記熱可塑性樹脂 100 質量部に対して 5~100 質量部であり、前記多官能性モノマーの含有量が前記熱可塑性樹脂 100 質量部に対して 1~20 質量部である、難燃性樹脂組成物。