

(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 10 月 20 日(20.10.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/129129 A1

(51) 国際特許分類:

C08L 53/00 (2006.01) C08L 71/12 (2006.01)
C08K 5/49 (2006.01) H01B 3/42 (2006.01)
C08L 23/06 (2006.01) H01B 3/44 (2006.01)
C08L 23/16 (2006.01) H01B 7/02 (2006.01)
C08L 53/02 (2006.01) H01B 7/295 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/051382

(22) 国際出願日: 2011 年 1 月 26 日(26.01.2011)

(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 2010-094526 2010 年 4 月 16 日(16.04.2010) 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): 真山 裕平 (MAYAMA, Yuhei) [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). 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). 遠藤 仁 (ENDO, Hitoshi) [JP/JP]; 〒3228585 栃木県鹿沼市

さつき町 3-3 住友電工電子ワイヤー株式会社内 Tochigi (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, 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, 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: NON-HALOGEN FLAME-RETARDANT RESIN COMPOSITION, AND ELECTRIC WIRE AND CABLE WHICH ARE MADE USING SAME

(54) 発明の名称: ノンハロゲン難燃性樹脂組成物およびそれを用いた電線・ケーブル

(57) Abstract: Provided is a non-halogen flame-retardant resin composition which exhibits excellent mechanical strengths (such as flexibility and wear resistance), excellent flame retardance, particularly excellent cut-through characteristics, and tensile elongation characteristics satisfying the UL standards. Also provided are an electric wire and a cable which are made using the resin composition as a cover layer. A non-halogen flame-retardant resin composition which comprises 100 parts by mass of a resin component and 5 to 40 parts by mass of a phosphorus-based flame retardant, wherein the resin component comprises 30 to 85 parts by mass of a polyolefin resin, 10 to 50 parts by mass of a polyphenylene ether resin, and 5 to 30 parts by mass of a styrene-based elastomer, each content (parts by mass) being relative to 100 parts by mass of the resin component, and the polyolefin resin comprises 5 to 60% by mass of an ethylene/propylene random copolymer obtained by polymerization using a metallocene catalyst and 30 to 95% by mass of a block-copolymerized polypropylene resin, each percentage being relative to the whole polyolefin resin.

(57) 要約: 柔軟性、耐摩耗性等の機械的強度及び難燃性に優れ、特にカッスルー特性に優れると共に、UL規格を満足する引張伸び特性を有するノンハロゲン難燃性樹脂組成物及びこの難燃性樹脂組成物を被覆層として用いた電線・ケーブルを提供する。樹脂成分100質量部に対してリン系難燃剤を5~40質量部含有するノンハロゲン難燃性樹脂組成物であって、前記樹脂成分100質量部中にポリオレフィン系樹脂30~85質量部、ポリフェニレンエーテル系樹脂10~50質量部、及びスチレン系エラストマー5~30質量部を含有し、前記ポリオレフィン系樹脂はメタロセン触媒を用いて重合されたエチレン-プロピレンランダム共重合体をポリオレフィン系樹脂全体に対して5~60質量%、ブロック共重合ポリプロピレン樹脂をポリオレフィン系樹脂全体に対して30~95質量%含有する。

WO 2011/129129 A1