

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008年10月16日 (16.10.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/123215 A1

(51) 国際特許分類:

C08F 8/32 (2006.01) C08K 3/04 (2006.01)
B60C 1/00 (2006.01) C08K 3/36 (2006.01)
C08F 4/44 (2006.01) C08L 47/00 (2006.01)
C08F 236/04 (2006.01)

[JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 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).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/055492

(22) 国際出願日: 2008年3月25日 (25.03.2008)

(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2007-084310 2007年3月28日 (28.03.2007) 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, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭化成ケミカルズ株式会社 (ASAHI KASEI CHEMICALS CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 北川 裕一 (KITA-GAWA, Yuichi) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP). 保科 敏和 (HOSHINA, Toshikazu) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP). 加藤 清雄 (KATOU, Kiyoo)

(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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF MODIFIED CONJUGATED DIENE POLYMER, COMPOSITIONS COMPRISING THE POLYMER, AND TIRES CONTAINING THE COMPOSITIONS

(54) 発明の名称: 変性共役ジエン系重合体の製造方法、該重合体を含む組成物及び該組成物を含むタイヤ

(57) Abstract: One of the objects of the invention is to provide a conjugated diene polymer which can give through vulcanization a vulcanizate excellent in the balance among wet skid characteristics, lowness of hysteresis loss, wear resistance, breaking strength, and rigidity and which is useful as tire tread material; and a process for the production of the polymer. A process for the production of a modified conjugated diene polymer bearing modifying groups in the molecule which comprises the step of polymerizing a conjugated diene compound either alone or with an aromatic vinyl compound in a hydrocarbon solvent by the use of an alkali metal or alkaline earth metal type initiator to produce a conjugated diene polymer and the step of reacting the active end of the polymer with a modifying agent consisting of 75 to 95% by mass of a glycidylamino-containing low-molecular compound having in the molecule two or more tertiary amino groups and three or more glycidyl groups bonded to the amino groups and 25 to 5% by mass of dimer and higher oligomers of the low-molecular compound with each percentage based on the whole modifying agent.

(57) 要約: 本発明は、加硫処理を施して加硫ゴムとしたときに、ウェットスキッド特性、低ヒステリシスロス性、耐摩耗性、破壊強度さらに剛性のバランスに優れたタイヤのトレッド用材料として有用である共役ジエン系重合体及びその製造方法を提供することを目的の一つとする。本発明によれば、変性基を分子中に有する変性共役ジエン系重合体の製造方法であって、炭化水素溶媒中で、アルカリ金属系開始剤又はアルカリ土類金属系開始剤を用い、共役ジエン化合物を、又は共役ジエン化合物と芳香族ビニル化合物を、重合させて、共役ジエン系重合体を得る工程と、前記重合体の活性末端と、変性剤として分子中に3級アミノ基を2個以上及び該アミノ基に結合したグリシジル基を3個以上有するグリシジルアミノ基含有低分子化合物、並びに前記低分子化合物の2量体以上のオリゴマーと、を反応させる工程であって、前記変性剤の全量に対して、前記低分子化合物を75～95質量%、前記オリゴマーを25～5質量%を用いて反応させる工程と、を含む変性共役ジエン系重合体の製造方法を提供する。

WO 2008/123215 A1