

(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 3 月 14 日(14.03.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/035589 A1

- (51) 国際特許分類:
C08C 19/25 (2006.01) *C08K 3/36* (2006.01)
B60C 1/00 (2006.01) *C08L 15/00* (2006.01)
C08F 4/48 (2006.01) *F16F 1/36* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/071730
- (22) 国際出願日: 2012 年 8 月 28 日(28.08.2012)
- (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 2011-195867 2011 年 9 月 8 日(08.09.2011) JP
- (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]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 105 番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 山田 千草 (YAMADA, Chigusa) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 105 番地 Tokyo (JP). 吉田 淳一(YOSHIDA, Junichi) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 105 番地 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).

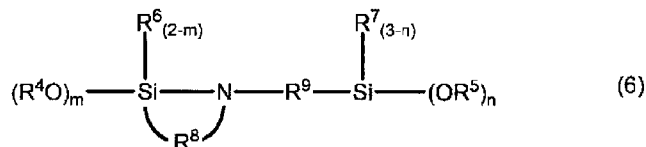
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, 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), ユーラシア (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: METHOD FOR PRODUCING MODIFIED CONJUGATED DIENE POLYMER, MODIFIED CONJUGATED DIENE POLYMER, MODIFIED CONJUGATED DIENE POLYMER COMPOSITION, RUBBER COMPOSITION, AND TIRE

(54) 発明の名称: 変性共役ジエン系重合体の製造方法、変性共役ジエン系重合体、変性共役ジエン系重合体組成物、ゴム組成物及びタイヤ



(57) Abstract: A method for producing a modified conjugated diene polymer, comprising: a polymerization step of producing a conjugated diene polymer having an active terminal using a polymerization initiator that comprises a compound having at least one nitrogen atom in the molecule and an organic lithium compound; and a modification step of reacting the active terminal of the conjugated diene polymer with a modifying agent represented by chemical formula (6). (In formula (6), R^4 to R^7 independently represent an alkyl group having 1 to 20 carbon atoms or an aryl group having 6 to 20 carbon atoms; R^8 represents an alkylene group having 3 to 10 carbon atoms; R^9 represents an alkylene group having 1 to 20 carbon atoms; m represents an integer of 1 or 2; and n represents an integer of 2 or 3.)

(57) 要約: 分子内に少なくとも 1 つ窒素原子を有する化合物及び有機リチウム化合物を含む重合開始剤を用い、活性末端を有する共役ジエン系重合体を得る重合工程と、前記共役ジエン系重合体の活性末端に、下記化学式(6)で表される変性剤を反応させる変性工程と、を、有する、変性共役ジエン系重合体の製造方法。(式(6)中、 $\text{R}^4 \sim \text{R}^7$ は、各々独立して、炭素数 1 ～ 20 のアルキル基又は炭素数 6 ～ 20 のアリール基を表し、 R^8 は炭素数 3 ～ 10 のアルキレン基を表し、 R^9 は炭素数 1 ～ 20 のアルキレン基を表し、 m は 1 又は 2 の整数であり、 n は 2 又は 3 の整数である。)

WO 2013/035589 A1