(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
2012 年 11 月 1 日(01.11.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/147565 A1

(51) 国際特許分類:
C08C 19/25 (2006.01) *C08K 3/04* (2006.01)
B60C 1/00 (2006.01) *C08K 3/36* (2006.01)
C08C 19/22 (2006.01) *C08L 15/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/060362

(22) 国際出願日: 2012 年 4 月 17 日(17.04.2012)

(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 2011-098186 2011 年 4 月 26 日(26.04.2011) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ＪＳＲ株式会社 **(JSR CORPORATION)** [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁目９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): 森田 浩之 **(MORITA, Hiroyuki)** [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁目９番２号 ＪＳＲ株式会社内 Tokyo (JP). 柴田 昌宏 **(SHIBATA, Masahiro)** [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁目９番２号 ＪＳＲ株式会社内 Tokyo (JP). 田中 了司 **(TANAKA, Ryouji)** [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁目９番２号 ＪＳＲ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 衡田 直行 **(HIRATA, Naoyuki)**; 〒1020072 東京都千代田区飯田橋四丁目１番１号 飯田橋ＩＳビル８階 リード国際特許事務所 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, 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, 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)）

WO 2012/147565 A1

(54) Title: MODIFIED CONJUGATED DIENE RUBBER, METHOD FOR PRODUCING SAME, AND RUBBER COMPOSITION

(54) 発明の名称 : 変性共役ジエン系ゴム、その製造方法、及びゴム組成物

(57) Abstract: Provided is a method for producing a conjugated diene rubber that can be used as a starting material for crosslinked rubber with which low-fuel consumption is improved and which is used for tire treads, and the like. Also provided is a method for producing a modified conjugated diene rubber, comprising (a) a step for obtaining a modified conjugated diene polymer comprising functional groups (II) by reacting a conjugated diene polymer, which has alkali metal or alkaline earth metal active terminals and is obtained by polymerization of a conjugated diene compound or a conjugated diene compound and an aromatic vinyl compound, and a hydrocarbyloxysilane compound having at least one each of functional group (I) and functional group(II) per molecule and (b) a step for obtaining a modified conjugated diene rubber by mixing the modified conjugated diene polymer obtained in step (a) and at least one selected from the group consisting of organic acid compounds and organic acid derivatives. Functional group (I) is a hydrocarbyloxysilyl group and functional group (II) is a nitrogen-containing group obtained by substituting two hydrogen atoms of the primary amino groups with protector groups.

(57) 要約: タイヤトレッド等の用途に用いられ、低燃費性能を高めることができる架橋ゴムの原料として用いうる共役ジエン系ゴムの製造方法を提供する。 （ａ）共役ジエン系化合物、又は共役ジエン系化合物と芳香族ビニル化合物を重合して得られるアルカリ金属もしくはアルカリ土類金属活性末端を有する共役ジエン系重合体と、下記官能基（Ｉ）、（ＩＩ）の各々を分子中に１つ以上有するヒドロカルビルオキシシラン化合物を反応させて、官能基（ＩＩ）を有する変性共役ジエン系重合体を得る工程と、（ｂ）工程（ａ）で得られた変性共役ジエン系重合体と、有機酸化合物及び有機酸誘導体からなる群より選ばれる１種以上を混合して、変性共役ジエン系ゴムを得る工程とを含む変性共役ジエン系ゴムの製造方法。 官能基（Ｉ）；ヒドロカルビルオキシシリル基 官能基（ＩＩ）；１級アミノ基の２つの水素原子の両方が保護基によって置換されてなる窒素含有基