

(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 7 日(07.03.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/031852 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 36/04 (2006.01) *C08K 3/04* (2006.01)
B60C 1/00 (2006.01) *C08K 3/36* (2006.01)
C08F 4/44 (2006.01) *C08L 15/00* (2006.01)
C08F 8/42 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/071875
- (22) 国際出願日: 2012 年 8 月 29 日(29.08.2012)
- (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 2011-189925 2011 年 8 月 31 日(31.08.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): J S R 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 J S R 株式会社内 Tokyo (JP). 湯浅 毅(YUASA, Takeshi) [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁目 9 番 2 号 J S R 株式会社内 Tokyo (JP). 谷 耕一郎(TANI, Koichiro) [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁

目 9 番 2 号 J S R 株式会社内 Tokyo (JP). 野坂直矢(NOSAKA, Naoya) [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁目 9 番 2 号 J S R 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 J S R 株式会社内 Tokyo (JP). 岡田 公二(OKADA, Koji) [JP/JP]; 〒1058640 東京都港区東新橋一丁目 9 番 2 号 J S R 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 1 S ビル 8 階 リード国際特許事務所 Tokyo (JP).

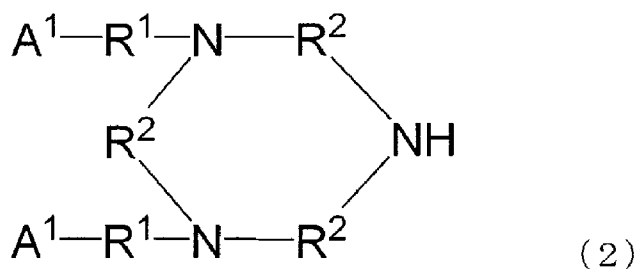
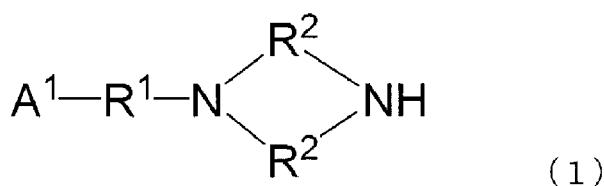
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, 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,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING DENATURED CONJUGATED DIENE POLYMER

(54) 発明の名称: 変性共役ジエン系重合体の製造方法



(57) Abstract: Provided is a method for producing a conjugated diene polymer capable of being used in vehicle tires, and as a starting material for a cross-linking polymer capable of improving the fuel economy performance of vehicles. A method for producing a denatured conjugated diene polymer includes a polymerization step for obtaining a denatured conjugated diene polymer by polymerizing a monomer containing a conjugated diene compound, or a monomer containing a conjugated diene compound and an aromatic vinyl compound, with at least one type of compound selected from a group consisting of formula (1) and formula (2), while in the presence of an alkali metal compound or an alkali earth metal compound. (In the formula, A¹ has a 3-substituted hydrocarbyl silyl group, and one type of atom selected from a group consisting of N, P and S, and does not have an active hydrogen; R¹ represents a functional group bonded by the N, P or S atom; and R¹ and R² represent a hydrocarbylene group. In the formula, the multiple R¹, R² and A¹ that are present may each be the same as or different from one another.)

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/031852 A1



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))

自動車のタイヤの用途に用いられ、自動車の低燃費性能を高めうる架橋重合体の原料として用い
共役ジエン系重合体の製造方法を提供する。下記式 (1) 及び (2) からなる群より選ばれる少なく
とも 1 種の化合物と、アルカリ金属化合物またはアルカリ土類金属化合物の存在下で、共役ジエン系化
合物を含む単量体、または、共役ジエン系化合物と芳香族ビニル化合物を含む単量体を重合して、変性
共役ジエン系重合体を得る重合工程を含む、変性共役ジエン系重合体の製造方法。(式中、 A^1 は、3置
換のヒドロカルビルシリル基と、N、P及びSからなる群より選ばれる少なくとも 1 種の原子を有し、
活性水素を有さず、 R^1 とは上記N、P又はSの原子で結合している官能基である。 R^1 及び R^2 は、ヒド
ロカルビルレン基である。式中、複数存在する R^1 、 R^2 、及び A^1 は、各々、同じであっても異なってい
てもよい。)