

(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 22 日(22.11.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/157495 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 7/152 (2006.01) C07C 11/167 (2006.01)
B01J 23/88 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)
C07C 5/48 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/061903
- (22) 国際出願日: 2012 年 5 月 9 日(09.05.2012)
- (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 2011-112284 2011 年 5 月 19 日(19.05.2011) 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 1 0 5 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): 矢野 浩之 (YANO, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 0 5 番地 Tokyo (JP). 渡邊春彦(WATANABE, Haruhiko) [JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目 1 0 5 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 - 1 0 - 1 六

本木ヒルズ森タワー 2 3 階 T M I 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, 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 MANUFACTURING CONJUGATED DIOLEFIN AND MANUFACTURING DEVICE THEREFOR

(54) 発明の名称: 共役ジオレフィンの製造方法及び製造装置

(57) Abstract: [Problem] To provide: a method for manufacturing conjugated diolefin, by which it is possible to control reaction byproducts having high boiling points that remain in the post-process of a quenching process when a quenching tower is used; and a method for manufacturing conjugated diolefin (for example, 1, 3-butadiene) that can be used as a raw material such as a synthetic rubber or resin, even when conjugated diolefin (for example, butadiene) is manufactured using, as a material, a mixed hydrocarbon of an industrial grade that does necessarily have high purity. [Solution] This method for manufacturing conjugated diolefin comprises: a step for feeding a hydrocarbon that contains monoolefin having carbon number of 4 or more, and oxygen into a reactor accommodating a catalyst containing a metal oxide and a carrier to produce a reaction product gas containing conjugated diolefin; a step for and sending the reaction product gas to a quenching tower to wash the reaction product gas with a quenching agent, wherein an organic amine aqueous solution is used as the quenching agent.

(57) 要約: [課題] 本発明は、高沸点の反応副生成物が急冷塔による急冷工程の後工程に残存することを抑制可能な共役ジオレフィンの製造方法と、工業グレードの必ずしも高純度ではない混合炭化水素を原料として共役ジオレフィン (例えば、ブタジエン) を製造する場合でも、合成ゴムや樹脂等の原料として利用可能な共役ジオレフィン (例えば、1, 3-ブタジエン) の製造方法を提供することを目的とする。 [解決手段] 本発明の共役ジオレフィンの製造方法は、金属酸化物及び担体を含む触媒を収容した反応器に、炭素数 4 以上のモノオレフィンを含む炭化水素と、酸素とを供給して共役ジオレフィンを含む反応生成ガスを生成させる工程と、前記反応生成ガスを急冷塔に送入し、急冷剤によって洗浄する工程と、を含み、前記急冷剤として有機アミン水溶液を用いる。

WO 2012/157495 A1