

(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
2015年3月19日(19.03.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/037556 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 1/20 (2006.01) C07C 33/025 (2006.01)
C07C 11/167 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)
C07C 29/60 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/073648
- (22) 国際出願日: 2014年9月8日(08.09.2014)
- (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 2013-186946 2013年9月10日(10.09.2013) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社(TORAY INDUSTRIES, INC.)
[JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号 Tokyo (JP). 国立大学法人 千葉大学
(NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION CHIBA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒2638522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1番33号 Chiba (JP).
- (72) 発明者: 坂見 敏(SAKAMI, Satoshi); 〒2488555 神奈川県鎌倉市手広6丁目10番1号 東レ株式

会社 基礎研究センター内 Kanagawa (JP). 山田勝成(YAMADA, Katsushige); 〒2488555 神奈川県鎌倉市手広6丁目10番1号 東レ株式会社 基礎研究センター内 Kanagawa (JP). 佐藤 智司(SATO, Satoshi); 〒2638522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1番33号 国立大学法人千葉大学大学院工学研究科内 Chiba (JP). 段 海玲(DUAN, Hailing); 〒2638522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1番33号 国立大学法人千葉大学大学院工学研究科内 Chiba (JP).

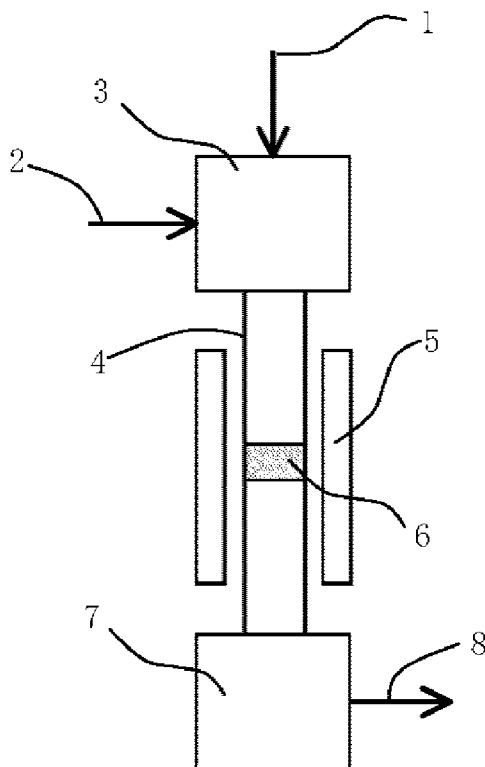
(74) 代理人: 特許業務法人谷川国際特許事務所(TANIGAWA AND PARTNERS, PATENT FIRM); 〒1020072 東京都千代田区飯田橋一丁目7番10号山京別館801 Tokyo (JP).

(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, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING 1,3-BUTADIENE AND/OR 3-BUTEN-2-OL

(54) 発明の名称: 1, 3-ブタジエン及び/又は3-ブテン-2-オール製造方法



(57) Abstract: Disclosed is a method for producing 1,3-butadiene and/or 3-buten-2-ol from 2,3-butanediol with high selectivity without requiring the use of a radioactive substance. The method for producing 1,3-butadiene and/or 3-buten-2-ol comprises a step of dehydrating 2,3-butanediol in the presence of scandium oxide. The method enables the production of 1,3-butadiene and/or 3-buten-2-ol from 2,3-butanediol with high selectivity without requiring the use of a radioactive substance.

(57) 要約: 要約 放射性物質を使わず、高い選択率で2, 3-ブタンジオールから1, 3-ブタジエン及び/又は3-ブテン-2-オールを製造する方法が開示されている。1, 3-ブタジエン及び/又は3-ブテン-2-オールの製造方法は、酸化スカンジウムの存在下に2, 3-ブタンジオールを脱水する工程を含む。この方法によれば、2, 3-ブタンジオールから、放射性物質を使用すること無く、高い選択率で1, 3-ブタジエン及び/又は3-ブテン-2-オールを製造することができる。



MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))