

(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
2014 年 10 月 2 日(02.10.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/156776 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 45/50 (2006.01) *C07C 47/12* (2006.01)
B01J 31/22 (2006.01) *C07B 61/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/057169
- (22) 国際出願日: 2014 年 3 月 17 日(17.03.2014)
- (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 2013-067516 2013 年 3 月 27 日(27.03.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社クラレ(KURARAY CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒7100801 岡山県倉敷市酒津 1 6 2 1 番地 Okayama (JP).
- (72) 発明者: 吉川 達也(YOSHIKAWA, Tatsuya); 〒3140197 茨城県神栖市東和田 3 6 番地 株式会社クラレ内 Ibaraki (JP). 辻 智啓(TSUJI, Tomoaki); 〒3140197 茨城県神栖市東和田 3 6 番地 株式会社クラレ内 Ibaraki (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, JP, KE, KG, 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, 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.

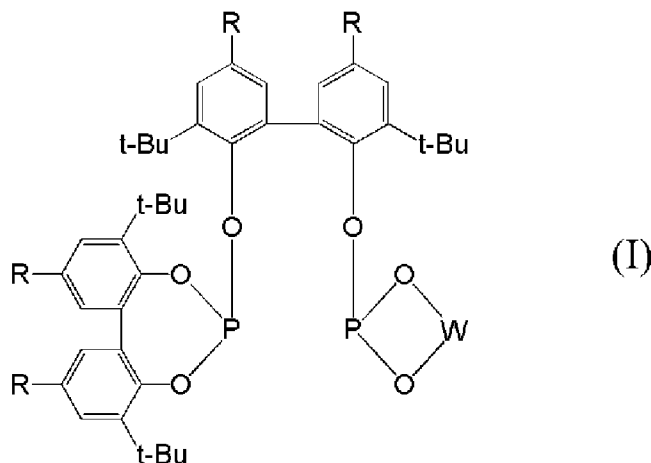
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロシ
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING DIALDEHYDE

(54) 発明の名称: ジアルデヒドの製造方法



(57) **Abstract:** Provided is an industrially advantageous method for producing dialdehyde having a linear dialdehyde and branched dialdehyde production ratio of 80/20-90/10 using a smaller amount of rhodium than in the past. Specifically, provided is a method for producing dialdehyde by reacting linear olefinic compounds, each of which has an ethylenic double bond and an aldehyde group at the end of the molecule, with hydrogen and carbon monoxide in the presence of a rhodium catalyst comprising a bisphosphite shown by general formula (I) (in the formula, R represents a hydrogen atom, a C₁₋₄ alkyl group, or a C₁₋₄ alkoxy group, W represents a C₁₋₂₀ alkylene group, a C₅₋₁₈ cycloalkylene group, or a C₇₋₁₁ alkylene-arylene group) and a rhodium compound, wherein the reaction pressure of a mixed gas comprising hydrogen and carbon monoxide is lowered as the reaction advances.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/156776 A1

直鎖状ジアルデヒドと分岐状ジアルデヒドの生成比が80/20～90/10であるジアルデヒドを、従来よりも低減されたロジウム使用量で工業的に有利に製造する方法を提供する。具体的には、一般式（I）（式中、Rは水素原子、炭素数1～4のアルキル基または炭素数1～4のアルコキシ基を表し、Wは炭素数1～20のアルキレン基、炭素数5～18のシクロアルキレン基または炭素数7～11のアルキレン-アリーレン基を表す。）で示されるビスホスファイトおよびロジウム化合物からなるロジウム触媒の存在下、各々の分子末端にエチレン性二重結合およびアルデヒド基をそれぞれ有する直鎖状オレフィン性化合物を、水素および一酸化炭素と反応させてジアルデヒドを製造する方法において、反応の進行に伴って、水素および一酸化炭素からなる混合ガスの反応圧力を低下させることを特徴とするジアルデヒドの製造方法を提供する。