

(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6月12日(12.06.2014)



(10) 国際公開番号

WO 2014/088108 A1

- (51) 国際特許分類:
C07F 15/00 (2006.01) H01L 21/316 (2006.01)
C23C 16/18 (2006.01) H01L 21/318 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/082889
- (22) 国際出願日: 2013年12月6日(06.12.2013)
- (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 2012-268396 2012年12月7日(07.12.2012) JP
特願 2013-133480 2013年6月26日(26.06.2013) JP
特願 2013-156294 2013年7月29日(29.07.2013) JP
- (71) 出願人: 東ソー株式会社(TOSOH CORPORATION)
[JP/JP]; 〒7468501 山口県周南市開成町4560番地 Yamaguchi (JP). 公益財団法人相模中央化学研究所(SAGAMI CHEMICAL RESEARCH INSTITUTE) [JP/JP]; 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 Kanagawa (JP).

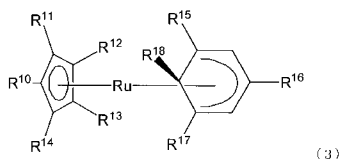
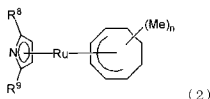
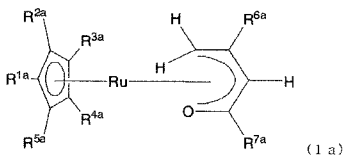
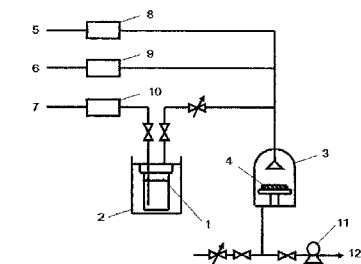
- (72) 発明者: 多田 賢一(TADA Kenichi); 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 公益財団法人相模中央化学研究所内 Kanagawa (JP). 山本 俊樹(YAMAMOTO Toshiki); 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 東ソー株式会社 東京研究センター内 Kanagawa (JP). 尾池 浩幸(OIKE Hiroyuki); 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 東ソー株式会社 東京研究センター内 Kanagawa (JP). 摩庭 篤(MANIWA Atsushi); 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 東ソー株式会社 東京研究センター内 Kanagawa (JP). 千葉 洋一(CHIBA Hirokazu); 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 東ソー株式会社 東京研究センター内 Kanagawa (JP). 岩永 宏平(IWANAGA Kohei); 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 東ソー株式会社 東京研究センター内 Kanagawa (JP). 河野 和久(KAWANO Kazuhisa); 〒2521193 神奈川県綾瀬市早川2743番地1 東ソー株式会社 東京研究センター内 Kanagawa (JP).

[続葉有]

(54) Title: RUTHENIUM COMPLEX AND METHOD FOR PRODUCING SAME, AND METHOD FOR PRODUCING RUTHENIUM-CONTAINING THIN FILM

(54) 発明の名称: ルテニウム錯体及びその製造方法並びにルテニウム含有薄膜の作製方法

[図1]



(57) Abstract: Provided are: a ruthenium complex represented by general formula (1a), (2), (3) or the like, which is useful for the production of a ruthenium-containing thin film under conditions in which an oxidizing gas is used as a reaction gas or under conditions in which a reducing gas is used as a reaction gas; and a method for producing the ruthenium complex. (In the formulae, R^{1a} to R^{7a}, R⁸ to R⁹ and R¹⁰ to R¹⁸ independently represent an alkyl group having 1 to 6 carbon atoms or the like; and n represents an integer of 0 to 2.)

(57) 要約: 反応ガスとして酸化性ガスを用いる条件下でも反応ガスとして還元性ガスを用いる条件下でもルテニウム含有薄膜を作製するのに有用な、一般式(1a)、(2)、(3)等で示されるルテニウム錯体及び該ルテニウム錯体の製造方法を提供する。(式中、R^{1a}~R^{7a}、R⁸~R⁹、R¹⁰~R¹⁸は炭素数1~6のアルキル基等を表す。nは0~2の整数を表す。)



(74) 代理人: 特許業務法人 信栄特許事務所 (SHIN-EI PATENT FIRM, P.C.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イーストビルディング8階 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, 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))