

(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
2022年9月29日(29.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/202756 A1

(51) 国際特許分類:

B01J 23/888 (2006.01) **C07C 45/35** (2006.01)
B01J 27/199 (2006.01) **C07C 47/22** (2006.01)
B01J 37/04 (2006.01) **C07C 51/25** (2006.01)
B01J 37/08 (2006.01) **C07C 57/05** (2006.01)
C07B 61/00 (2006.01)

KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/012989

(22) 国際出願日: 2022年3月22日(22.03.2022)

(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 2021-049747 2021年3月24日(24.03.2021) JP

(71) 出願人: 三菱ケミカル株式会社(MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(72) 発明者: 栗原 悠(KURIHARA, Yu); 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 三菱ケミカル株式会社内 Tokyo (JP). 西木健介(NISHIKI, Kensuke); 〒1008251 東京都千代田区丸の内一丁目1番1号 三菱ケミカル株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人秀和特許事務所(IP FIRM SHUWA); 〒1030004 東京都中央区東日本橋三丁目4番10号 アクロポリス 21ビル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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,

(54) **Title:** CATALYST, METHOD FOR PRODUCING CATALYST, AND METHOD FOR PRODUCING α,β -UNSATURATED ALDEHYDE, α,β -UNSATURATED CARBOXYLIC ACID AND α,β -UNSATURATED CARBOXYLIC ACID ESTER

(54) 発明の名称: 触媒、触媒の製造方法、並びに α 、 β -不飽和アルデヒド、 α 、 β -不飽和カルボン酸、及び α 、 β -不飽和カルボン酸エステルの製造方法

(57) **Abstract:** The present invention provides a catalyst which enables the achievement of a high yield of a target product such as an α,β -unsaturated aldehyde and an α,β -unsaturated carboxylic acid. The above are achieved by means of a catalyst containing at least molybdenum, wherein the chemical oxygen demand (COD) of the catalyst is more than 300 ppm but less than 11,000 ppm.

(57) 要約: 本発明は、 α 、 β -不飽和アルデヒドや α 、 β -不飽和カルボン酸等の目的生成物の収率が高い触媒を提供する。少なくともモリブデンを含有する触媒であって、前記触媒のCOD(化学的酸素要求量)が300ppmを超え、11000ppm未満である触媒、により課題を解決する。

WO 2022/202756 A1