

(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6月9日(09.06.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/118917 A1

(51) 国際特許分類:
C07C 45/50 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)
C07C 47/02 (2006.01) B01J 31/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/044289

(22) 国際出願日: 2021年12月2日(02.12.2021)

(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 2020-201432 2020年12月4日(04.12.2020) JP

(71) 出願人: K H ネオケム株式会社(KH NEOCHEM CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1030022 東京都中央区日本橋室町二丁目3番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 岸本 茂久(KISHIMOTO, Shigehisa); 〒2908560 千葉県市原市五井南海岸11-1 KHネオケム株式会社 R & D 総合センター内 Chiba (JP). 大形 悠佑(OHGATA, Yusuke); 〒2908560 千葉県市原市五井南海岸11-1 KHネオケム株式会社 R & D 総合センター内 Chiba (JP). 金田 陽一(KANEDA, Youichi); 〒2908560 千葉県市原市五井南海岸11-1 KHネオケム株式会社 R & D 総合センター内 Chiba (JP). 北畠 功之(KITABATAKE, Kouji); 〒2908560 千葉県市原市五井南海岸11-1 KHネオケム株式会社 R & D 総合センター内 Chiba (JP).

(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-

1 六本木ヒルズ森タワー23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, 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, JO, JP, KE, KG, KH, 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.

(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))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING ALDEHYDE

(54) 発明の名称: アルデヒドの製造方法

(57) Abstract: A method for reacting diisobutylene (DIB) with carbon monoxide and hydrogen in the presence of a cobalt catalyst to produce 3,5,5-trimethylhexanal, wherein the method for producing 3,5,5-trimethylhexanal includes a step (first stage reaction step) for reacting DIB with carbon monoxide and hydrogen in the presence of the cobalt catalyst until the DIB conversion rate reaches 50-85%, a step (unreacted DIB separation step) for separating unreacted DIB from the reaction product obtained in the first stage reaction step, and a step (second stage reaction step) for reacting the separated unreacted DIB with carbon monoxide and hydrogen in the presence of the cobalt catalyst.

(57) 要約: ジイソブチレン (DIB) と、一酸化炭素および水素と、をコバルト系触媒の存在下で反応させて3, 5, 5-トリメチルヘキサナールを製造する方法であって、DIBを一酸化炭素および水素と、コバルト系触媒の存在下でDIBの転化率が50~85%に到達するまで反応させる工程(第一段反応工程)と、前記第一段反応工程で得られた反応物より未反応DIBを分離する工程(未反応DIBの分離工程)と、分離された未反応DIBを一酸化炭素および水素と、コバルト系触媒の存在下で反応させる工程(第二段反応工程)と、を含む、3, 5, 5-トリメチルヘキサナールの製造方法。

WO 2022/118917 A1