

(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
2023年10月12日(12.10.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/195266 A1

- (51) 国際特許分類:
C10G 2/00 (2006.01) C07C 1/22 (2006.01)
C07C 1/12 (2006.01) C07C 9/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/007030
- (22) 国際出願日: 2023年2月27日(27.02.2023)
- (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 2022-064383 2022年4月8日(08.04.2022) JP
- (71) 出願人: 株式会社 I H I (IHI CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 成相 健太郎 (NARIAI Kentaro);
〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 株式会社 I H I 内 Tokyo (JP). 辻川

順 (TSUJIKAWA Jun); 〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 株式会社 I H I 内 Tokyo (JP). 稲葉 光亮 (INABA Kousuke); 〒1358710 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 株式会社 I H I 内 Tokyo (JP).

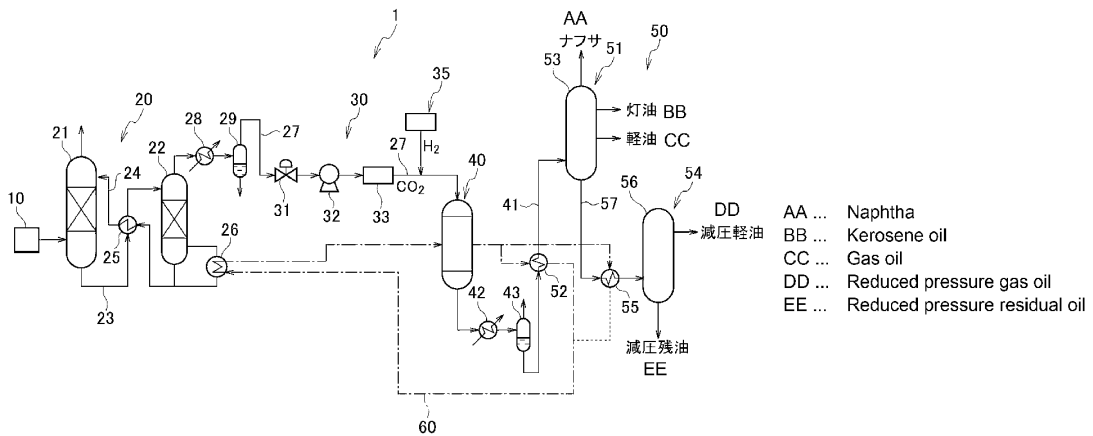
(74) 代理人: 三好 秀和, 外 (MIYOSHI Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー Tokyo (JP).

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,

(54) Title: REACTION SYSTEM

(54) 発明の名称: 反応システム

【図1】



(57) Abstract: A reaction system (1) comprises: a carbon dioxide collection unit (20) which collects carbon dioxide by an absorption process or an adsorption process; a reaction unit (40) which generates hydrocarbon from a raw material that contains hydrogen and carbon dioxide; and a distillation unit (50) which distills the hydrocarbon, wherein the hydrocarbon is distilled in the distillation unit (50) with reaction heat which has been generated in generation of the hydrocarbon in the reaction unit (40), and carbon dioxide having been absorbed or adsorbed in the carbon dioxide collection unit (20) is separated by a low-temperature heat medium, the temperature of which, as a result of consuming part of the reaction heat in the distillation unit (50), has become lower than that of a high-temperature heat medium that is a heat medium introduced to the distillation unit (50).

[続葉有]

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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

(57) 要約: 反応システム (1) は、吸収法又は吸着法によって二酸化炭素を回収する二酸化炭素回収部 (20) と、水素及び二酸化炭素を含む原料から炭化水素を生成する反応部 (40) と、炭化水素を蒸留する蒸留部 (50) とを備え、反応部 (40) で炭化水素を生成して生じた反応熱によって蒸留部 (50) で炭化水素が蒸留され、蒸留部 (50) で反応熱の一部が消費されて蒸留部 (50) に導入された熱媒体である高温熱媒体よりも低い温度となった低温熱媒体によって二酸化炭素回収部 (20) で吸収又は吸着された二酸化炭素が分離される。