(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
2025年12月18日(18.12.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/258176 A1

(51) 国際特許分類:
C01B 3/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/012134

(22) 国際出願日： 2025年3月26日(26.03.2025)

(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：
PCT/JP2024/021062 2024年6月10日(10.06.2024) JP

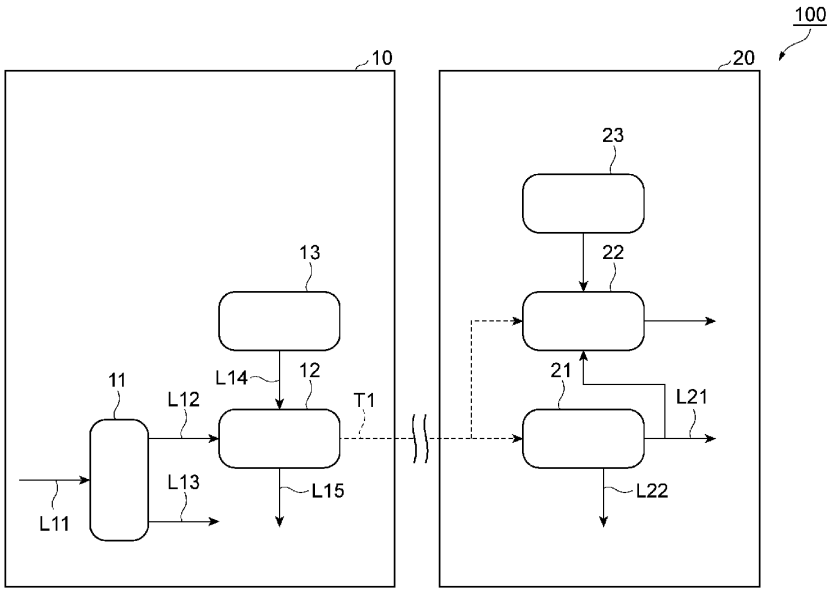
(71) 出願人: 株式会社ＩＮＰＥＸ (**INPEX CORPORATION**) [JP/JP]; 〒1076332 東京都港区赤坂５丁目３番１号 (JP).

(72) 発明者: 佐野 洋介 (**SANO Yosuke**); 〒1076332 東京都港区赤坂五丁目３番１号 株式会社ＩＮＰＥＸ内 (JP). 茂木 貴仁 (**MOTEGI Takahito**); 〒1076332 東京都港区赤坂五丁目３番１号 株式会社ＩＮＰＥＸ内 (JP). 玉岡 綾月 (**TAMAOKA Sayumi**); 〒1076332 東京都港区赤坂五丁目３番１号 株式会社ＩＮＰＥＸ内 (JP). ウォン クオジャン (**WONG Kuo Jian**); 〒1076332 東京都港区赤坂五丁目３番１号 株式会社ＩＮＰＥＸ内 (JP).

(74) 代理人: 長谷川 芳樹，外 (**HASEGAWA Yoshiki et al.**); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目１番１号 丸の内ＭＹ ＰＬＡＺＡ（明治安田生命ビル） ９階 創英国際特許法律事務所 (JP).

(54) **Title:** HYDROGEN PRODUCTION METHOD AND HYDROCARBON MIXTURE PROCESSING METHOD

(54) 発明の名称： 水素の製造方法及び炭化水素混合物の処理方法



(57) **Abstract:** A hydrogen production method including: a hydrogenation step for obtaining a hydrogenated hydrocarbon compound by subjecting a mixture containing an aromatic compound and an unsaturated hydrocarbon compound to hydrogenation and a process including at least one selected from the group consisting of desulfurization processes, denitrification processes, demetallization processes, and hydrocracking in an environment exceeding 250°C; a transport step for transporting the hydrogenated hydrocarbon compound from a first site to a second site; and a dehydrogenation

WO 2025/258176 A1

［続葉有］

(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, MU, 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, UY, 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))

step for recovering hydrogen from the transported hydrogenated hydrocarbon compound.

(57) 要約: 芳香族化合物及び不飽和炭化水素化合物を含む混合物に対して水素化と、脱硫処理、脱窒処理、脱金属処理、及び水素化分解からなる群より選ばれる少なくとも一種を含む処理と、を２５０℃超の環境下で行い、水素化炭化水素化合物を得る水素化工程と、水素化炭化水素化合物を第一の場所から第二の場所に輸送する輸送工程と、輸送された水素化炭化水素化合物から水素を回収する脱水素工程と、を含む、水素の製造方法。