

(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8月24日(24.08.2023)



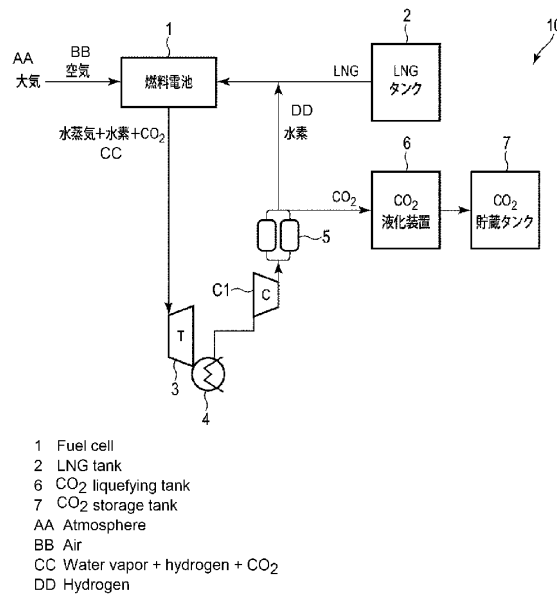
(10) 国際公開番号

WO 2023/157376 A1

- (51) 国際特許分類:
H01M 8/0668 (2016.01) *H01M 8/00* (2016.01)
B63H 21/17 (2006.01) *H01M 8/04014* (2016.01)
B63J 3/04 (2006.01) *H01M 8/12* (2016.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/039086
- (22) 国際出願日: 2022年10月20日(20.10.2022)
- (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 2022-023014 2022年2月17日(17.02.2022) JP
- (71) 出願人: 株式会社 商船三井 (MITSUI O.S.K. LINES, LTD.) [JP/JP]; 〒1058688 東京都港区虎ノ門二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 梅村 仁美 (UMEMURA, Hitomi); 〒1058688 東京都港区虎ノ門二丁目1番1号 株式会社商船三井内 Tokyo (JP). 中村 正規 (NAKAMURA, Masaki); 〒1058688 東京都港区虎ノ門二丁目1番1号 株式会社商船三井内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人スズエ国際特許事務所 (S & S INTERNATIONAL PPC); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目12番9号 スズエ・アンド・スズエビル Tokyo (JP).

(54) Title: FUEL CELL POWER GENERATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 燃料電池発電システム



(57) Abstract: A fuel cell power generation system (10) is provided with: a fuel cell (1) which generates electric power by means of a fuel; a condenser (4) which extracts a composite gas of hydrogen and carbon dioxide, the composite gas being contained in water vapor that is discharged from the fuel cell (1); a carbon dioxide separation device (5) which separates hydrogen and carbon dioxide from the composite gas that has been extracted by the condenser (4); a hydrogen supply path which supplies hydrogen that has been separated by the carbon dioxide separation device (5) to the fuel cell (1);

[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, 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, 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, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

and a carbon dioxide liquefying device (6) which liquefies carbon dioxide that has been separated by the carbon dioxide separation device (5).

(57) 要約: 燃料電池発電システム (10) は、燃料により発電する燃料電池 (1) と、燃料電池 (1) から排出される水蒸気に含まれる水素と二酸化炭素の混合ガスを抽出する復水器 (4) と、復水器 (4) により抽出された混合ガスから水素及び二酸化炭素を分離する二酸化炭素分離装置 (5) と、二酸化炭素分離装置 (5) により分離された水素を燃料電池 (1) に供給する水素供給経路と、二酸化炭素分離装置 (5) により分離された二酸化炭素を液化する二酸化炭素液化装置 (6) とを備える。