

(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
2024年8月29日(29.08.2024)



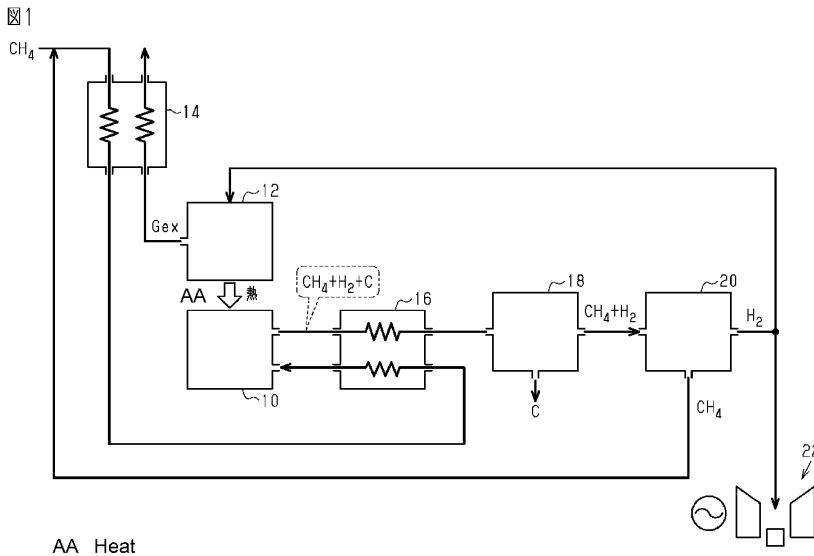
(10) 国際公開番号

WO 2024/177032 A1

- (51) 国際特許分類:
F02C 3/22 (2006.01) C10L 3/00 (2006.01)
C01B 3/26 (2006.01) F02C 6/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/005900
- (22) 国際出願日: 2024年2月20日(20.02.2024)
- (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 2023-025216 2023年2月21日(21.02.2023) JP
- (71) 出願人(KRを除く全ての指定国について):三菱重工業株式会社(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 Tokyo (JP).
- (71) 出願人(KRについてのみ):三菱パワー株式会社(MITSUBISHI POWER, LTD.) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目3番1号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者:鳥井 俊介(TORII Shunsuke); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 吉本 俊純(YOSHIMOTO Toshizumi); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 田村 憲(TAMURA Ken); 〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 恩田 誠, 外 (ONDA Makoto et al.); 〒5008731 岐阜県岐阜市大宮町二丁目12番地1 Gifu (JP).

(54) Title: ELECTRICAL POWER GENERATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 発電システム



(57) Abstract: This electrical power generation system comprises a heater (12), a reactor (10), an exhaust gas heat exchanger (14), and a gas turbine (22). The heater is configured to supply heat to the reactor. The reactor is configured to generate hydrogen by pyrolysis of hydrocarbon gas into hydrogen and carbon. Fuel for the gas turbine includes hydrogen produced by the reactor. The exhaust gas heat exchanger is configured to provide heat of exhaust gas, which is discharged from the heater, to fuel gas in the electrical power generation system.

[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, 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, 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: 発電システムは、加熱器 (12) と、反応器 (10) と、排ガス熱交換器 (14) と、ガスタービン (22) と、を備える。加熱器は、前記反応器に熱を供給するように構成されている。反応器は、炭化水素ガスを水素と炭素とに熱分解することによって、水素を生成するように構成されている。ガスタービンの燃料は、前記反応器によって生成される水素を含む。排ガス熱交換器は、加熱器から排出される排ガスの熱を、発電システム内の燃料ガスに与えるように構成されている。