

(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3月20日(20.03.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/057634 A1

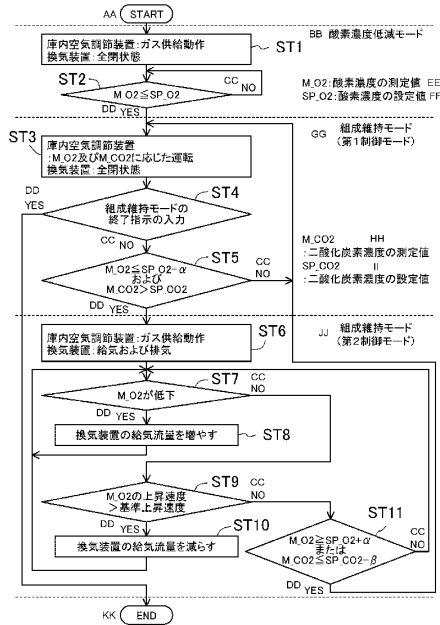
- (51) 国際特許分類:
F25D 23/00 (2006.01) F25D 11/00 (2006.01)
A01F 25/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/028664
- (22) 国際出願日: 2024年8月9日(09.08.2024)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2023-150117 2023年9月15日(15.09.2023) JP
- (71) 出願人: ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5300001 大阪府

大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス Osaka (JP).

- (72) 発明者: 平田 渉 (HIRATA Wataru); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 若園 直樹 (WAKAZONO Naoki); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP). 池宮 完 (IKEMIYA Makoto); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス ダイキン工業株式会社内 Osaka (JP).

(54) Title: AIR COMPOSITION ADJUSTMENT DEVICE, REFRIGERATION DEVICE, AND STORAGE

(54) 発明の名称: 空気組成調節装置、冷凍装置、及び収納庫



ST1 Indoor air conditioning device: gas supply operation; ventilation device: fully closed state
ST3 Indoor air conditioning device: driving corresponding to M_O2 and M_CO2; ventilation device: fully closed state
ST4 Has instruction to end composition maintenance mode been input?
ST5 M_O2 ≤ SP_O2 - α and M_CO2 > SP_CO2
ST6 Indoor air conditioning device: gas supply operation; ventilation device: air supply and exhaust
ST7 M_O2 decreased
ST8 Increase airflow supply volume of ventilation device
ST9 Raised speed of M_O2 > reference raised speed
ST10 Reduce airflow supply volume of ventilation device
ST11 M_O2 ≥ SP_O2 + α or M_CO2 ≤ SP_CO2 - β
AA START
BB Oxygen concentration reduction mode
CC NO
DD YES
EE M_O2: Measured value for oxygen concentration
FF SP_O2: Set value for oxygen concentration
GG Composition maintenance mode (first control mode)
HH M_CO2: Measured value for carbon dioxide concentration
II SP_CO2: Set value for carbon dioxide concentration
JJ Composition maintenance mode (second control mode)
KK END

(57) Abstract: This air composition adjustment device (90) comprises a composition adjustment unit (100), an air supply unit (40), and a controller (110). The composition adjustment unit (100) supplies, to a storage (2), gas being processed that has a composition different from that of outside air. The air supply unit (40) supplies the outside air to the storage (2). The controller (110) performs a bidirectional operation mode. In the bidirectional operation mode, the controller (110) causes the air supply unit (40) to supply the outside air to the storage (2), and causes the composition adjustment unit

[続葉有]

(74) 代理人: 弁理士法人前田特許事務所(MAEDA & PARTNERS); 〒5300004 大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番1号新ダイビル23階 Osaka (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, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(100) to supply the gas being treated to the storage (2).

(57) 要約: 空気組成調節装置 (90) は、組成調節部 (100) と、空気供給部 (40) と、制御器 (110) とを備える。組成調節部 (100) は、庫外空気と組成が異なる被処理ガスを、収納庫 (2) に供給する。空気供給部 (40) は、庫外空気を収納庫 (2) に供給する。制御器 (110) は、両方作動モードを行う。両方作動モードにおいて、制御器 (110) は、空気供給部 (40) に庫外空気を収納庫 (2) へ供給させると共に、組成調節部 (100) に被処理ガスを収納庫 (2) へ供給させる。