(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8月28日(28.08.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/177873 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/3065 (2006.01) *G05D 23/00* (2006.01)
C23C 14/50 (2006.01) *G05D 23/19* (2006.01)
C23C 16/46 (2006.01) *H01L 21/31* (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/004287

(22) 国際出願日： 2025年2月10日(10.02.2025)

(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：
特願 2024-024391 2024年2月21日(21.02.2024) JP

(71) 出願人: 株式会社荏原製作所 (**EBARA CORPORATION**) [JP/JP]; 〒1448510 東京都大田区羽田旭町１１番１号 (JP).

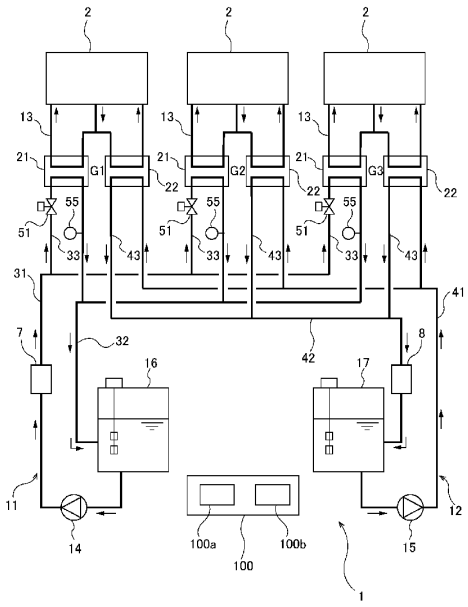
(72) 発明者: 青山 淳 (**AOYAMA, Jun**); 〒1448510 東京都大田区羽田旭町１１番１号 株式会社荏原製作所内 (JP). 今井 智紀 (**IMAI, Tomoki**); 〒1448510 東京都大田区羽田旭町１１番１号 株式会社荏原製作所内 (JP). 福住 幸大 (**FUKUSUMI, Yukihiro**); 〒1448510 東京都大田区羽田旭町１１番１号 株式会社荏原製作所内 (JP).

(74) 代理人: 廣澤 哲也, 外 (**HIROSAWA, Tetsuya** et al.); 〒1600023 東京都新宿区西新宿７丁目５番８号 ＧＯＷＡ西新宿４階 (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, UY, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) **Title:** TEMPERATURE CONTROL SYSTEM

(54) 発明の名称： 温度制御システム



(57) **Abstract:** A temperature control system (1) comprises: a plurality of first heat exchangers (21) that exchange heat between a first heat medium circulating through a first circulation circuit (11) and a third heat medium circulating through a plurality of third circulation circuits (13); and a plurality of first variable flow rate devices (51) that are respectively connected in series to the plurality of first heat exchangers (21) by means of the first circulation circuit (11). When the cooling heat load on a third heat medium flowing through one of the plurality of third circulation circuits (13) exceeds a cooling load threshold value, an operation control unit (100) issues a command to the first variable flow rate device (51) corresponding to the first heat exchanger (21) connected to the third circulation circuit (13), to thereby increase the flow rate of the first heat medium from a rated flow rate to an excessive flow rate.

WO 2025/177873 A1

［続葉有］

(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:温度制御システム(1)は、第1循環回路(11)を循環する第1熱媒体と、複数の第3循環回路(13)を循環する第3熱媒体との間で熱交換を行う複数の第1熱交換器(21)と、第1循環回路(11)によって複数の第1熱交換器(21)にそれぞれ直列に接続された複数の第1流量可変装置(51)を備える。動作制御部(100)は、複数の第3循環回路(13)のうちの1つを流れる第3熱媒体に対する冷却熱負荷が冷却負荷しきい値を上回ったときに、その第3循環回路(13)に接続された第1熱交換器(21)に対応する第1流量可変装置(51)に指令を与えて、第1熱媒体の流量を定格流量から過剰流量まで増加させる。