(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9月4日(04.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/182362 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/3065 (2006.01) *G05D 23/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/002081

(22) 国際出願日： 2025年1月23日(23.01.2025)

(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 2024-030762 2024年2月29日(29.02.2024) JP

(71) 出願人：伸和コントロールズ株式会社(**SHINWA CONTROLS CO., LTD**) [JP/JP]；〒2150033 神奈川県川崎市麻生区栗木二丁目６番２０号 (JP).

(72) 発明者：高 山 蹊 男 (**TAKAYAMA Michio**)；〒2150033 神奈川県川崎市麻生区栗木二丁目６番２０号 伸和コントロールズ株式会社内 (JP). 市山 亮二(**ICHIYAMA Ryoji**)；〒2150033 神奈川県川崎市麻生区栗木二丁目６番２０号 伸和コントロールズ株式会社内 (JP).

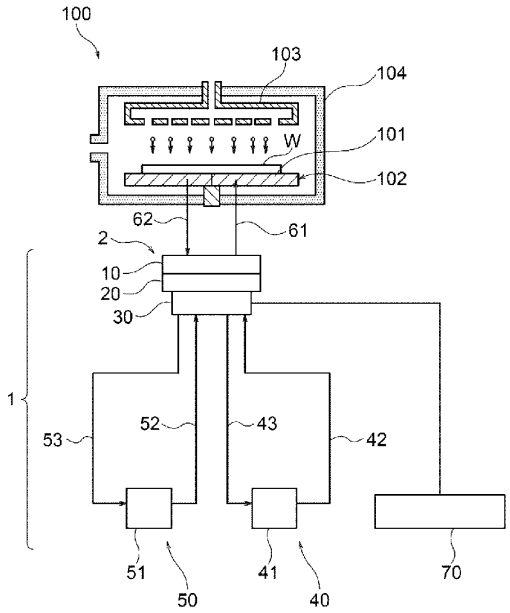
(74) 代理人：宮 嶋 学，外 (**MIYAJIMA Manabu** et al.)；〒1000005 東京都千代田区丸の内１丁目６番６号 日本生命丸の内ビル 協和特許法律事務所 (JP).

(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.

(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,

(54) **Title:** TEMPERATURE CONTROL DEVICE, PLASMA ETCHING DEVICE, AND SEMICONDUCTOR MANUFACTURING SYSTEM

(54) 発明の名称： 温度制御装置、プラズマエッチング装置、及び半導体製造システム



(57) **Abstract:** A temperature control device (1) is provided with: a valve device (2); a first fluid supply device (40) that supplies a first fluid to the valve device (2); a second fluid supply device (50) that supplies a second fluid to the valve device (2); and a supply pipe part (61) for circulating the first fluid, the second fluid, or the first fluid and the second fluid flowing out from the valve device (2). The temperature control device (1) performs temperature control by means of the fluid circulated through the supply pipe part (61). The valve device (2) is provided with a first valve member (10) and a second valve member (20) that are in contact with each other and can rotate relative to each other while maintaining a contact state. In accordance with the relative rotation between the first valve member (10) and the second valve member (20), the first fluid, the second fluid, or the first fluid and the second fluid are supplied from the valve device (2) to the supply pipe part (61).

WO 2025/182362 A1

［続葉有］

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：温度制御装置（１）は、弁装置（２）と、弁装置（２）に第１流体を供給する第１流体供給装置（４０）と、弁装置（２）に第２流体を供給する第２流体供給装置（５０）と、弁装置（２）から流出する第１流体、第２流体、又は第１流体及び第２流体を流通させる供給管部（６１）と、を備え、供給管部（６１）が流通させる流体により温度制御を行う。弁装置（２）は、互いに接触し、接触状態を維持しながら相対的に回転可能な第１弁部材（１０）及び第２弁部材（２０）を備える。第１弁部材（１０）と第２弁部材（２０）との相対的な回転に応じて、弁装置（２）から供給管部（６１）に第１流体、第２流体、又は第１流体及び第２流体が供給される。