

(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
2022年9月22日(22.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/196558 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/010896

(22) 国際出願日: 2022年3月11日(11.03.2022)

(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 2021-046536 2021年3月19日(19.03.2021) JP

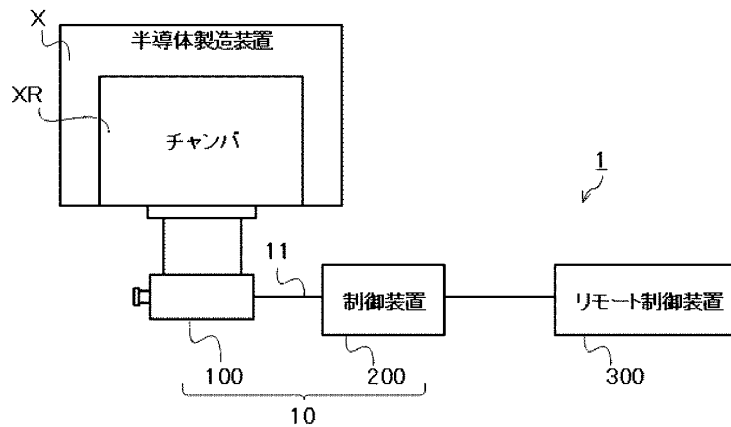
(71) 出願人: エドワーズ株式会社 (EDWARDS JAPAN LIMITED) [JP/JP]; 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 Chiba (JP).

(72) 発明者: 橋本 正幸 (HASHIMOTO Masayuki); 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内 Chiba (JP). 大立 好伸(OHTACHI Yoshinobu); 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内 Chiba (JP). 前島 靖(MAEJIMA Yasushi); 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内 Chiba (JP). 高阿田 勉(TAKAADA Tsutomu); 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内 Chiba (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,

(54) Title: VACUUM PUMP, VACUUM PUMP CONTROL DEVICE, AND REMOTE CONTROL DEVICE

(54) 発明の名称: 真空ポンプ、真空ポンプの制御装置及びリモート制御装置



200 Control device
300 Remote control device
X Semiconductor manufacturing device
XR Chamber

(57) Abstract: [Problem] To provide a vacuum pump, a vacuum pump control device, and a remote control device with which it is possible to reduce the work load on users and field service engineer. [Solution] A vacuum pump 10 comprises a turbo-molecular pump 100 that discharges gas inside a semiconductor manufacturing device X, and a control device 200 that performs control on the turbo-molecular pump 100. The control device 200 comprises a remote signal reception means that receives a command signal from a remote control device 300 that remotely controls the turbo-molecular pump

[続葉有]

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, ME, 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, 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, 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))

100, and changes settings related to the operating specifications of the turbo-molecular pump 100 on the basis of the command signal received by the remote signal reception means.

(57) 要約: 【課題】 ユーザやフィールドサービスのエンジニアの作業負担を軽減させることができる真空ポンプ、真空ポンプの制御装置及びリモート制御装置を提供する。 【解決手段】 真空ポンプ10は、半導体製造装置Xの内部の気体を排気するターボ分子ポンプ100と、ターボ分子ポンプ100に対する制御を行う制御装置200と、を備えている。制御装置200は、ターボ分子ポンプ100をリモート制御するリモート制御装置300から指令信号を受信するリモート信号受信手段を備え、リモート信号受信手段が受信した指令信号に基づき、ターボ分子ポンプ100の運転仕様に関わる設定を変更する。