

(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1月13日(13.01.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/009812 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/025220

(22) 国際出願日: 2021年7月2日(02.07.2021)

(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 2020-118497 2020年7月9日(09.07.2020) 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).

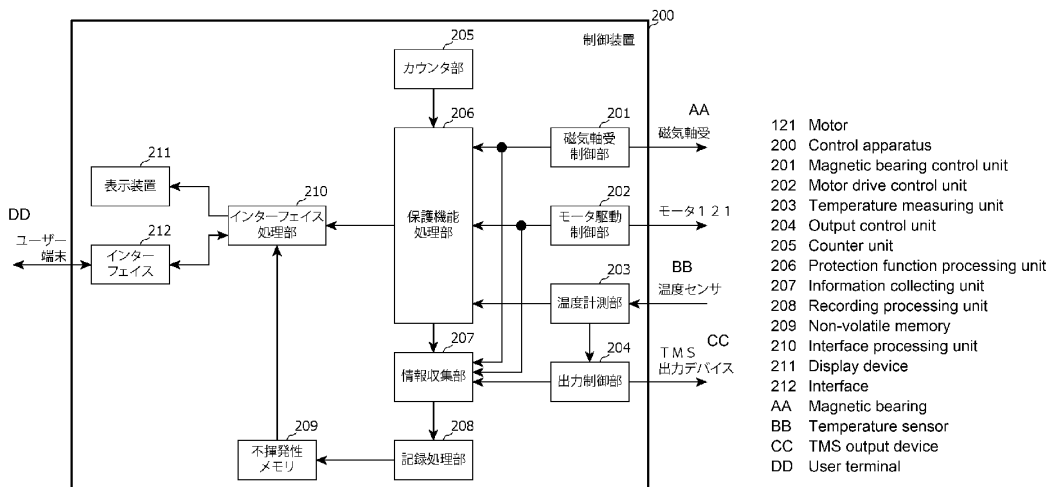
(72) 発明者: 深美 英夫 (FUKAMI Hideo); 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内 Chiba (JP).

(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, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, 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,

(54) Title: VACUUM PUMP, AND CONTROL APPARATUS

(54) 発明の名称: 真空ポンプおよび制御装置



(57) Abstract: [Problem] To obtain a vacuum pump and a control apparatus with which state information relating to the vacuum pump is collected with an appropriate timing. [Solution] In a control apparatus 200, control units 201, 202, 204 control the operating state of internal devices (motor 121, heater, cooling valve and the like) disposed in a vacuum pump main body. An information collecting unit 207 collects state information relating to the vacuum pump main body, and a recording processing unit 208 records the state information collected by the information collecting unit 207 in a non-volatile memory 209. Furthermore, the information collecting unit 207 collects the state information relating to the vacuum pump main body at timings at which the operating states of the internal devices are switched by the control units 201, 202, 204.

[続葉有]

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：

— 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：【課題】 真空ポンプの状態情報が適切なタイミングで収集される真空ポンプおよび制御装置を得る。【解決手段】 制御装置200において、制御部201、202、204は、真空ポンプ本体に配置された内部デバイス（モータ121、ヒータ、冷却バルブなど）の動作状態を制御する。情報収集部207は、真空ポンプ本体の状態情報を収集し、記録処理部208は、情報収集部207により収集された状態情報を不揮発性メモリ209に記録する。そして、情報収集部207は、制御部201、202、204によって内部デバイスの動作状態が切り換えられたタイミングで真空ポンプ本体の状態情報を収集する。