

(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9日(09.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/186076 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/007939

(22) 国際出願日: 2022年2月25日(25.02.2022)

(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 2021-035687 2021年3月5日(05.03.2021) JP

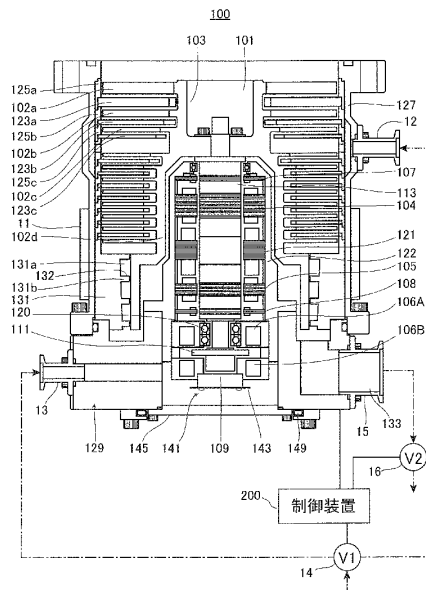
(71) 出願人: エドワーズ株式会社 (EDWARDS JAPAN LIMITED) [JP/JP]; 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 Chiba (JP).

(72) 発明者: 樺澤 剛志 (KABASAWA Takashi);
〒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, 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,

(54) Title: VACUUM PUMP AND VACUUM EXHAUST DEVICE

(54) 発明の名称: 真空ポンプ、及び、真空排気装置



(57) Abstract: [Problem] To provide a vacuum pump that can improve cleaning performance. [Solution] The present invention comprises a heater 11, purge gas introduction ports 12, 13, a purge gas valve 14, and an evacuation valve 16. A cleaning operation mode by which deposits in a turbomolecular pump 100 can be sublimated is included as an operation mode. In the cleaning operation mode, at least one among the heater 11, the purge gas valve 14, or the vacuum valve 16 is controlled so at least a portion of the interior of the turbomolecular pump 100 is equal to or greater than the sublimation

[続葉有]

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:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

temperature of the deposit and boosted to a pressure range for an intermediate flow or a viscous flow.

(57) 要約: 【課題】クリーニング性能の向上が可能な真空ポンプを提供する。【解決手段】ヒータ11と、パージガス導入ポート12、13やパージガスバルブ14と、排気バルブ16と、を備え、動作モードとして、ターボ分子ポンプ100内の堆積物を昇華させることが可能なクリーニング動作モードを有し、クリーニング動作モードでは、ヒータ11、パージガスバルブ14、もしくは、排気バルブ16の少なくとも一つを制御し、ターボ分子ポンプ100の内部の少なくとも一部を、ターボ分子ポンプ100内の堆積物の昇華温度以上、かつ、中間流または粘性流となる圧力領域に昇圧する。