

(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6月23日(23.06.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/131035 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/044570

(22) 国際出願日: 2021年12月3日(03.12.2021)

(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 2020-206436 2020年12月14日(14.12.2020) JP
特願 2021-034164 2021年3月4日(04.03.2021) JP

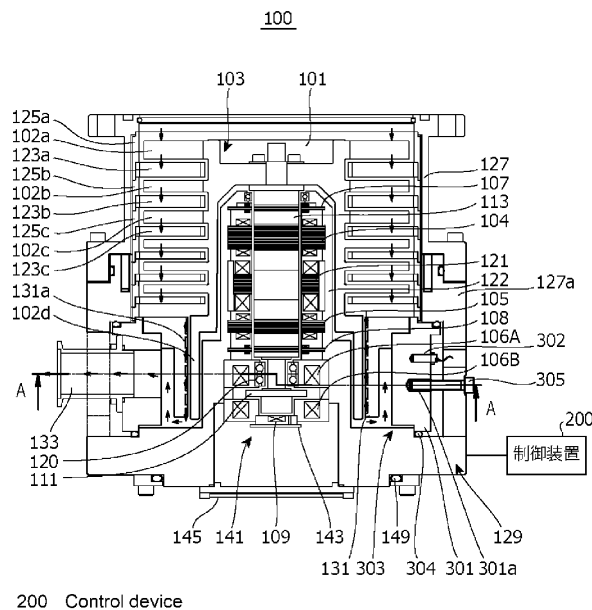
(71) 出願人: エドワーズ株式会社 (EDWARDS JAPAN LIMITED) [JP/JP]; 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 Chiba (JP).

(72) 発明者: 中 辻 重 義 (NAKATSUJI Shigeyoshi); 〒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). 高井 慶行 (TAKAI Yoshiyuki); 〒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). 鈴木 春樹 (SUZUKI Haruki); 〒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,

(54) Title: VACUUM PUMP

(54) 発明の名称: 真空ポンプ



(57) Abstract: [Problem] To obtain a vacuum pump which suppresses an influence on external pipes caused by a poor contact of a rotor during the rotation of the rotor. [Solution] This vacuum pump is provided with a heating ring 301, wherein: a discharge port 133 connected to an external pipe is connected to the heating ring 301; and a torque is directly or indirectly applied to the heating ring 301 due to poor contact of a rotor during the rotation of the rotor. In addition, a rotation suppression means (hole 301a, a bolt 305, etc.) which suppresses the rotation of the heating ring 301 due to

[続葉有]

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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

the above-mentioned torque is provided aside from the connection portion between the heating ring 301 and a casing (outer barrel 127a).

(57) 要約: 【課題】 ロータ回転時におけるロータの接触不具合に起因する外部配管への影響を抑制する真空ポンプを得る。 【解決手段】 この真空ポンプには、昇温リング301が設けられており、昇温リング301には、外部配管を接続される排気口133が接続しており、ロータの回転時におけるロータの接触不具合によって回転力が直接的にまたは間接的に加わる。そして、昇温リング301とケーシング(外筒127a)との接続部分とは別に、上述の回転力による昇温リング301の回転を抑制する回転抑制手段(穴301aおよびボルト305など)が設けられている。