

(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
2023年10月19日(19.10.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/199880 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/014496

(22) 国際出願日: 2023年4月10日(10.04.2023)

(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 2022-067889 2022年4月15日(15.04.2022) JP
特願 2023-054429 2023年3月29日(29.03.2023) 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).

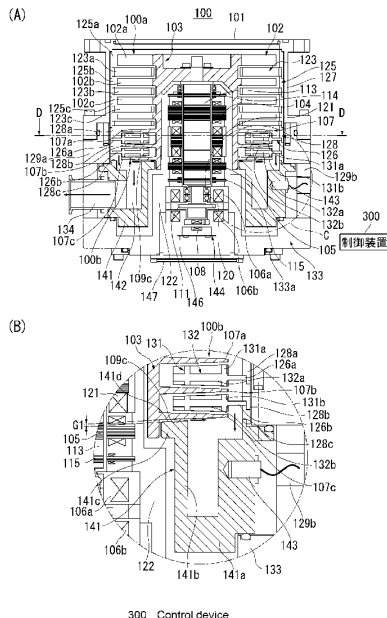
(72) 発明者: 鈴木 春樹(SUZUKI Haruki); 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内 Chiba (JP). 谷田部 航(YATABE Wataru); 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内 Chiba (JP).

(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, 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, 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, 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,

(54) Title: VACUUM PUMP

(54) 発明の名称: 真空ポンプ



(57) Abstract: [Problem] To provide a vacuum pump that can sufficiently prevent the inflow of gas to an accommodation part for an electrical component allowing for the rotation of a rotary shaft. [Solution] This vacuum pump 100 comprises: an exterior body; a rotary shaft 113 that is enclosed in the exterior body and rotatably supported; an accommodation part 122 that accommodates an electrical component allowing for the rotation of the rotary shaft 113; a rotor 103 that is disposed outside the accommodation part 122 and is formed integrally with the rotary shaft 113; a partition wall part 141 that forms a portion of a stator disposed on the outer peripheral side of the rotor 103; and a rotating disk 107c that extends in the radial direction from the outer peripheral surface of the rotor 103. The rotation of the rotor 103 causes gas to be exhausted to flow outside of the rotor 103. At least a portion of the surface of the rotating disk 107c and the surface of the partition wall part 141 facing each other in the axial direction forms a non-contact sealing structure that prevents the inflow of gas to the accommodation part 122.

[続葉有]

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：【課題】回転軸を回転可能にする電装部の収容部へのガスの流れ込みを十分に防止することができる真空ポンプを提供する。【解決手段】真空ポンプ100は、外装体と、外装体に内包され回転自在に支持された回転軸113と、回転軸113を回転可能にする電装部を収容する収容部122と、収容部122の外側に配置され、回転軸113と一体的に構成されたロータ103と、ロータ103の外周側に配置されたステータの一部を構成する隔壁部141と、ロータ103の外周面から径方向に延伸された回転円板107cとを備える。ロータ103の回転により、排気するガスがロータ103の外側を流れる。回転円板107cと隔壁部141との軸方向に対向する対向面の少なくとも一部は、収容部122へのガスの流れ込みを防止する非接触シール構造を構成する。