

(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
2021年12月9日(09.12.2021)



(10) 国際公開番号

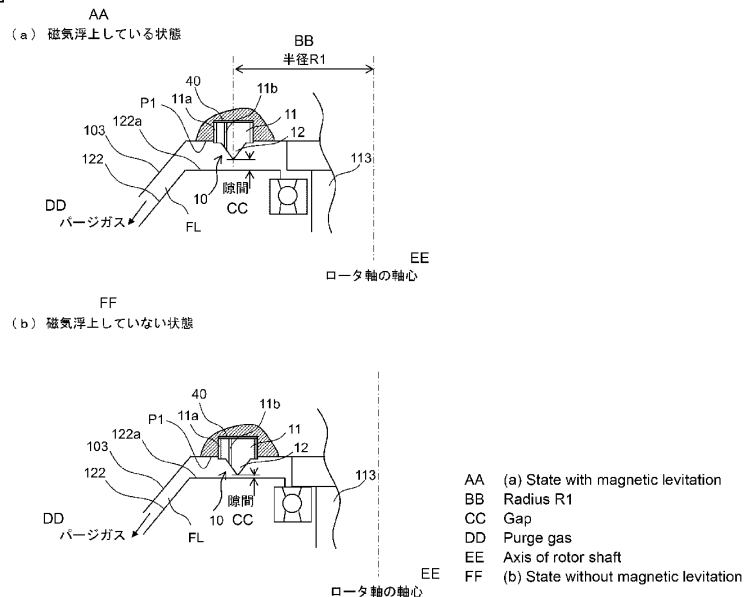
WO 2021/246337 A1

- (51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01) *F04D 29/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/020480
- (22) 国際出願日: 2021年5月28日(28.05.2021)
- (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 2020-098534 2020年6月5日(05.06.2020) 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: 高橋 克典 (TAKAHASHI Katsunori); 〒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,

(54) Title: VACUUM PUMP AND VACUUM PUMP ROTATING BODY

(54) 発明の名称: 真空ポンプおよび真空ポンプの回転体

[図5]



(57) Abstract: [Problem] To prevent backflow of particles during discharge. [Solution] A vacuum pump (100) comprises: an exterior body (127, 129) in which are provided an intake port (101) and an exhaust port (133); a stator column (122) erected in the interior of the exterior body; a rotating body (103) with a shape that surrounds the outer periphery of the stator column; and magnetic bearings (104, 105, 106A, 106B) that support a rotating shaft of the rotating body by magnetic levitation. The vacuum pump draws in gas from the intake port and discharges the gas from the exhaust port through

[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))

rotation of the rotating body. The vacuum pump is characterized in that a protruding section (10, 20, 30) for discharging a charge with which the rotating body has been charged is formed at at least one of a first position (P1) formed on a rear surface side of the rotating body, a second position (P2) formed on a base surface side of the rotating body, and a third position (P3) formed within a channel for the gas in the rotating body.

(57) 要約: 【課題】放電時にパーティクルが逆流するのを防止する。【解決手段】吸気口(101)および排気口(133)が設けられた外装体(127, 129)と、外装体の内部に立設したステータコラム(122)と、ステータコラムの外周を囲む形状の回転体(103)と、回転体の回転軸を磁気浮上させて支持する磁気軸受(104, 105, 106A, 106B)と、を備え、回転体の回転により吸気口からガスを吸気して排気口から排出する真空ポンプ(100)において、回転体の裏面側に形成された第1位置(P1)、回転体の底面側に形成された第2位置(P2)、および回転体の前記ガスの流路の途中に形成された第3位置(P3)のうち少なくとも何れかの位置に、回転体に帯電した電荷を放電するための突起部(10, 20, 30)が設けられることを特徴とする。