

(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9月23日(23.09.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/187336 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

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).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/009920

(22) 国際出願日: 2021年3月11日(11.03.2021)

(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 2020-049766 2020年3月19日(19.03.2020) 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).

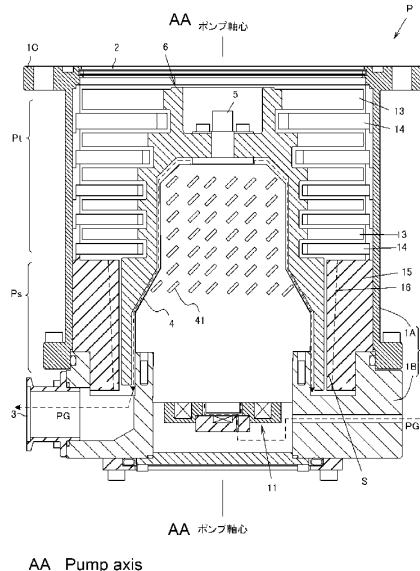
(72) 発明者: 長瀬 賢哉(NAGASE Kenya); 〒2768523
千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 エ
ドワーズ株式会社内 Chiba (JP). 鈴木 春樹
(SUZUKI Haruki); 〒2768523 千葉県八千代市
吉橋 1 0 7 8 番地 1 エドワーズ株式会社内
Chiba (JP). 時 永偉(SHI Yongwei); 〒2768523

(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,
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,

(54) Title: VACUUM PUMP AND VACUUM PUMP COMPONENT

(54) 発明の名称: 真空ポンプ及び真空ポンプ用部品



(57) Abstract: In order to achieve efficient heat radiation of a rotor without changing the material or structure of a fixed blade or a rotary blade, the present invention provides a vacuum pump (P) which comprises an outer casing (1) that has a gas intake port (2) and that has a gas discharge port (3), and a rotor (6) that rotates in the outer casing (1), and in which gas is discharged from the gas intake port (2) to the gas discharge port (3) by the rotation of the rotor (6), wherein the shape of the rotor (6) is substantially cylindrical, purge gas (PG) flows between the inner peripheral surface of the rotor (6) and a stator column (4) that faces at least part of the inner peripheral surface of the rotor (6), and projections (41) or grooves (43) are provided in the flow path of the purge gas (PG) so as to disturb the flow of the purge gas (PG).

WO 2021/187336 A1

[続葉有]

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：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：固定翼、回転翼の材料や構造を変更することなくロータの効率の良い放熱を実現するため、ガス吸気口（2）とガス排気口（3）を有する外装ケース（1）と、外装ケース（1）で回転するロータ（6）と、ロータ（6）の回転によりガス吸気口（2）からガス排気口（3）へのガスの排気を行う真空ポンプ（P）において、ロータ（6）の形状を略円筒形状とし、ロータ（6）の内周面とロータ（6）の内周面の少なくとも一部に対向するステータコラム（4）との間にパージガス（PG）を流すとともに、パージガス（PG）の流路にパージガス（PG）の流れを乱す突起（41）又は溝（43）を設ける。