

(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4月14日(14.04.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/075229 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/036489

(22) 国際出願日: 2021年10月1日(01.10.2021)

(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 2020-170939 2020年10月9日(09.10.2020) 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: 坂口 祐幸 (SAKAGUCHI 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).

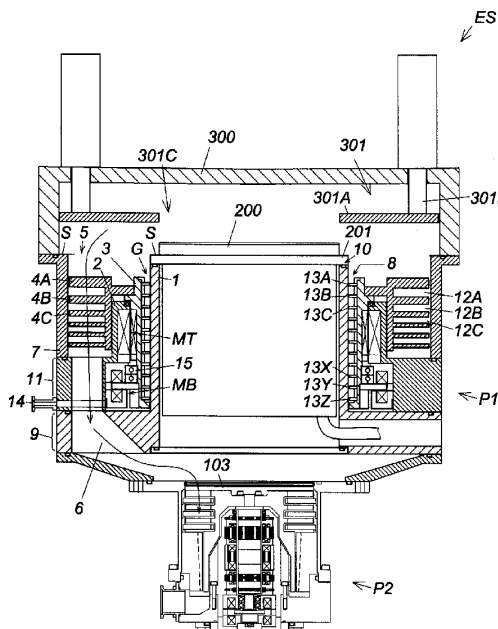
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

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, 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).

(54) Title: VACUUM PUMP AND VACUUM EXHAUST SYSTEM WHICH USES SAME

(54) 発明の名称: 真空ポンプとこれを用いた真空排気システム



(57) Abstract: [Problem] To provide a vacuum pump suitable for improving the compression ratio and uniformity of pressure inside a chamber, and a vacuum exhaust system which uses said pump. [Solution] A vacuum pump P1 equipped with a cylindrical inner housing 1, a cylindrical stator 2 positioned outside the inner housing, a cylindrical shaft 3 which is rotatably positioned between the inner housing and the stator, a motor MT for driving so as to rotate the shaft around the axial center thereof, multiple stages of rotor blades 4A, 4B positioned on the outer-circumferential surface of the shaft, and a cylindrical outer housing 7 which has an intake port 5 and an exhaust port 6 and is provided to the outside of the multiple stages of rotor blades, where-in a gap between the outer-circumferential surface of the inner housing 1 and the inner-circumferential surface of the shaft 3 is provided with a sealing mechanism 8 for inhibiting the inflow of gas into said gap.

WO 2022/075229 A1

[続葉有]

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：【課題】チャンバ内の圧力の均一化と圧縮比の向上を図るのに好適な真空ポンプとこれを用いた真空排気システムを提供する。【解決手段】真空ポンプP 1は、筒状の内ハウジング1と、内ハウジングの外方に配置された筒状のステータ2と、内ハウジングとステータとの間に回転自在に配設された筒状のシャフト3と、シャフトをその軸心周りに回転駆動するモータMTと、シャフトの外周面に配設された複数段の回転翼4 A、4 B・・・と、複数段の回転翼の外方に設けられ、吸気口5および排気口6を有する筒状の外ハウジング7と、を備え、内ハウジング1の外周面とシャフト3の内周面との間の隙間に、その隙間へのガスの流入を阻害するシール機構8が設けられる。