

(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5月12日(12.05.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/097577 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/040017

(22) 国際出願日: 2021年10月29日(29.10.2021)

(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 2020-184422 2020年11月4日(04.11.2020) JP

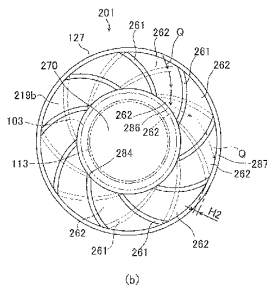
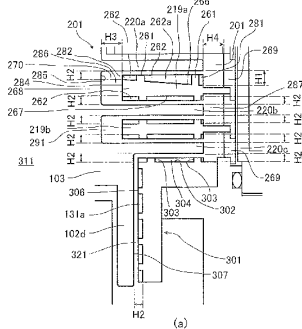
(71) 出願人: エドワーズ株式会社 (EDWARDS JAPAN LIMITED) [JP/JP]; 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 Chiba (JP).

(72) 発明者: 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, 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.

(54) Title: VACUUM PUMP

(54) 発明の名称: 真空ポンプ



(57) Abstract: [Problem] To provide a vacuum pump excellent in exhaust performance. [Solution] A vacuum pump according to the present invention comprises: a Siegbahn type exhaust mechanism portion 201 provided with Siegbahn spiral groove portions 262 in at least any one of rotating discs 220a to 220c and fixed discs 219a and 219b; and a Holweck type exhaust mechanism portion 301 provided with a screw groove 131a in at least any one of a cylindrical portion 102d and a spacer 131 with a screw, which are included in a rotary body 103, wherein the Holweck type exhaust mechanism portion 301 is arranged on the downstream side of the Siegbahn type exhaust mechanism portion 201. The Holweck type exhaust mechanism portion 301 has a flow channel depth continuously constant with a predetermined depth H2, and the Siegbahn type exhaust mechanism portion 201 has regions being constant with the predetermined depth H2 from a predetermined position.

(57) 要約: 【課題】排気性能に優れた真空ポンプを提供する。【解決手段】回転円板 220a~220c と固定円板 219a、219b の少なくともどちらか一方に、シグバーン渦巻き状溝部 262 が設けられたシグバーン型排気機構部 201 と、回転体 103 における円筒部 102d とネジ付スペーサ 131 の少なくともどちらか一方に、ネジ溝 131a が設けられたホルベック型排気機構部 301 と、を備え、ホルベック型排気機構部 301 は、シグバーン型排気機構部 201 の下流側に配置される真空ポンプにおいて、ホルベック型排気機構部 301 の流路深さは、所定深さ H2 で連続的に一定となっており、かつ、シグバーン型排気機構部 201 は、所定の位置から所定深さ H2 で連続的に一定となる領域を有する。

[続葉有]

WO 2022/097577 A1

(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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))