

(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7月28日(28.07.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/158336 A1

(51) 国際特許分類:
F04D 19/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/000595

(22) 国際出願日: 2022年1月11日(11.01.2022)

(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 2021-007344 2021年1月20日(20.01.2021) JP

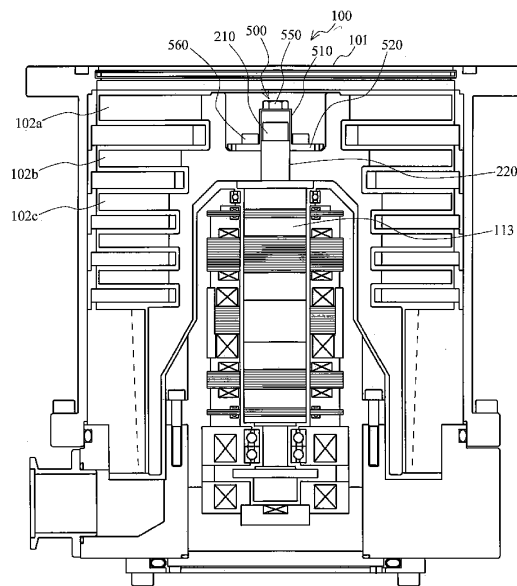
(71) 出願人: エドワーズ株式会社 (**EDWARDS JAPAN LIMITED**) [JP/JP]; 〒2768523 千葉県八千代市吉橋 1 0 7 8 番地 1 Chiba (JP).

(72) 発明者: 三輪田 透(**MIWATA Tooru**); 〒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, ROTATIONAL SOLID, COVER SECTION, AND METHOD FOR MANUFACTURING ROTATIONAL SOLID

(54) 発明の名称: 真空ポンプ、回転体、カバー部および回転体の製造方法



(57) **Abstract:** A vacuum pump (100) according to the present embodiment comprises: a rotational solid (103) that has a rotating shaft (113) and a through-hole (220) through which the top part of the rotating shaft (113) is passed, and that is provided with rotating blades (102) passed through the through-hole (220) at the top parts and secured; and a cover section (500) secured to the rotational solid (103) so as to cover the top part of the rotating shaft (113) and the through-hole (220), the cover section (500) including a function for correcting the balance of the rotational solid (103) and having

[続葉有]



WO 2022/158336 A1

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))

corrosion resistance against exhaust gas. Due to the cover section (500) being provided, contact between the top part of the shaft and corrosive gas can be avoided and dust generation from the shaft can be prevented, and because the cover section (500) includes a function for correcting the balance of the rotational solid (103), unbalancing of the rotational solid (103) can be corrected.

(57) 要約: 本実施形態に係る真空ポンプ(100)では、回転軸(113)と、この回転軸(113)の頂部を貫通させる貫通孔(220)を有し、該貫通孔(220)を頂部に貫通させて固定される回転翼(102)とを備えた回転体(103)と、回転軸(113)の頂部と貫通孔(220)を覆うように、回転体(103)に固定されるカバー部(500)とを備えており、カバー部(500)は、回転体(103)のバランス修正機能を備え、かつ、排気ガスに対する耐腐食性を有している。カバー部(500)を設けることで、シャフトの頂部と腐食性ガスの接触を回避でき、シャフトからの発塵を防止することができ、カバー部(500)が回転体のバランス修正機能を備えているため、回転体(103)のアンバランスを修正することができる。