

(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
2023年8月31日(31.08.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/162466 A1

(51) 国際特許分類:
F16K 31/122 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/048444

(22) 国際出願日: 2022年12月28日(28.12.2022)

(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 2022-029525 2022年2月28日(28.02.2022) JP

(71) 出願人: 株式会社フジキン (FUJIKIN INCORPORATED) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 Osaka (JP).

(72) 発明者: 中村 伸夫 (NAKAMURA Nobuo); 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 渡辺 一誠 (WATANABE Kazunari); 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 中田 知宏 (NAKATA Tomohiro); 〒5500012 大阪府大阪市西区立

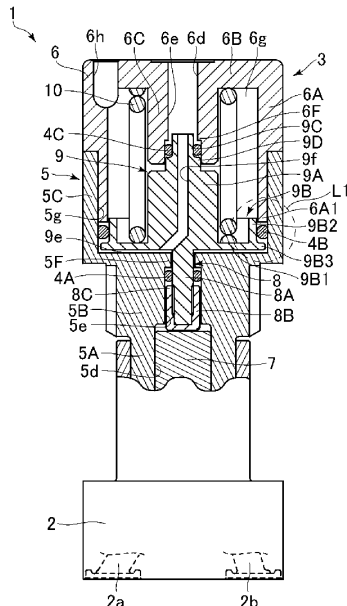
売堀2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP). 篠原 努 (SHINOHARA Tsutomu); 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀2丁目3番2号 株式会社フジキン内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 山下 裕司 (YAMASHITA Yuji); 〒2770871 千葉県柏市若柴178番地4 柏の葉キャンパス148街区2 ショップ&オフィス棟 6階 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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,

(54) Title: ACTUATOR AND VALVE

(54) 発明の名称: アクチュエータ、および、バルブ



(57) Abstract: Provided are an actuator and a valve capable of suppressing reductions with respect to O-ring sealability even when used for an extended period of time and in a high-temperature environment. An actuator 3 includes: an actuator cap 6 and a bonnet 5 including a first pressing part (protruding part 5F, lower end part 6A1, inner step part 6F); a piston 9 and a stem 8 that include a second pressing part (upper end part 8C, outer edge part 9B3, outer step part 9D) and that is driven by a working fluid from the outside; and annular O rings 4A to 4C that seal a pressure chamber. The first pressing part and the second pressing part oppose each other in a movement direction of the piston 9. The O rings 4A to 4C are positioned between the first pressing part and the second pressing part. The second pressing part approaches and separates from the first pressing part due to the movement of the piston 9. In a state in which the second pressing part is near the first pressing part, the O rings 4A to 4C are configured to be sandwiched by the first pressing part and the second pressing part.

WO 2023/162466 A1

[続葉有]

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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

(57) 要約: 長期間、高温環境下で使用したとしても、Oリングのシール性の低下を抑制可能なアクチュエータおよびバルブを提供する。アクチュエータ3は、第1押圧部(突出部5F、下端部6A1、内段差部6F)を有するボンネット5およびアクチュエータキャップ6と、第2押圧部(上端部8C、外縁部9B3、外段差部9D)を有し、外部からの作動流体により駆動するステム8およびピストン9と、圧力室を密閉する環状のOリング4A~4Cとを備える。第1押圧部および第2押圧部は、ピストン9の移動方向において互いに対向し、Oリング4A~4Cは、第1押圧部と第2押圧部との間に位置し、ピストン9の移動により、第2押圧部は、第1押圧部に対し近接および離間し、第2押圧部が第1押圧部に近接した状態で、Oリング4A~4Cは、第1押圧部および第2押圧部により挟まれるように構成されている。