

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 9 月 22 日 (22.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/088079 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F01C 1/356, 11/00, 13/04, 19/08, 21/04, F04C 18/356, 27/00, F16J 15/18, 15/447
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004502
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 15 日 (15.03.2005)
- (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2004-074454 2004 年 3 月 16 日 (16.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西 2 丁目 4 番 1 2 号 梅田センタービル Osaka (JP).

(OKAMOTO, Masakazu) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP). 森脇 道雄 (MORI-WAKI, Michio) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP). 熊倉 英二 (KUMAKURA, Eiji) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP). 岡本 哲也 (OKAMOTO, Tetsuya) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP). 銚谷 克己 (SAKITANI, Katsumi) [JP/JP]; 〒5918511 大阪府堺市金岡町 1 3 0 4 番地 ダイキン工業株式会社 堺製作所 金岡工場内 Osaka (JP).

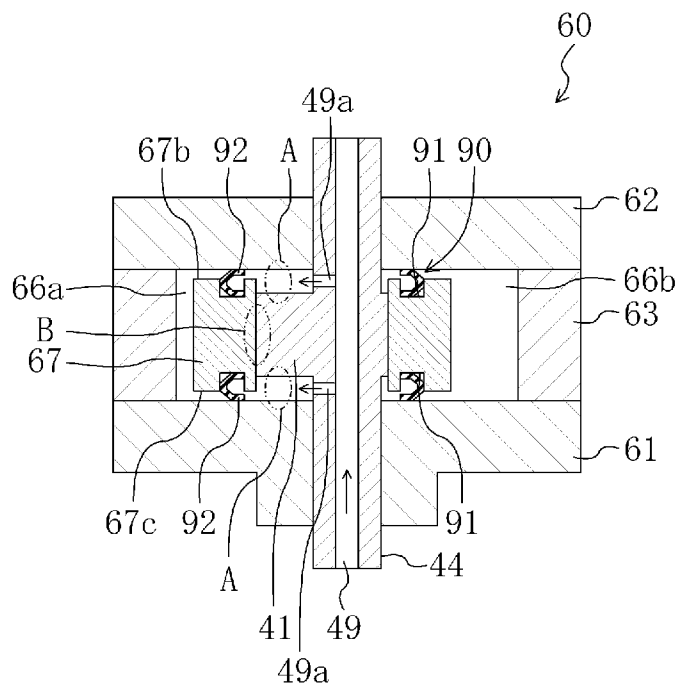
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡本 昌和

(74) 代理人: 前田 弘, 外(MAEDA, Hiroshi et al.); 〒5410053 大阪府大阪市中央区本町 2 丁目 5 番 7 号 大阪丸紅ビル Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: ROTARY TYPE EXPANSION MACHINE

(54) 発明の名称: ロータリ式膨張機



(57) Abstract: The upper and lower end surfaces (67b, 67c) of a rotary piston (67) are formed with annular seal grooves (91) extending along the annular end surfaces (67b, 67c), and an annular lip seal (92) is fitted in each of the seal grooves (91). Thereby, the lubricating oil fed from oil feed grooves (49) in the shaft (40) rarely flows from between the upper and lower end surfaces (67b, 67c) of the rotary piston (67) and front and rear heads (61, 62) and into the fluid chamber (65) of a cylinder (63), so that shortage of lubricating oil is eliminated.

[続葉有]

WO 2005/088079 A1



(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: ロータリピストン (67) の上下両端面 (67b,67c) には環状のシール溝 (91) が円環状の端面 (67b,67c) に沿って形成され、該シール溝 (91) には環状のリップシール (92) が嵌め込まれている。これにより、シャフト (40) の給油溝 (49) から供給された潤滑油がロータリピストン (67) の上限両端面 (67b,67c) とフロントヘッド (61) およびリアヘッド (62) との間からシリンダ (63) の流体室 (65) へ流入することはほとんどないので、潤滑油不足が解消される。