

(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
2011年2月17日(17.02.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/018879 A1

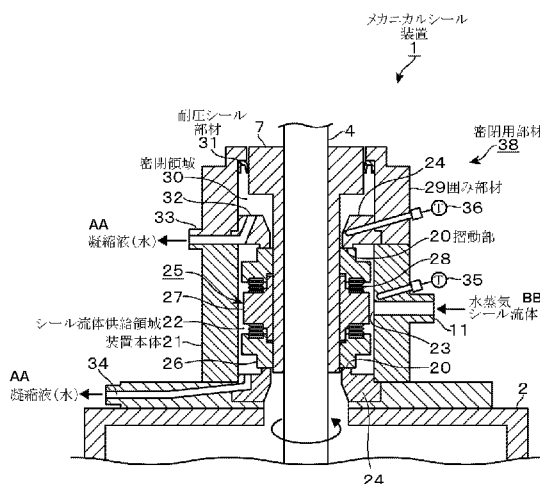
- (51) 国際特許分類:
F16J 15/34 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/004696
- (22) 国際出願日: 2010年7月22日(22.07.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-185863 2009年8月10日(10.08.2009) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日揮株式会社(JGC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町2丁目2番地1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 小嶋威(KOJIMA, Takeshi) [JP/JP]; 〒2206001 神奈川県横浜市西区みなとみらい2丁目3番地1号日揮株式会社内 Kanagawa (JP). 山上伸一(YAMAGAMI, Shinichi) [JP/JP]; 〒2206001 神奈川県横浜市西区みなとみらい2丁目3番地1号日揮株式会社内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 井上俊夫(INOUE, Toshio); 〒2310013 神奈川県横浜市中区住吉町3-2-9 関内住吉ビル3A Kanagawa (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: MECHANICAL SEAL DEVICE AND TREATMENT DEVICE

(54) 発明の名称: メカニカルシール装置及び処理装置

[図2]



1 MECHANICAL SEAL DEVICE
20 SLIDING PORTION
21 DEVICE MAIN BODY
22 SEAL FLUID SUPPLY REGION
29 SURROUNDING MEMBER
30 AIRTIGHT REGION
31 PRESSURE TIGHT SEAL MEMBER
38 HERMETICALLY SEALING MEMBER
AA CONDENSATE LIQUID (WATER)
BB WATER VAPOR SEAL FLUID

(57) Abstract: Disclosed is a mechanical seal device (1) wherein at least two sliding portions (20) are disposed between a treatment container (2) on the inside of which a treatment is performed in a sterile state and a rotary shaft (4) one end of which is inserted from the atmosphere side into the treatment container (2), in the longitudinal direction of the rotary shaft (4) from the treatment container (2) side to the atmosphere side on the outside of the treatment container (2). When the mechanical seal device (1) slides the rotary shaft (4) from the atmosphere side into the treatment container (2), and sterilizes the inside of the treatment container (2) and each sliding portion (20), the atmosphere-side sliding portion (20) is easily and reliably sterilized in a manner similar to the other sliding portion (20). An airtight region (30) obtained by hermetically sealing a region which communicates with the atmosphere-side sliding portion (20) on the atmosphere side of the sliding portion (20) in the circumferential direction of the rotary shaft (4), is provided so that a sterilizing gas supplied to a seal fluid supply region (22) provided between the rotary shaft (4) and a main body (21) of the mechanical seal device (1) is maintained in the airtight region (30) in order to sterilize each sliding portion (20).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/018879 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

【課題】その内部において滅菌状態で処理を行うための処理容器 2 と、この処理容器 2 内に大気側からその一端側を挿入して用いられる回転軸 4 と、の間で処理容器 2 の外側において回転軸 4 の長さ方向に沿って処理容器 2 側から大気側に向かって少なくとも 2 箇所に摺動部 20 が配置されたメカニカルシール装置 1 により回転軸 4 を摺動させると共に、処理容器 2 内及び各摺動部 20 の滅菌処理を行うにあたって、大気側の摺動部 20 についても他の摺動部 20 と同様に簡便に確実に滅菌処理を行う。【解決手段】大気側の摺動部 20 と連通する領域を当該摺動部 20 の大気側において回転軸 4 の周方向に亘って気密にする気密領域 30 を設けて、各摺動部 20 を滅菌するために回転軸 4 とメカニカルシール装置 1 の装置本体 21 との間の領域であるシール流体供給領域 22 に供給される滅菌用ガスを当該気密領域 30 内に保持する。