

(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
2014 年 10 月 2 日(02.10.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/155660 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 1/469 (2006.01) *C02F 5/08* (2006.01)
B01D 61/54 (2006.01) *C02F 5/14* (2006.01)
C02F 5/00 (2006.01) *H01G 11/00* (2013.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/059496
- (22) 国際出願日: 2013 年 3 月 29 日(29.03.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人: 三菱重工業メカトロシステムズ株式会社
(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES MECHATRONICS SYSTEMS, LTD.) [JP/JP]; 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番 1 6 号 Hyogo (JP).
三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 鈴木 英夫(SUZUKI, Hideo); 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 中小路 裕(NAKASHOJI, Hiroshi); 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 上村 一秀(KAMIMURA, Kazuhide); 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番 1 6 号 三菱重工業株式会社内 Hyogo (JP).

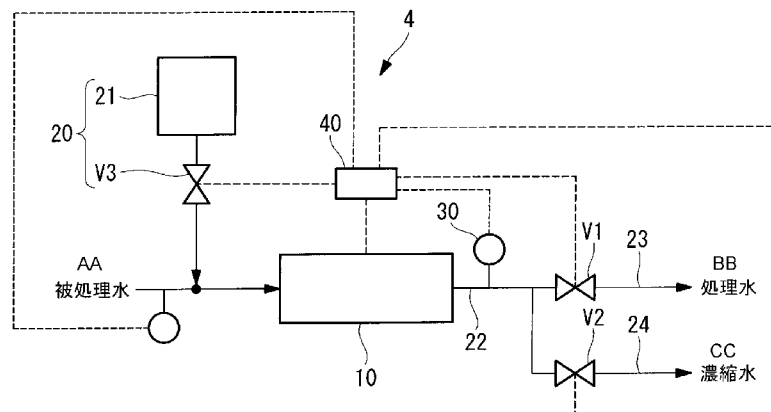
メカトロシステムズ株式会社内 Hyogo (JP). 音歩積(OTOZAI, Hozumi); 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番 1 6 号 三菱重工業メカトロシステムズ株式会社内 Hyogo (JP). 寺▲崎▼健(TERAZAKI, Takeshi); 〒6520865 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目 1 番 1 6 号 三菱重工業メカトロシステムズ株式会社内 Hyogo (JP).

- (74) 代理人: 藤田 考晴, 外(FUJITA, Takaharu et al.); 〒2208137 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-2-1 横浜ランドマークタワー 37 F 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, BN, 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, JP, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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,

[続葉有]

(54) Title: WATER RECLAMATION SYSTEM AND DESALINATION TREATMENT DEVICE, AND WATER RECLAMATION METHOD

(54) 発明の名称: 水再生システム及び脱塩処理装置、並びに、水再生方法



AA Water to be treated
BB Treated water
CC Concentrated water

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to reliably prevent the precipitation of scales in a reclamation step in a desalination treatment. Each of a water reclamation system (1) and a desalination treatment device (4) according to the present invention is equipped with a desalination unit (10), a supply unit (20) which can supply a scale inhibitor to water to be treated, and a control unit (40). In the control unit (40), a supply start time and a supply stop time for the scale inhibitor and/or low-ion-concentration water is obtained on the basis of the concentration of a scale component in the desalination unit (10) to achieve the supply of the scale inhibitor and/or the low-ion-concentration water to the supply unit (20) at a time of point included between the supply start time and the supply stop time.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/155660 A1



MZ, NA, RW, SD, SL, 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, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

脱塩処理の再生工程でのスケールの析出を確実に防止する。本発明の水再生システム (1) 及び脱塩処理装置 (4) は、脱塩部 (10)、被処理水にスケール防止剤を供給する供給部 (20)、及び、制御部 (40) を備える。制御部 (40) は、脱塩部 (10) 内でのスケール成分の濃度に基づいて、スケール防止剤及び低イオン濃度水のうち少なくとも一方の供給開始時間と供給停止時間とを取得し、供給開始時間と供給停止時間との間で供給部 (20) にスケール防止剤及び低イオン濃度水のうち少なくとも一方の供給を実施させる。