

(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
2013年7月18日(18.07.2013)

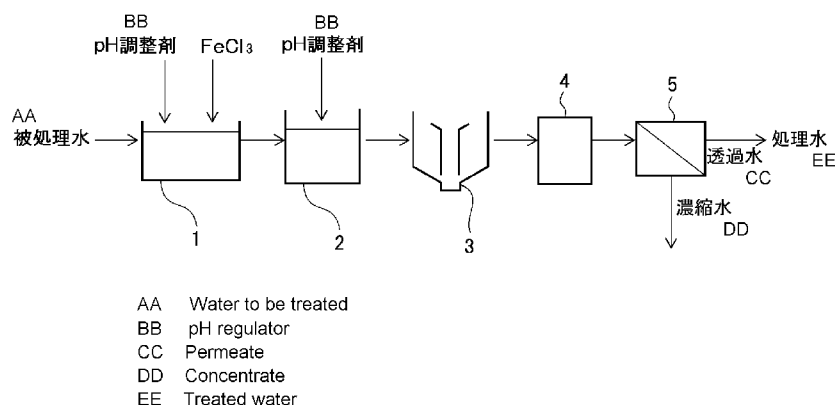


(10) 国際公開番号
WO 2013/105421 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 1/44 (2006.01) *C02F 5/10* (2006.01)
B01D 21/01 (2006.01) *C02F 5/12* (2006.01)
C02F 1/52 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/083288
- (22) 国際出願日: 2012年12月21日(21.12.2012)
- (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 2012-003287 2012年1月11日(11.01.2012) JP
- (71) 出願人: 栗田工業株式会社(KURITA WATER INDUSTRIES LTD.) [JP/JP]; 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 育野 望(IKUNO, Nozomu); 〒1640001 東京都中野区中野四丁目10番1号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 重野 剛(SHIGENO, Tsuyoshi); 〒1600022 東京都新宿区新宿二丁目5番10号日伸ビル9階 Tokyo (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, 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))

(54) Title: REVERSE OSMOSIS TREATMENT PROCESS

(54) 発明の名称: 逆浸透処理方法



(57) Abstract: Provided is a reverse osmosis treatment process which can inhibit a reverse osmosis (RO) membrane from being deteriorated by the heavy metal contained in an iron-based inorganic coagulant. A reverse osmosis treatment process which comprises adding an iron-based inorganic coagulant to the water to be treated, subjecting the resulting water to solid-liquid separation by floatation, dual filtration or the like, and then treating the thus obtained water in a reverse osmosis unit, wherein both a chelate-based scale inhibitor and a scale dispersant are added to the feed water for the reverse osmosis unit, said chelate-based scale inhibitor being preferably ethylenediaminetetraacetic acid or nitrilotriacetic acid.

(57) 要約: 鉄系無機凝集剤中の重金属によるRO膜の劣化を防止することができる逆浸透処理方法を提供する。被処理水に鉄系無機凝集剤を添加し、浮上分離及び二層濾過などによって固液分離した後、逆浸透装置で処理する逆浸透処理方法において、該逆浸透装置への給水にキレート系スケール抑制剤とスケール分散剤とを添加する。キレート系スケール抑制剤は、エチレンジアミン四酢酸又はニトリロ三酢酸が好適である。