

(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
2022年9月29日(29.09.2022)



(10) 国際公開番号

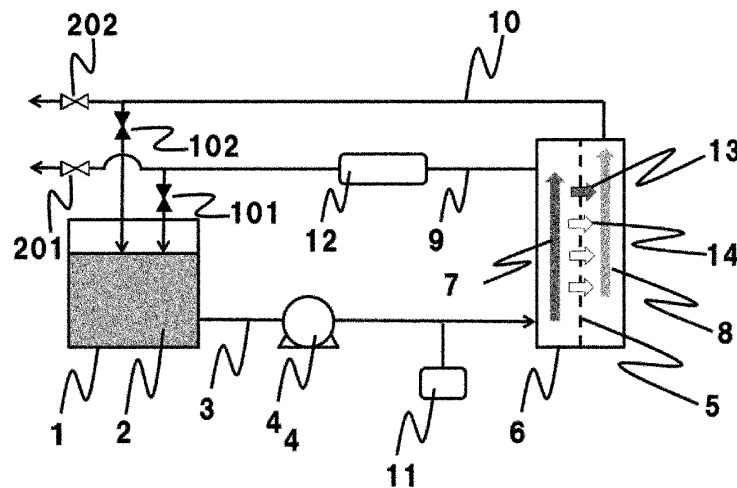
WO 2022/203078 A1

- (51) 国際特許分類:
B01D 61/10 (2006.01) G01N 21/88 (2006.01)
B01D 65/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/014666
- (22) 国際出願日: 2022年3月25日(25.03.2022)
- (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 2021-052866 2021年3月26日(26.03.2021) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社 (TORAY INDUSTRIES, INC.) [JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 斉藤 賢司 (SAITO Kenji); 〒7913193 愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515番地 東レ株式会社愛媛工場内 Ehime (JP). 中辻 宏治 (NAKATSUJI Koji); 〒7913193 愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515番地 東レ株式会社愛媛工場内 Ehime (JP). 高畠 寛生 (TAKABATAKE Hiroo); 〒5208558 滋賀県大津市園山1丁目1番1号 東レ株式会社滋賀事業場内 Shiga (JP). 下田 真也 (SHIMODA Shinya); 〒7913193 愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515番地 東レ株式会社愛媛工場内 Ehime (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人栄光特許事務所 (EIKOH PATENT FIRM, P.C.); 〒1050003 東京都港区

(54) Title: METHOD FOR INSPECTING DAMAGE IN REVERSE OSMOSIS MEMBRANE

(54) 発明の名称: 逆浸透膜の損傷検査方法

【図1】



(57) Abstract: The present invention provides a method for inspecting damage in a reverse osmosis membrane, the method making it possible to very easily and quickly assess the presence and/or extent of physical damage that has occurred in a membrane surface of a reverse osmosis membrane, and to specify the rate at which the membrane surface is damaged and the cause of the damage with high precision. The present invention provides a method for inspecting damage in a reverse osmosis membrane, the method involving inspecting the presence and/or extent of physical damage in a reverse osmosis

〔続葉有〕

WO 2022/203078 A1

西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イースト
ビルディング10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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))

membrane from the presence of a stained region that is located at least on the transmission side of a stain membrane, by which stain-containing water being treated is supplied to the reverse osmosis membrane and which is stained.

(57) 要約: 本発明は、極めて簡便に、かつ迅速に、逆浸透膜の膜面に生じた物理的損傷の有無および／または程度を判定し、膜面損傷率と損傷要因を高い精度で特定可能な、逆浸透膜の膜損傷検査方法を提供する。本発明は、染色剤を含む被処理水を逆浸透膜に供給し染色した染色膜について、染色膜の少なくとも透過側の染色領域の有無から、逆浸透膜の物理的損傷の有無および／または程度を検査する逆浸透膜の損傷検査方法を提供する。