

(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
2023年6月8日(08.06.2023)



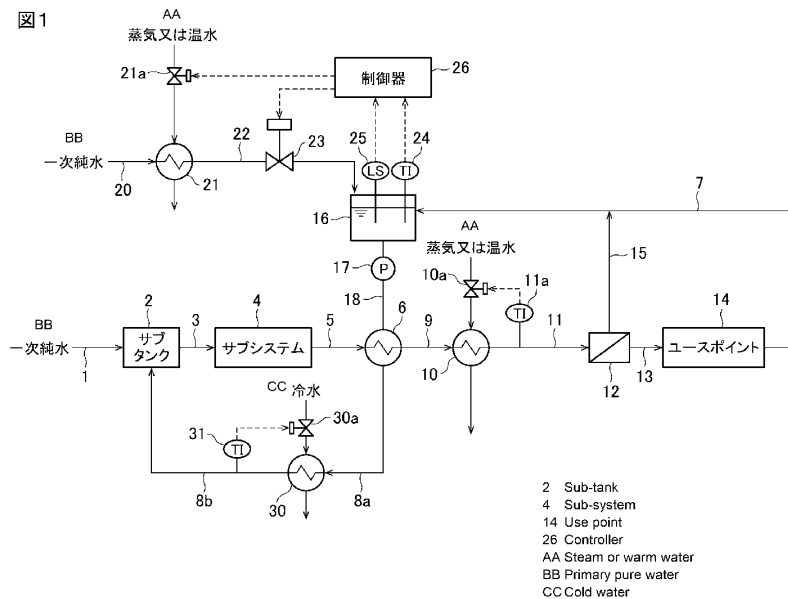
(10) 国際公開番号

WO 2023/100443 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 1/00 (2023.01) C02F 9/00 (2023.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/034394
- (22) 国際出願日: 2022年9月14日(14.09.2022)
- (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 2021-197028 2021年12月3日(03.12.2021) 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: 平山 順也 (HIRAYAMA, Junya); 〒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). 大河原 正博 (OKAWARA, Masahiro); 〒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, 外 (SHIGENO, Tsuyoshi et al.); 〒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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

(54) Title: WARM ULTRAPURE WATER PRODUCTION DEVICE

(54) 発明の名称: 温超純水製造装置



(57) Abstract: Ultrapure water from a subsystem 4 is fed to a use point 14, via a first heat exchanger 6, a second heat exchanger 10, and a UF membrane separation device 12. The ultrapure water returned from the use point 14 is introduced into a storage tank 16 through a pipe 7. In response to fluctuation of the flowrate of the returned ultrapure water, heated primary pure water is introduced into the storage tank 16 through a pipe 22, and warm water at a prescribed temperature is stored in the storage tank 16 so as to attain a prescribed water level. The warm water in the storage tank 16 is supplied

[続葉有]

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

at a fixed flowrate through a heat source fluid path of the first heat exchanger 6.

(57) 要約: サブシステム4からの超純水は、第1熱交換器6、第2熱交換器10、UF膜分離装置12を経てユースポイント14に送水される。ユースポイント14からの戻り超純水は、配管7から貯留タンク16に導入される。戻り超純水の流量変動に対応して、加熱一次純水が配管22から貯留タンク16に導入され、貯留タンク16内には所定温度の温水が所定水位となるように貯留される。貯留タンク16内の温水が第1熱交換器6の熱源流体流路に定流量にて供給される。