

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2024년 8월 22일 (22.08.2024)



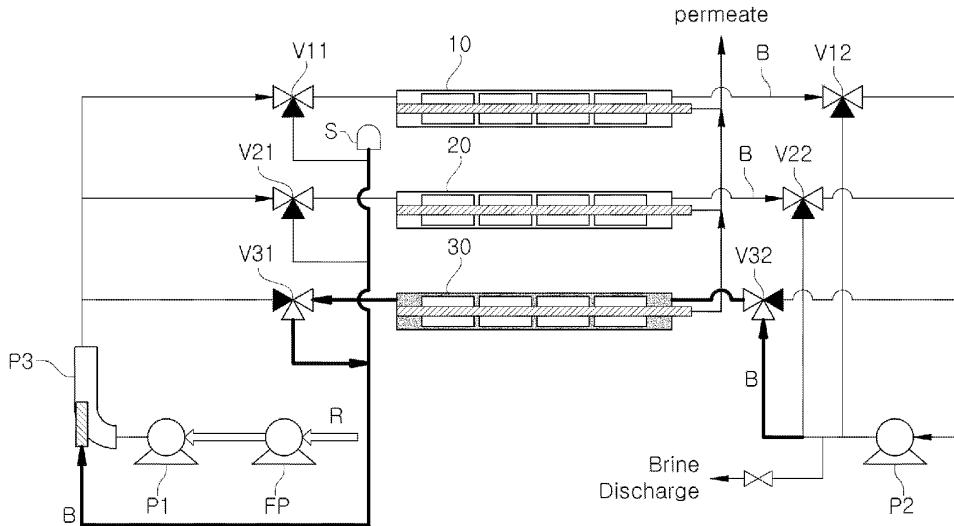
(10) 국제공개번호

WO 2024/172237 A1

- (51) 국제특허분류: *C02F 1/44* (2006.01) *C02F 1/00* (2006.01) 이우녕 (LEE, Woo Nyung); 13608 경기도 성남시 분당구 불정로 219, 103-402, Gyeonggi-do (KR).
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2023/015184 (74) 대리인: 특허법인 연우 (YEONWOO IP GROUP); 34068 대전광역시 유성구 반석로7, 305호, Daejeon (KR).
- (22) 국제출원일: 2023년 10월 4일 (04.10.2023)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2023-0020875 2023년 2월 16일 (16.02.2023) KR
- (71) 출원인: 에스케이에코플랜트(주) (SK ECOPLANT CO., LTD.) [KR/KR]; 03143 서울특별시 종로구 율곡로 2길 19, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): 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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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.
- (72) 발명자: 강위관 (KANG, Wee Kwan); 17013 경기도 용인시 기흥구 동백1로 9, 5003-701, Gyeonggi-do (KR). 이영근 (LEE, Young Geun); 16988 경기도 용인시 기흥구 언동로 193-26, 104-1301, Gyeonggi-do (KR).
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM,

(54) Title: CIRCLE-SEQUENCE REVERSE OSMOSIS DEIONIZATION DEVICE

(54) 발명의 명칭: 순차적 순환공정 역삼투압 탈염 장치



(57) Abstract: The present invention relates to a circle-sequence reverse osmosis deionization device and, more specifically, to a circle-sequence reverse osmosis deionization device, which employs a closed-circuit reverse osmosis technique to fundamentally ensure a high recovery rate, and sequentially applies a backward reverse osmosis technique to reduce fouling and performs highly efficient water treatment without a separate energy recovery device.

(57) 요약서: 본 발명은 순차적 순환공정 역삼투압 탈염 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 폐회로 역삼투압 기술을 채택하여 기본적으로 높은 회수율을 보장하고, 순차적으로 역방향 역삼투압 기술을 적용하여 과울령을 저감하는 한편, 별도의 에너지 회수 장치 없이 고효율의 수처리를 수행하는 순차적 순환공정 역삼투압 탈염 장치에 관한 것이다.

[다음 쪽 계속]

KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, 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).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))