

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2022/124554 A1

(43) 국제공개일
2022년 6월 16일 (16.06.2022)

(51) 국제특허분류:

B01D 71/56 (2006.01)
B01D 69/10 (2006.01)
B01D 69/12 (2006.01)
B01D 65/08 (2006.01)

B01D 61/02 (2006.01)
B01D 67/00 (2006.01)
C02F 1/44 (2006.01)

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2021/014310

(22) 국제출원일:

2021년 10월 15일 (15.10.2021)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(30) 우선권정보:

10-2020-0172191 2020년 12월 10일 (10.12.2020) KR

(71) 출원인: 도레이첨단소재 주식회사 (TORAY ADVANCED MATERIALS KOREA INC.) [KR/KR]; 39389 경상북도 구미시 3공단2로 300 (임수동), Gyeongsangbuk-do (KR).

(72) 발명자: 김청희 (KIM, Cheong Hee); 39389 경상북도 구미시 3공단2로 300 (임수동), Gyeongsangbuk-do (KR). 이종화 (LEE, Jong Hwa); 39389 경상북도 구미시 3공단2로 300 (임수동), Gyeongsangbuk-do (KR). 구자영 (KOO, Ja Young); 39389 경상북도 구미시 3공단2로 300 (임수동), Gyeongsangbuk-do (KR).

(74) 대리인: 특허법인 이플리온 (ERUUM & LEEON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 06575 서울시 서초구 사평대로 108, 3층 (반포동), 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, 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, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, 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.

(54) Title: POLYAMIDE REVERSE OSMOSIS MEMBRANE HAVING EXCELLENT DURABILITY AND ANTIFOULING PROPERTIES, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 발명의 명칭: 내구성 및 내오염성이 우수한 폴리아미드 역삼투막 및 이의 제조방법

(57) Abstract: The present invention relates to a polyamide reverse osmosis membrane having excellent durability and antifouling properties and a method for manufacturing same, the polyamide reverse osmosis membrane comprising: a porous support; a polyamide layer formed on at least one surface of the porous support; an antifouling layer formed on the polyamide layer; and a protective coating film formed on the antifouling layer and cross-linked and connected to the antifouling layer, wherein the polyamide reverse osmosis membrane has improved antifouling properties without a reduction in flow rate and salt removal rate, has little deterioration in physical properties due to fouling and little change over time due to a preservation solution, and has excellent chlorine durability.

(57) 요약서: 본 발명은 다공성 지지체, 상기 다공성 지지체의 적어도 일면에 형성된 폴리아미드층, 상기 폴리아미드층 상에 형성된 내오염층 및 상기 내오염층 상에 형성되고, 상기 내오염층과 가교되어 연결된 보호 코팅막을 포함하는 폴리아미드 역삼투막에 관한 것으로, 내오염성이 향상되지만, 유량 및 염제거율 저하가 발생하지 않고, 파울링에 의한 물성 저하 및 보존액에 의한 경시 변화가 적으며, 염소 내구성 또한 우수한 내구성 및 내오염성이 우수한 폴리아미드 역삼투막 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

WO 2022/124554 A1