

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2022년 5월 5일 (05.05.2022)



(10) 국제공개번호
WO 2022/092657 A1

(51) 국제특허분류:
C07C 253/02 (2006.01) C07C 255/04 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2021/014454

(22) 국제출원일: 2021년 10월 18일 (18.10.2021)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2020-0143612 2020년 10월 30일 (30.10.2020) KR

(71) 출원인: 금호석유화학 주식회사 (KOREA KUMHO PETROCHEMICAL CO., LTD.) [KR/KR]; 04542 서울시 중구 청계천로 100, Seoul (KR).

(72) 발명자: 노기윤 (ROH, Kee Yoon); 34021 대전시 유성구 배울2로 19, 905동 803호, Daejeon (KR). 조남현 (CHO, Nam Hyun); 34304 대전시 대덕구 대덕대로 1587, 105동 1402호, Daejeon (KR).

(74) 대리인: 특허법인 하나 (HANA IP LAW FIRM); 06235 서울시 강남구 테헤란로 14길 5, 3층, 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.

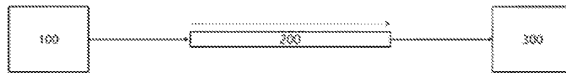
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: SYSTEM FOR MANUFACTURING PHTHALONITRILE-BASED COMPOUND AND METHOD FOR MANUFACTURING PHTHALONITRILE-BASED COMPOUND USING SAME

(54) 발명의 명칭: 프탈로니트릴계 화합물의 제조 시스템 및 이를 이용한 프탈로니트릴계 화합물의 제조방법

[도3]



(57) Abstract: Disclosed are a system for manufacturing a phthalonitrile-based compound using a continuous process and a method for manufacturing a phthalonitrile-based compound using same, the system comprising: a first reaction unit that is filled with a mixture containing a phthalonitrile-based compound and a nitrile-based compound; a second reaction unit that is connected to the first reaction unit; and a discharge unit that is connected to the second reaction unit, wherein in the second reaction unit, a fluid flow exists in a direction from the first reaction unit to the discharge unit, and the length of the second reaction unit in the direction of the fluid flow is 10 times or more of the square root of the average cross-sectional area perpendicular to the direction of the fluid flow.

(57) 요약서: 연속식 공정을 이용한 프탈로니트릴계 화합물의 제조 시스템에 있어서, 프탈산계 화합물 및 니트릴계 화합물을 포함하는 혼합물이 충전된 제1 반응부; 상기 제1 반응부와 연결된 제2 반응부; 및 상기 제2 반응부와 연결된 토출부를 포함하고, 상기 제2 반응부에서, 상기 제1 반응부 방향으로부터 상기 토출부 방향으로 유체 흐름이 존재하고, 상기 제2 반응부는 유체 흐름 방향의 길이가 유체 흐름 방향에 수직하는 평균 단면적 제곱근의 10 배 이상인, 프탈로니트릴계 화합물의 제조 시스템과 그를 이용한 프탈로니트릴계 화합물의 제조방법이 개시된다.



WO 2022/092657 A1