

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2023/027360 A1

(43) 국제공개일
2023년 3월 2일 (02.03.2023)

- (51) 국제특허분류: **G03F 7/004** (2006.01) **G03F 7/20** (2006.01)
G03F 7/038 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2022/011025
- (22) 국제출원일: 2022년 7월 27일 (27.07.2022)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어 공개:
- (30) 우선권정보: — 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))
10-2021-0110962 2021년 8월 23일 (23.08.2021) KR
- (71) 출원인: 영창케미칼 주식회사 (**YOUNG CHANG CHEMICAL CO., LTD**) [KR/KR]; 40046 경상북도 성주군 선남면 유서리길 174-12, Gyeongsangbuk-do (KR).
- (72) 발명자: 이수진 (**LEE, Su Jin**); 42634 대구광역시 달서구 용산로 174, 103동 1303호, Daegu (KR). 최영철 (**CHOI, Young Cheol**); 39179 경상북도 구미시 흥안로 73, 105동 401호, Gyeongsangbuk-do (KR). 이승훈 (**LEE, Seung Hun**); 42918 대구광역시 달성군 다사읍 죽곡1길 42, 103동 1805호, Daegu (KR). 이송현 (**LEE, Seung Hyun**); 42747 대구광역시 달서구 학산남로 90, 111동 1902호, Daegu (KR).
- (74) 대리인: 특허법인(유한) 해담 (**HAEDAM IP GROUP**); 06132 서울특별시 강남구 논현로 503, 송촌빌딩 1601호, 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, 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,

(54) Title: CHEMICALLY AMPLIFIED POSITIVE PHOTORESIST COMPOSITION FOR IMPROVING PATTERN PROFILE AND RESOLUTION

(54) 발명의 명칭: 패턴 프로파일 및 해상도 개선용 화학증폭형 포지티브 포토레지스트 조성물

(57) Abstract: A chemically amplified positive photoresist composition for improving a pattern profile and resolution of the present invention comprises: relative to the total weight of the composition, 5-60 wt% of a polymer resin; 0.1-5 wt% of a monomer additive, represented by chemical formulas 1 to 3, for aiding the generation of an acid under a pattern; 0.05-10 wt% of a photoacid generator; 0.01-5 wt% of an acid diffusion inhibitor; and the balance being a solvent, whereby a composition can be provided that leads to a vertical profile and improved resolution and sensitivity compared with a conventional positive photoresist and has an excellent process margin without residue scum.

(57) 요약서: 본 발명의 패턴 프로파일 및 해상도 개선용 화학증폭형 포지티브 포토레지스트 조성물은, 조성물 총 중량에 대하여, 중합체 수지 5 내지 60 중량%, 화학식 1 내지 화학식 3으로 표시되는 패턴하부 산 발생 보조 모노머(Monomer) 첨가제 0.1 내지 5 중량%, 광산발생제 0.05 내지 10 중량%, 산확산방지제 0.01 내지 5 중량% 및 나머지는 용매로 구성되는 것을 특징으로 하는 패턴 프로파일 및 해상도 개선용 화학증폭형 포지티브 포토레지스트 조성물에 관한 것으로서, 종래의 포지티브형 포토레지스트 대비 수직향(Vertical) 프로파일 및 개선된 해상도와 감도를 가지는 동시에 Rsidue 성 Scum이 없는 공정 마진이 우수한 조성물을 제공하는 효과를 나타내는 것이다.

WO 2023/027360 A1