

(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  
2022年9月29日(29.09.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/202486 A1

- (51) 国際特許分類:  
C08G 59/68 (2006.01) G03F 7/004 (2006.01)  
C08G 69/00 (2006.01) G03F 7/037 (2006.01)  
C08G 73/06 (2006.01) H05K 3/28 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/011591
- (22) 国際出願日: 2022年3月15日(15.03.2022)
- (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 2021-048312 2021年3月23日(23.03.2021) JP
- (71) 出願人: 東レ株式会社 (TORAY INDUSTRIES, INC.) [JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋室町2丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 青島健太 (AOSHIMA, Kenta); 〒5208558 滋賀県大津市園山1丁目1番1号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP). 小山祐太郎 (KOYAMA, Yutaro); 〒5208558 滋賀県大津市園山1丁目1番1号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP). 松村和行 (MATSUMURA, Kazuyuki); 〒5208558 滋賀県大津市園山1丁目1番1号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (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, 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, JM, JO, JP, 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,

(54) Title: NEGATIVE PHOTSENSITIVE RESIN COMPOSITION, NEGATIVE PHOTSENSITIVE RESIN COMPOSITION FILM, CURED PRODUCT, PREPARATION METHOD OF CURED PRODUCT, HOLLOW STRUCTURE, AND ELECTRONIC COMPONENT

(54) 発明の名称: ネガ型感光性樹脂組成物、ネガ型感光性樹脂組成物フィルム、硬化物、硬化物の製造方法、中空構造体、および電子部品

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing: a negative photosensitive resin composition, from which high aspect ratio pattern processability, good storage stability, and curability are obtained; and a cured product having excellent mechanical properties and heat resistance. A negative photosensitive resin composition contains (A) a polymer compound, (B) a cation-polymerizable compound, (C) a cation polymerization initiator, and (D) a solvent, wherein the (A) component contains at least one compound selected from the group consisting of polyamide, polyimide, polybenzoxazole, a precursor thereof, and a copolymer thereof, and when all carboxylic acid residues included in the (A) component are A mol, all diamine residues are B mol, and all monoamine residues are C mol,  $0.6A \leq B + 0.5C \leq 0.98A$  and  $0.05(B+C) \leq C \leq 0.25(B+C)$  are satisfied.

(57) 要約: 高アスペクト比のパターン加工性、良好な保存安定性と硬化性が得られるネガ型感光性樹脂組成物、機械特性と耐熱性に優れた硬化物を提供することを課題とする。(A) 高分子化合物と、(B) カチオン重合性化合物と、(C) カチオン重合開始剤と、(D) 溶剤を含有するネガ型感光性樹脂組成物であって、該(A)成分は、ポリアミド、ポリイミド、ポリベンゾオキサゾール、これらの前駆体、およびそれらの共重合体からなる群より選ばれる少なくとも1つの化合物を含有し、該(A)成分中に含まれる全てのカルボン酸残基をA mol、全てのジアミン残基をB mol、全てのモノアミン残基をC molとした時に、 $0.6A \leq B + 0.5C \leq 0.98A$  及び  $0.05(B+C) \leq C \leq 0.25(B+C)$  を満たすネガ型感光性樹脂組成物。

[続葉有]

WO 2022/202486 A1

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)）