

(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
2025年3月6日(06.03.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/047954 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/308 (2006.01) G03F 7/40 (2006.01)
C09K 13/06 (2006.01) H01L 21/304 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/031287

(22) 国際出願日: 2024年8月30日(30.08.2024)

(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 2023-142386 2023年9月1日(01.09.2023) JP

(71) 出願人: 株式会社トクヤマ (TOKUYAMA CORPORATION) [JP/JP]; 〒7458648 山口県周南市御影町1番1号 Yamaguchi (JP).

(72) 発明者: 吉川 由樹(KIKKAWA, Yuki); 〒7458648 山口県周南市御影町1-1 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 佐藤 伴光(SATO, Tomoaki); 〒7458648 山口県周南市御影町1-1 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP). 鈴木 雄山(SUZUKI, Yuzan); 〒7458648 山口県周南市御影町1-1 株式会社トクヤマ内 Yamaguchi (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人秀和特許事務所 (IP FIRM SHUWA); 〒1050001 東京都港区虎ノ門五丁目1-1 番2号 オランダヒルズ森タワー14階 Tokyo (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, 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, KR, 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.

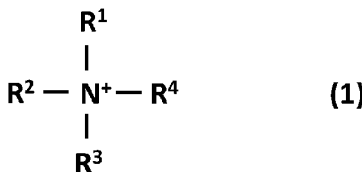
(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: SEMICONDUCTOR PROCESSING SOLUTION AND METHOD FOR USING SAME AS LOW-TOXICITY SEMICONDUCTOR PROCESSING SOLUTION

(54) 発明の名称: 半導体用処理液、及び低毒性半導体用処理液として用いる方法



(57) Abstract: Provided is a semiconductor processing solution containing the following (A) to (E): (A) a quaternary ammonium ion represented by formula (1); (B) a halide ion; (C) a hydroxide ion; (D) an oxidizer; and (E) water. (In the formula, R^1 , R^2 , R^3 , and R^4 are each independently a C1-16 alkyl group, provided that the number of carbon atoms in at least one alkyl group among R^1 , R^2 , R^3 , and R^4 is 2-16.)

(57) 要約: 下記(A)～(E)を含む、半導体用処理液。(A) 下記式(1)で表される第四級アンモニウムイオン (B) ハロゲン化物イオン (C) 水酸化物イオン (D) 酸化剤 (E) 水 (式中、 R^1 、 R^2 、 R^3 、及び R^4 はそれぞれ独立して、炭素数1～16のアルキル基であり、ただし、 R^1 、 R^2 、 R^3 、及び R^4 のうち、1以上のアルキル基の炭素数が2～16である。)



WO 2025/047954 A1