

(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2月6日(06.02.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/028268 A1

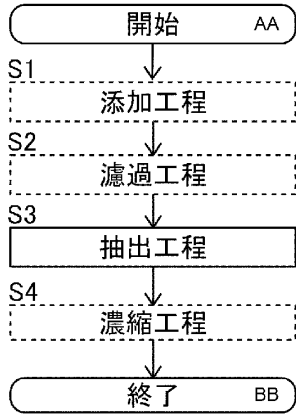
(51) 国際特許分類:
H01L 21/306 (2006.01) C09K 13/06 (2006.01)
(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/025654
(22) 国際出願日: 2024年7月17日(17.07.2024)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2023-127059 2023年8月3日(03.08.2023) JP
(71) 出願人: ラサ工業株式会社(RASA INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1010021 東京都千代田区外神田一丁目18番13号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 長尾 将(NAGAO Sho); 〒1010021 東京都千代田区外神田一丁目18番13号 ラサ工業株式会社内 Tokyo (JP). 三井 孝雄(MITSUI Takao); 〒1010021 東京都千代田区外神田一丁目18番13号 ラサ工業株式会社内 Tokyo (JP). 栗島 健太(KURISHIMA Kenta); 〒1010021 東京都千代田区外神田一丁目18番13号 ラサ工業株式会社内 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 沖中 仁(OKINAKA Jin); 〒5500001 大阪府大阪市西区土佐堀1丁目5番11号 KDX土佐堀ビル10階 スリーウェル国際特許事務所 Osaka (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,

(54) Title: ETCHING LIQUID REGENERATION METHOD

(54) 発明の名称: エッチング液の再生方法

[図2]



S1 Addition step
S2 Filtration step
S3 Extraction step
S4 Concentration step
AA Start
BB End

(57) Abstract: Provided is an etching liquid regeneration method capable of, when regenerating an etching liquid (exhausted liquid) that has been used in an etching treatment of a semiconductor, regenerating not only conventional etching liquids but also a high-function etching liquid to which an agent for inhibiting deposition of silica is added. This etching liquid regeneration method is for regenerating, through diffusion dialysis, an inorganic acid-based etching liquid that is to be used or that has been used in etching of a semiconductor, and comprises an extraction step for bringing an etching liquid containing a dialysis aid into contact with water through an anion exchange membrane to extract an inorganic acid

[続葉有]

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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

contained in the etching liquid into the water.

(57) 要約: 半導体のエッチング処理に使用したエッチング液(疲労液)を再生するにあたり、従来のエッチング液だけでなく、エッチング液にシリカの析出抑制剤が配合された高機能エッチング液についても再生が可能なエッチング液の再生方法を提供する。半導体のエッチングに使用する又は使用した無機酸ベースのエッチング液を拡散透析法により再生するエッチング液の再生方法であって、透析助剤を含むエッチング液を、陰イオン交換膜を介して水と接触させることにより、当該エッチング液に含まれる無機酸を水に抽出する抽出工程を包含するエッチング液の再生方法。