

(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7月24日(24.07.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/154728 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01)

クトロニック マテリアルズ ユー. エス. エー., インコーポレイテッド内 (US).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2025/000982

(22) 国際出願日: 2025年1月15日(15.01.2025)

(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:
63/622,540 2024年1月19日(19.01.2024) US

(71) 出願人: 富士フイルム株式会社 (FUJIFILM CORPORATION) [JP/JP]; 〒1068620 東京都港区西麻布2丁目26番30号 (JP). フジフイルムエレクトロニックマテリアルズユー. エス. エー., インコーポレイテッド (FUJIFILM ELECTRONIC MATERIALS U.S.A., INC.) [US/US]; 85212 アリゾナ州メサ サウス マウンテンロード 6550 (US).

(72) 発明者: 三浦 大洋 (MIURA Daiyo); 〒4210396 静岡県榛原郡吉田町川尻4000番地 富士フイルム株式会社内 (JP). 滋野井 悠太 (SHIGENOI Yuta); 〒4210396 静岡県榛原郡吉田町川尻4000番地 富士フイルム株式会社内 (JP). 水谷 篤史 (MIZUTANI Atsushi); 〒4210396 静岡県榛原郡吉田町川尻4000番地 富士フイルム株式会社内 (JP). 杉村 宣明 (SUGIMURA Nobuaki); 85212 アリゾナ州メサ サウス マウンテンロード 6550 フジフイルム エレ

(74) 代理人: 伊 東 秀 明, 外 (ITO H Hideaki et al.); 〒1010032 東京都千代田区岩本町2丁目3番3号 ザイマックス岩本町ビル6階 (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, UY, 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).

(54) Title: CLEANING LIQUID FOR SEMICONDUCTOR SUBSTRATE, METHOD FOR CLEANING OBJECT TO BE PROCESSED, AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 半導体基板用洗浄液、被対象物の洗浄方法、半導体デバイスの製造方法

(57) Abstract: Provided is a cleaning liquid which is for a semiconductor substrate, and which, when applied to an object to be processed having a copper surface and a silicon carbonitride surface that have been subjected to chemical mechanical polishing treatment, has excellent cleaning properties on the copper surface and the silicon carbonitride surface and exhibits reduced copper corrosion. A cleaning liquid for a semiconductor substrate according to the present invention comprises: a compound represented by formula (A); and a polymer having a group selected from the group consisting of a carboxy group and a salt thereof a sulfonic acid group and a salt thereof, wherein the cleaning liquid has a pH of 7.5 or more.

(57) 要約: 本発明は、化学機械研磨処理が施された銅表面および炭窒化ケイ素表面を有する被対象物に適用した際に、銅表面および炭窒化ケイ素表面に対する洗浄性が優れ、且つ、銅の腐食が少ない、半導体基板用洗浄液を提供する。本発明の半導体基板用洗浄液は、式(A)で表される化合物と、カルボキシ基およびその塩、ならびに、スルホン酸基およびその塩からなる群から選択される基を有するポリマーと、を含み、pHが7.5以上である。

[続葉有]

WO 2025/154728 A1

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）