

(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
2018年10月4日(04.10.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/180256 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01) *C11D 3/20* (2006.01)
C11D 1/22 (2006.01) *C11D 17/08* (2006.01)
C11D 3/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/008378
- (22) 国際出願日: 2018年3月5日(05.03.2018)
- (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 2017-071074 2017年3月31日(31.03.2017) JP
- (71) 出願人: 関東化学株式会社(KANTO KAGAKU KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1030023 東京都中央区日本橋本町3丁目2番8号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 谷口 優美子(TANIGUCHI, Yumiko); 〒3400003 埼玉県草加市稲荷1丁目7番1号 関東化学株式会社中央研究所内 Saitama (JP). 高中 亜鈴治(TAKANAKA, Areji); 〒3400003 埼玉県草加市稲荷1丁目7番1号 関東化学株式会社中央研究所内 Saitama (JP). 大和田 拓央(OHWADA, Takuo); 〒3400003 埼玉県草加市稲荷1丁目7番1号 関東化学株式会社中央研究所内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 葛 和 清 司(KUZUWA, Kiyoshi); 〒1600023 東京都新宿区西新宿6丁目2-4

番1号 西新宿三井ビルディング17階 葛和国際特許事務所 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, 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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))

(54) Title: CLEANING SOLUTION COMPOSITION

(54) 発明の名称: 洗浄液組成物

(57) Abstract: Provided is a cleaning solution composition which, when cleaning the surface of a semiconductor substrate or glass substrate, does not damage SiO₂, Si₃N₄, Si, and the like forming a layer on the substrate surface, can be used under processing conditions applicable to a brush scrub cleaning chamber equipped with a CMP apparatus, and can efficiently remove compounds derived from abrasive particles in a slurry. This cleaning solution composition for cleaning the surface of a semiconductor substrate or glass substrate contains: one or two or more fluorine atom-containing inorganic acids or salts thereof; water; one or two or more reducing agents; and one or two or more anionic surfactants, and has a hydrogen ion concentration (pH) of less than 7.

(57) 要約: 半導体基板またはガラス基板表面を洗浄する際に、基板表面の層を形成するSiO₂、Si₃N₄およびSi等へのダメージがなく、CMP装置付帯のブラシスクラブ洗浄チャンバーに適用可能な処理条件下で使用することができ、スラリー中の砥粒由来の化合物に対して除去性の高い洗浄液組成物を提供する。本発明の洗浄液組成物は、半導体基板またはガラス基板表面を洗浄するための洗浄液組成物であって、構造内にフッ素原子を含んだ無機酸またはその塩を1種または2種以上、水、還元剤を1種または2種以上、およびアニオン性界面活性剤を1種または2種以上含有し、かつ、水素イオン濃度(pH)が7未満である、前記洗浄液組成物である。

WO 2018/180256 A1