

(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
2019年8月8日(08.08.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/150940 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2019/000982

(22) 国際出願日: 2019年1月16日(16.01.2019)

(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 2018-016959 2018年2月2日(02.02.2018) JP

(71) 出願人: 信越半導体株式会社 (SHIN-ETSU HANDOTAI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 Tokyo (JP).

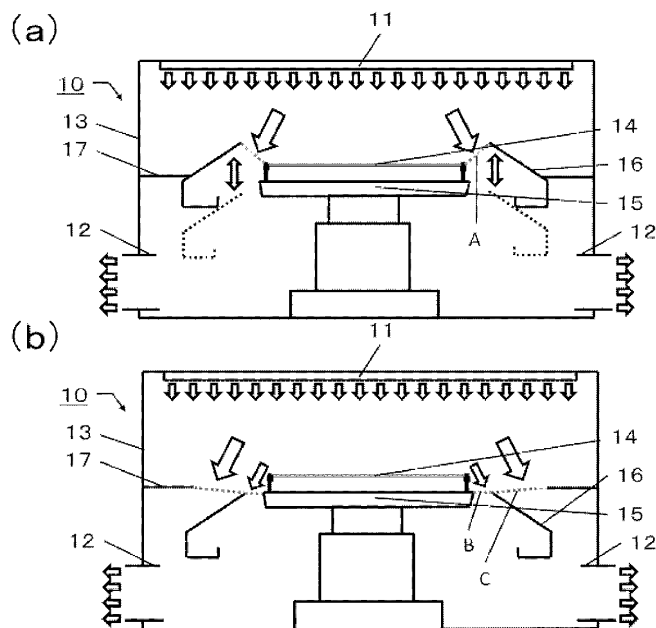
(72) 発明者: 五十嵐 健作 (IGARASHI Kensaku); 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平150番地 信越半導体株式会社 半導体白河研究所内 Fukushima (JP). 阿部 達夫 (ABE Tatsuo); 〒9618061 福島県西白河郡西郷村大字小田倉字大平150番地 信越半導体株式会社 半導体白河研究所内 Fukushima (JP).

(74) 代理人: 好宮 幹夫, 外 (YOSHIMIYA Mikio et al.); 〒1100005 東京都台東区上野7丁目6番11号 第一下谷ビル8F 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,

(54) Title: WAFER CLEANING PROCESS DEVICE AND WAFER CLEANING METHOD

(54) 発明の名称: ウェーハ洗浄処理装置及びウェーハ洗浄方法



(57) Abstract: The present invention provides a wafer cleaning process device which subjects a wafer to a cleaning process using a chemical solution while holding the wafer on a rotatable table and causing the wafer to rotate. A chamber is provided with an air supply unit which supplies a gas into the chamber and an exhaust unit which exhausts the gas. The wafer cleaning process device is characterized by being provided with: a vertically movable cup unit which is arranged so as to surround the table holding the wafer, and captures the chemical solution that flies off the rotating wafer after being

[続葉有]

WO 2019/150940 A1

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, 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))

used for cleaning; and a shield plate which is arranged outside the cup unit, has a central hole formed therein, and extends inward from an inner wall of the chamber. Thus, provided are a wafer cleaning process device and a wafer cleaning method with which a constant internal pressure of the chamber can be maintained without changing a gas flow passageway greatly as the cup unit is lifted and lowered.

(57) 要約: 本発明は、回転可能なテーブルの上にウェーハを保持して、前記ウェーハを回転させながら、前記ウェーハを薬液によって洗浄処理するウェーハ洗浄処理装置であって、前記チャンバーは、チャンバー内にガスを給気する給気部及びガスを排気する排気部を備え、前記ウェーハを保持するテーブルを囲うように配置され、回転したウェーハから振り飛ばされる洗浄後の薬液を捕捉する上下移動可能なカップ部と、該カップ部の外側に配置され、前記チャンバーの内壁から内側に延在する中央穴有り形状の遮蔽板とを具備するものであることを特徴とするウェーハ洗浄処理装置である。これにより、カップ部の昇降によりガスの流路を大きく変化させることなく、チャンバー内の圧力を一定に維持するウェーハ洗浄処理装置及びウェーハ洗浄方法が提供される。