

(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1月2日(02.01.2025)



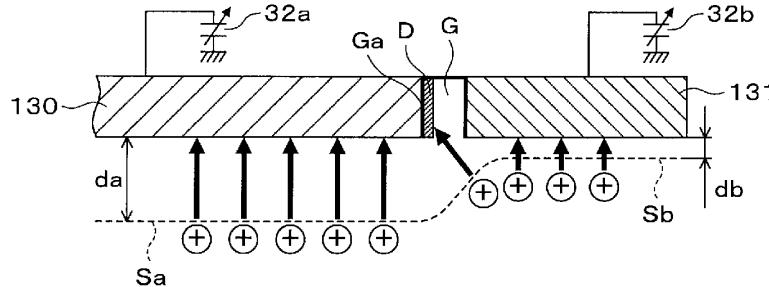
(10) 国際公開番号

WO 2025/004933 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/3065 (2006.01) H05H 1/46 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/022242
- (22) 国際出願日: 2024年6月19日(19.06.2024)
- (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 2023-104741 2023年6月27日(27.06.2023) JP
- (71) 出願人: 東京エレクトロン株式会社(TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒1076325 東京都港区赤坂五丁目3番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 清水 渉(SHIMIZU, Wataru); 〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ1番 東京エレクトロン宮城株式会社内 Miyagi (JP).
- (74) 代理人: 金本 哲男, 外(KANEMOTO, Tetsuo et al.); 〒1620065 東京都新宿区住吉町1-20 角張ビル 曙国際特許事務所 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, 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.

(54) Title: CLEANING METHOD FOR PLASMA PROCESSING DEVICE AND PLASMA PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: プラズマ処理装置のクリーニング方法及びプラズマ処理装置



(57) Abstract: A cleaning method for a plasma processing device according to the present invention includes (a) a step for introducing a cleaning gas into a chamber of the plasma processing device, (b) a step for generating plasma in the chamber under a first condition to perform a first cleaning, and (c) a step for generating plasma in the chamber under a second condition to perform a second cleaning. At least one of the first condition and the second condition is adjusted such that a first ratio between the thickness of the inner sheath and the thickness of the outer sheath of the plasma generated at step (b) is different from a second ratio between the thickness of the inner sheath and the thickness of the outer sheath of the plasma generated at step (c).

(57) 要約: プラズマ処理装置のクリーニング方法であって、(a) 前記プラズマ処理装置のチャンバ内にクリーニングガスを導入する工程と、(b) 第1の条件で前記チャンバ内にプラズマを生成して第1のクリーニングを行う工程と、(c) 第2の条件で前記チャンバ内にプラズマを生成して第2のクリーニングを行う工程と、を含み、前記(b)工程で生成される前記プラズマのシースにおける内側シースの厚みと外側シースの厚みの第1の比率と、前記(c)工程で生成される前記プラズマのシースにおける内側シースの厚みと外側のシースの厚みの第2の比率とが異なるように、前記第1の条件と前記第2の条件の少なくともいずれかが調整される。

[続葉有]

WO 2025/004933 A1

(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))