

(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3日(03.07.2025)



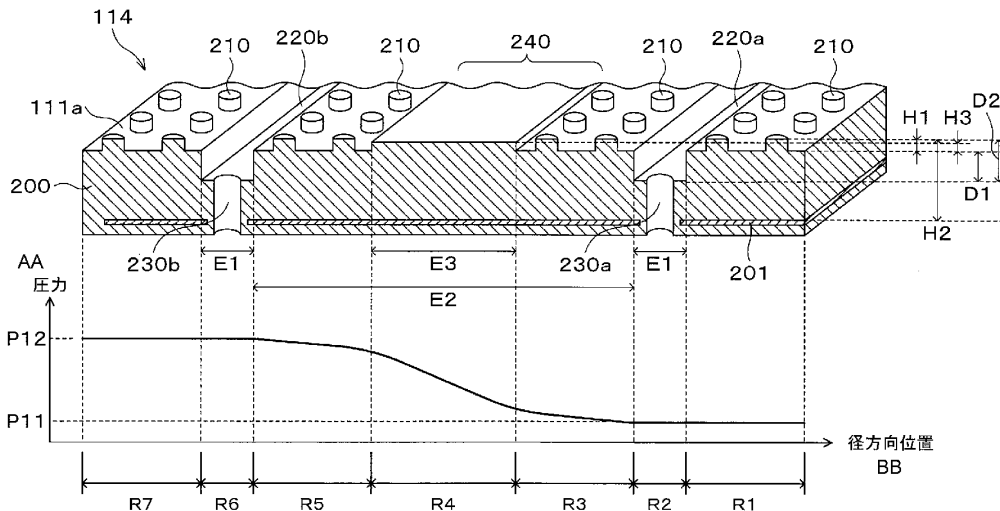
(10) 国際公開番号

WO 2025/142585 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/683 (2006.01) H02N 13/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/044380
- (22) 国際出願日: 2024年12月16日(16.12.2024)
- (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 2023-218953 2023年12月26日(26.12.2023) 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 (JP).
- (72) 発明者: 大槻 興平(OTSUKI, Kohei); 〒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 (JP). 山口 伸(YAMAGUCHI, Shin); 〒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 (JP). 金澤 和志(KANAZAWA, Takashi); 〒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 (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 (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: SUBSTRATE PROCESSING DEVICE AND ELECTROSTATIC CHUCK

(54) 発明の名称: 基板処理装置及び静電チャック



AA Pressure
BB Radial direction position

(57) Abstract: This electrostatic chuck comprises a chuck main body part having an upper surface, at least one first gas supply path, and at least one second gas supply path. The upper surface has a plurality of bumps, a first annular groove, a second annular groove that surrounds the first annular groove, and an annular protrusion that is disposed between the first annular groove and the second annular groove, protrudes from the upper surface, and is lower than the bumps. The first annular groove communicates with the at least one first gas supply path through at least one first gas supply hole,

[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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

and the second annular groove communicates with the at least one second gas supply path through at least one second gas supply hole.

(57) 要約: 静電チャックは、上面、少なくとも1つの第1のガス供給路及び少なくとも1つの第2のガス供給路を有するチャック本体部を備え、前記上面には、複数の突起と、第1の環状溝と、前記第1の環状溝を囲む第2の環状溝と、前記第1の環状溝と前記第2の環状溝との間に配置され、前記上面から突出し、前記突起より低い環状凸部と、が形成され、前記第1の環状溝が少なくとも1つの第1のガス供給孔を介して前記少なくとも1つの第1のガス供給路に連通し、前記第2の環状溝が少なくとも1つの第2のガス供給孔を介して前記少なくとも1つの第2のガス供給路に連通している。