

(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3月6日(06.03.2025)



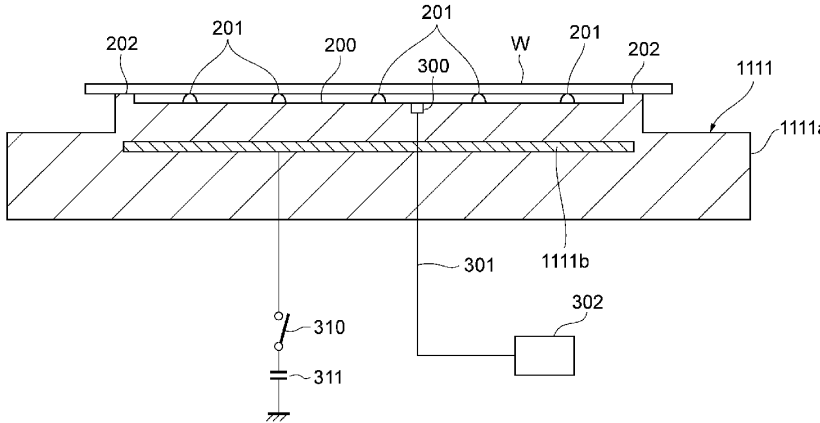
(10) 国際公開番号

WO 2025/047231 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/683 (2006.01) *C04B 41/80* (2006.01)
C04B 35/111 (2006.01) *H02N 13/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/026671
- (22) 国際出願日: 2024年7月25日(25.07.2024)
- (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 2023-139253 2023年8月29日(29.08.2023) 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: 川端 淳史 (KAWABATA, Atsushi); 〒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). 佐藤 雅紀(SATO, Masanori); 〒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). 綱本 哲(TSUNAMOTO, Tetsu); 〒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: 佐藤 睦, 外 (SATO, Atsushi et al.); 〒1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー23階 TMI 総合法律事務所 Tokyo (JP).

(54) Title: ELECTROSTATIC CHUCK AND METHOD FOR PRODUCING ELECTROSTATIC CHUCK

(54) 発明の名称: 静電チャック及び静電チャックの製造方法



(57) Abstract: The present invention provides a technology with which it is possible to reduce scratches formed on a rear surface of a substrate that is held by an electrostatic chuck. This electrostatic chuck for holding a substrate comprises a dielectric body, and an electrode that is disposed inside the dielectric body. The dielectric body includes an upper surface and a plurality of protrusions that protrude upward from the upper surface and are configured so as to support the substrate. The protrusions each include a crystalline base part and a non-crystalline surface layer that is disposed on the base part.

[続葉有]

(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.

(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))

(57) 要約: 静電チャックに保持された基板の裏面に生じる傷を低減することができる技術を提供する。静電チャックは、基板を保持する静電チャックであって、誘電体と、誘電体の内部に配置される電極と、を備え、誘電体は、上面と、上面から上方に突出し、基板を支持するように構成される複数の突起部と、を含み、突起部は、結晶質の基部と、基部上に配置される非結晶質の表面層と、を含む。