

(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
2023年6月29日(29.06.2023)



(10) 国際公開番号

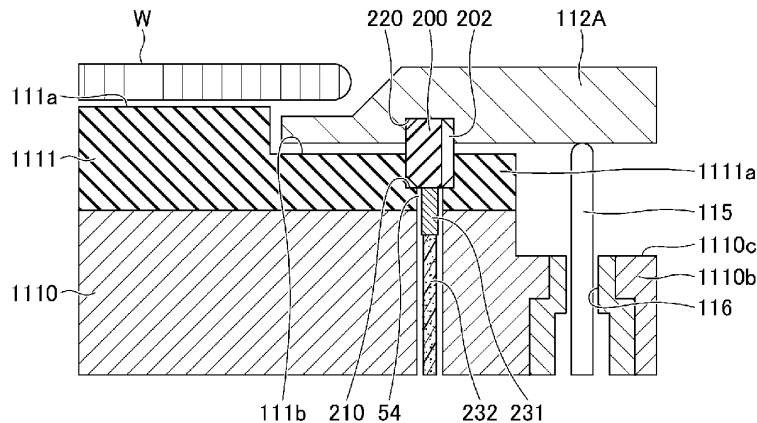
WO 2023/120426 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/683 (2006.01) **H02N 13/00** (2006.01)
H01L 21/3065 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/046432
- (22) 国際出願日: 2022年12月16日(16.12.2022)
- (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 2021-209632 2021年12月23日(23.12.2021) 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: 田村 一(**TAMURA, Hajime**); 〒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: 伊東 忠重, 外(**ITO, Tadashige et al.**); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目1番1号 丸の内 M Y P L A Z A (明治安田生命ビル) 16階 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, MW, MX,

(54) **Title:** SUBSTRATE SUPPORT DEVICE AND PLASMA PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 基板支持器及びプラズマ処理装置

[図2]



(57) **Abstract:** Provided are a substrate support device and a plasma processing device with which an edge ring is placed on an electrostatic chuck with favorable positional accuracy. A substrate support device comprises: a base; a first electrostatic chuck region that is provided at the top of the base, that has a substrate support surface, and that is configured to hold a substrate atop the substrate support surface; and a second electrostatic chuck region that is provided at the top of the base, that is provided so as to surround the first electrostatic chuck region, that has a ring support surface, and that is configured to hold an edge ring atop the ring support surface. The second electrostatic chuck region is provided with a locating pin for the edge ring, the pin being formed of a material having a coefficient of linear expansion substantially equal to that of a material forming the second electrostatic chuck region.

[続葉有]

WO 2023/120426 A1

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, 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: 静電チャックにエッジリングを位置精度よく載置する基板支持器及びプラズマ処理装置を提供する。 基台と、前記基台の上部に配置され、基板支持面を有し、前記基板支持面の上に基板を保持するように構成された第1の静電チャック領域と、前記基台の上部に配置され、前記第1の静電チャック領域を囲むように設けられており、リング支持面を有し、前記リング支持面の上にエッジリングを保持するように構成された第2の静電チャック領域と、を備え、前記第2の静電チャック領域には、前記第2の静電チャック領域を形成する材料と線膨張係数が略等しい材料で形成される前記エッジリングの位置決めピンが設けられている、基板支持器。