

(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5月25日(25.05.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/090252 A1

(51) 国際特許分類:
H05H 1/46 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/041958

(22) 国際出願日: 2022年11月10日(10.11.2022)

(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 2021-188307 2021年11月19日(19.11.2021) 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: 奥水地塩(KOSHIMIZU Chishio); 〒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).

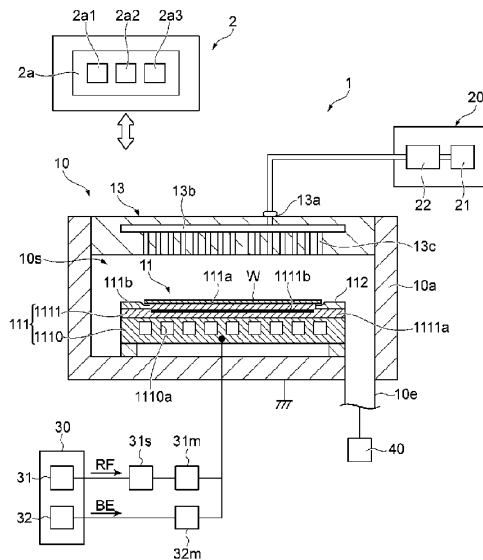
(74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外(HASEGAWA Yoshiaki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目1番1号丸の内 M Y P L A Z A (明治安田生命ビル) 9階 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

(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, 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,

(54) Title: PLASMA PROCESSING APPARATUS, CONTROL METHOD, POWER SUPPLY SYSTEM, PROGRAM, AND STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: プラズマ処理装置、制御方法、電源システム、プログラム、及び記憶媒体



(57) Abstract: In the disclosed plasma processing apparatus, a bias electric power supply supplies electric bias energy having a bias frequency to a substrate support at a timing that is designated by a first clock signal. While the electric bias energy is being supplied to the substrate support, a high-frequency electric power supply outputs source high-frequency electric power having a source frequency adjusted at a timing that is designated by a second clock signal. The second clock signal has a higher frequency than the bias frequency and is synchronized with the first clock signal.

(57) 要約: 開示されるプラズマ処理装置では、バイアス電源が、バイアス周波数を有する電気バイアスエネルギーを、第1のクロック信号により指定されるタイミングで基板支持部に供給する。高周波電源が、電気バイアスエネルギーが基板支持部に供給されているときに、第2のクロック信号により指定されるタイミングで調整されたソース周波数を有するソース高周波電力を出力する。第2のクロック信号は、バイアス周波数より高い周波数を有し、第1のクロック信号に同期されている。

[続葉有]

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：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）