

(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
2024年9月19日(19.09.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/190150 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/302 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/003636

(22) 国際出願日: 2024年2月5日(05.02.2024)

(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 2023-038904 2023年3月13日(13.03.2023) 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: 浅田 泰生(ASADA Yasuo); 〒4070192 山梨県韮崎市穂坂町三ツ沢650東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ株式会社内 Yamanashi (JP). 鄭 雄鉉(JEUNG Woonghyun); 〒4070192 山梨県韮崎市穂坂町三ツ沢650東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ株式会社内 Yamanashi (JP). リジョンチャ(LEE

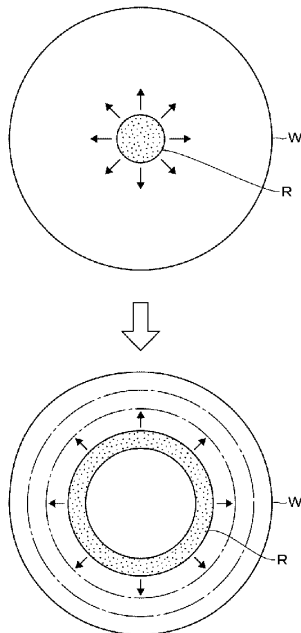
Jeongchan); 〒4070192 山梨県韮崎市穂坂町三ツ沢650東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ株式会社内 Yamanashi (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人弥生特許事務所(YAYOI PATENT OFFICE); 〒2310058 神奈川県横浜市中区弥生町2丁目15番1号ストークタワー大通り公園3601号 Kanagawa (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, 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: ETCHING METHOD AND ETCHING DEVICE

(54) 発明の名称: エッチング方法及びエッチング装置



(57) Abstract: This etching method comprises a first accumulation step for supplying a first etching gas from a first gas supply source to a first gas supply passage and making the first etching gas accumulate at a first accumulation part provided on the first gas supply passage to raise the pressure inside the first accumulation part, a second accumulation step for supplying a second etching gas from a second gas supply source to a second gas supply passage and making the second etching gas accumulate at a second accumulation part provided on the second gas supply passage to raise the pressure inside the second accumulation part, a first supply step for supplying the first etching gas from the first accumulation part into a processing container during a first period, and a second supply step for supplying the second etching gas from the second accumulation part into the processing container during a second period that has a different start point and/or end point from the first period such that there is a period during which only one of the first etching gas and the second etching gas is supplied into the processing container.

WO 2024/190150 A1

[続葉有]

(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: 本開示のエッチング方法は、第1ガス供給源から第1エッチングガスを第1ガス供給路に供給し、第1ガス供給路に設けられる第1貯留部に貯留して、当該第1貯留部の内部を昇圧させる第1貯留工程と、第2ガス供給源から第2エッチングガスを第2ガス供給路に供給し、第2ガス供給路に設けられる第2貯留部に貯留して、当該第2貯留部の内部を昇圧させる第2貯留工程と、第1貯留部から処理容器内に、第1期間において第1エッチングガスを供給する第1供給工程と、当該第1エッチングガス及び当該第2エッチングガスのうち的一方のみが処理容器内に供給される期間が形成されるように、第1期間とは始点及び終点のうちの少なくとも一方が異なる第2期間において第2貯留部から処理容器内に第2エッチングガスを供給する第2供給工程と、を備える。