

(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3月23日(23.03.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/042264 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/316 (2006.01)

二丁目 1 番地 株式会社 KOKUSAI ELECTRIC 内 Toyama (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/033761

(74) 代理人: 福岡 昌浩, 外(FUKUOKA Masahiro et al.); 〒1020072 東京都千代田区飯田橋四丁目 6 番 1 号 2 1 東和ビル 3 階 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2021年9月14日(14.09.2021)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 株式会社 KOKUSAI ELECTRIC (KOKUSAI ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1010045 東京都千代田区神田鍛冶町三丁目 4 番地 Tokyo (JP).

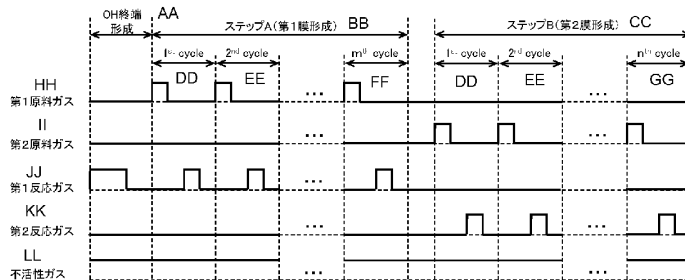
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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.

(72) 発明者: 赤江 尚徳(AKAE Naonori); 〒9392393 富山県富山市八尾町保内二丁目 1 番地 株式会社 KOKUSAI ELECTRIC 内 Toyama (JP). 清水 富介(SHIMIZU Tomiyuki); 〒9392393 富山県富山市八尾町保内二丁目 1 番地 株式会社 KOKUSAI ELECTRIC 内 Toyama (JP). 尾▲崎▼ 貴志(OZAKI Takashi); 〒9392393 富山県富山市八尾町保内

(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, GH, GM, KE, LR, LS,

(54) Title: SEMICONDUCTOR DEVICE MANUFACTURING METHOD, SUBSTRATE PROCESSING METHOD, SUBSTRATE PROCESSING DEVICE, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 半導体装置の製造方法、基板処理方法、基板処理装置、およびプログラム



AA OH terminal formation
BB Step A (first film formation)
CC Step B (second film formation)
DD First cycle
EE Second cycle
FF Mth cycle
GG Nth cycle
HH First feedstock gas
II Second feedstock gas
JJ First reaction gas
KK Second reaction gas
LL Inert gas

(57) Abstract: The present invention involves performing (a) a step for supplying a first feedstock gas to a substrate where a recessed structure has been provided to a surface thereof, and forming a first film having a prescribed adhesive force on an inner surface of the recessed structure, and (b) a step for supplying a second feedstock gas to the substrate, and forming, on the first film, a second film having a lower adhesive force than the adhesive force of the first film.

(57) 要約: (a) 表面に凹状構造が設けられた基板に対して第 1 原料ガスを供給し、前記凹状構造の内面に、所定の凝着力を有する第 1 膜を形成する工程と、(b) 前記基板に対して第 2 原料ガスを供給し、前記第 1 膜上に、前記第 1 膜の凝着力よりも小さい凝着力を有する第 2 膜を形成する工程と、を行う。

[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, 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)）