

(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
2020年1月23日(23.01.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/016914 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/318 (2006.01) H01L 21/314 (2006.01)
H01L 21/205 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2018/026672

(22) 国際出願日: 2018年7月17日(17.07.2018)

(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).

(72) 発明者: 出貝 求 (DEGAI, Motomu); 〒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). 中谷 公彦 (NAKATANI,

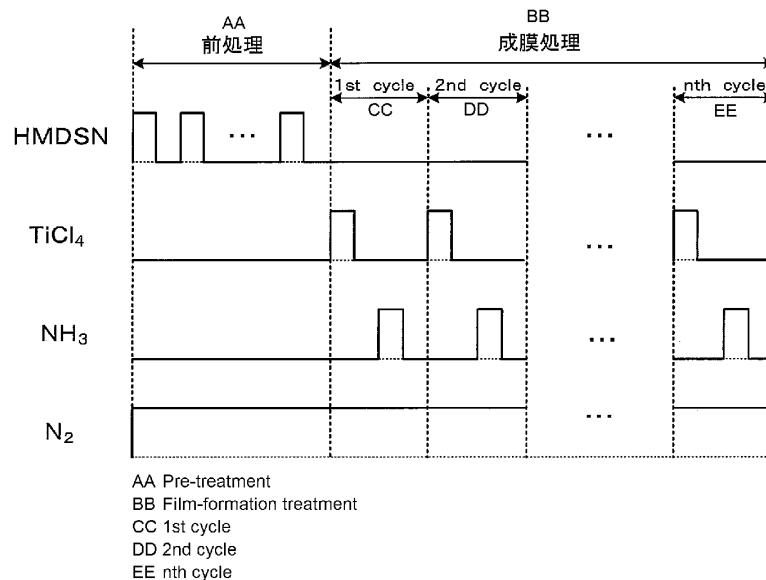
Kimihiko); 〒9392393 富山県富山市八尾町保内二丁目1番地 株式会社 KOKUSAI ELECTRIC 内 Toyama (JP). 芦原 洋司 (ASHIHARA, Hiroshi); 〒9392393 富山県富山市八尾町保内二丁目1番地 株式会社 KOKUSAI ELECTRIC 内 Toyama (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 アイ・ピー・ウィン (PATENT PROFESSIONAL CORPORATION IPWIN); 〒2210052 神奈川県横浜市神奈川区栄町10番地35 ポートサイドダイヤビル 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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

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

(54) 発明の名称: 半導体装置の製造方法、基板処理装置及びプログラム



(57) Abstract: Provided is a technique capable of selectively forming a film on a substrate. The present invention has: a step for supplying an organic ligand-containing adsorption control agent to a substrate having, on the surface thereof, a first region and a second region different from the first region while adjusting the temperature of the substrate according to the composition of the first region, and for organically terminating the first region; and a step for supplying a deposition gas to the substrate and selectively growing a film in the second region.

[続葉有]

WO 2020/016914 A1

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, 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, 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, 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: 基板上に膜を選択的に形成することができる技術を提供する。第1の領域と、前記第1の領域とは異なる第2の領域を表面に有する基板の温度を前記第1の領域の組成に応じて調整しつつ、前記基板に対して、有機配位子を有する吸着制御剤を供給し、前記第1の領域を有機終端させる工程と、前記基板に対して、堆積ガスを供給し、前記第2の領域に膜を選択成長させる工程と、を有する。