(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
2013 年 8 月 15 日(15.08.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/118260 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/3065 (2006.01) *H01L 21/205* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/052862

(22) 国際出願日: 2012 年 2 月 8 日(08.02.2012)

(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 (米国を除く全ての指定国について): 岩谷産業株式会社(IWATANI CORPORATION) [JP/JP]; 〒5410053 大阪府大阪市中央区本町三丁目６番４号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 吉野 裕(YOSHINO Yu) [JP/JP]; 〒5240041 滋賀県守山市勝部４丁目５番１号 岩谷産業株式会社 滋賀技術センター内 Shiga (JP). 小池 国彦(KOIKE Kunihiko) [JP/JP]; 〒5240041 滋賀県守山市勝部４丁目５番１号 岩谷産業株式会社 滋賀技術センター内 Shiga (JP). 佐枝 学(SAEDA Manabu) [JP/JP]; 〒5240041 滋賀県守山市勝部４丁目５番１号 岩谷産業株式会社 滋賀技術センター内 Shiga (JP). 真鍋 俊樹(MANABE Toshiki) [JP/JP]; 〒5410053 大阪府大阪市中央区本町３丁目６番４号 岩谷産業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 鈴江 正二(SUZUE Shoji); 〒5300051 大阪府大阪市北区太融寺町５番１５号 梅田イーストビル Osaka (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

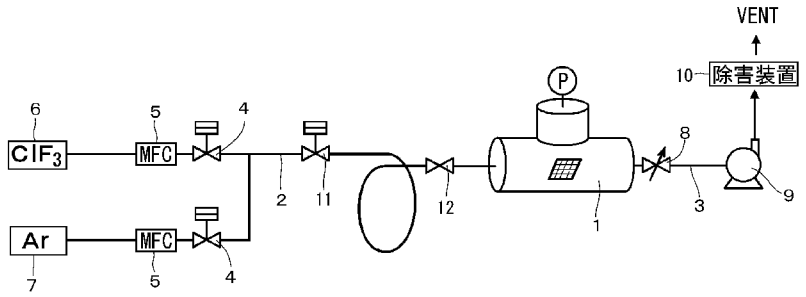
— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

WO 2013/118260 A1

(54) **Title**: METHOD FOR TREATING INNER SURFACE OF CHLORINE TRIFLUORIDE SUPPLY PATH IN DEVICE USING CHLORINE TRIFLUORIDE

(54) 発明の名称 : 三フッ化塩素使用装置での三フッ化塩素供給路の内面処理方法

[図1]



10 Abatement device

(57) **Abstract**: Provided is a method for treating the inner surface of a chlorine trifluoride supply path that enables reliable suppression of drops in the concentration of ClF_3 in a reaction chamber during treatment work. A gas supply path (2) and a gas discharge path (3) are integrally connected to a treatment chamber (1) of a treatment device in which chlorine trifluoride is used as an etching gas. Chlorine trifluoride gas with a concentration equal to or greater than the concentration of the chlorine trifluoride gas supplied during etching treatment operation is allowed to act on the inner surfaces of at least the treatment chamber (1) and the gas supply path (2) from among the treatment chamber (1), the gas supply path (2), and the gas discharge path (3), thus coating the inner surfaces of at least the treatment chamber (1) and the gas supply path (2) with a fluoride film.

(57) 要約:

[続葉有]

処理作業時に反応室でのＣｌＦ$_3$の濃度低下を確実に抑制できる三フッ化塩素供給路の内面処理方法を提供する。　三フッ化塩素をエッチングガスとして使用する処理装置の処理チャンバー(１)にガス供給路(２)およびガス排出路(３)を一体に連結し、この一体に形成された処理チャンバー(１)、ガス供給路(２)およびガス排出路(３)のうちの、少なくとも処理チャンバー(１)とガス供給路(２)との内面にエッチング処理操作時に供給する三フッ化塩素ガスの濃度と同じかそれよりも高濃度の三フッ化塩素ガスを作用させ、少なくとも処理チャンバー(１)とガス供給路(２)との内面をフッ化膜で被膜する。