(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 2 月 28 日(28.02.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/027584 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/3065 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/070273

(22) 国際出願日: 2012 年 8 月 8 日(08.08.2012)

(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 2011-179429 2011 年 8 月 19 日(19.08.2011) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アルバック (ULVAC, INC.) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園２５００ Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 前平 謙 (MAEHIRA, Ken) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園２５００ 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 鈴木 大地 (SUZUKI, Taichi) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園２５００ 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 眞瀬 江理子 (MASE, Eriko) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園２５００ 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 不破 耕 (FUWA, Koh) [JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園２５００ 株式会社アルバック内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 石島 茂男, 外 (ISHIJIMA, Shigeo et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門１丁目２－１８ 虎ノ門興業ビル３階 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, 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.

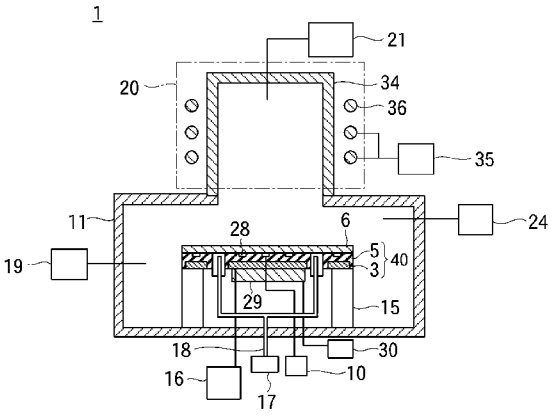
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ

[続葉有]

(54) **Title**: VACUUM PROCESSING DEVICE AND VACUUM PROCESSING METHOD

(54) 発明の名称 : 真空処理装置及び真空処理方法

[図1]



(57) **Abstract**: Provided are a vacuum processing device and a vacuum processing method with which an insulating substrate can be adhered and held tightly when plasma processing is performed. A vacuum processing device (1) has a grounded vacuum chamber (11), a vacuum exhaust device (19) connected to the vacuum chamber (11), an adsorption device (40) arranged within the vacuum chamber (11), an adsorption-use power supply (16) that applies an output voltage to a monopole (3) provided on the adsorption device (40), a plasma-generating gas introduction device (21) that introduces a plasma-generating gas into the vacuum chamber (11), and a plasma generation unit (20) that converts the plasma-generating gas to a plasma. An object (6) to be processed is arranged on the adsorption device (40) and an output voltage is applied to the monopole (3) by the adsorption-use power supply (16) while plasma is generated in the vacuum chamber (11), and the object (6) to be processed is processed by means of the plasma while adhering to the adsorption device. In addition, an insulating substrate is used for the object (6) to be processed, and the adsorption-use power supply (16) outputs to the monopole (3) an output voltage which periodically changes between a positive voltage and a negative voltage.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/027584 A1

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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

プラズマ処理をおこなうときに、絶縁性基板を強く吸着保持できる真空処理装置及び真空処理方法を提供する。 接地された真空槽１１と、真空槽１１に接続された真空排気装置１９と、真空槽１１内部に配置された吸着装置４０と、吸着装置４０に設けられた単極３に出力電圧を印加する吸着用電源１６と、真空槽１１内にプラズマ生成ガスを導入するプラズマ生成ガス導入装置２１と、プラズマ生成ガスをプラズマにするプラズマ生成部２０とを有し、吸着装置４０上に処理対象物６を配置して真空槽１１内にプラズマを生成しながら吸着用電源１６によって単極３に出力電圧を印加し、処理対象物６を吸着装置に吸着しながらプラズマによって処理する真空処理装置１であって、処理対象物６には絶縁性基板が用いられ、吸着用電源１６は正電圧と負電圧とを周期的に変化した出力電圧を単極３に出力する。