

(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6月8日(08.06.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/100452 A1

(51) 国際特許分類:
C23C 14/50 (2006.01) H01L 21/683 (2006.01)
H01L 21/31 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2022/035693

(22) 国際出願日: 2022年9月26日(26.09.2022)

(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 2021-197302 2021年12月3日(03.12.2021) JP

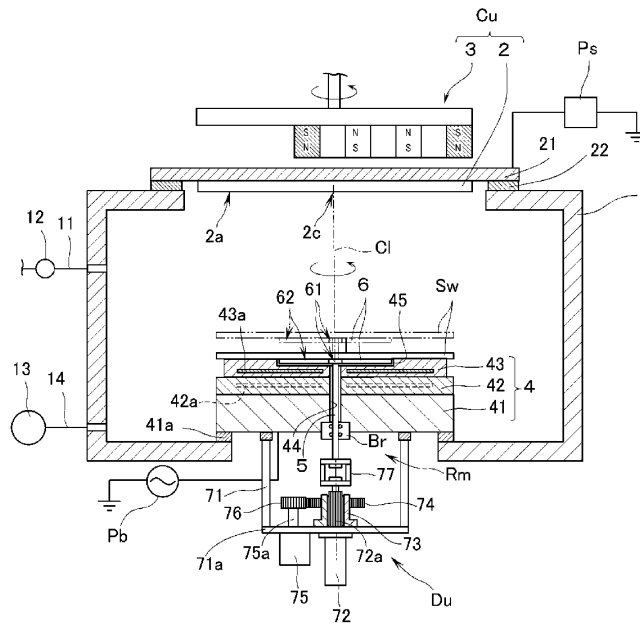
(71) 出願人: 株式会社アルバック (ULVAC, INC.)
[JP/JP]; 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園
2500番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者: 藤 長 徹 志 (FUJINAGA Tetsushi);
〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 株
式会社アルバック内 Kanagawa (JP). 沼田 幸
展 (NUMATA Yukinobu); 〒2538543 神奈川県
茅ヶ崎市萩園 2500 株式会社アルバック
内 Kanagawa (JP). 大久保 裕 夫 (OOKUBO
Yasuo); 〒2538543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2
500 株式会社アルバック内 Kanagawa
(JP). 島田 大生 (SHIMADA Daiki); 〒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: 弁 理 士 法 人 青 裁 (SEIGA IP
CORPORATION); 〒1410031 東京都品川区西
五反田 8-1-14 最勝ビル 9階 Tokyo (JP).

(54) Title: VACUUM PROCESSING DEVICE

(54) 発明の名称: 真空処理装置



(57) Abstract: Provided is a vacuum processing device that holds a stage configured so as to be able to offset the phase of a substrate to be treated without causing positional deviation of the substrate. A vacuum processing device SM, according to the present invention, which comprises a stage 4 on which a substrate Sw to be processed is installed, is characterized by further comprising a lifting/lowering rotation mechanism Rm that lifts the substrate to be processed on the stage to a prescribed height position from the stage top surface and can rotate the substrate to be processed at this lifted position

[続葉有]

- (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, 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.
- (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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

every prescribed rotation angle about the substrate center, the lifting/lowering rotation mechanism including: a drive rod 5 that is incorporated into the stage and can freely move up/down and freely rotate; and a substrate support body 6 including a proximal end plate part 61 that can contact a center region of the substrate to be processed including the substrate center, and at least two arm plate parts 62 that extend outward from the proximal end plate part and can contact a portion of the substrate to be processed along the radial direction, the substrate support body normally being immersed within the stage, and the proximal end plate part and the arm plate parts being lifted up by upward movement of the drive rod to support the substrate to be processed.

(57) 要約: 被処理基板が位置ずれを起こすことなくその位相をずらすことができるようにしたステージを持つ真空処理装置を提供する。被処理基板 S_w が設置されるステージ 4 を備える本発明の真空処理装置 S_M は、ステージ上の被処理基板をステージ上面から所定高さ位置に持上げ、この持上位置にて被処理基板をその基板中心回りに所定の回転角ずつ回転可能な昇降回転機構 R_m を更に備え、昇降回転機構が、ステージ内に組み込まれて上下動自在及び回転自在な駆動ロッド 5 と、基板中心を含む被処理基板の中央領域に当接可能な基端板部 61 及び基端板部からその外方へのびて被処理基板の径方向に沿う部分に当接可能な少なくとも 2 個のアーム板部 62 と含む基板支持体 6 とを有し、常時は、基板支持体がステージ内に没入し、駆動ロッドの上動により基端板部とアーム板部とが持上げられて被処理基板を支持することを特徴とする。