

(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
2022年6月23日(23.06.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/130472 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/60 (2006.01) H05K 13/04 (2006.01)
H01L 21/603 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/046618

(22) 国際出願日: 2020年12月14日(14.12.2020)

(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: 株式会社新川(SHINKAWA LTD.) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 永口 悠二(EGUCHI Yuji); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 株式会社新川内 Tokyo (JP). 瀬山 耕平(SEYAMA

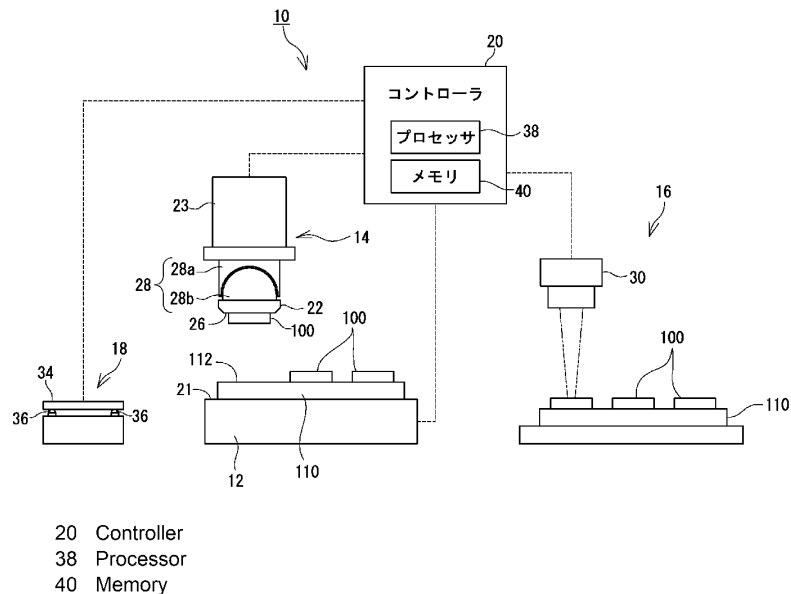
Kohei); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 株式会社新川内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 Y K I 国際特許事務所(YKI INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEYS); 〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町一丁目 3 4 番 1 2 号 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,

(54) Title: APPARATUS AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICES

(54) 発明の名称: 半導体装置の製造装置および製造方法



(57) Abstract: An apparatus (10) for manufacturing semiconductor devices comprises: a stage (12); a mounting head (14) which has a chip holding surface (26) and which places a chip (100) on a substrate (110); a measuring mechanism (16) which measures, as a detected inclination angle Sd, the inclination angle of the chip (100) that has been mounted on a mounting surface (112) of the substrate (110) by the mounting head (14) relative to the mounting surface (112); a holding surface adjusting mechanism (18) which changes a holding surface inclination angle Sb that is the inclination angle of

[続葉有]

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))

the chip holding surface (26) relative to a placement surface (21); and a controller (20) which calculates a correction amount C of the holding surface inclination angle Sb on the basis of the detected inclination angle Sd and changes, by the holding surface adjusting mechanism (18), the holding surface inclination angle Sb in accordance with the calculated correction amount C.

(57) 要約: 半導体装置の製造装置(10)は、ステージ(12)と、チップ保持面(26)を有し、基板(110)にチップ(100)を配置する実装ヘッド(14)と、前記実装ヘッド(14)により前記基板(110)の実装面(112)に載置されたチップ(100)の前記実装面(112)に対する傾斜角を検出傾斜角Sdとして測定する測定機構(16)と、前記チップ保持面(26)の前記載置面(21)に対する傾斜角である保持面傾斜角Sbを変更する保持面調整機構(18)と、前記検出傾斜角Sdに基づいて前記保持面傾斜角Sbの補正量Cを算出し、算出された前記補正量Cに応じて前記保持面調整機構(18)により前記保持面傾斜角Sbを変更させる、コントローラ(20)と、を備える。