

(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
2024年4月18日(18.04.2024)



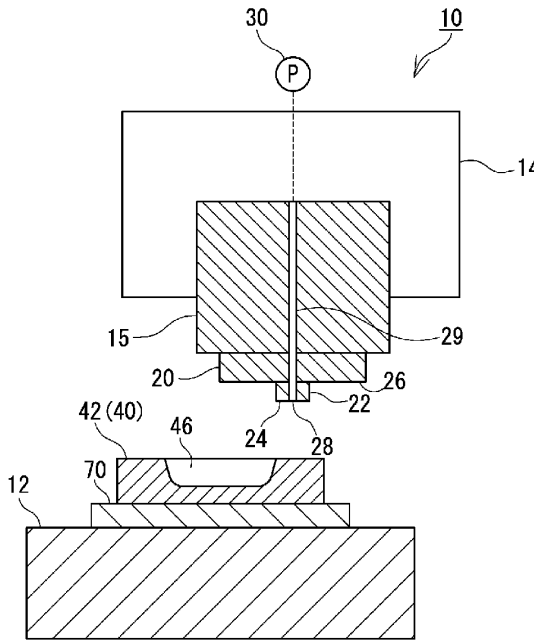
(10) 国際公開番号

WO 2024/079975 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/52 (2006.01) *H05K 13/04* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/029287
- (22) 国際出願日: 2023年8月10日(10.08.2023)
- (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 2022-165323 2022年10月14日(14.10.2022) JP
- (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: 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: 弁理士法人 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, 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, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

(54) **Title:** DEVICE FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR DEVICE AND METHOD FOR SUCTIONING MEMBER

(54) 発明の名称: 半導体装置の製造装置および部材の吸引方法



(57) **Abstract:** This device for manufacturing a semiconductor device (10) comprises a reference jig (40) larger than a semiconductor chip (60), and a mounting tool (15) that individually suctions and transfers the semiconductor chip (60) and the reference jig (40). The mounting tool (15) has: a base surface (26) that contacts the top surface of the reference jig (40) when the reference jig (40) is held by suction; and a second block (22) that protrudes from the base surface (26) and has a suction hole (28) formed therein, the second block (22) contacting the top surface of the semiconductor chip

[続葉有]

WO 2024/079975 A1

MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

(60) when the semiconductor chip (60) is held by suction. The reference jig (40) has a receiving recess (46) that receives the second block (22) and constitutes a closed space between itself and the mounting tool (15), when held by suction by the mounting tool (15).

(57) 要約: 半導体装置の製造装置(10)は、半導体チップ(60)より大サイズの参照治具(40)と、前記半導体チップ(60)および参照治具(40)を個別に吸引して移送する実装ツール(15)と、を備え、前記実装ツール(15)は、前記参照治具(40)を吸引保持する際に、前記参照治具(40)の上面に接触するベース面(26)と、前記ベース面(26)から突出するとともに吸引孔(28)が形成された第二ブロック(22)であって、前記半導体チップ(60)を吸引保持する際に、前記半導体チップ(60)の上面に接触する第二ブロック(22)と、を有し、前記参照治具(40)は、前記実装ツール(15)により吸引保持される際に、前記第二ブロック(22)を受け入れるとともに前記実装ツール(15)との間に閉鎖空間を構成する受入凹部(46)を有する。