

(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
2019年4月4日(04.04.2019)



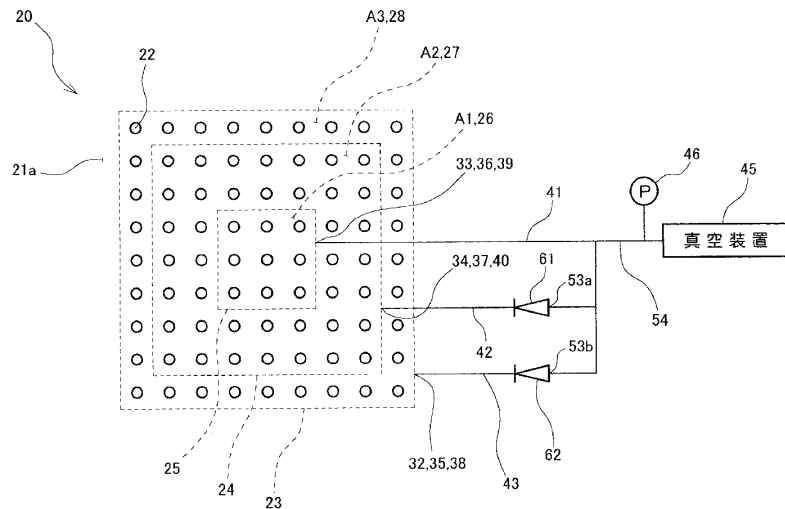
(10) 国際公開番号

WO 2019/065355 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/683 (2006.01) H01L 21/60 (2006.01)
H01L 21/52 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/034388
- (22) 国際出願日: 2018年9月18日(18.09.2018)
- (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 2017-188635 2017年9月28日(28.09.2017) 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: 小 林 泰 人 (KOBAYASHI, Taito); 〒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).
馬詰 邦彦(MAZUME, Kunihiko); 〒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,

(54) Title: SUCTION-ATTACHMENT STAGE

(54) 発明の名称: 吸着ステージ



45 Vacuum device

(57) Abstract: This suction-attachment stage (20) comprises: an upper plate (21) having a plurality of suction-attachment holes (22); first to third vacuum flow passageways(41 to 43) which respectively connect the plurality of suction-attachment holes (22) in the upper plate (21) to a vacuum device (45) for a plurality of groups A1 to A3 corresponding to the size of a semiconductor die; and first and second check valves (61, 62) respectively disposed in the second and third vacuum flow passageways (42, 43). The first and second check valves (61, 62) close when the suction-attachment holes (22) are

[続葉有]



WO 2019/065355 A1

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, 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, 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))

opened to the atmosphere, and open when the suction-attachment holes (22) are blocked by a semiconductor die.

(57) 要約: 吸着ステージ (20) は、複数の吸着孔 (22) が設けられた上板 (21) と、上板 (21) に設けられた複数の吸着孔 (22) を半導体ダイのサイズに応じた複数のグループ A1 ~ A3 毎に真空装置 (45) に接続する第1 ~ 第3真空流路 (41 ~ 43) と、第2、第3真空流路 (42, 43) に設けられた第1、第2逆止弁 (61, 62) を含み、第1、第2逆止弁 (61, 62) は、吸着孔 (22) が大気開放されている場合に閉となり、半導体ダイによって吸着孔 (22) が塞がれると開となる。