

(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
2025年6月26日(26.06.2025)



(10) 国際公開番号

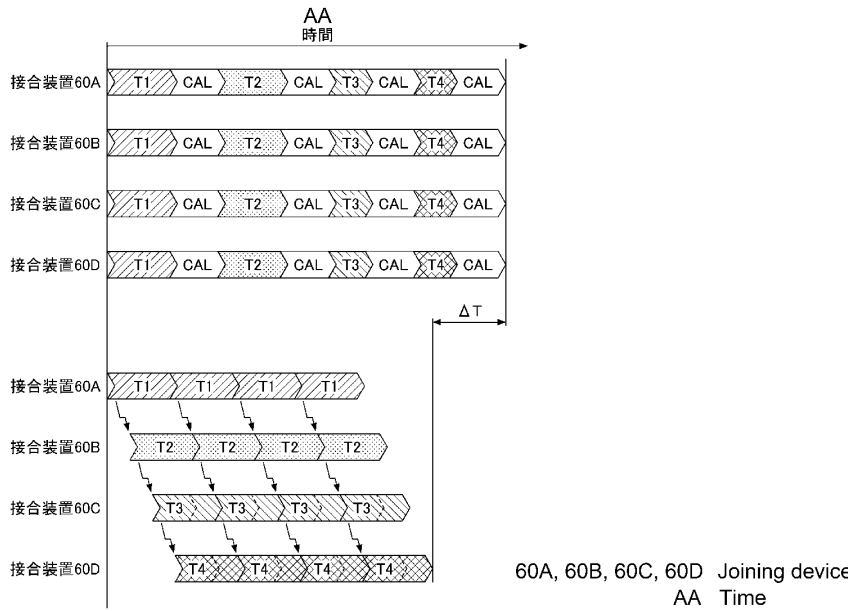
WO 2025/134786 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/52 (2006.01) H01L 21/677 (2006.01)
H01L 21/60 (2006.01) H01L 21/683 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/043043
- (22) 国際出願日: 2024年12月5日(05.12.2024)
- (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 2023-213488 2023年12月19日(19.12.2023) JP
- (71) 出願人: 東京エレクトロン株式会社(TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒1076325 東京都港区赤坂五丁目3番1号 (JP).
- (72) 発明者: 金子 知広 (KANEKO, Tomohiro); 〒8691232 熊本県菊池郡大津町高尾野2-72-4 東京エレクトロン九州株式会社内 (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人 I T O H (ITOH PATENT ATTORNEY CORPORATION); 〒1000005 東京都千代田区丸の内二丁目1番1号 明治安田生命ビル16階 (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, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,

(54) Title: JOINING SYSTEM AND JOINING METHOD

(54) 発明の名称: 接合システム、及び接合方法

[図15]



(57) Abstract: This joining system comprises: a plurality of joining devices that each separate dies from carriers and join the dies to target substrates; a conveyance device that conveys the carriers and the target substrates to the plurality of joining devices; and a control circuit that controls the plurality of joining devices and the conveyance device. The control circuit performs: control in which, during a desired period, each of the plurality of joining devices repeatedly joins only one type of the dies set for the joining device to the target substrates while the target substrates are switched; and control

[続葉有]

LY, 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:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

in which, during the desired period, the conveyance device sequentially conveys the respective target substrates to the plurality of joining devices that join different types of dies to the target substrates.

(57) 要約: 接合システムは、ダイをキャリアから分離してターゲット基板に接合する接合装置を複数と、複数の前記接合装置に対して前記キャリアと前記ターゲット基板を搬送する搬送装置と、複数の前記接合装置と前記搬送装置とを制御する制御回路と、を備える。前記制御回路は、所望の期間において、複数の前記接合装置が前記接合装置ごとに設定される一種類の前記ダイのみを前記ターゲット基板に接合することを、前記ターゲット基板を入れ替えながら繰り返す制御と、前記所望の期間において、前記搬送装置が各前記ターゲット基板を前記ターゲット基板に対して異なる種類の前記ダイを接合する複数の前記接合装置に順番に搬送する制御と、を行う。