

(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7月7日(07.07.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/144997 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/52 (2006.01) H01L 21/60 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/049184

(22) 国際出願日: 2020年12月28日(28.12.2020)

(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).

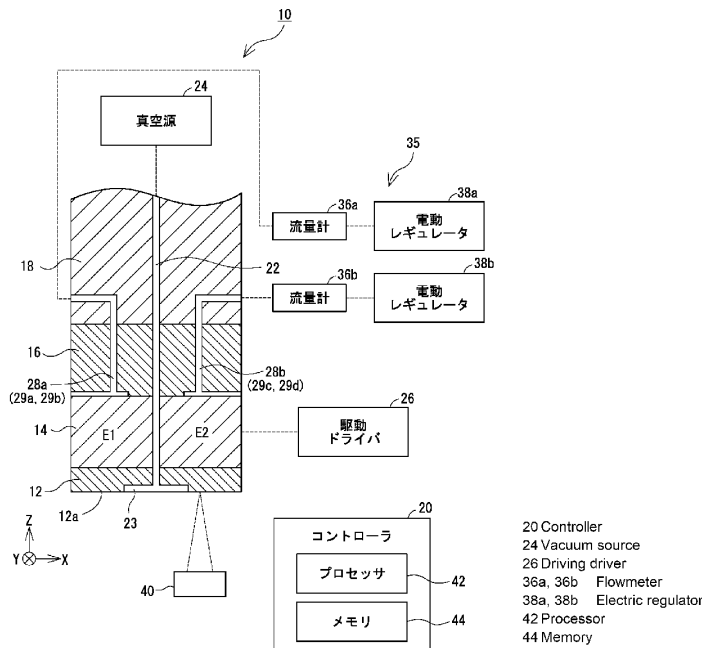
(72) 発明者: 福本 真介(FUKUMOTO Shinsuke); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 株式会社新川内 Tokyo (JP).

(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, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: MOUNTING HEAD

(54) 発明の名称: 実装ヘッド



(57) Abstract: A mounting head (10) for bonding a chip to a bonding target comprises: a mounting tool (12) which has a bottom surface serving as an adsorption surface (12a) that suctions and holds the chip; a heater (14) which is placed on the upper surface of the mounting tool (12) and which heats the mounting tool (12); a cooling mechanism (35) which has a plurality of cooling channels (28a), (28b) that guide coolant to a plurality of cooling areas (Ea), (Eb) provided in the heater (14) and that are independent from each other, and which can cool the plurality of cooling areas (Ea), (Eb) independently

[続葉有]

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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

of each other; and a controller (20) which controls driving of the heater (14) and of the cooling mechanism (35), wherein when the heater (14) is heated, the controller (20) controls the respective flow rates of the coolant flowing in the plurality of cooling channels (28a), (28b) independently of each other, so that a desired temperature distribution can be obtained.

(57) 要約: チップを接合対象にボンディングする実装ヘッド(10)は、底面が前記チップを吸引保持する吸着面(12a)として機能する実装ツール(12)と、前記実装ツール(12)の上面に配置され、前記実装ツール(12)を加熱するヒータ(14)と、前記ヒータ(14)に設定された複数の冷却エリア(Ea), (Eb)それぞれに冷媒を導くとともに互いに独立した複数の冷却流路(28a), (28b)を有し、前記複数の冷却エリア(Ea), (Eb)を互いに独立して冷却可能な冷却機構(35)と、前記ヒータ(14)および前記冷却機構(35)の駆動を制御するコントローラ(20)と、を備え、前記コントローラ(20)は、前記ヒータ(14)の加熱時に、所望の温度分布が得られるように、複数の前記冷却流路(28a), (28b)に流す前記冷媒の流量を互いに独立して制御する。