

(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
2021年9月10日(10.09.2021)



(10) 国際公開番号

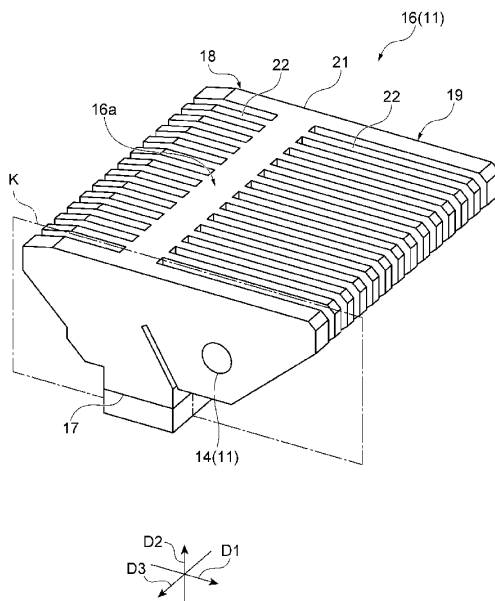
WO 2021/176739 A1

- (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/JP2020/009886
- (22) 国際出願日: 2020年3月6日(06.03.2020)
- (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: 長 野 一 昭 (NAGANO Kazuaki); 〒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). 小島 和仁 (KOJIMA Masato); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1

- 1 株式会社新川内 Tokyo (JP). 宮近 峻 匡 (MIYACHIKA Takamasa); 〒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: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA Yoshiki et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内 2 丁目 1 番 1 号丸の内 M Y P L A Z A (明治安田生命ビル) 9 階 創英国際特許法律事務所 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, JO, JP, KE, KG, KH,

(54) Title: BONDING DEVICE, FRAME FEEDER, AND HEATER UNIT

(54) 発明の名称: ボンディング装置、フレームフィーダ及びヒータユニット



(57) Abstract: A wire bonding device 1 is provided with: a bonding tool 7 for carrying out wire bonding to a lead frame 100; and a frame feeder 2 that conveys the lead frame 10 through a rail 9 and that preliminarily heats the lead frame 100 by means of a preheater 11. The preheater 11 has a cartridge heater 14, and a heater block 16 that is disposed on the upstream side of a bonding region A2 in a conveying direction D1 of the lead frame 100 and that provides heat received from the cartridge heater 14 to the lead frame 100. The heater block 16 is provided with a plurality of fins 22 that extend in a facing direction D2.

(57) 要約: ワイヤボンディング装置 1 は、リードフレーム 100 に対してワイヤボンディングを行うボンディングツール 7 と、レール 9 によってリードフレーム 100 を搬送すると共に、プリヒータ 11 によってリードフレーム 100 を予備加熱するフレームフィーダ 2 と、を備える。プリヒータ 11 は、カートリッジヒータ 14 と、リードフレーム 100 の搬送方向 D1 においてボンディング領域 A2 よりも上流側に配置されて、カートリッジヒータ 14 から受けた熱をリードフレーム 100 に提供するヒータブロック 16 と、を有する。ヒータブロック 16 には、対面方向 D2 に延びる複数のフィン 22 が設けられている。

WO 2021/176739 A1

[続葉有]

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,
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))