

(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11月17日(17.11.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/239067 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/60 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/017711

(22) 国際出願日: 2021年5月10日(10.05.2021)

(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: ヤマハロボティクスホールディングス株式会社(YAMAHA ROBOTICS HOLDINGS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平2丁目5番地の1 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 宗像 広志 (MUNAKATA, Hiroshi); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平2丁目5番地の1 ヤマハロボティクスホールディングス株式会社内 Tokyo (JP).

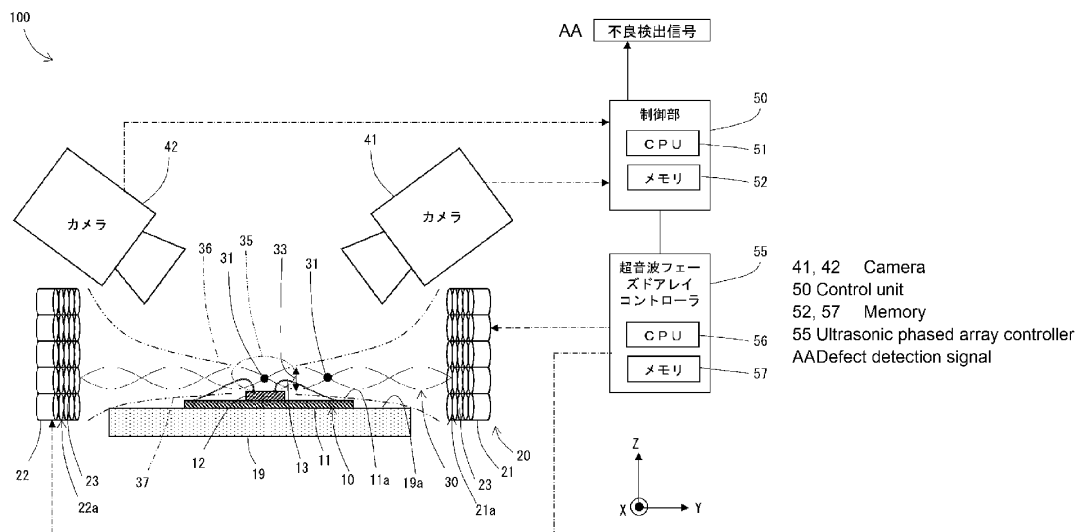
ス株式会社内 Tokyo (JP). 足立 卓也(ADACHI, Takuya); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平2丁目5番地の1 ヤマハロボティクスホールディングス株式会社内 Tokyo (JP).

(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34番12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,

(54) Title: DEFECT DETECTION DEVICE AND DEFECT DETECTION METHOD

(54) 発明の名称: 不良検出装置及び不良検出方法



(57) Abstract: A defect detection device (100) which detects a defect in a semiconductor device (10) and is equipped with a standing wave producer (20) for applying an attractive force to a wire (13) by applying a standing wave (30) to the semiconductor device (10), cameras (41, 42), and a control unit (50) for detecting a defect in the semiconductor device (10) and adjusting operation of the standing wave producer (20), wherein the control unit (50) detects a defect in the semiconductor device (10) by capturing, by using the cameras (41, 42), a first image of the semiconductor device (10) in a first state in which the attractive force is applied to the wire (13), and a second image of the semiconductor device (10) in a second state in which the attractive force which is applied to the wire (13) is smaller than when in the first state,

[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))

and comparing the first and second images.

(57) 要約: 半導体装置 (10) の不良を検出する不良検出装置 (100) であって、定在波 (30) を半導体装置 (10) に印加してワイヤ (13) に吸引力を付与する定在波発生器 (20) と、カメラ (41, 42) と、定在波発生器 (20) の動作を調整すると共に半導体装置 (10) の不良の検出を行う制御部 (50) と、を備え、制御部 (50) は、ワイヤ (13) に吸引力が付与された第1状態の半導体装置 (10) の第1画像と、第1状態よりもワイヤ (13) に付与される吸引力が小さい第2状態の半導体装置 (10) の第2画像と、をカメラ (41, 42) により撮像し、第1画像と第2画像とを比較して半導体装置 (10) の不良の検出を行う。