

(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5月5日(05.05.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/091247 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/60 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/040416

(22) 国際出願日: 2020年10月28日(28.10.2020)

(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: 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51番地の1 Tokyo (JP).

(72) 発明者: カークビー マイケル (KIRKBY, Michael); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平2丁目51番地の1 ヤマハモーターロボティクスホールディングス株式会社内 Tokyo (JP). 宗像 広志(MUNAKATA, Hiroshi); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平2丁目51番地の1 ヤ

マハモーターロボティクスホールディングス株式会社内 Tokyo (JP). 足立 卓也(ADACHI, Takuya); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平2丁目51番地の1 ヤマハモーターロボティクスホールディングス株式会社内 Tokyo (JP).

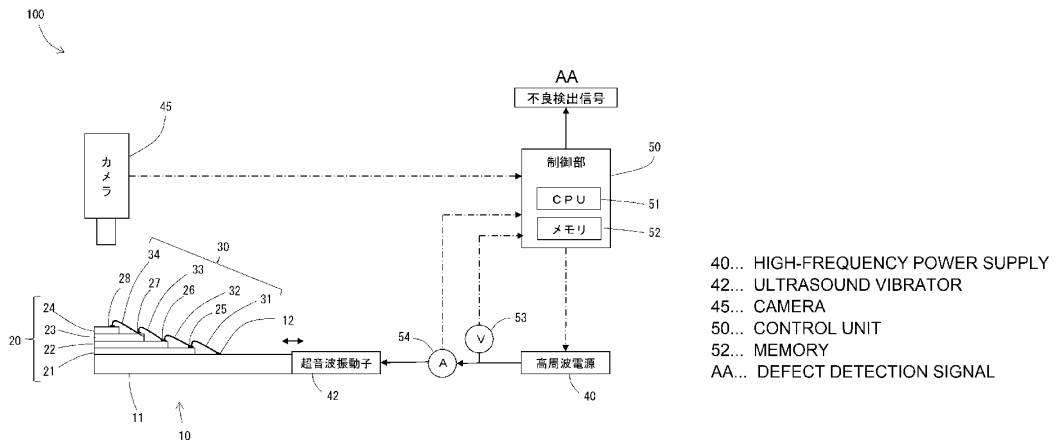
(74) 代理人: 特許業務法人 Y K I 国際特許事務所 (YKI INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEYS); 〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町一丁目34番12号 Tokyo (JP).

(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, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,

(54) Title: ULTRASOUND VIBRATING-TYPE DEFECT DETECTION APPARATUS AND WIRE DEFECT DETECTION SYSTEM

(54) 発明の名称: 超音波加振式不良検出装置及びワイヤ不良検出システム

[図1]



(57) Abstract: An ultrasound vibrating-type defect detection apparatus (100) for detecting a defect in a semiconductor apparatus (10) is provided with: an ultrasound vibrator (42); a high-frequency power supply (40); a camera (45); and a control unit (50) for adjusting the frequency of high-frequency power supplied from the high-frequency power supply (40) to the ultrasound vibrator (42), and for performing detection of a defect in the semiconductor apparatus (10). The control unit (50) causes the camera (45) to capture an image of the semiconductor apparatus (10) while varying the frequency of high-frequency power supplied from the high-frequency power supply (40) to the ultrasound vibrator (42), and performs detection of a defect in the semiconductor apparatus (10) on the basis of the captured image.

[続葉有]

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))
 - 補正された請求の範囲 (条約第19条(1))
-

(57) 要約: 半導体装置 (10) の不良を検出する超音波加振式不良検出装置 (100) は、超音波振動子 (42) と、高周波電源 (40) と、カメラ (45) と、高周波電源 (40) から超音波振動子 (42) に供給される高周波電力の周波数を調整すると共に、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、高周波電源 (40) から超音波振動子 (42) に供給される高周波電力の周波数を変化させながらカメラ (45) で半導体装置 (10) の画像を撮像し、撮像した画像に基づいて半導体装置 (10) の不良の検出を行う。