

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,
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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

the detection unit (55) detects defects in the semiconductor device (13) on the basis of the deviation between images acquired by the camera (40) of the semiconductor device (13) when static and when ultrasonically vibrated.

(57) 要約: 半導体装置 (13) の不良を検出する不良検出装置 (100) であって、半導体装置 (13) を超音波加振する超音波スピーカー (21) と、半導体装置 (13) に平行レーザ光 (32) を照射するレーザ光源 30 と、平行レーザ光 (32) が照射された半導体装置 (13) を撮像して画像を取得する撮像素子 (42) を有するカメラ (40) と、カメラ (40) が撮像した画像に基づいて半導体装置 (13) の不良の検出を行う検出部 (55) と、を備え、検出部 (55) は、カメラ (40) が取得した半導体装置 (13) の静止時の画像と超音波振動時の画像との偏差に基づいて半導体装置 (13) の不良の検出を行う。