

(43) 国際公開日
2008年3月20日 (20.03.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/032553 A1

- (51) 国際特許分類:
G01N 21/956 (2006.01) H05K 13/08 (2006.01)
G06T 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/066532
- (22) 国際出願日: 2007年8月27日 (27.08.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2006-247554 2006年9月13日 (13.09.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について):
TOWA株式会社 (TOWA CORPORATION) [JP/JP];
〒6018105 京都府京都市南区上鳥羽上調子町5番地
Kyoto (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 片桐 祥 (KATA-GIRI, Yo) [JP/JP]; 〒6018105 京都府京都市南区上鳥羽上調子町5番地 TOWA株式会社内 Kyoto (JP).

(74) 代理人: 深見 久郎, 外(FUKAMI, Hisao et al.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島二丁目2番7号 中之島セントラルタワー22階 深見特許事務所 Osaka (JP).

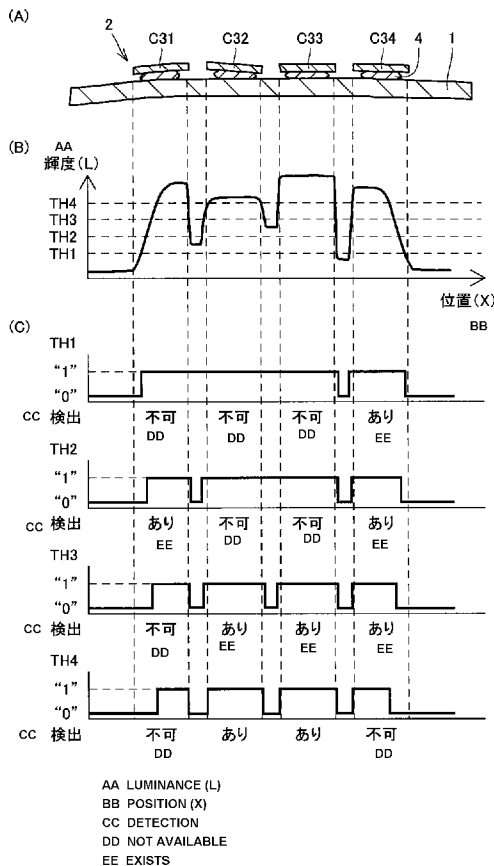
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR INSPECTING MOUNTING STATUS OF ELECTRONIC COMPONENT

(54) 発明の名称: 電子部品の装着状態の検査方法



(57) Abstract: The image information of a substrate (1) whereupon a plurality of chips (2) should have been mounted is acquired. Then, by using a prescribed threshold value (TH1), the image information is binarized, and the binarized data is acquired. Based on the binarized data, a tentative existing region recognized as a region that corresponds to the chip (2) is acquired. A new threshold value (TH2) is set when the prescribed threshold value (TH1) is changed. Then, a new binarized data is acquired by using the new threshold value (TH2). Thus, a new tentative existing region is acquired. Then, the new tentative existing region is connected to the tentative existing region just before the new tentative existing region, and a new threshold value (TH3) is set. The series of the steps are repeated until all the detection results of the chips, indicating whether each of the chips (2) is mounted at a prescribed position or not, are acquired.

(57) 要約: 複数のチップ(2)が装着されているべき基板(1)の画像情報が取得される。次に、所定のしきい値(TH1)を用いて、画像情報が2値化され、それにより、2値化データが取得される。その後、2値化データに基づいてチップ(2)に対応するものと認識される暫定存在領域が取得される。また、所定のしきい値(TH1)が変更されることによって、新たなしきい値(TH2)が設定される。次に、新たなしきい値(TH2)を使用して新たな2値化データが取得される。それによって、新たな暫定存在領域が取得される。その後、新たな暫定存在領域が直前の暫定存在領域に結合される。その後、新たなしきい値(TH3)が設定される。前述の一連の工程は、複数のチップ(2)のそれぞれが所定の位置に装着されているか否かを示す個々のチップの検出結果のすべてが揃うまで繰り返される。



CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書