(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
2014 年 8 月 28 日(28.08.2014)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2014/128923 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/67 (2006.01) *H01L 21/52* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/054543

(22) 国際出願日: 2013 年 2 月 22 日(22.02.2013)

(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: 上野精機株式会社 (UENO SEIKI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒8070052 福岡県遠賀郡水巻町下二西一丁目２番１８号 Fukuoka (JP).

(72) 発明者: 白石 一成 (SHIRAISHI, Kazunari); 〒8070052 福岡県遠賀郡水巻町下二西一丁目２番１８号上野精機株式会社内 Fukuoka (JP). 平田 亘 (HIRATA, Wataru); 〒8070052 福岡県遠賀郡水巻町下二西一丁目２番１８号上野精機株式会社内 Fukuoka (JP).

(74) 代理人: 木内 光春 (KIUCHI, Mitsuharu); 〒1050003 東京都港区西新橋１丁目６番１３号虎ノ門吉荒ビルディング５階 Tokyo (JP).

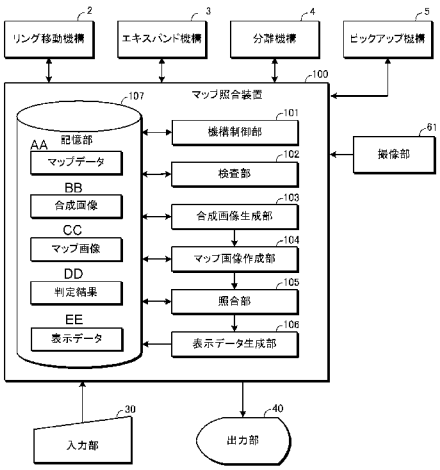
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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,

[続葉有]

(54) **Title**: MAP COMPARISON APPARATUS, COMPARISON METHOD, AND COMPARISON PROGRAM

(54) 発明の名称 : マップ照合装置、照合方法及び照合プログラム



2 RING MOVEMENT MECHANISM
3 EXPANSION MECHANISM
4 SEPARATION MECHANISM
5 PICKUP MECHANISM
30 INPUT UNIT
40 OUTPUT UNIT
61 IMAGE CAPTURE UNIT
100 MAP COMPARISON DEVICE
101 MECHANISM CONTROL UNIT
102 INSPECTION UNIT
103 SYNTHETIZED IMAGE GENERATION UNIT
106 DISPLAY DATA GENERATION UNIT
107 STORAGE UNIT
AA MAP DATA
BB SYNTHESIZED IMAGE
CC MAP IMAGE
DD ASSESSMENT RESULT
EE DISPLAY DATA

(57) **Abstract**: [Problem] To perform an accurate and rapid inspection of the state in which a chip has been picked up even when a dicing sheet is partially distorted, by performing a calculation that enables the position of a chip to be rapidly specified based only on the characteristics thereof, the calculation being performed in consideration of the chip displacement direction and degree due to distension of the dicing sheet. [Solution] The present invention has: a displacement calculation unit (105c) for calculating, on the basis of synthesized image data for generating the image of a dicing sheet (D) after a chip (S) is picked up, the direction and degree of displacement of the chip (S) due to distension of the dicing sheet (D), and map image data for generating an image of a chip (S) that is to be picked up, or a chip that is not to be picked up; a correction unit (105d) for correcting the synthesized image data on the basis of the direction and degree of displacement; and an assessment unit (105f) for assessing consistency or non-consistency by comparing the synthesized image data and the map image data.

(57) 要約: 目的：チップのみの特徴でその位置を高速に特定でき、ダイシングシートの伸張によるチップの変位方向及び変位量を考慮した演算をすることで、ダイシングシートに部分的なゆがみがあるような場合でも、チップのピックアップ状態の検証を、高速且つ正確に行う。手段：チップ（Ｓ）をピックアップした後のダイシングシート（Ｄ）の画像を生成する合成画像データと、ピックアップすべき又はピックアップすべきでないチップ（Ｓ）の画像を生成するマップ画像データとに基づいて、ダイシングシート（Ｄ）の伸張によるチップ（Ｓ）の変位方向及び変位量を演算する変位演算部（１０５ｃ）、変位方向及び変位量に基づき合成画像データを補正する補正部（１０５ｄ）、合成画像データ及び前記マップ画像データを照合することで一致又は不一致を判定する判定部（１０５ｆ）を有する。

WO 2014/128923 A1

NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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（条約第 21 条(3)）