

(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
2015年2月12日(12.02.2015)



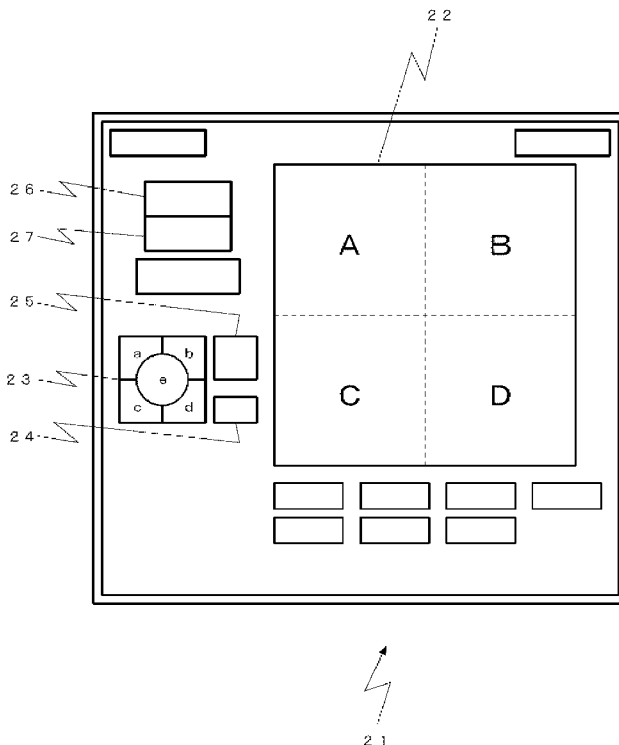
(10) 国際公開番号
WO 2015/019978 A1

- (51) 国際特許分類:
G02B 7/28 (2006.01) *H04N 5/232* (2006.01)
G03B 15/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/070432
- (22) 国際出願日: 2014年8月4日(04.08.2014)
- (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 2013-167151 2013年8月9日(09.08.2013) JP
- (71) 出願人: 武蔵エンジニアリング株式会社
(MUSASHI ENGINEERING, INC.) [JP/JP]; 〒1810011
東京都三鷹市井口1-11-6 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 生島 和正 (IKUSHIMA, Kazumasa); 〒
1810011 東京都三鷹市井口1-11-6 武蔵
エンジニアリング株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 須藤 阿佐子, 外(SUDO, Asako et al.); 〒
1840002 東京都小金井市梶野町5-6-2 6
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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, SA, 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, 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).

[続葉有]

(54) Title: FOCUS ADJUSTMENT METHOD AND DEVICE THEREFOR

(54) 発明の名称: 焦点調節方法およびその装置



(57) Abstract: [Problem] To provide a focus adjustment method and a device therefor which are capable of focusing automatically on a feature point of an arbitrary object selected from within an image in which objects of various shapes have been reproduced. [Solution] A focus adjustment method using a work device which comprises: a work table on which a substrate is placed; an image capture device which does not have an autofocus function; an XYZ drive device which moves the work table and the image capture device relative to one another; a storage device which stores images captured by the image capture device; a display device which displays an image display region; an input device with which it is possible to specify an arbitrary position within the image display region; a focus determination device which performs image processing on the plurality of captured images that have been stored by the storage device, and determines a focused image on the basis of the contrast of the captured images; and a control device which controls the operations of the image capture device and the XYZ drive device. The present invention comprises the focus adjustment method and the device therefor, said method having: a first step for acquiring a part captured image in which a part of the substrate has been captured by the image capture device, and displaying the part capture image in the image display region that has a plurality of divided regions; a second step for performing focused image determination on one divided region selected by a user via the input device, said focused image determination being performed by the focus determination device; and a third step for displaying the captured image that has been determined as the focused

image, said captured image being displayed in the image display region.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2015/019978 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

課題: 様々な形状の物体が映し出された画像の中から選択した任意の物体の特徴点に自動で焦点を合わせることができる、焦点調節方法およびその装置の提供。 解決手段: 基板が載置されるワークテーブルと、オートフォーカス機能を有しない撮像装置と、ワークテーブルと撮像装置とを相対移動させるXYZ駆動装置と、撮像装置が撮像した画像を記憶する記憶装置と、画像表示領域を表示する表示装置と、画像表示領域内の任意の位置を指定可能とする入力装置と、記憶装置に記憶した複数枚の撮像画像に画像処理を実施し、各撮像画像のコントラストに基づき合焦画像を判定する合焦判定装置と、撮像装置およびXYZ駆動装置の動作を制御する制御装置とを備える作業装置を用いた焦点調節方法であって、撮像装置により基板の部分を撮像した部分撮像画像を取得し、複数の分割領域を有する画像表示領域に表示させる第1ステップ、入力装置を介してユーザが選択した一つの分割領域に対して、合焦判定装置により合焦画像判定をする第2ステップ、合焦画像と判定された撮像画像を画像表示領域に表示する第3ステップ、を有する焦点調節方法およびその装置。