

(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7月21日(21.07.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/153518 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/52 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/001395

(22) 国際出願日: 2021年1月18日(18.01.2021)

(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: 株式会社新川(SHINKAWA LTD.) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 Tokyo (JP).

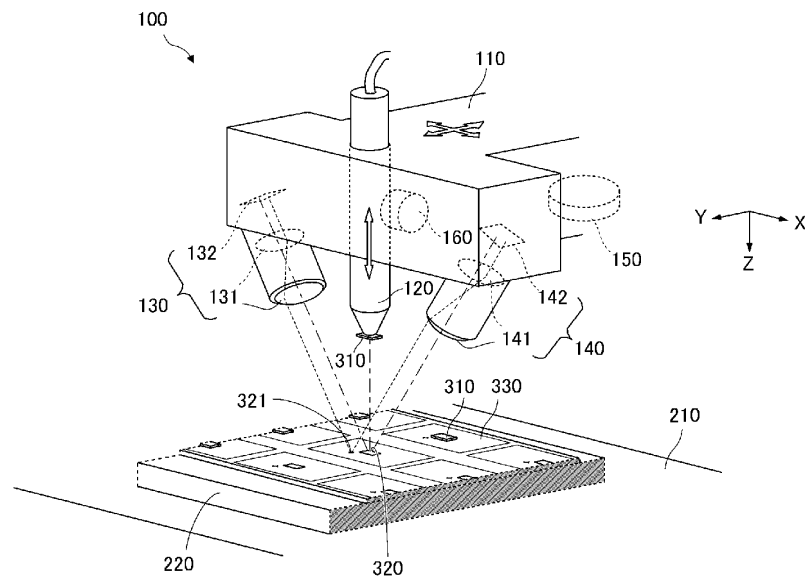
(72) 発明者: 瀬山 耕平(SEYAMA, Kohei); 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 株式会社新川内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木 6 - 1 0 - 1 六本木ヒルズ森タワー 2 3 階 T M I 総合法律事務所 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, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

(54) Title: POSITION CONTROL DEVICE, POSITION CONTROL METHOD, POSITION CONTROL PROGRAM, AND BONDING DEVICE

(54) 発明の名称: 位置制御装置、位置制御方法、位置制御プログラムおよびボンディング装置



(57) Abstract: This position control device comprises: a tool unit that performs an operation on a target object mounted on a stage; a first imaging unit that images a reference indicator which is set on the stage or the target object and that outputs a first image; a second imaging unit that images the reference indicator and that outputs a second image; a head unit that supports the tool unit, the first imaging unit, and the second imaging unit; a calculation unit that calculates three-dimensional coordinates of the reference indicator on the basis of a first indicator image which is an image of the

[続葉有]

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))

reference indicator included in the first image, and a second indicator image which is an image of the reference indicator included in the second image; and a drive control unit that causes the tool unit to approach or retreat from the target object on the basis of the three-dimensional coordinates. Due to the above configuration, the position control device can realize precise three-dimensional coordinate measurement of the target object with respect to the head unit, and can shorten a lead time from the three-dimensional coordinate measurement of the target object to the execution of the operation.

(57) 要約: 位置制御装置は、ステージに載置された対象物に対して作業を行うツール部と、ステージまたは対象物に設定された基準指標を撮像して第1画像を出力する第1撮像ユニットと、基準指標を撮像して第2画像を出力する第2撮像ユニットと、ツール部、第1撮像ユニットおよび第2撮像ユニットを支持するヘッド部と、第1画像に写り込んだ基準指標の像である第1指標像と第2画像に写り込んだ基準指標の像である第2指標像に基づいて基準指標の三次元座標を算出する算出部と、三次元座標に基づいてツール部を対象物に対して接近または離隔させる駆動制御部とを備える。このような位置制御装置により、ヘッド部に対する対象物の精確な三次元座標計測を実現すると共に、対象物の三次元座標計測から作業の実行までのリードタイムを短縮することができる。