

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年8月30日 (30.08.2007)

PCT

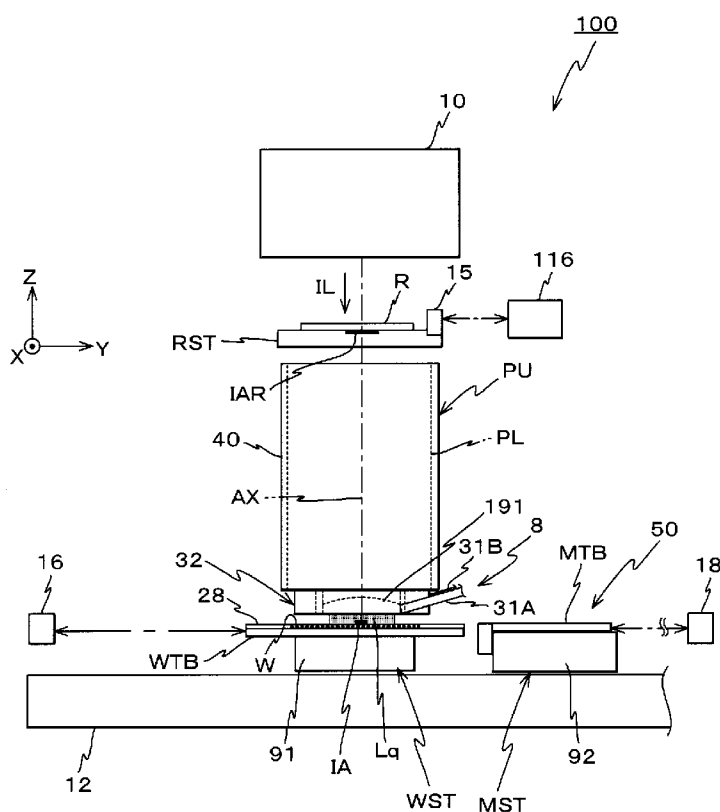
(10) 国際公開番号
WO 2007/097380 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/027 (2006.01) G03F 7/207 (2006.01)
G03F 7/20 (2006.01) G03F 9/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/053230
- (22) 国際出願日: 2007年2月21日 (21.02.2007)
- (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2006-044589 2006年2月21日 (21.02.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ニコン (NIKON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 柴崎 祐一 (SHIBAZAKI, Yuichi) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 立石 篤司 (TATEISHI, Atsushi); 〒2060035 東京都多摩市唐木田一丁目5番地9 唐木田センタービル 立石国際特許事務所 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,

[続葉有]

(54) Title: PATTERN FORMING APPARATUS, PATTERN FORMING METHOD, MOBILE OBJECT DRIVING SYSTEM, MOBILE BODY DRIVING METHOD, EXPOSURE APPARATUS, EXPOSURE METHOD AND DEVICE MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: パターン形成装置及びパターン形成方法、移動体駆動システム及び移動体駆動方法、露光装置及び露光方法、並びにデバイス製造方法



(57) Abstract: An aerial image measuring apparatus is partially arranged on a wafer stage (WST), and the rest is partially arranged on a measuring stage (MST), and measures the aerial image of a mark formed by a projection optical system (PL). Thus, for instance, at the time of measuring the best focus position of the projection optical system (PL) by the aerial image measuring apparatus, measurement can be performed by having, as a reference of the best focus position, a position which relates to a direction parallel to the optical axis (AX) of the projection optical system of the wafer stage whereupon the aerial image measuring apparatus is partially arranged. Therefore, at the time of exposing an object (W) with illuminating light (IL), based on the measurement results of the best focus position, a position relating to a direction parallel to the optical axis (AX) of the wafer stage (WST) is adjusted at high precision.

(57) 要約: 空間像計測装置は、その一部がウエハステージ (WST) に設けられ、且つ残りの一部が計測ステージ (MST) に設けられており、投影光学系 (PL) により形成されるマークの空間

[続葉有]



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.

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

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

- (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, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

像を計測する。このため、例えばその空間像計測装置により、投影光学系 (PL) のベストフォーカス位置を計測する際に、空間像計測装置の一部が設けられたウエハステージの投影光学系の光軸 (AX) と平行な方向に関する位置をそのベストフォーカス位置の基準として計測を行うことが可能となる。従って、照明光 (IL) で物体 (W) を露光する際に、このベストフォーカス位置の計測結果に基づいて、ウエハステージ (WST) の光軸 (AX) と平行な方向に関する位置が高精度に調整される。