(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
2006 年6 月29 日 (29.06.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/068288 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/027 (2006.01) *G03B 21/00* (2006.01)
G01B 11/00 (2006.01) *G03F 7/20* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/023996

(22) 国際出願日: 2005 年12 月21 日 (21.12.2005)

(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 2004-370393
2004 年12 月22 日 (22.12.2004) 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三丁目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): 平柳 徳行 (HIRAYANAGI, Noriyuki) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目２番３号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP). 田中 慶一 (TANAKA, Keiichi) [JP/JP]; 〒1008331 東京都千代田区丸の内三丁目２番３号 株式会社ニコン内 Tokyo (JP).

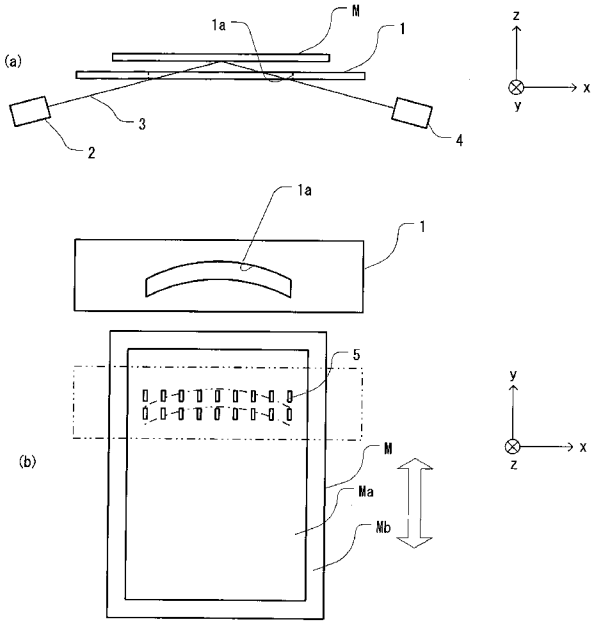
(74) 代理人: 細江 利昭 (HOSOE, Toshiaki); 〒2210822 神奈川県横浜市神奈川区西神奈川一丁目３番６号 コーポフジ６０５ Kanagawa (JP).

(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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR MEASURING POSITION OF MASK SURFACE IN HEIGHT DIRECTION, EXPOSURE APPARATUS AND EXPOSURE METHOD

(54) 発明の名称: マスク表面の高さ方向位置測定方法、露光装置及び露光方法



(57) Abstract: A method for measuring a position of a mask (M) in a height direction, in an exposure apparatus having a function of transferring a pattern formed on the mask (M) to a sensitive substrate such as wafer, by irradiating the mask (M) with light projected from a light source by a projection optical system. The method is characterized in that an exposure region specifying member (1), which is arranged between the mask (M) and the projection optical system and specifies the exposure region for exposure, is moved prior to measuring the position of the mask (M) in the height direction.

(57) 要約: 光源から射出する光をマスクＭに照射し、マスクＭに形成されたパターンを、投影光学系により、ウエハ等の感応基板に転写する機能を有する露光装置におけるマスクＭの高さ方向位置を測定する方法であって、マスクＭと投影光学系の間に配置さ

[続葉有]

WO 2006/068288 A1

MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, 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), 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

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。

れ、露光時に露光領域を規定する露光領域規定部材１を、マスクＭの高さ方向位置を測定する測定前に移動させることを特徴とするマスク表面の高さ方向位置測定方法。