

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006 年 10 月 5 日 (05.10.2006)

PCT

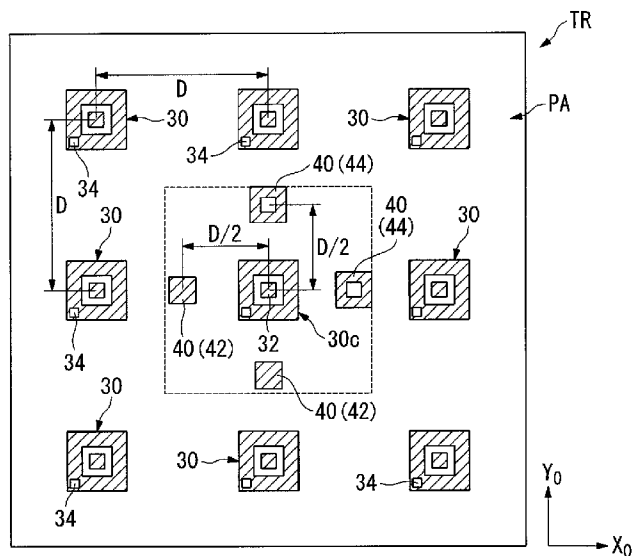
(10) 国際公開番号
WO 2006/104011 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/027 (2006.01) G03F 1/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/305837
- (22) 国際出願日: 2006 年 3 月 23 日 (23.03.2006)
- (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2005-087625 2005 年 3 月 25 日 (25.03.2005) 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): 近藤 信二郎 (KONDO, Shinjiro) [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: 志賀 正武, 外 (SHIGA, Masatake et al.); 〒1048453 東京都中央区八重洲 2 丁目 3 番 1 号 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, 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, 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,

/ 続葉有 /

(54) Title: SHOT SHAPE MEASURING METHOD, MASK

(54) 発明の名称: ショット形状の計測方法、マスク



(57) Abstract: A shot shape measuring method comprising the step of sequentially exposing main-scale marks (32) onto a substrate according to a specified arrangement and forming a reference lattice consisting of a plurality of main-scale marks (32) disposed in a specified arrangement in at least one shot area on the substrate, the step of exposing to the substrate, via a projection optical system, a shot to be measured having a plurality of vernier marks (34) disposed in a specified arrangement in a shot area, the step of measuring the relative positional relation between adjacent main-scale marks (32), the step of measuring a deviation amount between a main-scale mark (32) and a vernier mark (34), and the step of correcting a reference lattice based on the relative positional relation and calculating the shot shape of a shot to be measured from a corrected reference lattice and a deviation amount.

(57) 要約: ショット形状の計測方法が、主尺マーク (32) を所定配列に従って基板上に順次露光して、指定配列で配置された複数の主尺マーク (32) からなる基準格子を基板上の少なくとも一つのショット領域内に形成する工程

/ 続葉有 /



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。

と、ショット領域内に所定配列で配置された複数の副尺マーク（34）を有する被計測ショットを、投影光学系を介して基板に露光する工程と、隣り合う主尺マーク（32）同士の相対位置関係を計測する工程と、主尺マーク（32）と副尺マーク（34）とのずれ量を計測する工程と、相対位置関係に基づいて基準格子を補正し、補正後の基準格子とずれ量とから、被計測ショットのショット形状を算出する工程と、を有する。