(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Dezember 2013 (12.12.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/182236 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 21/68 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/060677

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juni 2012 (06.06.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **EV GROUP E. THALLNER GMBH** [AT/AT]; 1, DI Erich Thallner Straße, A-4782 St. Florian am Inn (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **WAGENLEITNER, Thomas** [AT/AT]; 15, Eitzingerstraße, A-4971 Aurolzmünster (AT).

(74) Anwälte: **SCHWEIGER, Johannes** et al.; 22, Turmstraße, 40878 Ratingen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

(54) **Title**: APPARATUS AND METHOD FOR ASCERTAINING ORIENTATION ERRORS

(54) **Bezeichnung** : VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG VON AUSRICHTUNGSFEHLERN

Fig. 5a

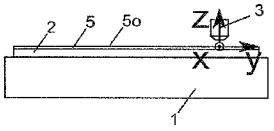
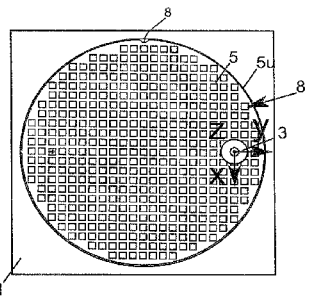


Fig. 5b



(57) **Abstract**: 1. Apparatus for ascertaining orientation errors for structures (6) that have been put onto or are present on a substrate (5), having the following features: - a substrate holder (2) for holding the substrate (5) with the structures (6) - detection means for detecting X-Y positions of first markers (7) on the substrate (5) and/or second markers (11, 11') on the structures (6) by moving the substrate (5) or the detection means in a first coordinate system, characterized in that structure positions for the structures (6) are prescribed in a second coordinate system X'-Y', which is independent of the first coordinate system, the respective distance of said structure positions from the X-Y positions of the first markers (7) and/or the second markers (11, 11') being able to be ascertained by the apparatus.

(57) **Zusammenfassung**: 1. Vorrichtung zur Ermittlung von Ausrichtungsfehlern von auf einem Substrat (5) aufgebrachten oder vorhandenen Strukturen (6) mit folgenden Merkmalen: - einem Substrathalter (2) zur Aufnahme des Substrats (5) mit den Strukturen (6) - Erfassungsmittel zur Erfassung von X-Y-Positionen von ersten Markierungen (7) auf dem Substrat (5) und/oder

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/182236 A1

zweiten Markierungen (11, 11') auf den Strukturen (6) durch Bewegung des Substrats (5) oder der Erfassungsmittel in einem ersten Koordinatensystem, dadurch gekennzeichnet, dass in einem von dem ersten Koordinatensystem unabhängigen zweiten Koordinatensystem X'-Y '-Strukturpositionen für die Strukturen (6) vorgegeben sind, deren jeweiliger Abstand von den X-Y-Positionen der ersten Markierungen (7) und/oder zweiten Markierungen (11, 1') von der Vorrichtung ermittelbar ist.