(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
29. Juli 2004 (29.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/064122 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: H01L 21/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000010

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Januar 2004 (13.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
60/439,745 13. Januar 2003 (13.01.2003) US

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **UNAXIS BALZERS AKTIENGESELLSCHAFT** [LI/LI]; FL-9496 Balzers (LI).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **WEICHART, Jürgen** [DE/LI]; Rietstrasse 7, FL-9496 Balzers (LI).

(74) Anwälte: **ROSHARDT, Werner, A.** usw.; Keller & Partner Patentanwälte AG, Schmiedenplatz 5, Postfach, CH-3000 Bern 7 (CH).

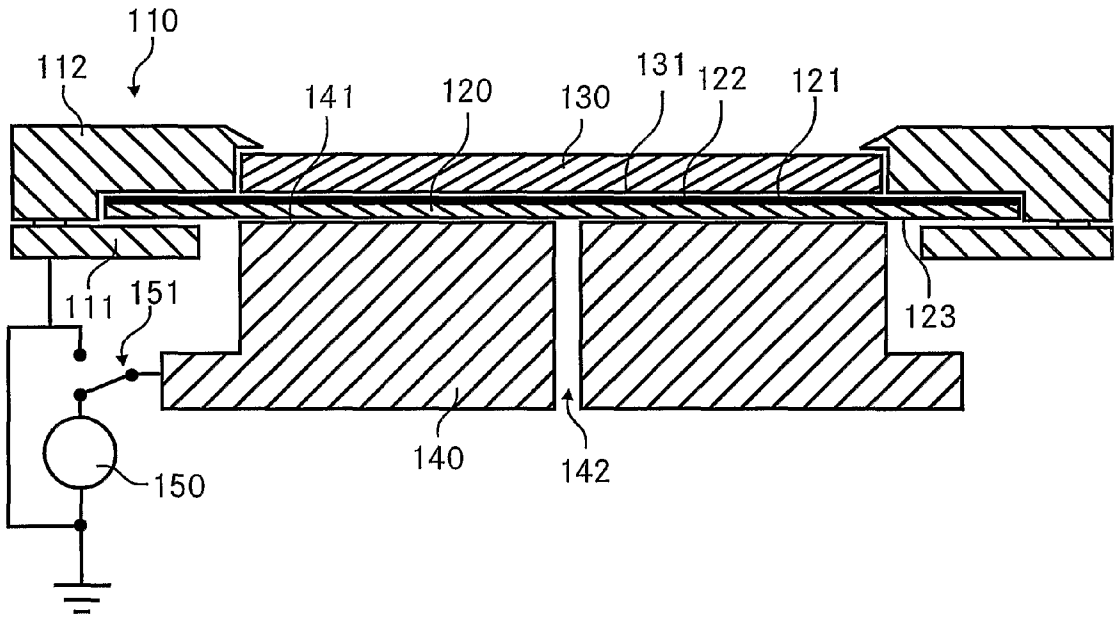
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INSTALLATION FOR PROCESSING A SUBSTRATE

(54) Bezeichnung: ANLAGE ZUR BEARBEITUNG EINES SUBSTRATS



(57) Abstract: The invention relates to an installation, in particular a vacuum processing installation for processing a substrate (130), in particular a semiconductor wafer, comprising a processing station. Said installation comprises a frame (110), to which is clamped a carrier (120), for holding and/or transporting the substrate (130), whereby the latter (130) can be fastened by its entire surface to said carrier (120). The processing station preferably comprises a chuck electrode (140) with a flat outer surface (141) and the carrier (120) can be positioned parallel and adjacent to said outer surface (141) of the chuck electrode (140). The carrier is composed in particular of a non-conductive dielectric material and is provided on one side with a conductive layer (122), in such a way that the chuck electrode (140) and the carrier (120) form an electrostatic chuck.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/064122 A1

TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(57) Zusammenfassung: Eine Anlage, insbesondere eine Vakuumprozessanlage, zur Bearbeitung eines Substrats (130), insbesondere eines Halbleiterwafers, mit einer Bearbeitungsstation umfasst zum Halten und/oder Transportieren des Substrats (130) einen Rahmen (110) mit einem eingespannten Träger (120), wobei das Substrat (130) grossflächig auf dem Träger (120) befestigbar ist. Die Bearbeitungsstation umfasst bevorzugt eine Aufspannelektrode (140) mit einer ebenen Aussenfläche (141), wobei der Träger (120) parallel und angrenzend an die Aussenfläche (141) der Aufspannelektrode (140) positionierbar ist. Der Träger besteht insbesondere aus einem nicht-leitenden dielektrischen Material und ist einseitig mit einer leitfähigen Schicht (122) versehen, so dass durch die Aufspannelektrode (140) und den Träger (120) eine elektrostatische Aufspannvorrichtung (Chuck) gebildet wird.