(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
6. Oktober 2011 (06.10.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/120537 A1

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

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/002055

(22) Internationales Anmeldedatum:
31. März 2010 (31.03.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **BURGGRAF, Jürgen** [AT/AT]; 34, Wernsteiner Strasse, 4780 Schärding/Inn (AT). **WIMPLINGER, Markus** [AT/AT]; 84, Braunauer Strasse, 4910 Ried im Innkreis (AT). **WIESBAUER, Harald** [AT/AT]; 11, Ulrichweg, 4950 Altheim (AT).

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

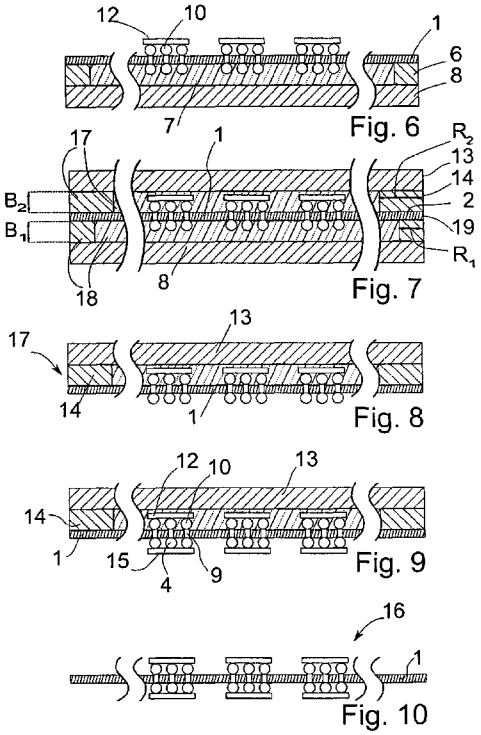
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, 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, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: METHOD FOR PRODUCING A WAFER EQUIPPED WITH CHIPS ON TWO SIDES

(54) **Bezeichnung** : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES DOPPELSEITIG MIT CHIPS BESTÜCKTEN WAFERS



(57) **Abstract**: The present invention relates to a method for producing a product wafer (1) equipped with chips (12, 15) on two sides, in particular, comprising the following sequence: - processing a first side (3) of the product wafer - bonding the product wafer by the first side thereof on a first, rigid carrier wafer (8) with a first intermediate layer (18) consisting of a first adhesion layer (6) applied at least marginally - processing a second side of the product wafer, said second side lying opposite the first side, and - bonding the product wafer by the second side thereof on a second, rigid carrier wafer (13) with a second intermediate layer (17) consisting of a second adhesion layer (14) applied at least marginally, wherein the first intermediate layer and the second intermediate layer are embodied differently such that the first carrier wafer (8) can be separated from the product wafer selectively before the second carrier wafer (13).

(57) **Zusammenfassung**: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines, insbesondere doppelseitig mit Chips (12, 15) bestückten Produktwafers (1) mit folgendem Ablauf : - Bearbeiten einer ersten Seite (3) des Produktwafers - Bonden des Produktwafers mit seiner ersten Seite auf einem ersten, starren Trägerwafer (8) mit einer ersten Zwischenschicht (18) bestehend aus einer zumindest randseitig aufgebrachten ersten Adhäsionsschicht (6) - Bearbeiten einer der ersten Seite gegenüberliegenden

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2011/120537 A1