

(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
24. März 2011 (24.03.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/032647 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
H01L 21/98 (2006.01) *H01L 25/065* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/005422
- (22) Internationales Anmeldedatum:
3. September 2010 (03.09.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
09011911.6 18. September 2009 (18.09.2009) EP
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **EV GROUP E. THALLNER GMBH** [AT/AT]; DI Erich Thallner Straße 1, A-4782 St. Florian am Inn (AT).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WIMPLINGER, Markus** [AT/AT]; 84, Braunauerstraße, A-4910 Ried im Innkreis (AT).
- (74) Anwälte: **SCHWEIGER, Johannes** et al.; c/o Becker & Müller, 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, 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 (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, 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)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(54) Title: METHOD FOR CHIP TO WAFER BONDING

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM BONDEN VON CHIPS AUF WAFER

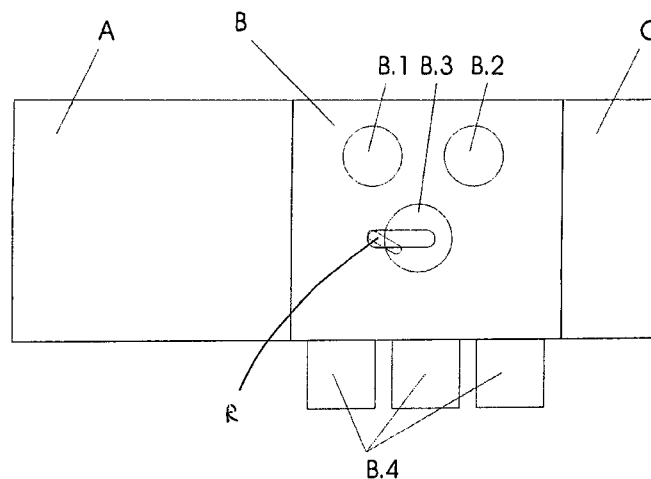


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a method for bonding a plurality of chips (3) to a base wafer (1) which contains chips (3') on the front side, wherein the chips (3) are stacked in at least one layer on the rear side of the base wafer (1), and wherein electrically conductive connections are established between the vertically adjacent chips (3, 3'). Said method comprises the following steps: a) the front side (2) of the base wafer (1) is fixed to a carrier (5); b) at least one layer of chips (3) is placed in a defined position on a rear side (6) of the base wafer (1); and c) the chips (3, 3') on the base wafer (1) fixed to the carrier (5) are thermally treated. Said method is characterised in that prior to step c), the chips (3') on the base wafer (1) are at least partially separated into stacked chip sections (1 c) on the base wafer.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2011/032647 A1