

(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
9. September 2005 (09.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/083748 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01L 21/00**,
B23K 20/00, H05K 3/06

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LEHNER, Rudolf**
[DE/DE]; Spitaläcker 11, 93164 Laaber (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000301

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Februar 2005 (22.02.2005)

(74) Anwalt: **SCHÄFER, Horst**; Kanzlei Schweiger & Partner,
Karl-Theodor-Str. 69, 80803 München (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(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, 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, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

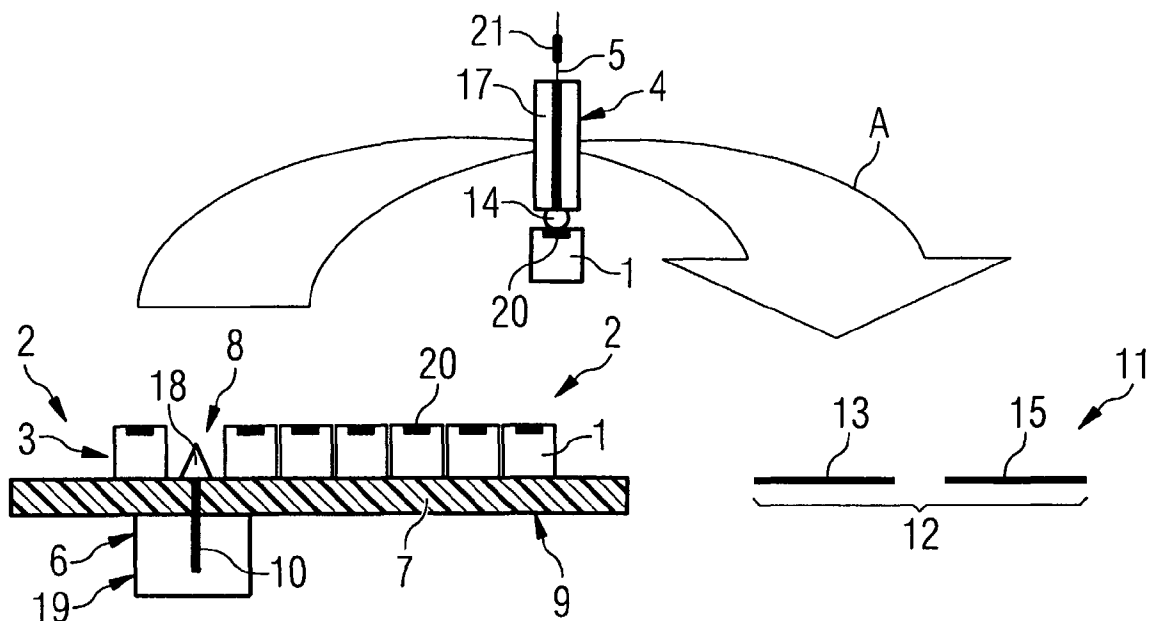
(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 009 901.4
26. Februar 2004 (26.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **INFINEON TECHNOLOGIES AG** [DE/DE]; St.-
Martin-Str. 53, 81669 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR SINGULATING AND BONDING SEMICONDUCTOR CHIPS, AND SINGULATING AND BOND-
ING METHOD

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM SINGULIEREN UND BONDEN VON HALBLEITERCHIPS UND VERFAHREN
ZUM SINGULIEREN UND BONDEN



(57) Abstract: The invention relates to a device for singulating and bonding semiconductor chips (1). Said device comprises a singulating station (2) and a fitting station (11). In the singulating station (2), a semiconductor chip (1) is provided with a bonding wire with the aid of a bonding tool (4) and is lifted from a carrier foil (7). In the fitting station (11), the semiconductor chip (1) is then placed on a chip assembly surface (13) and is fixed thereupon, and the bonding wire (5) is directed to a contacting terminal face (15) of the circuit support (12) and is bonded thereto.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/083748 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, 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, HU, IE, IS, IT, LU, 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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Singulieren und Bonden von Halbleiterchips (1). Dazu weist die Vorrichtung eine Singulierstation (2) und eine Bestückungsstation (11) auf. In der Singulierstation (2) wird mit einem Bondwerkzeug (4) ein Halbleiterchip (1) mit einem Bonddraht (5) versehen und von einer Trägerfolie (7) abgehoben. In der Bestückungsstation (11) wird dann der Halbleiterchip (1) auf einer Chipmontagefläche (13) abgesetzt und dort fixiert, und der Bonddraht (5) zu einer Kontaktanschlussfläche (15) des Schaltungsträgers (12) geführt, und auf dieser gebondet.