(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
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/096349 A1

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

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/051353

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. März 2005 (24.03.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 015 994.7 1. April 2004 (01.04.2004) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **MÜHLBAUER AG** [DE/DE]; Werner-von-Siemens-Str. 3, 93426 Roding (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **KUNZE, Wolfram** [DE/DE]; Johannes-Wüstern-Str. 6, 02826 Görlitz (DE). **KIES, Doris** [DE/DE]; Spreewalder Str. 14, 01239 Dresden (DE). **PÖNITZ, Volker** [DE/DE]; Am Grünen Zipfel 72, 01109 Dresden (DE). **BERGMANN, Dieter** [DE/DE]; Böllstr. 22, 01217 Dresden (DE).

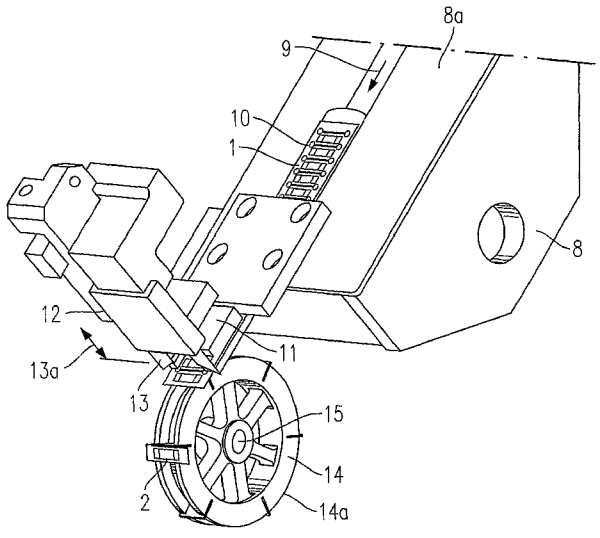
(74) Anwälte: **HANNKE, C.** usw.; Hannke & Partner, Ägidienplatz 7, 93047 Regensburg (DE).

(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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR SEPARATING AND POSITIONING MODULE BRIDGES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR VEREINZELUNG UND POSITIONIERUNG VON MODULBRÜCKEN



(57) Abstract: The invention relates to a device for separating module bridges (2) arranged in a module bridge strip (1) and for positioning the separated module bridges (2) on a bearing element (23). Said device comprises a dividing device (11, 12, 13) for dividing the module bridge strip (1) in the edge regions (7) thereof between respectively two module bridges (2), and an insertion wheel (14) for separately receiving the separated module bridges (2) on the peripheral edge side (14a) thereof, for transporting the same to interposer edges in a slip-free manner, and for storing the module bridges (2) on the mobile bearing element (23) following a rotational movement of the insertion wheel (14) about an axis (15) parallel to the module bridge plane, once an accelerated movement has been performed and synchronism is achieved between the module bridges and the bearing element, in order to prevent slip movements.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/096349 A1

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, 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, LT, 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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten 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, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)*

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

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 zur Vereinzelung von in einem Modulbrückenband (1) angeordneten Modulbrücken (2) und zur Positionierung der vereinzelten Modulbrücken (2) auf einem Auflageelement (23), mit einer Trenneinrichtung (11, 12, 13) zum Trennen des Modulbrückenbandes (1) in dessen Randbereichen (7) zwischen jeweils zwei Modulbrücken (2) und ein Bestückungsrad (14) zum vereinzelten Aufnehmen der abgetrennten Modulbrücken (2) an dessen Umfangsrandseite (14a) zum schlupffreien Transport an Interposerkanten und zum Ablegen der Modulbrücken (2) auf das sich bewegende Auflageelement (23) nach einer durchgeführten Drehbewegung des Bestückungsrades (14) um eine parallel zur Modulbrückenebene ausgerichtete Achse (15), nachdem eine beschleunigte Bewegung und ein Erreichen des Gleichlaufs zwischen den Modulbrücken und dem Auflageelement zur Vermeidung von Schlupfbewegungen durchgeführt wurde.