(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
28. Juli 2005 (28.07.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/068062 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: B01J 8/06

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000532

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Januar 2005 (20.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 003 003.0 20. Januar 2004 (20.01.2004) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; ., 67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **GÖBBEL, Hans-Georg** [DE/DE]; Im Mosenborn 33, 67169 Kallstadt (DE). **BAssLER, Peter** [DE/DE]; Maria-Mandel-Str. 18, 68519 Viernheim (DE). **TELES, Joaquim Henrique** [PT/DE]; Reiherstr. 29a, 67166 Otterstadt (DE). **RUDOLF, Peter** [DE/DE]; Hinterer Rindweg 5, 68526 Ladenburg (DE).

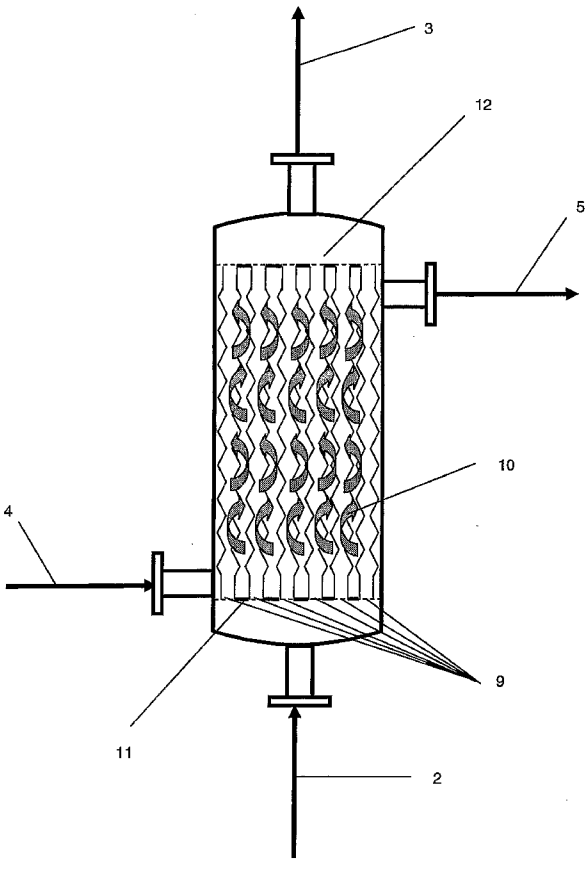
(74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; ISENBRUCK, BÖSL, HÖRSCHLER, WICHMANN, HUHN, Patentanwälte, Theodor-Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (DE).

(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, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PIPE ASSEMBLY REACTOR COMPRISING A HELICALLY SHAPED CROSS SECTION

(54) Bezeichnung: ROHRBÜNDELREAKTOR MIT EINEM HELIXFÖRMIG AUSGEBILDETEN QUERSCHNITT



(57) **Abstract:** The invention relates to a method and a device for the continuous production of a chemical compound in at least one reactor. At least one of the reactors is a pipe assembly reactor which comprises a covering and at least one inner pipe (9) which is arranged in the covering. The invention is characterised in that at least one of the inner pipes arranged in the area where it is surrounded by a covering, at least partially comprises a non-circular transversal cross-section and is helically shaped.

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren und Vorrichtung zur kontinuierlichen Herstellung einer chemischen Verbindung in mindestens einem Reaktor, wobei mindestens einer der Reaktoren ein Rohrbündelreaktor ist, der einen Mantel und mindestens ein in dem Mantel angeordnetes inneres Rohr (9) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens eines der inneren Rohre in dem Bereich, in dem es von dem Mantel umgeben ist, zumindest teilweise einen nicht-kreisförmigen Querschnitt aufweist und helixförmig ausgebildet ist.

WO 2005/068062 A1

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, 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).

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.