

(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. Juli 2006 (06.07.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/069694 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C07C 51/265 (2006.01) **C07D 307/89** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/013774

(22) Internationales Anmeldedatum:

21. Dezember 2005 (21.12.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2004 061 770.8

22. Dezember 2004 (22.12.2004) 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): **HECHLER, Claus**
[DE/DE]; Taubenstr. 21, 67063 Ludwigshafen (DE).

OLBERT, Gerhard [DE/DE]; Frankenweg 11, 69221
Dossenheim (DE).

(74) Anwalt: **ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck, Bösl,
Hörschler, Wichmann, Huhn Theodor-Heuss-Anlage 12,
68165 Mannheim (DE).

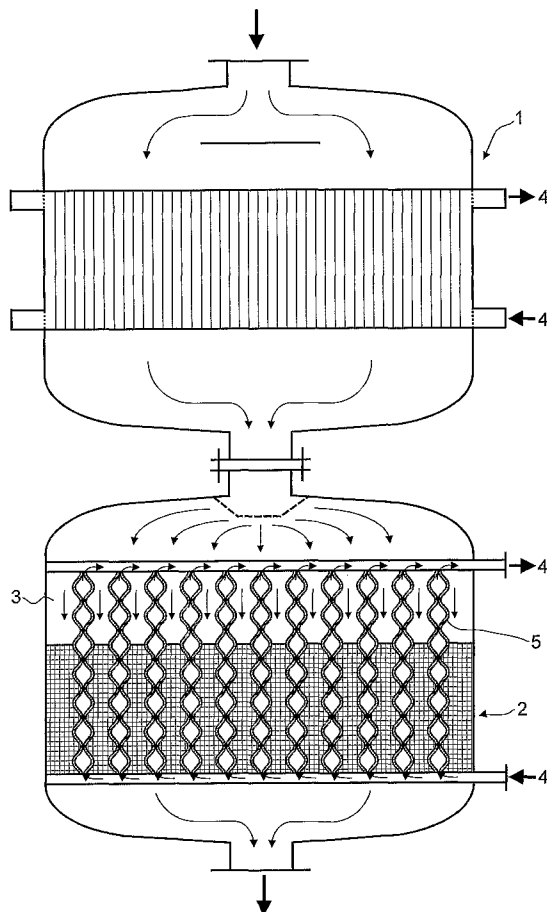
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, 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.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PHTHALIC ANHYDRIDE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PHTHALSÄUREANHYDRID



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing phthalic acid anhydride by means of catalytic partial oxidation of o-xylol and/or naphthalene with a gas containing oxygen, in an arrangement comprising two or more reaction areas which are cooled by means of a cooling agent, one or several devices which are arranged between the reaction areas and which are used to intermediately cool the reaction mixture between the reaction areas. The temperature of the coolant when it enters into the second or into the additional reaction area assumes the temperature of the coolant when it enters into the first reaction area, which is characterised in that the temperature of the coolant when it enters into the first reaction area is more than 20° higher than the temperature of the coolant when it enters into the second or into the additional reaction areas.

(57) Zusammenfassung: Vorgeschlagen wird ein Verfahren zur Herstellung von Phthalsäureanhydrid durch katalytische Partialoxidation von o-Xylol und/oder Naphthalin mit einem Sauerstoff enthaltenden Gas in einer Anlage mit - zwei oder mehreren mit einem Kühlmittel gekühlten Reaktionszonen, - einer oder mehreren, zwischen den Reaktionszonen angeordneten Vorrichtungen zur Zwischenkühlung des Reaktionsgemisches zwischen den Reaktionszonen, wobei die Temperatur des Kühlmittels beim Eintritt in die zweite oder in die weiteren Reaktionszonen gegenüber der Temperatur des Kühlmittels beim Eintritt in die erste Reaktionszone abnimmt, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Temperatur des Kühlmittels beim Eintritt in die erste Reaktionszone um mehr als 20° höher ist als die Temperatur des Kühlmittels beim Eintritt in die zweite oder in die weiteren Reaktionszonen.

WO 2006/069694 A1



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, LV, 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).

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.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht