

(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
15. März 2007 (15.03.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/028809 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07D 317/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/066086

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. September 2006 (06.09.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 042 505.4
7. September 2005 (07.09.2005) 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): SIEGERT, Markus

[DE/DE]; Brechtelstr. 14, 69126 Heidelberg (DE). LANG,
Neven [DE/DE]; Dürerstrasse 16, 68163 Mannheim (DE).
STRÖFER, Eckhard [DE/DE]; Karl-Kuntz-Weg 9,
68163 Mannheim (DE). STAMMER, Achim [DE/DE];
Buttstädter Str. 6, 67251 Freinsheim (DE).

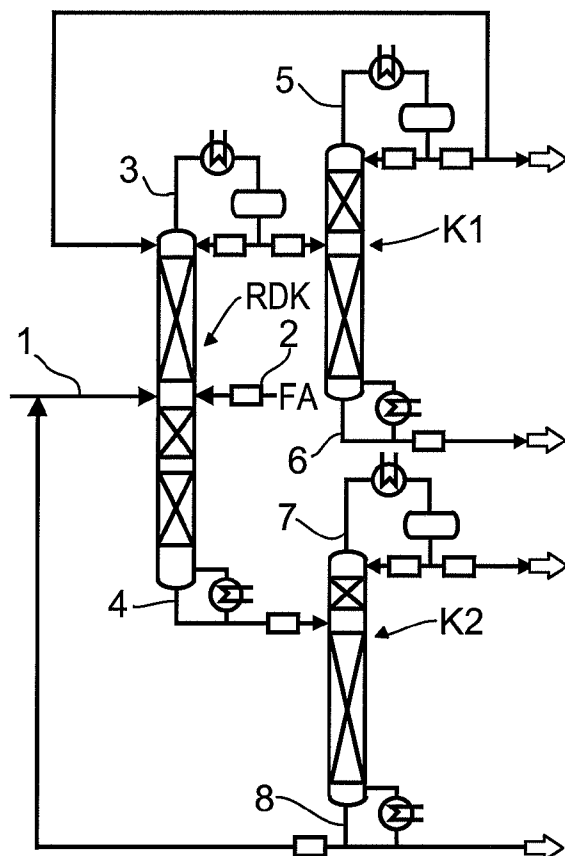
(74) Anwalt: ISENBRUCK, Günter; ISENBRUCK BÖSL
HÖRSCHLER WICHMANN HUHN, Theodor-Heuss-An-
lage 12, 68165 Mannheim (DE).

(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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS,
JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF DIOXOLANE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DIOXOLAN



(57) Abstract: Disclosed is a method for producing dioxolane by reacting ethylene glycol (1) with formaldehyde in aqueous solution (2) in the presence of catalysts. Said method is characterized in that the reaction is carried out in a reactive distillation column (RDK). The educts ethylene glycol (1) and aqueous formaldehyde (2) are fed to the reactive distillation column (RDK) in the central zone thereof, and a flow (3) containing dioxolane is withdrawn from the top zone of the reactive distillation column (RDK) while a bottom flow (4) containing components that are high-boiling compared to dioxolane is withdrawn.

(57) Zusammenfassung: Es wird ein Verfahren zur Herstellung von Dioxolan durch Umsetzung von Ethylenglykol (1) mit Formaldehyd in wässriger Lösung (2) in Gegenwart von Katalysatoren vorgeschlagen, das dadurch gekennzeichnet ist, dass die Umsetzung in einer Reaktivdestillationskolonne (RDK) durchgeführt wird, wobei die Edukte Ethylenglykol (1) und wässrige Formaldehydlösung (2) der Reaktivdestillationskolonne (RDK) im mittleren Bereich derselben zugeführt und ein Dioxolan enthaltender Strom (3) aus dem oberen Bereich der Reaktivdestillationskolonne (RDK) sowie ein Sumpfstrom (4), enthaltend gegenüber Dioxolan schwersiedende Komponenten, abgezogen werden.

WO 2007/028809 A1



RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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).

(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, LV, MC,

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.