

(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
2. September 2010 (02.09.2010)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/097376 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B01J 31/40 (2006.01) **B01J 31/18** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/052242
- (22) Internationales Anmeldedatum:
23. Februar 2010 (23.02.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102009001225.7 27. Februar 2009 (27.02.2009) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **EVONIK OXENO GMBH** [DE/DE]; Paul-Baumann-Str. 1, 45772 Marl (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PRISKE, Markus** [DE/DE]; Brassertstraße 129, 45768 Marl (DE). **BAUMGARTEN, Götz** [DE/DE]; Reinhard-Freericks-Str. 20, 45721 Haltern am See (DE). **LÜKEN, Hans-Gerd** [DE/DE]; Hülsbergstr. 88, 45770 Marl (DE). **KAIZIK, Alfred** [DE/DE]; Gendorfer Str. 30, 45772 Marl (DE). **WIESE,**

Klaus-Diether [DE/DE]; Tuchmacherweg 8, 45721 Haltern am See (DE). **ERNST, Uwe** [DE/DE]; Ortelsburger Str. 6, 45770 Marl (DE). **MUHLACK, Patrick** [DE/DE]; Geertsfeld 9, 45659 Recklinghausen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

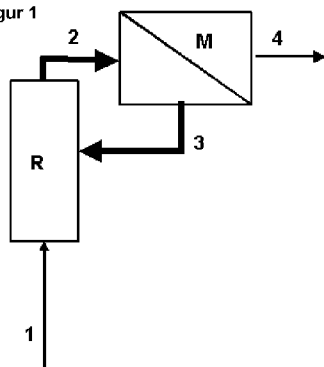
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

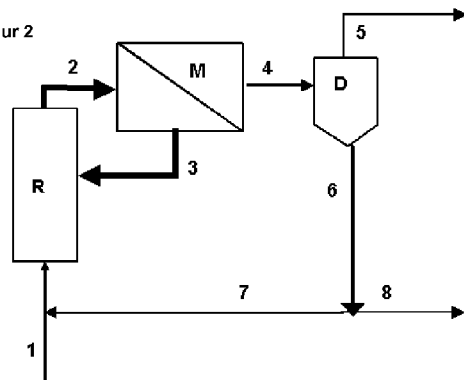
(54) Title: METHOD FOR ENRICHING A HOMOGENOUS CATALYST FROM A PROCESS FLOW

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR ANREICHERUNG EINES HOMOGENKATALYSATORS AUS EINEM PROZESSSTROM

Figur 1



Figur 2



(57) Abstract: The invention relates to a method for enriching a homogeneous catalyst from a process flow comprising said homogenous catalyst as a component, wherein the process flow is conducted over at least one membrane and wherein the membrane wholly or partially comprises a polymer that has planar polymer units connected to one another via a rigid link and wherein the linker is contorted, such that at least one planar polymer unit is connected to at least one second planar polymer unit via the link, in a non-co-planar arrangement. The invention furthermore relates to a method for producing tridecanal.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Anreicherung eines Homogenkatalysators aus einem Prozessstrom, der diesen Homogenkatalysator als Bestandteil enthält, wobei der Prozessstrom über mindestens eine Membran geführt wird und wobei die Membran ganz oder teilweise aus einem Polymer besteht, das planare Polymereinheiten aufweist, die über einen starren Linker miteinander verbunden sind, wobei der Linker in sich verdreht ist, so dass mindestens eine planare Polymereinheit über den Linker in einer nicht coplanaren Anordnung mit mindestens einer zweiten planaren Polymereinheit verbunden ist. Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung von Tridecanal.



SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). **Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)