

(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
11. August 2011 (11.08.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/095273 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07C 2/08 (2006.01) *C07C 11/02* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/000131

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Januar 2011 (13.01.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102010006589.7 2. Februar 2010 (02.02.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **LINDE AKTIENGESellschaft** [DE/DE]; Klosterhofstraße 1, 80331 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HOFMANN, Karl-Heinz** [DE/DE]; Erikastr. 11, 82110 Germering (DE). **ZANDER, Hans-Jörg** [DE/DE]; Ludwigshöher Str. 42, 81479 München (DE). **WELLENHOFER, Anton** [DE/DE]; Forststr. 14a, 82069 Hohenschäftlam (DE). **MÜLLER, Wolfgang** [DE/DE]; Jaspersallee 36, 81245 München (DE). **WÖHL, Anina** [DE/DE]; Am Isarkanal 28 a, 81379 München (DE).

(74) Anwalt: **LINDE AG**; Legal Services Intellectual Property, Dr.-Carl-von-Linde-Str. 6-14, 82049 Pullach (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.

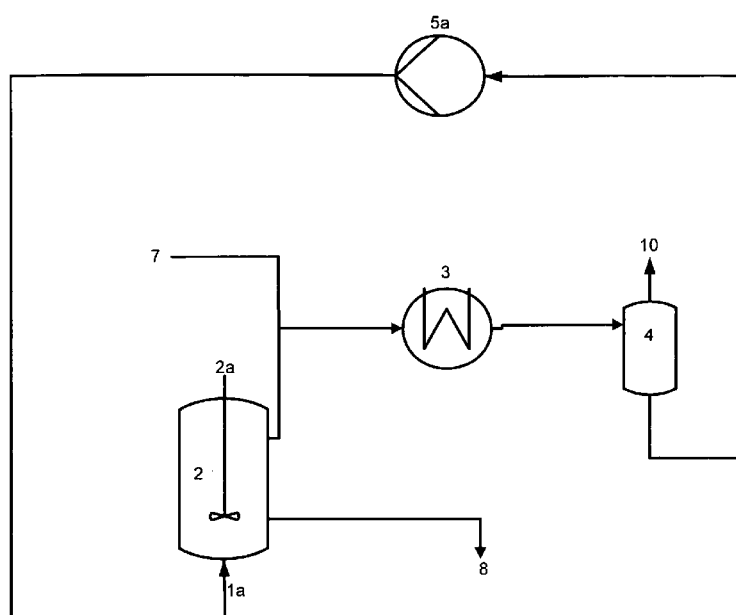
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING LINEAR A-OLEFINS

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG LINEARER A-OLEFINE

Figur 2



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing linear α -olefins, wherein ethylene 1a in the liquid phase is fed into the oligomerisation reactor 2. The oligomerisation reactor 2 has a mechanical stirring mechanism 2a, in order to ensure optimum blending of the liquid ethylene and the catalyst in the liquid phase. Vaporised ethylene together with light α -olefins and a small proportion of the organic solvent are removed from the top of the oligomerisation reactor 2. The gas mixture removed from the top of the reactor 2, together with gaseous fresh ethylene 7, is condensed by means of a heat exchanger 3 and a separator 4. The liquid phase removed from the separator 4 is returned by means of a circulation pump 5a as a liquid ethylene batch 1a to the oligomerisation reactor 2. The liquid products of the oligomerisation reaction are removed laterally from the bottom of the reactor 2.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung linearer α -Olefine, wobei Ethylen 1a in der flüssigen Phase in den Oligomerisierungsreaktor 2 geführt wird. Der Oligomerisierungsreaktor 2 weist ein mechanisches Rührwerk 2a auf, um eine optimale

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]