

(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
7. Januar 2016 (07.01.2016)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2016/001221 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C08G 64/20 (2006.01) C08G 65/26 (2006.01)
C08G 64/34 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2015/064843

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juni 2015 (30.06.2015)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
14175606.4 3. Juli 2014 (03.07.2014) EP

(71) Anmelder: COVESTRO DEUTSCHLAND AG
[DE/DE]; Kaiser-Wilhelm-Allee 60, 51373 Leverkusen
(DE).

(72) Erfinder: BRAUN, Stefanie; An der Burg 12, 51069 Köln
(DE). ZWICK, Horst; Walhovenerstrasse 90, 41539
Dormagen (DE). WOHAK, Matthias; Museumstraße 7,
41541 Dormagen (DE). HOFMANN, Jörg; Paul-Schütz-
Straße 35, 47800 Krefeld (DE). WOLF, Aurel;
Veilchenweg 18, 42489 Wülfrath (DE). TRAVING,
Michael; Im Buschfeld 1, 51399 Burscheid (DE).

BACHMANN, Rolf; Dellbrücker Straße 246, 51469
Bergisch Gladbach (DE).

(74) Anwalt: LEVPAT; c/o Covestro AG, Alfred-Nobel-Str.
10, 40789 Monheim am Rhein (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
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, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF POLYETHER CARBONATE POLYOLS AND DEVICE THEREFOR

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYETHERCARBONATPOLYOLEN UND VORRICHTUNG
HIERFÜR

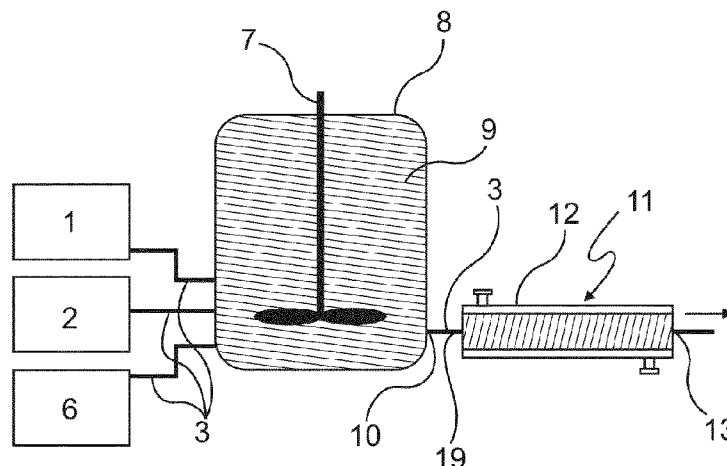


Fig. 2

(57) Abstract: The present invention relates to a method for producing polyether carbonate polyols by addition of one or more alkylene oxides and carbon dioxide to one or more H-functional starter substances in the presence of at least one DMC catalyst, in which the reaction is conducted in a main reactor (8) and a tubular reactor (11, 17) connected as a post reactor downstream thereof, wherein the method is characterized in that at the outlet (13) of the tubular reactor (11, 17) a temperature is set that is at least 10 °C above the temperature in the inside of the main reactor (8). The invention further relates to a device for carrying out said method.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2016/001221 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Polyethercarbonatpolyolen durch Anlagerung von einem oder mehreren Alkylenoxiden und Kohlendioxid an eine oder mehrere H-funktionellen Startersubstanzen in Gegenwart mindestens eines DMC-Katalysators, bei dem die Reaktion in einem Hauptreaktor (8) und einem sich an diesen stromabwärts anschließenden Rohrreaktor (11, 17) als Nachreaktor durchgeführt wird, wobei das Verfahren dadurch gekennzeichnet ist, dass am Ausgang (13) des Rohrreaktors (11, 17) eine Temperatur eingestellt wird, die um wenigstens 10 °C oberhalb der Temperatur im Inneren des Hauptreaktors (8) liegt. Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens.