

(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
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/085017 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C08G 2/08**, 2/06

(74) **Anwalt: POHL, Michael**; Reitstötter, Kinzebach & Partner (GbR), Ludwigsplatz 4, 67059 Ludwigshafen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/03745

(81) **Bestimmungsstaaten** (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. April 2003 (10.04.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 15 973.4 11. April 2002 (11.04.2002) DE

(84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

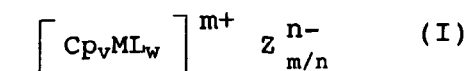
(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **GÖRTZ, Hans-Helmut** [DE/DE]; Am Wurmberg 11, 67251 Freinsheim (DE). **LUINSTR, Gerrit** [NL/DE]; Burgstrasse 6, 68165 Mannheim (DE). **WIELANDT, Wolfram** [DE/DE]; Philosophenweg 67/9, 72076 Tübingen (DE). **HENES, Michael** [DE/DE]; Reutlinger Str. 8, 72127 Jettenburg (DE). **LINDNER, Ekkehard** [DE/DE]; Gabriel-Biel-Strasse 17, 72076 Tübingen (DE).

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.

(54) **Title:** PRODUCTION OF POLYOXYMETHYLENE AND SUITABLE (II) CATALYSTS

(54) **Bezeichnung:** HERSTELLUNG VON POLYOXYMETHYLEN UND DAFÜR GEEIGNETE KATALYSATOREN II



alkenyl, aryl, heteroaryl, aralkyl, COOR², COR², CN or NO₂, R² = H, alkyl, aryl or aralkyl, v = 1 or 2, each L independently = nitrile, CO or a ligand which may be displaced by CO, w = a whole number from 0 to 4, Z = an anion and m and n independently = a whole number from 1 to 3.

(57) **Abstract:** A method for the production of polyoxymethylene is disclosed by the bringing in contact of a formaldehyde source with a catalyst of formula (I), where M = Ti, Zr, Hf, V, Nb, Ta, Cr, Mo, W, Mn, Re, Fe, Ru, Os, Co, Rh or Ir, Cp = cyclopentadienyl ligands C₅H_(5-u) R¹_u, where u = 0 to 5, R¹ = alkyl,

(57) **Zusammenfassung:** Beschrieben wird ein Verfahren zur Herstellung von Polyoxymethylen durch Inkontaktbringen einer Formaldehydquelle mit einem Katalysator der Formel (I), worin M für Ti, Zr, Hf, V, Nb, Ta, Cr, Mo, W, Mn, Re, Fe, Ru, Os, Co, Rh oder Ir steht, Cp für einen Cyclopentadienyl-Liganden C₅H_(5-u) R¹_u steht, worin u für 0 bis 5 steht und R¹ für Alkyl, Alkenyl, Aryl, Heteroaryl, Aralkyl, COOR², COR², CN oder NO₂ steht, und R² für H, Alkyl, Aryl oder Aralkyl steht, v für 1 oder 2 steht, jedes L unabhängig für ein Nitril, CO oder einen durch CO verdrängbaren Liganden steht, w für eine ganze Zahl von 0 bis 4 steht, Z für ein Anion steht, und m und n unabhängig voneinander für eine ganze Zahl von 1 bis 3 stehen.



WO 03/085017 A1