

(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
22. Januar 2004 (22.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/007371 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C01G 9/04**,
B01D 3/36, C07C 253/34

68161 Mannheim (DE). **HADERLEIN, Gerd** [DE/DE];
Hochgewanne 93a, 67269 Grünstadt (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/007149

(74) **Gemeinsamer Vertreter:** **BASF AKTIENGESELLSCHAFT**; 67056 Ludwigshafen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
4. Juli 2003 (04.07.2003)

(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.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) **Angaben zur Priorität:**
102 31 296.6 10. Juli 2002 (10.07.2002) 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).

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US):** **JUNGKAMP, Tim** [DE/DE]; Friedrichstr. 19, 69207 Sandhausen (DE). **SCHEIDEL, Jens** [DE/DE]; Büttemer Weg 12, 69493 Hirschberg (DE). **LUYKEN, Hermann** [DE/DE]; Brüsseler Ring 34, 67069 Ludwigshafen (DE). **BARTSCH, Michael** [DE/DE]; Konrad-Adenauer-Str. 38, 67433 Neustadt (DE). **BAUMANN, Robert** [DE/DE]; U 4, 18,

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.

(54) **Title:** METHOD FOR REMOVING WATER FROM A MIXTURE CONTAINING WATER AND ZINC CHLORIDE

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUR ENTFERNUNG VON WASSER AUS EINER MISCHUNG, DIE WASSER UND ZINKCHLORID ENTHÄLT

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for removing water from a mixture containing water and zinc chloride. The invention is characterized in that said mixture containing water and zinc chloride is mixed with an aprotic, polar diluting agent whose boiling point, in the event of non-azeotropic formation of said diluting agent with water under the pressure conditions of the distillation mentioned below, is higher than the boiling point of water and is liquid at the boiling point of water or one azeotrope or heteroazeotrope with water is formed under the pressure and temperature conditions of the distillation mentioned below, and the mixture containing water, zinc chloride and the diluting agent is distilled while removing water or said azeotrope or said heteroazeotrope from this mixture while obtaining a water-free mixture containing zinc chloride and said diluting agent.

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren zur Entfernung von Wasser aus einer Mischung, enthaltend Wasser und Zinkchlorid, dadurch gekennzeichnet, daß mandie besagte Mischung, enthaltend Wasser und Zinkchlorid, mit einem aprotischen, polaren Verdünnungsmittel versetzt, dessen Siedepunkt im Falle der Nichtazeotrop-Bildung des genannten Verdünnungsmittels mit Wasser unter den Druckbedingungen der nachfolgend genannten Destillation höher ist als der Siedepunkt von Wasser und das an diesem Siedepunkt des Wassers flüssig vorliegt oder das ein Azeotrop oder Heteroazeotrop mit Wasser unter den Druck- und Temperaturbedingungen der nachfolgend genannten Destillation bildet, und die Mischung, enthaltend Wasser, Zinkchlorid und das Verdünnungsmittel, destilliert unter Abtrennung von Wasser oder des genannten Azetrops oder des genannten Heteroazeotrops von dieser Mischung und unter Erhalt einer wasserfreien Mischung, enthaltend Zinkchlorid und das besagte Verdünnungsmittel.

WO 2004/007371 A1