(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
25. Oktober 2007 (25.10.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/118669 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B01J 13/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/003258

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. April 2007 (12.04.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 017 696.0 15. April 2006 (15.04.2006) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BAYER TECHNOLOGY SERVICES GMBH** [DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **KIJLSTRA, Johan** [NL/DE]; Quellenweg 10, 51519 Odenthal (DE). **WEUTA, Peter, H.** [DE/DE]; Dillingerstr. 6, 51375 Leverkusen (DE). **STORCH, Dirk** [DE/DE]; Mesmerstr. 7, 51065 Köln (DE). **DUFF, Daniel** [DE/DE]; Alte Landstrasse 140, 51373 Leverkusen (DE). **HOHEISEL, Werner** [DE/DE]; Leopold-Gmelin-Str. 29a, 51061 Köln (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER TECHNOLOGY SERVICES GMBH**; Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

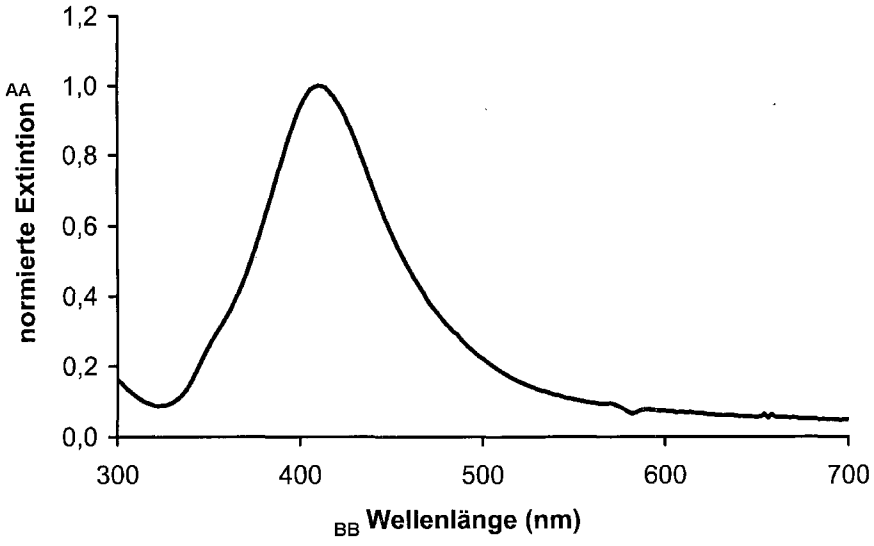
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING METAL PARTICLES, METAL PARTICLES PRODUCED THEREBY, AND THE USE THEREOF

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON METALLPARTIKELN, HIERAUS HERGESTELLTE METALLPARTIKEL UND DEREN VERWENDUNG



AA... standardized extinction
BB... wavelength (nm)

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing metal particle sols with a metal particle content of > 1 g/l, comprising the steps a) reaction of a metal salt solution with a solution containing hydroxide ions, b) reaction of the solution obtained from step a) with a reducing agent, wherein at least one of the solutions in step a) includes a dispersant aid. The present invention also relates to the metal particles produced by the method according to the invention and the use thereof.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/118669 A1

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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Metallpartikelsolen mit einem Metallpartikelgehalt von > 1 g/l, umfassend die Schritte a) Reaktion einer Metallsalzlösung mit einer Hydroxidionen enthaltenden Lösung b) Reaktion der aus Schritt a) erhaltenen Lösung mit einem Reduktionsmittel, wobei mindestens eine der Lösungen in Schritt a) ein Dispergierhilfsmittel umfasst. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung nach dem erfindungsgemäßen Verfahren hergestellte Metallpartikel sowie deren Verwendung.