

(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. April 2002 (11.04.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 02/28528 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B01J 23/64**,  
27/186, 37/03, C23C 18/44, 18/18, C01B 15/029, C07B  
31/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/11346

(22) Internationales Anmeldedatum:  
1. Oktober 2001 (01.10.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
100 48 844 7 2 Oktober 2000 (02.10.2000) DE

(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): **BUTZ, Thomas**  
[DE/DE]; Welschstrasse 25a, 67063 Ludwigshafen (DE)  
**JUNICKE, Henrik** [DE/DE], Friedrichsplatz 8, 68165  
Mannheim (DE)

(74) Anwälte: **KINZEBACH, Werner** usw., Ludwigsplatz 4,  
67059 Ludwigshafen (DE)

(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, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,  
SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN,  
YU, ZA, ZW

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

**Veröffentlicht:**

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

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



\*G00002\*



\*162162\*

(54) Title: SUPPORTED CATALYST CONSISTING OF METAL OF THE PLATINUM GROUP AND OBTAINED BY MEANS  
OF CONTROLLED ELECTROLESS DEPOSITION

(54) Bezeichnung: GETRÄGERTER, DURCH KONTROLLIERTE STROMLOSE ABSCHIEDUNG ERHALTLICHER PLATIN-  
METALL-KATALYSATOR

(57) Abstract: The invention relates to a supported catalyst consisting of metal of the platinum group. Said catalyst can be obtained by means of controlled electroless deposition of at least one metal of the platinum group from a precipitation solution containing i) at least one homogeneously dissolved compound consisting of metal of the platinum group, ii) a reducing agent, and iii) at least one collagen selected from isopoly acids and heteropoly acids of niobium, tantalum, molybdenum, tungsten and vanadium or the salts of the same. The invention also relates to a method for hydrogenating inorganic or organic compounds using the catalyst which is produced by means of controlled electroless deposition, especially for the direct synthesis of hydrogen peroxide.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen geträgerten Platinmetall-Katalysator, erhältlich durch kontrollierte stromlose Abscheidung wenigstens eines Platinmetalls aus einer Abscheidungslösung, die i) wenigstens eine homogen gelöste Platinmetall-Verbindung, ii) ein Reduktionsmittel und iii) wenigstens ein unter Isopolysäuren und Heteropolysäuren von Niob, Tantal, Molybdän, Wolfram und Vanadium oder deren Salze ausgewähltes Kontrollagens enthält. Die Erfindung betrifft ausserdem ein Verfahren zur Hydrierung anorganischer oder organischer Verbindungen unter Verwendung des durch die kontrollierte stromlose Abscheidung hergestellten Katalysators, insbesondere zur Direktsynthes von Wasserstoffperoxid.

WO 02/28528 A1