

(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  
19. Februar 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/014550 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B01J 31/00**

Rostock (DE). **ZAPF, Alexander** [DE/DE]; Stettiner Str.  
2 a, 83024 Rosenheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/008780

(74) **Anwalt: VOSSIUS & PARTNER**; Siebertsrasse 4, 81675  
München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
7. August 2003 (07.08.2003)

(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, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, 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 36 079.0 7. August 2002 (07.08.2002) DE  
103 08 905.5 28. Februar 2003 (28.02.2003) 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): UMICORE AG & Co. KG** [DE/DE]; Rodenbacher  
Chaussee 4, 63457 Hanau (DE).

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): KARCH, Ralf**  
[DE/DE]; Käthe-Kollwitz-Strasse 24, 63801 Kleinostheim  
(DE). **BRIEL, Oliver** [DE/DE]; Geleitstrasse 81, 63067  
Offenbach (DE). **KAYSER, Bernd** [DE/DE]; Willigis-  
strasse 4, 63739 Aschaffenburg (DE). **BELER, Matthias**  
[DE/DE]; Kliffstrasse 11, 18211 Ostseebad Nienhagen  
(DE). **SELVAKUMAR, Kumaravel** [IN/IN]; 2015  
Km Hosur Road, 561229 Electronic City B. Lore (IN).  
**FRISCH, Anja** [DE/DE]; Altschmiedstrasse 2, 18055

**Veröffentlicht:**

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.*

(54) **Title:** NOVEL NICKEL-CARBENE, PALLADIUM-CARBENE AND PLATINUM-CARBENE COMPLEXES, THEIR PRO-  
DUCTION AND USE IN CATALYTIC REACTIONS

(54) **Bezeichnung:** NEUE NICKEL-, PALLADIUM- UND PLATIN-CARBENKOMPLEXE, IHRE HERSTELLUNG UND VER-  
WENDUNG IN KATALYTISCHEN REAKTIONEN

(57) **Abstract:** The invention relates to novel monocarbene complexes of nickel, palladium or platinum containing electron-deficient  
olefin ligands, to their production and to the use thereof in the homogeneous catalysis of organic reactions.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft neue monocarbenkomplexe von Nickel, Palladium oder Platin mit elektronenarmen  
olefinliganden, ihre Herstellung sowie ihre verwendung in der homogenen Katalyse organischer Reaktionen.



**WO 2004/014550 A2**