(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. November 2006 (16.11.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/120240 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
C25B 1/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/062262

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Mai 2006 (12.05.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
05104028.5 13. Mai 2005 (13.05.2005) EP

(71) Anmelder und
(72) Erfinder: **NÄGEL, Wulf** [DE/DE]; Zum Hedelsberg 111, 50999 Köln (DE).

(74) Anwälte: **SCHREIBER, Christoph** usw.; Postfach 10 22 41, 50462 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, 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, 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*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 18. Mai 2007

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:** LOW-TEMPERATURE FUSED-SALT ELECTROLYSIS OF QUARTZ

(54) **Bezeichnung:** NIEDRIG-TEMPERATUR-SCHMELZFLUSS-ELEKTROLYSE VON QUARTZ

(57) **Abstract:** Disclosed is a method for producing silicon, comprising the following steps: a) fused-salt electrolysis of an SiO_2-containing starting material along with antimony, mercury, and sulfur so as to obtain a soluble material; b) washing to remove the elementary sulfur; c) acid treatment to eliminate foreign ions; d) reduction treatment to reduce mercury salts and/or antimony salts; e) density separation to separate the silicon from the remaining components.

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren zur Herstellung von Silizium mit folgenden Schritten a) Schmelzflusselektrolyse von SiO_2-haltigem Ausgangsmaterial zusammen mit Antimon, Quecksilber und Schwefel, um ein aufgeschlossenes Material zu erhalten; b) Waschen zum Entfernen des elementaren Schwefels; c) Säurebehandlung zur Entfernung von Fremdionen; d) Reduktionsbehandlung zur Reduktion von Quecksilber- und/oder Antimonsalzen; e) Dichtetrennung zur Abtrennung des Siliziums von restlichen Komponenten.

WO 2006/120240 A3