

(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
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/087695 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C07D 413/12**,
207/16, C07C 275/26

74, 64546 Mörfelden-Walldorf (DE). **GLEITZ, Johannes**
[DE/DE]; Liebigstrasse 26, 64293 Darmstadt (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002405

(74) **Gemeinsamer Vertreter: MERCK PATENT GMBH**;
Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. März 2004 (09.03.2004)

(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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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:**
103 15 377.2 3. April 2003 (03.04.2003) DE
103 27 428.6 18. Juni 2003 (18.06.2003) DE
103 29 295.0 30. Juni 2003 (30.06.2003) DE
103 29 457.0 1. Juli 2003 (01.07.2003) DE
103 34 174.9 26. Juli 2003 (26.07.2003) DE

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, IT, LU, 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).

(71) **Anmelder** (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **MERCK PATENT GMBH** [DE/DE]; Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder** (*nur für US*): **MEDERSKI, Werner** [DE/DE]; Katzenelnbogenweg 1, 64673 Zwingenberg (DE). **TSAKLAKIDIS, Christos** [GR/DE]; Im Langewann 54, 69469 Weinheim (DE). **DORSCH, Dieter** [DE/DE]; Königsberger Strasse 17A, 64372 Ober-Ramstadt (DE). **CEZANNE, Bertram** [DE/DE]; Bahnstrasse

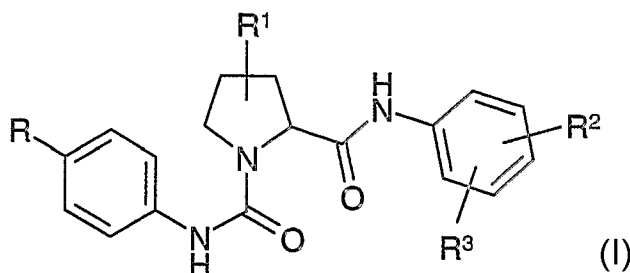
Veröffentlicht:

— 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 THE PRODUCTION OF PYRROLIDINE-1,2-DICARBOXYLIC ACID-1-(PHENYL(-AMIDE))-2-(PHENYL(-AMIDE)) DERIVATIVES AND 1-(PHENYLCARBAMOYL)-PYRROLIDINE-2-CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES AS INTERMEDIATE PRODUCTS

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PYRROLIDIN-1,2-DICARBONSÄURE-1-(PHENYL(-AMID))-2-(PHENYL(-AMID)) DERIVATEN UND 1-(PHENYLCARBAMOYL)-PYRROLIDIN-2-CARBONSÄURE DERIVATE ALS ZWISCHENPRODUKTE



(57) **Abstract:** The invention relates to a method for the production of compounds of formula (I), wherein R, R¹, R² and R³ have the meaning cited in claim 1, in addition to compounds of formula (IV) wherein R and R¹ have the meaning cited in claim 1, and are intermediate products for the production of compounds of formula (I).

(57) **Zusammenfassung:** Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel (I) worin R, R¹, R² und R³ die in Patentanspruch 1 angegebene Bedeutung haben, sowie Verbindungen der Formel (IV) worin R und R¹ die in Patentanspruch 1 angegebene Bedeutung haben, sind Zwischenprodukte zur Herstellung der Verbindungen der Formel (I).



WO 2004/087695 A1