(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
20. Januar 2011 (20.01.2011)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/006569 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07D 487/04 (2006.01) *A61K 31/5513* (2006.01)
C07D 487/14 (2006.01) *A61P 35/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/003661

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Juni 2010 (17.06.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 033 392.4 16. Juli 2009 (16.07.2009) DE

(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)*: **SCHULTZ, Melanie** [DE/DE]; Heinrich-Fuhr-Strasse 17, 64287 Darmstadt (DE). **SCHIEMANN, Kai** [DE/DE]; Am Roedergraben 8, 64342 Seeheim-Jugenheim (DE). **STAEHLE, Wolfgang** [DE/DE]; Neuweg 14c, 55218 Ingelheim (DE).

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

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, 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, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

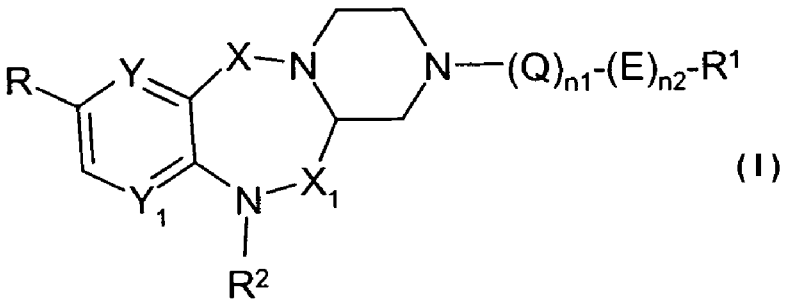
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

(54) Title: HETEROCYCLIC COMPOUNDS AS AUTOTAXIN INHIBITORS

(54) Bezeichnung : HETEROCYCLISCHE VERBINDUNGEN ALS AUTOTAXIN-INHIBITOREN



(I)

(57) Abstract: Compounds of the formula (I), where R^1, R^2, X, X_1, Y, Y_1, Q, E, n1 and n2 have the meanings indicated in claim 1, are autotaxin inhibitors and can be used for the treatment of tumors.

(57) Zusammenfassung: Verbindungen der Formel (I) worin R, R^1, R^2, X, X_1, Y, Y_1, Q, E, n1 und n2 die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen haben, sind Autotaxin-Inhibitoren und können zur Behandlung von Tumoren eingesetzt werden.

WO 2011/006569 A1