

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
29 septembre 2005 (29.09.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/090347 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
C07D 471/04, 401/04, 211/52, 211/36,
417/04, 413/04, 401/06, A61K 31/4523

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/000453

(22) Date de dépôt international :
25 février 2005 (25.02.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0401950 26 février 2004 (26.02.2004) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
SANOFI-AVENTIS [FR/FR]; 174, avenue de France,
F-75013 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **ABOUAB-DELLAH**, Ahmed [FR/FR]; 2, rue des Eglantiers, F-94320 Thiais (FR). **ALMARIO GARCIA**, Antonio [ES/FR]; 26, avenue Roger Salengro, F-92290 Chatenay Malabry (FR). **HOORNAERT**, Christian [BE/FR]; 49, avenue Aristide Briand, F-92160 Antony (FR). **LAR-DENOIS**, Patrick [FR/FR]; 18, rue Vaugue, F-92340 Bourg-la-Reine (FR). **MARGUET**, Frank [FR/FR]; 21, rue d'Amblainvilliers, F-91370 Verrières le Buisson (FR).

(74) Mandataire : **MONAIN, Patrice**; sanofi-aventis, 174, avenue de France, F-75013 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : 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, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, 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).

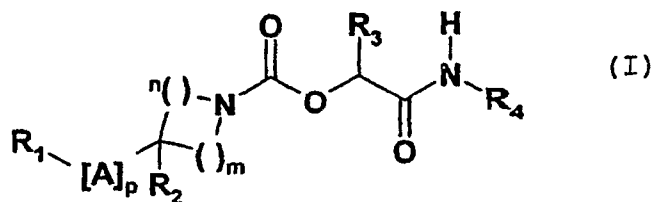
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: ARYL AND HETEROARYL-PIPERIDINECARBOXYLATE DERIVATIVES, THE PREPARATION AND THE USE THEREOF IN THE FORM OF FAAH ENZYME INHIBITORS

(54) Titre : DERIVES D'ARYL- ET D'HETEROARYL-PIPERIDINECARBOXYLATES, LEUR PREPARATION ET LEUR APPLICATION COMME INHIBITEURS DE L'ENZYME FAAH



group; R₄ is a hydrogen atom or a C₁₋₆-alkyl, C₃₋₇-cycloalkyl, C₃₋₇-cycloalkyl-C₁₋₃-alkyl group. Said compounds can be embodied in the form of a base, an acid addition salt, a hydrate or a solvate and can be used in the form of FAAH enzyme inhibitors.

(57) Abstract: The invention relates to compounds of general formula (I), wherein m, n = 1 to 3 and m + n = 2 to 5 p = 1 A 7; A = single bond or X, Y and/or Z; X = methylene possibly substituted; Y = C₂-alkenylene possibly substituted or C₂-alkynylene; Z = C₃₋₇-cycloalkyl; R₁ is an aryl or heteroaryl group; R₂ is a hydrogen or fluoride atom, a hydroxyl, C₁₋₆-alkoxy or NR₈R₉ group; R₃ is a hydrogen atom or a C₁₋₆-alkyl

(57) Abrégé : Composé répondant à la formule générale (I): Les composés de l'invention répondent à la formule générale (I): dans laquelle m, n = 1 à 3 et m + n = 2 à 5 ; p = 1 à 7 ; A = liaison simple ou X, Y et/ou Z ; X = méthylène éventuellement substitué ; Y = C₂-alcényle éventuellement substitué ou C₂alcynyle ; Z = C₃₋₇-cycloalkyle ; R₁ représente un groupe de type aryle ou hétéroaryle ; R₂ représente un atome d'hydrogène ou de fluor, un groupe hydroxyle, C₁₋₆-alcoxy ou NR₈R₉ ; R₃ représente un atome d'hydrogène ou un groupe C₁₋₆-alkyle ; R₄ représente un atome d'hydrogène ou un groupe C₁₋₆-alkyle, C₃₋₇-cycloalkyle, C₃₋₇-cycloalkyl-C₁₋₃-alkyle ; à l'état de base, de sel d'addition à un acide, d'hydrate ou de solvat. Ces composés sont utilisés comme inhibiteurs de l'enzyme FAAH.

WO 2005/090347 A1