

(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
24 janvier 2008 (24.01.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2008/009866 A3

(51) Classification internationale des brevets :
A61K 31/165 (2006.01) A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/4453 (2006.01) A61P 25/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/051702

(22) Date de dépôt international : 20 juillet 2007 (20.07.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0606697 21 juillet 2006 (21.07.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **BIO-PROJET** [FR/FR]; 30, rue des Francs-Bourgeois, F-75003 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :
SCHWARTZ, Jean-Charles [FR/FR]; 9, Villa Seurat, F-75014 Paris (FR). **LECOMTE, Jeanne-Marie** [FR/FR]; 30, rue des Francs-Bourgeois, F-75003 Paris (FR).

(74) Mandataires : **CHAJMOWICZ, Marion** etc.; Becker & Associés, 25 rue Louis Le Grand, F-75 002 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, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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), eurasién (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, LV, MC, MT, 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).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 20 mars 2008

(54) Title: COMBINATION OF MODAFINIL AND AN ANTAGONIST OR INVERSE AGONIST OF THE H3 RECEPTOR

(54) Titre : ASSOCIATION DE MODAFINIL ET D'UN ANTAGONISTE OU AGONISTE INVERSE DU RECEPTEUR H3

(57) Abstract: The invention relates to the combination of modafinil and at least one antagonist or inverse agonist of the histamine H3 receptor, which is particularly useful for the treatment of narcolepsy-cataplexy and more generally for sleeping, vigilance or attention disorders.

(57) Abrégé : L'invention concerne l'association de modafinil et d'au moins un antagoniste ou agoniste inverse du récepteur H3 de l'histamine, utile notamment pour le traitement de la narcolepsie-cataplexie et plus généralement des troubles du sommeil, de la vigilance ou de l'attention.

WO 2008/009866 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/051702

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61K31/165 A61K31/4453 A61K45/06 A61P25/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61K A61P

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, EMBASE, BIOSIS, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2005/222151 A1 (CARRUTHERS NICHOLAS I [US] ET AL) 6 October 2005 (2005-10-06) pages 10-11, paragraphs 100,101; claims 1,51	1-3, 5-11, 13-18
X	STARK H: "Recent advances in histamine H3/H4 receptor ligands" EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC PATENTS, ASHLEY PUBLICATIONS, GB, vol. 13, no. 6, 2003, pages 851-865, XP002298271 ISSN: 1354-3776 page 854, paragraph 2 compounds 1-44 ----- -/--	1-19

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 janvier 2008

Date of mailing of the international search report

22/01/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Collins, Sally

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2007/051702

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	BROOKS STEPHEN ET AL: "Novel therapies for narcolepsy." EXPERT OPINION ON INVESTIGATIONAL DRUGS DEC 2002, vol. 11, no. 12, December 2002 (2002-12), pages 1821-1827, XP002419717 ISSN: 1354-3784 the whole document -----	1-19
X	MIGNOT E ET AL: "Emerging therapies in narcolepsy-cataplexy" SLEEP 01 JUN 2005 UNITED STATES, vol. 28, no. 6, 1 June 2005 (2005-06-01), pages 754-763, XP009078900 ISSN: 0161-8105 pages 755-756; tables 1,2 -----	1-19
X	ESBENSHADE T A ET AL: "Histamine H3 receptor antagonists: Preclinical promise for treating obesity and cognitive disorders" MOLECULAR INTERVENTIONS 2006 UNITED STATES, vol. 6, no. 2, April 2006 (2006-04), pages 77-88, XP009078910 ISSN: 1534-0384 page 79, right-hand column -----	1-19
Y	US 2003/069313 A1 (MILLER MATTHEW S [US] ET AL) 10 April 2003 (2003-04-10) claims 1,2,6,16-18,22,25,26,32 -----	1-3, 5-11, 13-18
Y	BOYD B ET AL: "Armodafinil. Treatment of excessive sleepiness [alpha]1-adrenoceptor agonist" DRUGS OF THE FUTURE 2006 SPAIN, vol. 31, no. 1, January 2006 (2006-01), pages 17-21, XP002419716 ISSN: 0377-8282 page 19, left-hand column -----	1-3, 5-11, 13-18
P,X	WO 2006/103546 A (BIOPROJET SOC CIV [FR]; SCHWARTZ JEAN-CHARLES [FR]; LECOMTE JEANNE-MAR) 5 October 2006 (2006-10-05) claims 1,28,93 -----	1-19
X,P	WO 2006/138604 A (JANSSEN PHARMACEUTICA NV [BE]; APODACA RICHARD [US]; BARBIER ANN J [US]) 28 December 2006 (2006-12-28) page 36, lines 7-14 -----	1,5-9, 13-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2007/051702

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2005222151	A1	06-10-2005	NONE	
US 2003069313	A1	10-04-2003	NONE	
WO 2006103546	A	05-10-2006	AU 2006228413 A1 CA 2603656 A1	05-10-2006 05-10-2006
WO 2006138604	A	28-12-2006	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/051702

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. A61K31/165 A61K31/4453 A61K45/06 A61P25/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

A61K A61P

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, EMBASE, BIOSIS, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2005/222151 A1 (CARRUTHERS NICHOLAS I [US] ET AL) 6 octobre 2005 (2005-10-06) pages 10-11, alinéas 100,101; revendications 1,51	1-3, 5-11, 13-18
X	STARK H: "Recent advances in histamine H3/H4 receptor ligands" EXPERT OPINION ON THERAPEUTIC PATENTS, ASHLEY PUBLICATIONS, GB, vol. 13, no. 6, 2003, pages 851-865, XP002298271 ISSN: 1354-3776 page 854, alinéa 2 composés 1-44	1-19

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

14 janvier 2008

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/01/2008

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Collins, Sally

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2007/051702

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	BROOKS STEPHEN ET AL: "Novel therapies for narcolepsy." EXPERT OPINION ON INVESTIGATIONAL DRUGS DEC 2002, vol. 11, no. 12, décembre 2002 (2002-12), pages 1821-1827, XP002419717 ISSN: 1354-3784 le document en entier -----	1-19
X	MIGNOT E ET AL: "Emerging therapies in narcolepsy-cataplexy" SLEEP 01 JUN 2005 UNITED STATES, vol. 28, no. 6, 1 juin 2005 (2005-06-01), pages 754-763, XP009078900 ISSN: 0161-8105 pages 755-756; tableaux 1,2 -----	1-19
X	ESBENSHADE T A ET AL: "Histamine H3 receptor antagonists: Preclinical promise for treating obesity and cognitive disorders" MOLECULAR INTERVENTIONS 2006 UNITED STATES, vol. 6, no. 2, avril 2006 (2006-04), pages 77-88, XP009078910 ISSN: 1534-0384 page 79, colonne de droite -----	1-19
Y	US 2003/069313 A1 (MILLER MATTHEW S [US] ET AL) 10 avril 2003 (2003-04-10) revendications 1,2,6,16-18,22,25,26,32 -----	1-3, 5-11, 13-18
Y	BOYD B ET AL: "Armodafinil. Treatment of excessive sleepiness [alpha]1-adrenoceptor agonist" DRUGS OF THE FUTURE 2006 SPAIN, vol. 31, no. 1, janvier 2006 (2006-01), pages 17-21, XP002419716 ISSN: 0377-8282 page 19, colonne de gauche -----	1-3, 5-11, 13-18
P,X	WO 2006/103546 A (BIOPROJET SOC CIV [FR]; SCHWARTZ JEAN-CHARLES [FR]; LECOMTE JEANNE-MAR) 5 octobre 2006 (2006-10-05) revendications 1,28,93 -----	1-19
X,P	WO 2006/138604 A (JANSSEN PHARMACEUTICA NV [BE]; APODACA RICHARD [US]; BARBIER ANN J [US]) 28 décembre 2006 (2006-12-28) page 36, ligne 7-14 -----	1,5-9, 13-18

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2007/051702

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2005222151 A1	06-10-2005	AUCUN	
US 2003069313 A1	10-04-2003	AUCUN	
WO 2006103546 A	05-10-2006	AU 2006228413 A1 CA 2603656 A1	05-10-2006 05-10-2006
WO 2006138604 A	28-12-2006	AUCUN	