

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

46-22398 103
ESCOBAR, URIBE ASOCIADOS
Intellectual Property

As. 2794/PCT.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 05-022.398
Solicitud de Patente a nombre de
Novartis AG

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-022398-00007-0000

Fecha 2007-07-25 16 02 43 Dep 2020 NUECREACIONE
Tra 1^a PATENTE Y II Eve 379 FASE NACIONAL II
Act 558 PETICION Folios 2

Yo, **JIMENA ESCOBAR URIBE**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **Novartis AG.**, con domicilio en Basilea, Suiza, solicitantes de la patente de la referencia, pido a usted que se proceda a examinar si la invención, cuya patente se tramita en el expediente de la referencia, es patentable.

Adjunto al presente memorial el recibo No. 07 - 49,127 de 20 de junio de 2007, por la suma de \$202.000.00, con lo cual queda cubierta la tasa oficial correspondiente a dicho estudio.

Señor Superintendente,


JIMENA ESCOBAR URIBE
C.C.39.779.452 de Usaquén
T.P. 68.228

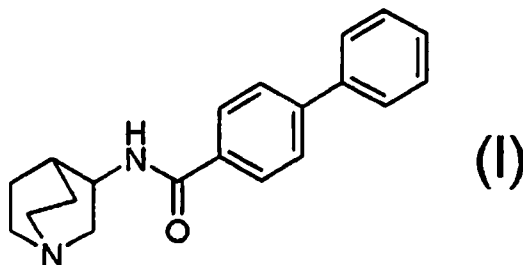
(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
23 August 2001 (23.08.2001)

PCT

(10) International Publication Number
WO 01/60821 A1

- (51) International Patent Classification⁷: C07D 453/02, 453/06, 487/08, A61K 31/439, A61P 25/00
- (21) International Application Number: PCT/SE01/00329
- (22) International Filing Date: 15 February 2001 (15.02.2001)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
0000540-5 18 February 2000 (18.02.2000) SE
- (71) Applicant (for all designated States except US): ASTRAZENECA AB [SE/SE]; S-151 85 Södertälje (SE).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): PHILLIPS, Eifion [GB/US]; AstraZeneca Wilmington, P.O. Box 15437, Wilmington, DE 19850-5437 (US). SCHMIESING, Richard [US/US]; AstraZeneca Wilmington, P.O. Box 15437, Wilmington, DE 19850-5437 (US).
- (74) Agent: ASTRAZENECA AB; Global Intellectual Property, S-151 85 Södertälje (SE).
- (81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, 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, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW). Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM). European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR). OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Published:
— with international search report
— before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: NOVEL BIARYLCARBOXAMIDES



(57) Abstract: A compound of formula (I), wherein A represents (II), (III), (IV) or (V), D represents oxygen or sulfur; E represents a single bond, oxygen, sulfur, or NR¹⁰; R represents hydrogen or methyl; Ar¹ represents a 5- or 6-membered aromatic or heteroaromatic ring containing zero to three nitrogen atoms, zero or one oxygen atom, and zero or one sulfur atom; Ar² represents a 5- or 6-membered aromatic or heteroaromatic ring containing zero to three nitrogen atoms, zero or one oxygen atom, and zero or one sulfur atom or; an 8-, 9- or 10-membered fused aromatic or heteroaromatic ring system containing zero to three nitrogen atoms, zero to one oxygen atom, and zero to one sulfur atom; the aromatic rings Ar¹ and Ar² are optionally substituted with one or three substituents selected from:

halogen, C₁₋₄alkyl, C₂₋₄alkenyl, C₂₋₄alkynyl, CN, NO₂, NR¹R², CH₂NR¹R², OR³, CH₂OR³, CO₂R⁴, CF₃; R¹, R² and R³ are independently C₁₋₄alkyl, aryl, heteroaryl, C(O)R⁵, C(O)NHR⁶, C(O)R⁷, SO₂R⁸ or R¹ and R² may together be (CH₂)_jG(CH₂)_k where G is oxygen, sulfur, NR⁹, or a bond; j is 2 to 4; k is 0 to 2; R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, and R¹⁰ are independently C₁₋₄alkyl, aryl, or heteroaryl; or an enantiomer thereof and pharmaceutically acceptable salts thereof; with the provisos that: (1) if D represents oxygen, E represents a single bond, and A represents (II) and either Ar¹ or Ar² represents a pyrazole ring, then all optional substituents on the pyrazole ring shall be hydrogen; and (2) if Ar¹ represents a pyridine ring, Ar² represents an aryl ring, and A represents (II), then all optional substituents on the pyridine ring shall be hydrogen; and (3) formula (I) does not represent (a); processes for preparing them, pharmaceutical compositions containing them and their use in therapy, especially in the treatment or prophylaxis of psychotic and intellectual impairment disorders.

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 February 2002 (28.02.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/15662 A2

(51) International Patent Classification: Not classified

W. [US/US]; 6427 Pepperidge Circle, Portage, MI 49024 (US).

(21) International Application Number: PCT/US01/21140

(22) International Filing Date: 17 August 2001 (17.08.2001)

(74) Agent: HOSLEY, Mary, J.; Pharmacia & Upjohn Company, Intellectual Property Legal Services, 301 Henrietta Street, Kalamazoo, MI 49001 (US).

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/226,652 21 August 2000 (21.08.2000) US
60/284,841 19 April 2001 (19.04.2001) US

(81) Designated States (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, NO, NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(71) Applicant (*for all designated States except US*): PHARMACIA & UPJOHN COMPANY [US/US]; 301 Henrietta Street, Kalamazoo, MI 49001 (US).

(84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (*for US only*): MYERS, Jason, K. [US/US]; 1028 Homecrest Avenue, Kalamazoo, MI 49001 (US). ROGERS, Bruce, N. [US/US]; 5860 Tradewind Drive, Portage, MI 49024 (US). GROPP, Vincent, E., Jr. [US/US]; 318 Sprague Avenue, Kalamazoo, MI 49006 (US). PIOTROWSKI, David, W. [US/US]; 3248 Lost Pine Way, Portage, MI 49024 (US). BODNAR, Alice, L. [US/US]; 292 Timber Ridge Drive, Kalamazoo, MI 49006 (US). JACOBSEN, Eric, Jon [US/US]; 6233 Bethany Circle, Richland, MI 49083 (US). CORBETT, Jeffrey,

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: QUINUCLIDINE-SUBSTITUTED HETEROARYL MOIETIES FOR TREATMENT OF DISEASE

(57) Abstract: The invention provides compounds of Formula I: These compounds may be in the form of pharmaceutical salts or compositions, and racemic mixtures or pure enantiomers thereof. The compounds of Formula I are useful in pharmaceuticals in which $\alpha 7$ is known to be involved.

WO 02/15662 A2



Ethyl thioamate (0.6g, 4.5mmol) and benzyl hydrazide 0.68g, 5.0mmol) in EtOH (20mL) are heated at reflux for 2 hours according to the procedure described in McKillop *et al.*, *Tetrahedron Lett.* 23, 3357-3360 (1982). The resulting solids are collected and washed with EtOH, and dried *in vacuo* to afford the desired product (0.5g, 50%).

Step 75b: Preparation of ethyl 5-phenyl-1,3,4-oxadiazole-2-carboxylate and ethyl 5-phenyl-1H-1,2,4-triazole-3-carboxylate.

Modification of the procedure described in McKillop *et al.*, *Tetrahedron Lett.* 23, 3357-3360 (1982) affords a mixture of two products. In particular, heating ethyl (2Z)-amino(benzoylhydrazono)ethanoate (0.5g, 2.1mmol) in mesitylene (15mL) at reflux overnight affords a clear solution that was concentrated *in vacuo*. The resultant material is purified by silica gel chromatography (20% EtOAc/hexanes) to afford a 2.2:1 mixture of ethyl 5-phenyl-1,3,4-oxadiazole-2-carboxylate (310mg, 67%) and ethyl 5-phenyl-1H-1,2,4-triazole-3-carboxylate (140mg, 30%), respectively. MS for C₁₁H₁₀N₂O₃ (ethyl 5-phenyl-1,3,4-oxadiazole-2-carboxylate) (ESI) (M+H)⁺ *m/z* 219 and MS for C₁₁H₁₀N₂O₃ (ethyl 5-phenyl-1H-1,2,4-triazole-3-carboxylate) (ESI) (M+H)⁺ *m/z* 218.

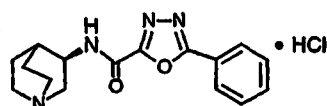
Step 75c: Preparation of N-[(3R)-1-azabicyclo[2.2.2]oct-3-yl]-5-phenyl-1H-1,2,4-triazole-3-carboxamide dihydrochloride.

This material is prepared using ethyl 5-phenyl-1H-1,2,4-triazole-3-carboxylate prepared in Step 75b and coupled to (R)-(+)-3-aminoquinuclidine. The product is purified as described in Example 66, making non-critical variations, to afford the desired product (13mg, 7.3%). MS for C₁₆H₁₉N₅O (ESI) (M+H)⁺ *m/z* 298.

25

Example 76

N-[(3R)-1-azabicyclo[2.2.2]oct-3-yl]-5-phenyl-1,3,4-oxadiazole-2-carboxamide hydrochloride:



This material is prepared using ethyl 5-phenyl-1,3,4-oxadiazole-2-carboxylate prepared in Step 75b and coupled to (R)-(+)-3-aminoquinuclidine and the product is

The aforementioned examples have the provided Ki values:

Example #	Ki (nM)
1	13-33
2	110
3	95-157
4	60-73
5	9-15
6	5-10
7	25-30
8	46
9	540-570
12	45-75
14	12-16
15	40-90
16	3-8
17	260-385
18	240-290
19	2-4
20	3-5
21	1-2
22	1-6
23	6-10
25	10-15
26	5-20
27	35-160
33	27
34	30-39
35	30-50
36	110-115
40	12-16
41	3-4
43	3-5

Example #	Ki (nM)
50	68-564
52	340-480
53	1900-1970
55	60-70
58	920-1005
79	20-75
80	50-60
81	55-175
82	115-125
83	2-3
84	1100-1490
85	30-40
86	30-40
87	130-150
88	65-80
89	310-400
90	80-150
92	190-375
93	40-45
94	125
95	1085
96	95-110
98	50-80
99	310-325
103	17-50
104	20-130
104	75
105	90
106	15-190
106	22-110

30

Example #	Ki (nM)
108	415-560
109	1.5-6
110	4-190
112	5-24
113	90-125
114	135
117	1860
118	45-69
119	415-560
120	1050
128	6-7
130	420-565
130	330-410
132	875-2085
133	30-70
134	60-100
135	16-45
136	15-20
138	525-590
140	35-65
141	260-275
146	35-140
147	2-3
150	290-330
151	225-835
152	20-65
153	1555
154	>1000
155	1380
158	12-20

5

20

10

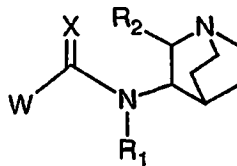
25

15

CLAIMS

What is claimed:

1. A compound of formula I:



Formula I

or pharmaceutically acceptable salts thereof, wherein

R_1 is selected from -H, alkyl, cycloalkyl, halogenated alkyl, or aryl;

Alkyl is both straight and branched-chain moieties having from 1-6 carbon atoms;

Halogenated alkyl is an alkyl moiety having from 1-6 carbon atoms and having 1 to $(2n+1)$ substituent(s) independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I where n is the maximum number of carbon atoms in the moiety;

Cycloalkyl is a cyclic alkyl moiety having from 3-6 carbon atoms;

Aryl is phenyl, substituted phenyl, naphthyl, or substituted naphthyl;

Substituted phenyl is a phenyl either having 1-4 substituents independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I, or having 1 substituent selected from $-R_{12}$ and 0-3 substituents independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I;

Substituted naphthyl is a naphthalene moiety either having 1-4 substituents independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I, or having 1 substituent selected from $-R_{12}$ and 0-3 substituents independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I, where the substitution can be independently on either the same ring or different rings of said naphthalene moiety;

R_2 is -H, alkyl, halogenated alkyl, substituted alkyl, cycloalkyl, benzyl, substituted benzyl, or aryl;

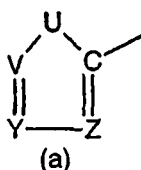
Substituted alkyl is an alkyl moiety having from 1-6 carbon atoms and having 0-3 substituents independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I, and further having 1 substituent selected from $-R_7$, $-R_9$, $-OR_{10}$, $-SR_{10}$, $-NR_{10}R_{10}$, $-C(O)R_{10}$, $-NO_2$, $-C(O)NR_{10}R_{10}$, $-CN$, $-NR_{10}C(O)R_{10}$, $-S(O)_2NR_{10}R_{10}$, $-NR_{10}S(O)_2R_{10}$, phenyl, or substituted phenyl;

113

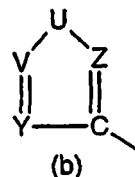
Substituted benzyl is a benzyl either having 1-4 substituents independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I, or having 1 substituent selected from -R₁₂ and 0-3 substituents independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I;

X is O or S;

- 5 W is a cyclic heteroaromatic moiety where the heteroatoms can be from 1-3 atoms selected from oxygen, sulfur, or nitrogen of the following structures:



or



wherein U is -O-, -S-, or -N(R₃)-;

V and Y are independently selected from =N-, or =C(R₅)-;

- 10 Z is =N-, or =CH-, provided that when both V and Y are =C(R₅)- and Z is =CH-, only one =C(R₅)- can be =CH-, and further provided that when U is -O-, Y is =C(R₅)- and Z is =C(R₅)-, V cannot be =N-;

- R₃ is -H, alkyl, cycloalkyl, heterocycloalkyl, halogenated alkyl, halogenated cycloalkyl, halogenated heterocycloalkyl, substituted alkyl, substituted cycloalkyl, substituted heterocycloalkyl, or aryl, and provided that when W is (b) and Z is =N- and U is N(R₃), R₃ cannot be phenyl or substituted phenyl
- 15

Alkenyl is straight and branched-chain moieties having from 2-6 carbon atoms and having at least one carbon-carbon double bond;

- Halogenated alkenyl is an unsaturated alkenyl moiety having from 2-6 carbon atoms and having 1 to (2n-1) substituent(s) independently selected from -F, -Cl, -Br, or -I where n is the maximum number of carbon atoms in the moiety;
- 20

- Substituted alkenyl is an unsaturated alkenyl moiety having from 2-6 carbon atoms and having 0-3 substituents independently selected from -F, or -Cl, and further having 1 substituent selected from -R₇, -R₉, -OR₁₀, -SR₁₀, -NR₁₀R₁₀, -C(O)R₁₀, -C(O)NR₁₀R₁₀, -CN, -NR₁₀C(O)R₁₀, -S(O)₂NR₁₀R₁₀, -NR₁₀S(O)₂R₁₀, phenyl, or substituted phenyl;
- 25

Alkynyl is straight and branched-chain moieties having from 2-6 carbon atoms and having at least one carbon-carbon triple bond;

114

114

ASUNTO

Radicación	05-022398
Trámite	002
Evento	001
Actuación	430
Oficio	0688
Folios	13

Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional	<u>PCT/EP2003/009772</u>
Fecha de Presentación Interna.	03 de Septiembre de 2003

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 5 a 52 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios 53 a 59 como se radicó inicialmente
Folios 90 a 95 modificadas

Prioridad: Folios: 1
04 de Septiembre de 2002, UK, 0220581.3

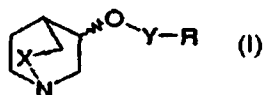
2. Análisis de la Prioridad

- La fecha de prioridad del 04 de Septiembre de 2002 y su correspondiente documento, son aceptados para el estudio de patentabilidad.

3. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: **"AZA-BICICLO-ALQUIL-ÉTERES Y SU USO COMO AGONISTAS DE ALFA7-NACHR"** Folio 1.

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en derivados de aza-bicicloalquilo de fórmula I:



- Reivindicación 1-4, 6, 7,9: Un derivado
 Reivindicación 5: Un proceso
 Reivindicación 8: Una composición farmacéutica

El problema planteado en esta solicitud es obtener compuestos útiles como agonistas de los receptores de acetilcolina nicotínicos $\alpha 7$ (nAChRs).

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula I, sus composiciones farmacéuticas y su proceso de preparación.

- **Clasificación Internacional de Patentes (IPC):** A61K31/501; A61K31/506

4. De la solicitud de Patente

4.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

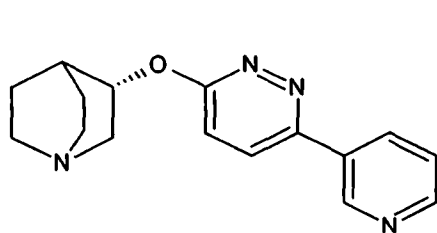
- No se encontraron reportadas las unidades para pEC50 de "5 a aproximadamente 8" (Ver líneas 17-18, folio 20)

4.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

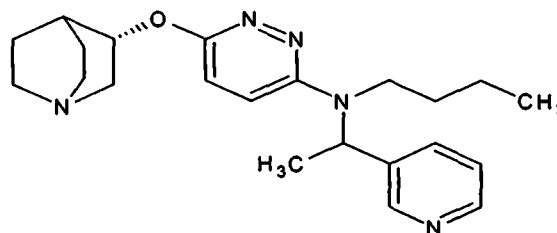
- La reivindicación 1 referida a arilo o heteroarilo se encuentra de forma general y amplia.
- No todos los compuestos reportados en la reivindicación 1, se encuentran sustentados en la descripción mediante ejemplos característicos.
- No es clara la reivindicación 1 al referirse a X como "enlace individual"
- Las reivindicaciones 6, 7 y 9 se encuentran caracterizadas por su uso y no por los elementos esenciales de los compuestos.
- La reivindicación 1 se refiere al sustituyente R y R⁴ cuando es un arilo o un heteroarilo respectivamente, el cual puede estar "sustituido" o "insustituido", encontrándose estos términos de forma general y amplia.
- La reivindicación 5 referente al proceso de preparación se encuentra de forma general y amplia.

5. Unidad de invención

En la solicitud presentada se evidencia más de un concepto inventivo cuando R es arilo o heteroarilo (**Compuesto A**) y R es N(R¹)(R⁴) o N(R²)(CHR³R⁴) (**Compuesto B**), presentando diferentes elementos estructurales:



Compuesto A



Compuesto B

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

• Fecha de presentación de la solicitud prioritaria: 04 de Septiembre de 2002
Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: **04/09/2002** se encontraron los siguientes documentos del estado de la técnica relacionados, que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

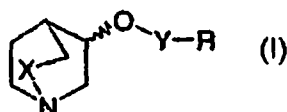
Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO 01/60821	"Novel biarylcarboxamides"	23/08/2001
D2	WO 02/15662	"Quinuclidine-substituted heteroaryl moieties for treatment of disease"	28/02/2002

7. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

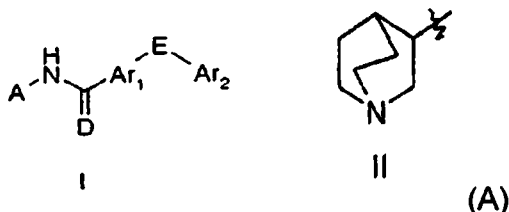
7.1 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

Estructura química

La reivindicación 1 se refiere a un derivado de aza-bicicloalquilo de I fórmula I:



D1 es el estado más cercano de la técnica pues enseña compuestos con la estructura química de fórmula I como potentes ligandos de los receptores de acetilcolina nicotínicos (nAChRs): (Ver resumen)

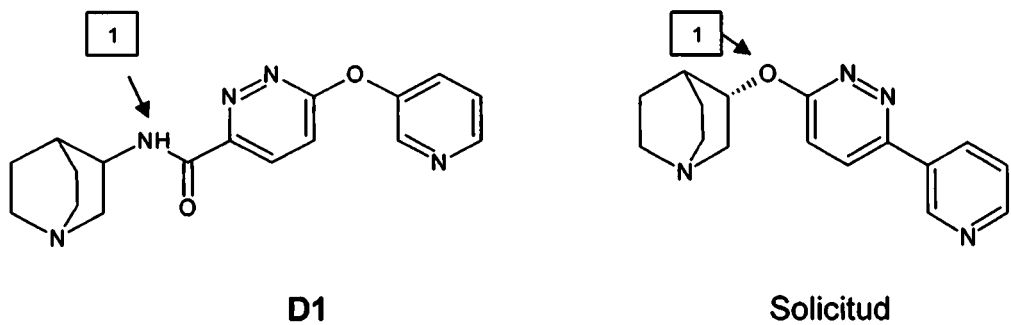


E puede ser oxígeno

Ar¹ es un anillo aromático de 5-6 átomos o un anillo heteroaromático que contiene 0, 1, 2, o 3 átomos de nitrógeno entre otros

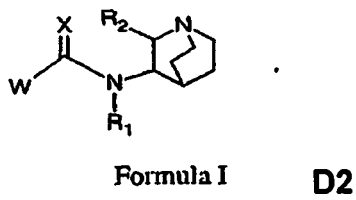
Ar² es un anillo aromático de 5-6 miembros o un anillo heteroaromático que contiene 0, 1, 2, o 3 átomos de nitrógeno entre otros; o un anillo aromático fusionado de 8, 9, 10 átomos o un sistema de anillo heteroaromático que contiene 0, 1, 2, 3 átomos de nitrógeno. Ar¹ y Ar² los cuales pueden encontrarse sustituidos o no. (Ver reivindicación 1, líneas 1-20)

Al realizar los reemplazos se encuentra entre otros el siguiente compuesto y su comparación con los compuestos de la solicitud presentada:

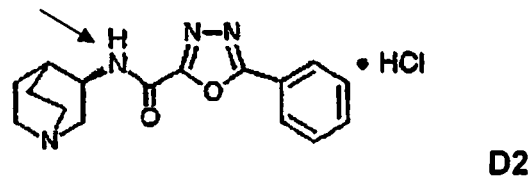


La diferencia de la solicitud presentada con **D1** es la ausencia de un grupo carboxamida. En la solicitud presentada la posición del grupo oxo se encuentra entre el anillo azabicyclo y heteroarilo. En **D1** se encuentra entre los dos heteroarilos.

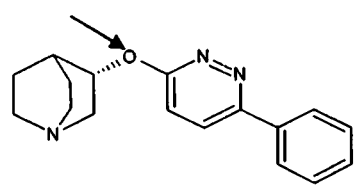
D2 enseña previamente compuestos con estructura de fórmula I como agonistas de los receptores de acetilcolina nicotínicos (nAChRs) $\alpha 7$ (Ver resumen):



Al realizar los reemplazos sugeridos en **D2** se obtienen compuestos como el ejemplo 76 (Ver página 59, líneas 25-30):



El compuesto más cercano a **D2** de la solicitud presentada es:



La diferencia de la solicitud presentada con **D2** es la ausencia de un grupo carboxamida y el tipo de heteroarilo. En la solicitud presentada se encuentra la función oxo en vez de la carboxamida.

Es evidente para el experto en la materia que a partir de las estructuras químicas previamente conocidas en **D1** y **D2** como agonistas de los receptores de acetilcolina nicotínicos, utilizar la función oxo la cual ya se encontraba sugerida en **D1**, y reemplazando con diferentes grupos de heteroarilo.

No se evidencia el efecto superior de los compuestos de la solicitud presentada, frente a los previamente divulgados en el estado de la técnica.

El problema técnico objetivo de la solicitud presentada el cual es obtener compuestos útiles como “agonistas de los receptores de acetilcolina nicotínicos

$\alpha 7(nAchRs)$ ” queda resuelto comparativamente con lo previamente divulgado en el estado de la técnica, pues sería solucionado fácilmente por el experto en la materia con base en los compuestos divulgados en D1 y D2, utilizando una función oxo en la estructura de los compuestos derivados de azabicyclo y empleando los diferentes grupos arilo o heteroarilo del campo de la química orgánica, de manera que este lo lograría fácil y obviamente sin necesidad de emplear habilidad Inventiva.

Por lo tanto la solicitud presentada referente a compuestos y sus composiciones farmacéuticas carecen de nivel inventivo.

7. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 01/60821	1-9	Nivel Inventivo
D2	WO 02/15662	1-9	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única Nº 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 23 ENE. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 03240	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202070
-----------------------------------	--

V. C. C. B.