

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI

CARRERA 4 N°

BOGOTÁ 8, C

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Teléfono: 3611

650

814

560



No. 03-107462-00012-0000

Fecha: 2009-03-13 17:04:20

Dep. 2020 NUECREACION

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 379 FASENACIONALI

Act. 444 RESPUESTAREQUE

Folios: 11

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y
E. S. D.

Trámite : 011 Evento : 379 Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 03107462

Asunto : Solicitud de patente para: **DERIVADOS DE
AMINOQUINOLINA**

Solicitante : SANOFI-AVENTIS

Clase : A61K 031/4706, A61K 31/4706, A61P 43/00,
C07D 213/085, C07D 215/046, C07D 401/012, C07D 405/012, C07D
405/014, C07D 409/014, C07D 409/12

Fecha de Presentación : 05 de diciembre de 2003

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio número **16132** notificado por fijación en lista de 19 de DICIEMBRE de 2008.

2. Mediante oficio número **16132** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

En forma resumida su Despacho afirma lo siguiente:

3.1 "Se debe eliminar del titulo el término "y su uso...".

3.2 "En la fórmula estructural de los compuestos de fórmula (I) de la reivindicación 1 no se aprecia claramente los sustituyentes R⁴ y R⁵".

3.3 "La reivindicación 1 no es clara al indicar en la definición del sustituyente R³ "...o para uno, dos o tres átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno o un átomo de

494
494

por ejemplo en los Ejemplos 68, 72 y 84, donde R³ representa 3-piridil, 2-piridil y 4-piridil.

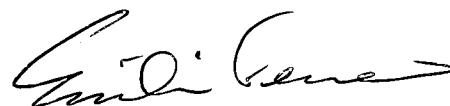
Ahora bien, respecto de la definición de R³ según la cual el mismo representa: un átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C₁ a C₄ recto o ramificado, es preciso tener en cuenta que el ejemplo 55 soporta estas sustituciones. Y respecto de la definición "o un grupo fenilo, tienilo, o furilo, opcionalmente sustituido por uno o mas grupos alquilo C₁ a C₄ recto o ramificado, o un átomo de halógeno" es preciso advertir que los mismos se encuentran sustentados por ejemplo, en los Ejemplos 43-45 y 80-83. Por lo tanto, mi Representada considera que la materia reivindicada no debe ser restringida adicionalmente por cuanto existe sustento descriptivo para las modalidades reivindicadas y las reivindicaciones 1 y 2 modificadas permiten comparar la materia reivindicada frente al estado del arte.

5. Puesto que se ha atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se conceda la patente solicitada.

6. **ANEXOS:**

1. Comprobante del pago de la tasa por modificaciones.
2. Formulario de modificaciones.
3. Pliego reivindicatorio modificado con 13 reivindicaciones.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

COLO-12555-841-002-8

COLO-14775-845-001-8

AMG\AMG\ID-145987\WPC14775

No. M-2009-145987\AMG

**Industria y Comercio**

SUPERINTENDENCIA

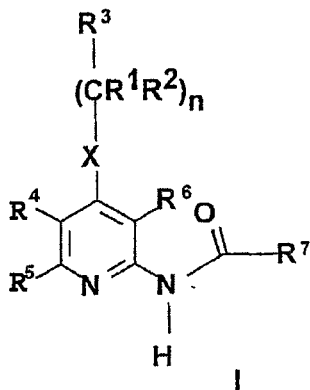
Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2	SOLICITANTE Nombre: SANOFI-AVENTIS Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Francia. Dirección: 174 Avenue de France, París 75013, Francia Domicilio: París, Francia Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3	REPRESENTANTE O APODERADO Nombre: Emilio FERRERO Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: <u>438.019 TP 31.929</u>
4	Número de expediente: <u>03.107.462</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: 1. Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 13 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. 2. Solicito a este Despacho tener en cuenta el nuevo título de la patente en referencia: "DERIVADOS DE AMINOQUINOLINA"	
6	Comprobante de pago No. <u>09-18,909</u> Fecha: <u>9 de marzo de 2009</u>	
7	Anexos ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$111.000, por concepto de modificaciones. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	
8	NOMBRE: EMILIO FERRERO FIRMA: C.C. 438.019 de Usaquén T.P.A. 31.929	
AMG		

REIVINDICACIONES

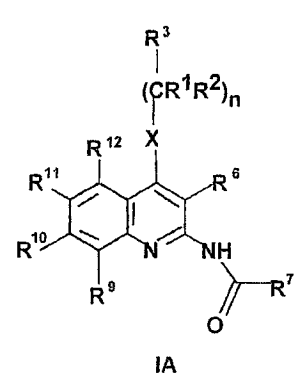
1) compuestos de la fórmula general (I)



en donde

- R¹ representa átomo de hidrógeno o grupo alquilo C₁₋₄ recto o ramificado;
- R² representa átomo de hidrógeno o grupo alquilo C₁₋₄ recto o ramificado;
- R³ representa átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C₁₋₄ recto o ramificado, o un grupo fenilo, grupo tienilo, o grupo furilo, opcionalmente sustituido mediante uno o más grupos alquilos C₁₋₄ rectos o ramificados, grupo alcoxi C₁₋₄ recto o ramificado, o átomo de halógeno, o un anillo heteroaromático de 6 miembros que contiene un átomo de nitrógeno;
- R⁴ y R⁵ forman en conjunto un grupo 1,3-butadienilo, opcionalmente sustituido mediante un grupo metilenedioxi o uno o más grupos alquilo C₁₋₄ rectos o ramificados, grupo alcoxi C₁₋₄ recto o ramificado, grupo hidroxilo o átomo de halógeno;
- R⁶ representa átomo de hidrógeno o grupo ciano, un grupo aminocarbonilo, un grupo alcóxicarbonilo C₁₋₄ o un grupo carboxi;
- R⁷ representa átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C₁₋₄ recto o ramificado, o un grupo fenilo, grupo benzilo, grupo tienilo, o grupo furilo, opcionalmente sustituido mediante un grupo metilendioxi o uno o más grupos alquilo C₁₋₄ recto o ramificado, grupo alcoxi C₁₋₄ recto o ramificado, grupo hidroxilo, grupo trifluorometilo, grupo ciano o átomo de halógeno, o para uno, dos o tres átomos de nitrógeno o un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno o un átomo de nitrógeno y un átomo de azufre que contienen anillos heteroaromáticos de 5 o 6 miembros, Opcionalmente sustituido

- mediante uno o más grupos alquilo C_{1-4} recto o ramificado, grupos alcoxi C_{1-4} rectos o ramificados, o átomo de halógeno;
- X representa un grupo $-CH_2-$, grupo $-NH-$, grupo $-NR^8-$, o un átomo de azufre o un átomo de oxígeno o un grupo sulfo o un grupo sulfoxi- en donde R^8 representa un grupo alquilo C_{1-4} recto o ramificado o un grupo cicloalquilo C_{3-6} ;
- N representa cero, 1 o 2- y sus sales, solvatos e isómeros y sus sales y solvatos.
- 2) Compuestos de la fórmula general (IA) de acuerdo con la reivindicación 1



en donde

- R^1 representa átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C_{1-4} recto o ramificado;
- R^2 representa átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C_{1-4} recto o ramificado;
- R^3 representa átomo de hidrógeno o un grupo alquilo C_{1-4} recto o ramificado, o un grupo fenilo, grupo tienilo, o grupo furilo, opcionalmente sustituido mediante uno o más grupos alquilos C_{1-4} rectos o ramificados, grupo alcoxi C_{1-4} recto o ramificado, o átomo de halógeno, o representa un anillo heteroaromático de 6 miembros que contiene un átomo de nitrógeno;
- R^9 , R^{10} , R^{11} y R^{12} representan independientemente uno de otro átomo de hidrógeno o grupo alquilo C_{1-4} recto o ramificado, o grupo alcoxi C_{1-4} recto o ramificado, o grupo hidroxilo o átomo de halógeno, o
- R^9 , y R^{12} representan átomo de hidrógeno y R^{10} y R^{11} forman juntos un grupo metilenedioxi;
- R^6 representan átomo de hidrógeno o grupo ciano, grupo aminocarbonilo, grupo alcóxicarbonilo C_{1-4} , o grupo carboxi;

R⁷ representan átomo de hidrógeno o grupo alquilo C₁₋₄ recto o ramificado, un grupo fenilo, grupo benzilo, grupo tienilo, grupo furilo, opcionalmente sustituido mediante un grupo metilenedioxi, o uno o más grupos alquilo C₁₋₄ recto o ramificados, grupo alcoxi C₁₋₄ recto o ramificado, grupo hidroxilo, grupo trifluorometilo, grupo ciano o átomo de halógeno, o representa uno, dos o tres átomos de nitrógeno o un átomo de nitrógeno y un átomo de oxígeno o un átomo de nitrógeno y un átomo de azufre que contienen anillo heteroaromático de 5 o 6 miembros que contiene opcionalmente sustituido con uno o más grupos alquilo C₁₋₄ rectos o ramificados, grupo alcoxi C₁₋₄ recto o ramificado, o átomo de halógeno;

X representa un grupo -CH₂-, grupo -NH-, grupo -NR⁸-, o un átomo de azufre o un átomo de oxígeno o un grupo sulfo o un grupo sulfoxi- en donde R⁸ representa un grupo alquilo C₁₋₄ recto o ramificado o un grupo cicloalquilo C₃₋₆;

N representa cero, 1 o 2- y su sales, solvatos e isómeros y sus sales y solvatos.

3) Compuestos de la fórmula (IA) de acuerdo a la reivindicación 2, en donde

R¹ representa átomo de hidrógeno, o un grupo metilo;

R² representa átomo de hidrógeno, o un grupo metilo;

R³ representa grupo fenilo- o tienilo- o furilo;

R⁹, R¹⁰, R¹¹, y R¹² representa independientemente uno del otro átomo de hidrógeno o grupo alquilo C¹⁻⁴ recto o ramificado, o grupo alcoxi C¹⁻⁴ recto o ramificado, o grupo hidroxilo o átomo de halógeno, o

R⁹, y R¹² representan átomo de hidrógeno y R¹⁰ y R¹¹ forman juntos un grupo metilenedioxi;

R⁶ representan átomo de hidrógeno, o grupo ciano;

R⁷ representan 4-metoxifenilo-, 3-metifenilo-, tienilo-, o el grupo 3-furilo;

X representa un grupo -NH-, o átomo de oxígeno y n representa 1 y sus sales, solvatos e isómeros y sus sales y solvatos.

4) Compuestos de acuerdo a las reivindicaciones 1-3 como sigue:

802
562

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 18,909
FECHA : MARZO 9 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-107462- -00012-0000

Fecha: 2009-03-13 17:04:20 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 11

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CAVELIER ABOGADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	19779071	09/03/2009	49,854,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEAS COMERCIALES	111,000.00
		TOTAL :	5 111,000.00

CON: CIENTO ONCE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Colo 14775-845-001-8

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

Radicación No. 03 107462

Clasificación Internacional (IPC): C07D 401/12, A61K 31/47 y A61P 37/00

Concepto Técnico No. 1100

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒

No. Sol. Internacional PCT/HU02/00048

Fecha de Presentación Internacional. 29/05/2002

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios 390 a 452 modificado según respuesta del solicitante.

Reivindicaciones: Folios 496 a 501 modificado según respuesta del solicitante

Prioridad: Folio 1 HU P01 02279 del 31/05/2001.

Respuesta del solicitante: Folios 492 a 502.

2. Objeto de la invención

Título: DERIVADOS DE AMINOQUINOLINA.

Objeto de la invención: El objeto de la solicitud consiste en compuestos derivados de aminoquinolina de fórmula general (I), métodos para su preparación y sus composiciones farmacéuticas que actúan como ligandos del receptor A₃ de adenosina.

El problema planteado en la solicitud de patente es la necesidad de proveer compuestos antagonistas del receptor A₃ de adenosina que sean útiles en el tratamiento de enfermedades alérgicas e inflamatorias.

Para solucionar este problema técnico la solicitud proporciona compuestos derivados de aminoquinolina de fórmula (I), así como sus procesos de preparación y sus composiciones farmacéuticas.