



No. 06-037930- -00012-0000

Fecha: 2010-09-13 15:17:09 Dep. 2020 DIR NUEVASCH  
Tra. 11 PATENTE/VI Cve: 378 FASENACIONALI  
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 5**Clarke, Modet & C<sup>o</sup>**

COLOMBIA

242

P-1939

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 06.037.930

Solicitud de patente a nombre de **Ortho-McNeil-Janssen Pharmaceuticals, Inc.**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **Ortho-McNeil-Janssen Pharmaceuticals, Inc.**, domiciliada en Titusville, New Jersey, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 06177 notificado por fijación en lista el 7 de mayo de 2010, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 1626, cuyo término fue prorrogado mediante escrito radicado el 28 de julio de 2010, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 1 – 13 reivindicaciones con las cuales se subsanan las objeciones presentadas a la patentabilidad de la solicitud.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de patentabilidad, planteadas por el examinador en su concepto técnico, relacionadas con la unidad de la invención.

## 2. Claridad de la Invención

El examinador insiste que las reivindicaciones son demasiado amplias y deben ajustarse a lo dicho por la descripción. Al respecto, el solicitante quisiera recordar al examinador que el Artículo 30 de la Decisión 486 establece lo siguiente:

*“Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por **la descripción**.” (Negrita personal)*

Así mismo, el artículo 28 define claramente lo que es la descripción:

243 247

2

## Clarke, Modet & C<sup>o</sup>

COLOMBIA

*"Artículo 28.- La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:*

- a) el sector tecnológico al que se refiere o al cual se aplica la invención;*
- b) la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;*
- c) una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;*
- d) una reseña sobre los dibujos, cuando los hubiera;*
- e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser éstos pertinentes; y,*
- f) una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención."*

Puesto que es posible encontrar todos y cada uno de los sustituyentes reclamados en la descripción, el solicitante considera que el capítulo reivindicatorio cumple cabalmente con los requisitos de la norma. Por otro lado, se le recuerda al examinador lo establecido por el Artículo 51 de dicha decisión, el cual dice:

*"Artículo 51.- El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas."*

Y lo establecido por el artículo 32, el cual dice:

*"Artículo 32.- Ningún País Miembro exigirá, respecto de la solicitud de patente, requisitos de forma adicionales o distintos a los previstos en la presente Decisión."*

Como se puede observar, en ningún lugar se establece que los ejemplos deban representar en estricto sentido la gran variedad de estructuras cíclicas que se pueden catalogar dentro de los géneros funcionales arilo, heteroarilo, heterocíclico y cicloalquilo C<sub>3-7</sub>. Así mismo, en ninguna parte se establece que los ejemplos sean de carácter limitante o que las reivindicaciones deban ceñirse de manera estricta a los ejemplos.

1

Si el examinador considera que el solicitante está abarcando materia que ya ha sido divulgada por otros, agradecemos informe y requiera al solicitante a cerca de las limitaciones pertinentes por falta de novedad. De lo contrario, resulta injustificado que el solicitante deba limitar el alcance de las reivindicaciones simplemente porque el examinador considera, de manera injustificada, que las reivindicaciones cubren muchas opciones o son muy amplias. Respetuosamente, hacemos un llamado a ese Despacho para que limite sus exigencias a los parámetros establecidos por la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

En vista de lo anterior, el requerimiento del examinador va en contra de lo establecido por la norma y debe ser retirado.

### 3. Novedad

El examinador objeta la novedad de la presente solicitud, argumentando que la anterioridad D2 ya enseñaba lo mismo que el solicitante desea proteger. Con el fin de subsanar las objeciones presentadas por el examinador, el solicitante corrige el capítulo reivindicatorio para eliminar los sustituyentes donde X es CH<sub>3</sub>, C=O y CHOH así como los compuestos asociados con estos sustituyentes.

### 4. Nivel Inventivo

El examinador objeta la altura inventiva a la luz de los documentos D1 a D4, argumentando que las diferencias entre la presente solicitud y dichos documentos no representan ninguna propiedad o efecto ventajoso e inesperado. Al respecto, el solicitante quisiera hacer los siguientes comentarios.

En primer lugar, el examinador argumenta respecto a D1 que "[...] la diferencia técnica estriba en que los derivados de 9-oxo-indeno pirimidina allí divulgados no presentan un grupo amino como sustituyente en la posición 3 de la estructura fusionada. Sin embargo, la estructura Markush allí enseñada permite que en la posición 1 del anillo se encuentre un grupo amino sustituido por fenilo". Para el solicitante resulta extraño que el examinador pase por alto las propiedades farmacológicas de los compuestos de D1 y los de la presente solicitud. El hecho que los compuestos de D1 sean inhibidores cGMP específicos de fosfodiesterasa mientras que los de la presente solicitud son antagonistas del receptor adenosina A2A, resulta un efecto sorprendentemente inesperado de sustituir un amino en la posición 3 de la estructura fusionada. Ciertamente, nada en la anterioridad D1 le permitiría al técnico con habilidad ordinaria en la materia inferir que dicha sustitución, tan simple a primera vista, resultaría en un cambio tan grande en la actividad biológica de la molécula. (2)

Es más, no hay razón alguna para que una persona versada en la materia tomara entre todas las modificaciones posibles en el estado de la técnica, un inhibidor

245 249

## Clarke, Modet & C<sup>o</sup>

COLOMBIA

4

cGMP con la fórmula reportada en D1 y derivara de manera evidente que al eliminar el sustituyente de la posición 1 y colocar unos sustituyentes en la posición 3 el compuesto tendría propiedades de antagonista del receptor adenosina A2A. Respetuosamente hacemos un llamado a ese Despacho a reconsiderar su posición, pues su análisis claramente corresponde a un estudio retrospectivo e incorrecto.

En segundo lugar, los compuestos de la anterioridad D2 son bactericidas agrícolas, no medicamentos. Para el solicitante es claro que nada en D2 permite derivar de manera obvia las modificaciones que deben hacerse para transformar un bactericida en un antagonista del receptor adenosina A2A. (3)

Como sucede con los compuestos de D1 y D2, los compuestos de D3 también poseen una actividad biológica diferente a los compuestos reclamados, actividad biológica que no guarda relación alguna con la de los antagonistas del receptor adenosina A2A. Nada en D3 le enseña o sugiere al técnico con habilidad en la materia que no incorporar un grupo amino como sustituyente en la posición 3 ni sustituyentes sobre las posiciones 1 y 4, así como eliminar un sustituyente de tipo indol-A- del heteroátomo permitiría modificar un compuesto con actividad sobre el sistema nervioso central, en un compuesto que es un antagonista del receptor adenosina A2A. Para el solicitante resulta evidente que nada indica un efecto más sorprendente e inesperado que la modificación total de la actividad biológica de los compuestos del arte previo. (4)

Por último, la anterioridad D4 comprende compuestos de uso veterinario que tienen actividad salidiurética e inhiben la agresividad inducida por el aislamiento. La anterioridad D4 no enseña ni sugiere que agregar un sustituyente R2 sobre el anillo de 5 miembros e incorporar el sustituyente amino sobre el anillo heterocíclico, permitiría modificar la actividad biológica del compuesto de D4, transformándolo en un antagonista del receptor adenosina A2A como el reclamado. (5)

En vista de lo anterior, es claro que la invención reivindicada si tiene nivel inventivo pues precisamente el compuesto reportado en la presente solicitud, y no los compuestos divulgados en D1, D2, D3 o D4, tiene una actividad como antagonista del receptor adenosina A2A.

Lo anterior claramente demuestra que el examinador estudia la solicitud de manera retrospectiva. Ninguno de los documentos del arte previo enseña o sugiere que los cambios reclamados por el solicitante, al realizarse sobre las moléculas divulgadas por el arte previo, modifiquen la actividad biológica de dichas moléculas. Al solicitante le parece extraño que el examinador no considere esto un efecto sorprendente o inesperado, cuando claramente el estado del arte (6)

246 150

**Clarke, Modet & C<sup>o</sup>**

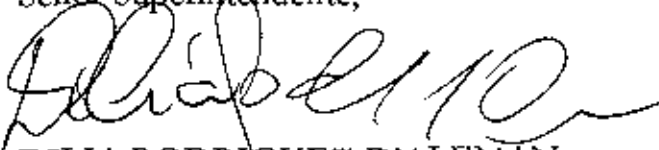
COLOMBIA

no enseña ni sugiere moléculas o compuestos como los reclamados que tienen actividad como antagonistas del receptor adenosina A2A.

En conclusión, gracias a los argumentos anteriormente mencionados la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, novedad y nivel inventivo respecto a los compuestos divulgados en el capítulo reivindicatorio adjunto. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

Por último, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

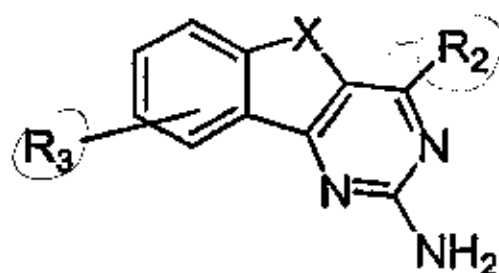
CC. 41.654.882 de Bogotá

TP 20824

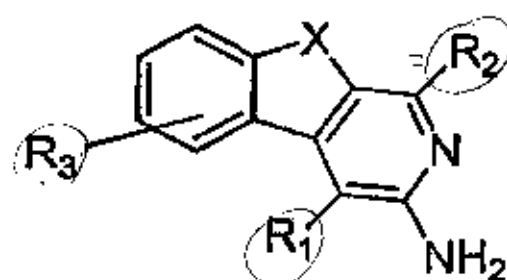
Cód. 008

**REIVINDICACIONES**

- (1) Un compuesto que tiene la estructura de la fórmula I o II



Formula I



Formula II

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde

- (a)  $R_1$  se selecciona del grupo que consiste de

- (i)  $-COR_5$ , en donde  $R_5$  se selecciona de H, alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada opcionalmente sustituido, arilo opcionalmente sustituido y arilalquilo opcionalmente sustituido; en donde los sustituyentes en el grupo alquilo, arilo y arilalquilo se seleccionan de alcoxi de  $C_{1-8}$ , fenilacetiloxi, hidroxil, halógeno, p-tosiloxi, mesiloxi, amino, ciano, carboalcoxi, o  $NR_7R_8$  en donde  $R_7$  y  $R_8$  se seleccionan independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada, cicloalquilo de  $C_{3-7}$ , bencilo, arilo o heteroarilo o  $NR_7R_8$  tomados juntos forman un heterociclo o heteroarilo;
- (ii)  $COOR_5$ , en donde  $R_5$  es como se definió antes;
- (iii) ciano;
- (iv)  $-CONR_9R_{10}$  en donde  $R_9$  y  $R_{10}$  se seleccionan independientemente de H, alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada, cicloalquilo de  $C_{3-7}$ , trifluorometilo, hidroxil, alcoxi, acilo, alquilcarbonilo, carboxilo, arilalquilo, arilo, heteroarilo y heterociclilo; en donde los grupos alquilo, cicloalquilo, alcoxi, acilo, alquilcarbonilo, carboxil, arilalquilo, arilo, heteroarilo y heterociclilo pueden ser sustituidos con carboxilo, alquilo, arilo, arilo sustituido, heterociclilo, heterociclilo sustituido, heteroarilo, heteroarilo sustituido, ácido hidroxámico, sulfonamida, sulfonilo, hidroxil, tiol, amino, alcoxi o arilalquilo, o  $R_9$  y  $R_{10}$  tomados junto con el nitrógeno al cual están unidos forman un grupo heterociclo o heteroarilo;
- (v) alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada opcionalmente sustituido; en donde los sustituyentes en el grupo alquilo se seleccionan de alcoxi de  $C_{1-8}$ , fenilacetiloxi, hidroxil, halógeno, p-tosiloxi, mesiloxi, amino, ciano, carboalcoxi, carboxil, arilo, heterociclilo, heteroarilo, sulfonilo, tiol, alquiltio, o  $NR_7R_8$  en donde  $R_7$  y  $R_8$  son como se definió antes;

- (b)  $R_2$  se selecciona del grupo que consiste de alquilo opcionalmente sustituido, arilo opcionalmente sustituido, heteroarilo opcionalmente sustituido, heterociclilo opcionalmente sustituido y cicloalquilo de  $C_{3-7}$

opcionalmente sustituido, alcoxi de  $C_{1-8}$ , ariloxi, alquilsulfonilo de  $C_{1-8}$ , arilsulfonilo, ariltio, o  $-NR_{24}R_{25}$ ,

en donde  $R_{24}$  y  $R_{25}$  se seleccionan independientemente de H, alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada, arilalquilo, cicloalquilo de  $C_{3-7}$ , carboxialquilo, arilo, heteroarilo y heterociclilo o  $R_{24}$  y  $R_{25}$  tomados junto con el nitrógeno forman un grupo heteroarilo o heterociclilo,

- (c)  $R_3$  es de uno a cuatro grupos independientemente seleccionados del grupo que consiste de: hidrógeno, halógeno, alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada, arilalquilo, cicloalquilo de  $C_{3-7}$ , alcoxi de  $C_{1-8}$ , ciano, carboalcoxi de  $C_{1-4}$ , trifluorometilo, alquilsulfonilo de  $C_{1-8}$ , halógeno, nitro, hidroxilo, trifluorometoxi, carboxilato de  $C_{1-8}$ , arilo, heteroarilo y heterociclilo,  $-NR_{11}R_{12}$ ,

en donde  $R_{11}$  y  $R_{12}$  se seleccionan independientemente de H, alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada, arilalquilo, cicloalquilo de  $C_{3-7}$ , carboxialquilo, arilo, heteroarilo y heterociclilo, o  $R_{10}$  y  $R_{11}$  tomados junto con el nitrógeno forman un grupo heteroarilo o heterociclilo,

$-NR_{13}COR_{14}$ ,

en donde  $R_{13}$  se selecciona de hidrógeno o alquilo y  $R_{14}$  se selecciona de hidrógeno, alquilo, substitued alquilo, alcoxi de  $C_{1-3}$ , carboxialquilo, arilo, arilalquilo, heteroarilo, heterociclilo,  $R_{15}R_{16}N(CH_2)_p$ , o  $R_{15}R_{16}NCO(CH_2)_p$ , en donde  $R_{15}$  y  $R_{16}$  se seleccionan independientemente de H, OH, alquilo y alcoxi, y p es un entero de 1-6, en donde el grupo alquilo pueden ser sustituidos con carboxilo, alquilo, arilo, arilo sustituido, heterociclilo, heterociclilo sustituido, heteroarilo, heteroarilo sustituido, ácido hidroxámico, sulfonamida, sulfonilo, hidroxilo, tiol, alcoxi o arilalquilo, o  $R_{13}$  y  $R_{14}$  tomados junto con el carbonilo forman un grupo heterociclilo que contiene carbonilo; y

- e)  $X$  se selecciona de  $(C=S)_2CHOR_{19}$ , o  $CHNR_{20}R_{21}$  en donde  $R_{19}$ ,  $R_{20}$  y  $R_{21}$  se seleccionan de alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada opcionalmente sustituido, en donde los substituentes en el grupo alquilo se seleccionan de alcoxi de  $C_{1-8}$ , hidroxilo, halógeno, amino, ciano, o  $NR_{22}R_{23}$  en donde  $R_{22}$  y  $R_{23}$  se seleccionan independientemente del grupo que consiste de hidrógeno, alquilo de  $C_{1-8}$  de cadena recta o ramificada, cicloalquilo de  $C_{3-7}$ , bencilo, arilo, heteroarilo, o  $NR_{22}R_{23}$  tomados juntos forman a heterociclo o heteroarilo;

con la condición de que en un compuesto de la fórmula II cuando  $R_1$  es un ciano, entonces  $R_2$  no es fenilo.

(2) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, fórmula I, caracterizado además porque  $R_2$  es arilo o heteroarilo.

(3) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, fórmula II, caracterizado además porque  $R_2$  es arilo o heteroarilo.

(4) El compuesto de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado además porque  $R_2$  es furilo o furilo sustituido.

(5) El compuesto de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado además porque  $R_1$  es  $\text{COOR}_5$ , en donde  $R_5$  se selecciona de alquilo de  $\text{C}_{1-8}$  de cadena recta o ramificada opcionalmente sustituido.

(6) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es 2,6-diamino-4-furan-2-il-indeno[1,2-d]pirimidin-5-ona. ✓ 1

(7) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carbonitrilo. ✓ 2

(8) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es éster 2-dimetilamino-etílico de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico. ✓ 3

(9) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es éster 2-dimetilamino-etílico de ácido 3-amino-1-fenil-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico. ✓ 4

(10) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es (2-dimetilamino-1-metil-etil)-amida de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico. ✓ 5

(11) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es (2-dimetilamino-etil)-metil-amida de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico. ✓ 6

(12) El compuesto de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque es éster 1-metil-pirrolidin-2-ilmetílico de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico. ✓ 4

(13) Una composición farmacéutica que comprende el compuesto de la reivindicación 1 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

254  
250

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

**Radicación No. 06 37930**

**Clasificación Internacional (IPC): A 61 K <sup>31</sup>/505 // <sup>31</sup>/5355**

**Concepto Técnico No. 246**

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

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

Solicitud Internacional: PCT/US03/031471

Fecha Sol. Internacional: Octubre 03 de 2003

Como resultado del examen de fondo, 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: 6 a 61

Reivindicaciones: Folios: 62 a 68  
Folios: 177 a 180 Memorial de 18/11/2009  
Folios: 247 a 249 Memorial de 13/09/2010

Respuesta del solicitante: Folios: 173 a 180 Memorial de 18/11/2009  
Folios: 217 a 241 Memorial de 28/07/2010  
Folios: 242 a 249 Memorial de 13/09/2010

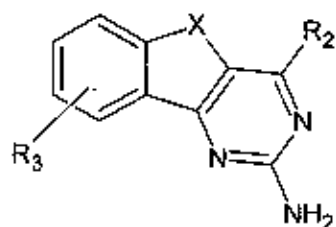
**2. Objeto de la invención**

Título de la solicitud: Aril-idenopiridinas y aril-idenopirimidinas y su uso como antagonista del receptor adenosina A2a

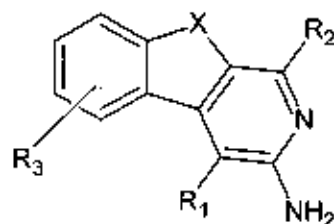
La invención se refiere a arilindenopiridinas y arilindenopirimidinas capaces de tratar enfermedades neurodegenerativas y de movimiento mediante el antagonismo de los receptores de adenosina A2a. La invención se plantea en la forma de una alternativa terapéutica para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson, debido a que las estructuras de fórmula general (I) y (II) son capaces de antagonizar la actividad de la adenosina A2a.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona:

Reivindicaciones 1 a 12: Compuestos que tienen la estructura (I) y (II):



Fórmula (I)



Fórmula (II)

Reivindicación 13: Composición farmacéutica que comprende el compuesto de la reivindicación (1) y un vehículo.

Una vez catalogada la invención ésta se clasificó en la sección: A 61 K <sup>31</sup>/<sub>505</sub> // <sup>31</sup>/<sub>5355</sub> de la Clasificación Internacional de Patentes.

### 3. De la solicitud de Patente

#### Descripción (artículo 28 D. 486)

La solicitud cumple los presupuestos normativos del artículo 28 de la Decisión 486 toda vez que incluye una descripción clara y completa de los procedimientos de síntesis para la preparación de arilindenopiridinas y arilindenopirimidinas y de la actividad farmacológica de los compuestos obtenidos, cual es el antagonismo sobre los receptores de adenosina A2A.

#### Reivindicaciones (artículo 30 D. 486)

Las reivindicaciones 1 a 13 presentes en los folios 247 a 249 definen la materia de manera clara y precisa, toda vez que delimitan su contenido en términos de derivados de aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas, para los que además se sustentan las etapas requeridas para su fabricación así como los elementos estructurales que los caracterizan, por lo que esta Superintendencia considera que la materia tal y como se encuentra reivindicada cumple con los presupuestos normativos del artículo 30 de la Decisión 486.

Dentro de las modalidades de la invención se precisan las siguientes especies químicas:

- 2,6-diamino-4-furan-2-il-indeno[1,2-d]pirimidin-5-ona
- 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carbonitrilo
- Éster 2-dimetilamino-etílico de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico
- Éster 2-dimetilamino-etílico de ácido 3-amino-1-fenil-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico
- (2-dimetilamino-1-metil-etil)-amida de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico
- (2-dimetilamino-etil)-metil-amida de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico
- Éster 1-metil-pirrolidin-2-il-metílico de ácido 3-amino-1-furan-2-il-9-oxo-9H-indeno[2,1-c]piridin-4-carboxílico

#### **4. Unidad de invención (artículo 25 D. 486)**

La materia reivindicada corresponde a un grupo de invenciones relacionadas entre sí, en virtud del concepto común e inventivo que se concreta en la forma de derivados de aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas, por lo que la materia tal y como se encuentra definida cumple a cabalidad con los presupuestos normativos del artículo 25 de la Decisión 486 sobre unidad de invención.

#### **5. No es una invención (artículo 15 D. 486 literal a)-f))**

La materia definida en las cláusulas 1 a 13 de los folios 247 a 249 corresponde a una invención de producto en el sentido estricto de la Decisión 486, toda vez que hace mención a los compuestos aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas, por lo que no incurre en ninguna de las exclusiones a la patentabilidad señaladas por el artículo 15 de la Decisión 486.

#### **6. Excepción a la patentabilidad (artículo 20 D. 486 literal a)-d))**

Los compuestos aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas no constituyen excepción alguna a la patentabilidad, por lo que superan los presupuestos normativos señalados por el artículo 20 de la Decisión 486, tal y como se comprueba a partir del contenido y alcance de las cláusulas 1 a 19 de los folios 247 a 249.

#### **7. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D. 486)**

La materia definida en las cláusulas 1 a 13 de los folios 247 a 249 es una invención de producto correspondiente al sector farmacéutico y se define cumpliendo a cabalidad los presupuestos normativos del artículo 14 de la Decisión 486, dado que no hace referencia a un uso o segundo uso atribuido a sustancias farmacológicamente activas, sino que corresponde a la definición de aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas y a los elementos funcionales y estructurales que los caracterizan.

#### **8. Determinación del Estado de la Técnica**

Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es: 03 de febrero de 2004, esta Superintendencia logró comprobar que en el estado del arte no existen documentos técnicos que anticipen todos los elementos esenciales y característicos de los compuestos reivindicados, a saber: derivados de aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas, por lo que tal y como se encuentra definida la materia en los folios 247 a 249 cláusulas 1 a 13 corresponde en sentido estricto a una invención de producto perteneciente al sector farmacéutico.

#### **9. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D. 486)**

##### **Novedad (artículo 16 D. 486)**

Considerando todos los elementos esenciales y característicos de los compuestos derivados de aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas, conforme a los folios 247 a

252  
253

249 – cláusulas 1 a 13 -, ésta Superintendencia encuentra que no existen documentos técnicos que anticipen todas sus características, por lo que concluye que la materia tal y como se encuentra definida cumple con el requisito técnico de la novedad señalado por el artículo 16 de la Decisión 486.

**Nivel inventivo (artículo 18 D. 486)**

Teniendo en cuenta los elementos característicos de la materia reivindicada en los folios 247 a 249, cláusulas 1 a 13, ésta Superintendencia encuentra que no existen documentos a partir de los cuales fuera posible derivar los elementos característicos que definen los compuestos derivados del núcleo de aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas y en particular, las modalidades preferidas señaladas en las cláusulas 6 a 7.

En consecuencia, la invención no constituye materia obvia a los ojos de una persona versada en la materia, tal y como fue modificada y precisada, por lo que cumple a cabalidad con el requisito técnico de Nivel Inventivo en los términos del artículo 18 de la Decisión 486.

**Aplicación Industrial (artículo 19 D. 486)**

La materia reivindicada cumple con el requisito del artículo 19 de la Decisión 486, toda vez que los compuestos y los procedimientos de síntesis para la preparación de derivados de aril-indenopiridinas y aril-indenopirimidinas definidos en las cláusulas 1 a 13 de los folios 247 a 249 se pueden fabricar a escala industrial mediante el seguimiento de las etapas que dictan cada una de las secuencias de síntesis detalladas en la memoria descriptiva de la solicitud y en virtud de la capacidad tecnológica de la industria química y farmacéutica.

**10. Conclusión:**

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda Conceder las reivindicaciones correspondientes a los compuestos y los procedimientos de síntesis definidos en las cláusulas 1 a 13 de los folios: 247 a 249.

Bogotá, D.C., 20/01/2011

|                                 |                                                |
|---------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>CONCEPTO TÉCNICO</b> No. 246 | <b>EXAMINADOR TÉCNICO</b><br>Código No. 202044 |
|---------------------------------|------------------------------------------------|