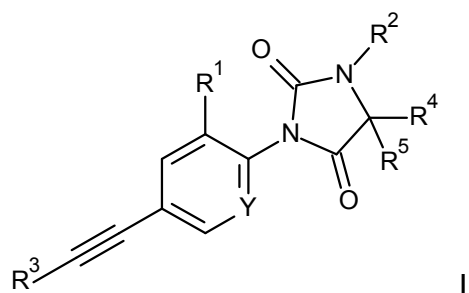


REIVINDICACIONES

1. Los compuestos

3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-1-isopropil-imidazolidina-2,4-diona
 (5RS)-3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-1-isopropil-5-metil- imidazolidina-2,4-diona
 3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-1-isopropil-5,5-dimetil-imidazolidina-2,4-diona
 3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-5,5-dimetil-1-fenil-imidazolidina-2,4-diona
 1-terc-butil-3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]imidazolidina-2,4-diona
 1-ciclopropil-3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]imidazolidina-2,4-diona
 7-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-5-isopropil-2-oxa-5,7-diazaspiro[3.4]octano-6,8-diona
 (5RS,8aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-5-metil-5,6,8,8a-tetrahidroimidazol[5,1-c][1,4]oxazina-1,3-diona
 (3aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-3a,4-dihidroimidazol[1,5-a]indol-1,3-diona
 (3aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-4,5-dihidro-3aH-imidazol[1,5-a]quinolina-1,3-diona
 (10aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-10,10a-dihidro-5H-imidazol[1,5-b]isoquinolina-1,3-diona
 (5RS,8aRS)-2-[2-cloro-4-(2-feniletinil)fenil]-5-metil-6,7,8,8a-tetrahidro-5H-imidazol[1,5-a]piridina-1,3-diona y
 (5RS,8aRS)-2-[2-cloro-6-fluoro-4-[2-(3-piridil)etinil]fenil]-5-metil-6,7,8,8a-tetrahidro-5H-imidazol[1,5-a]piridina-1,3-diona
 o una sal o sal de adición de ácido farmacéuticamente aceptable, una mezcla racémica, o su correspondiente enantiómero y/o isómero óptico y/o estereoisómero del mismo
 representado por la fórmula I



en donde

Y es C-R¹;

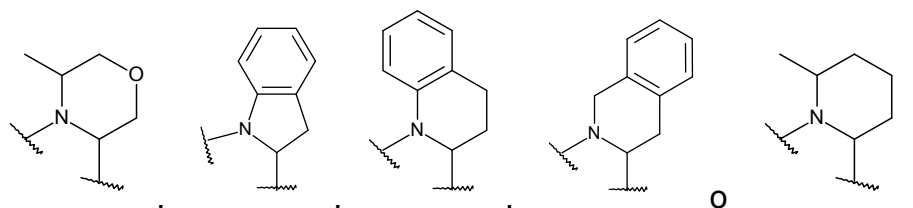
$R^{1'}$ es hidrógeno o halógeno;

R^1 es hidrógeno o halógeno;

R^2 es hidrógeno, alquilo C_{1-4} o fenilo;

R^4 es hidrógeno o alquilo C_{1-4} ;

o R^2 y R^4 pueden formar junto con los átomos correspondientes, a los que están unidos los siguientes anillos

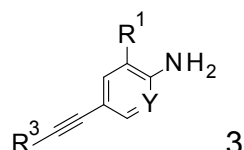


R^5 es hidrógeno o alquilo C_{1-4} ; y en el caso de que R^2 y R^4 formen un anillo tal como se ha indicado anteriormente, R^5 es hidrógeno; o

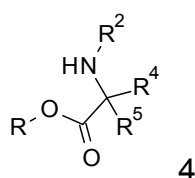
R^4 y R^5 pueden formar, conjuntamente con el átomo de C al que se encuentran unidos un anillo heterocicloalquilo de 4-6 miembros;

R^3 es fenilo o piridin-3-ilo.

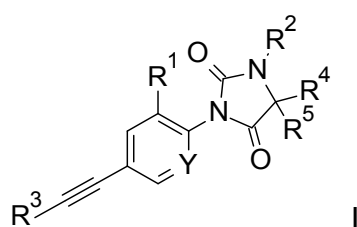
2. La preparación de un compuesto como se define en la reivindicación 1, cuyo procedimiento comprende hacer reaccionar un compuesto de fórmula 3



con un compuesto de fórmula 4



en donde R es metilo, etilo o hidrógeno, y los otros sustituyentes se describen anteriormente, con trifosgeno o carbonildiimidazol (CDI), en presencia o ausencia de una base, seleccionada de trietilamina, y en un solvente, seleccionado a partir de tolueno o dioxano, a un compuesto de fórmula



y, si se desea, convertir los compuestos obtenidos en sales de adición de ácido farmacéuticamente aceptables.

3. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto
- 3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-1-isopropil-imidazolidina-2,4-diona
- (5RS)-3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-1-isopropil-5-metil-imidazolidina-2,4-diona
- 3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-1-isopropil-5,5-dimetil-imidazolidina-2,4-diona
- 3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-5,5-dimetil-1-fenil-imidazolidina-2,4-diona
- 1-terc-butil-3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]imidazolidina-2,4-diona
- 1-ciclopropil-3-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]imidazolidina-2,4-diona
- 7-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-5-isopropil-2-oxa-5,7-diazaspiro[3.4]octano-6,8-diona
- (5RS,8aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-5-metil-5,6,8,8a-tetrahydroimidazol[5,1-c][1,4]oxazina-1,3-diona
- (3aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-3a,4-dihidroimidazol[1,5-a]indol-1,3-diona
- (3aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-4,5-dihidro-3aH-imidazol[1,5-a]quinolina-1,3-diona
- (10aRS)-2-[2,6-difluoro-4-(2-feniletinil)fenil]-10,10a-dihidro-5H-imidazol[1,5-b]isoquinolina-1,3-diona
- (5RS,8aRS)-2-[2-cloro-4-(2-feniletinil)fenil]-5-metil-6,7,8,8a-tetrahidro-5H-imidazol[1,5-a]piridina-1,3-diona y
- (5RS,8aRS)-2-[2-cloro-6-fluoro-4-[2-(3-piridil)etinil]fenil]-5-metil-6,7,8,8a-tetrahidro-5H-imidazol[1,5-a]piridina-1,3-diona
- como se reclama en la reivindicación 1 y excipientes farmacéuticamente aceptables.

Señor

SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Trámite: 11
Evento: 379
Actuación: 444

Re: PI.-F. HOFFMANN-LA ROCHE AG.-Solicitud de Patente de Invención en Fase Nacional PCT para "DERIVADOS DE ETINIL-IMIDAZOLIN-2,4-DIONA COMO MODULADORES MGLUR4".-Clase C07D 233/64.-Expediente número 16-110.755.-

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en línea de Agosto 16 de 2017.

2. Con el fin de responder las objeciones expuestas por el Señor Examinador en su Concepto Técnico correspondiente al Oficio N° **12067** en relación con la concisión del Capítulo Reivindicatorio, me permito dirigir su atención a las siguientes modificaciones y argumentos técnicos por medio de los cuales se superan completamente dichas objeciones.

3. **MODIFICACIÓN DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO DE LA SOLICITUD.**

Me permito manifestar que es deseo del solicitante realizar una modificación al **capítulo reivindicatorio** actualmente presentado, con el propósito de superar las objeciones establecidas en el concepto técnico realizado por ese Despacho.

En conexión con la mencionada modificación al **capítulo reivindicatorio**, me permito resaltar que ésta no constituye de ninguna manera una ampliación al alcance de la solicitud, tal como fue originalmente presentada, toda vez que las nuevas reivindicaciones definen de forma más precisa y limitada los compuestos derivados de etinil-imidazolin-2,4-diona, que son objeto de la presente invención, de acuerdo con las enseñanzas de la descripción. Dichas modificaciones se exponen a continuación:

- ✓ **Nueva Reivindicación 1:** Corresponde a la reivindicación 1 actualmente presentada, en donde se han limitado los sustituyentes de forma que corresponden a una razonable generalización de lo divulgado en la descripción.
- ✓ **Nuevas Reivindicaciones 2 y 3:** Corresponden a las reivindicaciones 2 y 3 actualmente presentadas.

Dichas modificaciones encuentran sustento en los compuestos de los ejemplos 1-13 y sus métodos de obtención (Págs. 14-19).

De esta forma, **el capítulo reivindicatorio modificado queda constituido por 3 reivindicaciones**, las cuales se refieren de manera más concisa a las características técnicas esenciales de los compuestos objeto de la presente solicitud, y cuentan con pleno sustento en las enseñanzas de la descripción.

4. **CLARIDAD DEL CAPÍTULO REIVINDICATORIO.**

Con respecto a la claridad del capítulo reivindicatorio, el señor Examinador afirma lo siguiente:

- ✓ *"Las reivindicaciones 1 y 2 no son concisas porque las definiciones de R^1 , R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , y R^5 a través de las expresiones halógenos, alquilo C_1 - C_7 , heterociclilo y N en cualquier posición del anillo son amplias, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de los sustituyentes que han sido probados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados"*

Frente a lo anterior, primeramente me permito señalar que la reivindicación 1 ha sido modificada con la finalidad de que dichos sustituyentes queden definidos de una forma más concisa.

Además muy respetuosamente me permito señalar que, la limitación de los sustituyentes de acuerdo con las sugerencias Señor Examinador resulta innecesaria teniendo en cuenta que el concepto inventivo reclamado cumple con los requisitos de Novedad y Nivel Inventivo, tal como lo reconoce el Señor examinador en su concepto técnico.

A este respecto, me permito señalar que, de acuerdo con la Guía para el examen de solicitudes de patentes de invención y modelo de utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio, en su numeral 3.3.4.1., *"Si una reivindicación "tipo Markush" comprende un número muy grande de alternativas, y por tal razón no es concisa y su excesiva complejidad dificulta determinar el alcance del objeto que se busca proteger, se presentará un requerimiento al solicitante que sugiera restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado o probado, **pero no se trata de requerir para que restrinja sólo a los ejemplos.**"* (resaltado fuera del texto).

En este sentido, la definición de los sustituyentes R^1 - R^5 , incluida en las nuevas reivindicaciones, corresponde a una razonable generalización de los compuestos enseñados en los ejemplos 1-13.

En consecuencia, solicito respetuosamente que sea retirada la objeción a este respecto.

En vista de lo anterior, me permito resaltar que el nuevo capítulo reivindicatorio supera completamente las objeciones de concisión presentadas por el Señor Examinador y, por lo tanto, cumple a cabalidad con lo estipulado por el Artículo 30 de la Decisión Andina 486 de 2000.

5. **CONCLUSIÓN.**

Para finalizar, me permito reiterar que el capítulo reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es totalmente claro y conciso al reclamar compuestos derivados de etinil-imidazolin-2,4-diona sustituidos, métodos para su obtención y composiciones que los comprenden, que están plenamente soportados por los ejemplos 1-13 presentados en la descripción, cumpliendo así con lo exigido por la mencionada Decisión Andina 486 de 2000.

6. Anexo al presente memorial, me permito presentar copia de las páginas **20** a **22** que corresponden al **capítulo reivindicatorio modificado**, tal como se discutió en el presente memorial, constituido por **3 reivindicaciones**.

7. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las modificaciones y los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Señor Superintendente,



ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. 53.215

Direcciones para Notificación: notificacionesip@lloredacamacho.com
notificacionespatentes@lloredacamacho.com