

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-152830- -6	FECHA: 2012-12-10 15:36:50
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MAURICIO PATIÑO BONNET
PATMARKS@PRIETOCARRIZOSA.COM.CO

Asunto: Radicación: 10-152830- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 22695
 Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2009/055500				
Fecha de Presentación Internacional	06/05/2009				

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 12 a 119	03/diciembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 120 a 132	03/diciembre/2010
	Folios 145 a 156	03/diciembre/2010
Dibujos:	Folios 134 a 140	03/diciembre/2010
Prioridad:	US 61/126,833	07/mayo/2008
	US 61/145,827	20/enero/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo I del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.
En conclusión se estudia todo el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud.

Título de la solicitud: “Compuestos pirazina fusionados útiles para el tratamiento de enfermedades degenerativas e inflamatorias”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar compuestos inhibidores de la actividad MMP para tratamiento de enfermedades degenerativas e inflamatorias.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos de fórmula (Ia) y (Ib) con actividad antiinflamatoria.

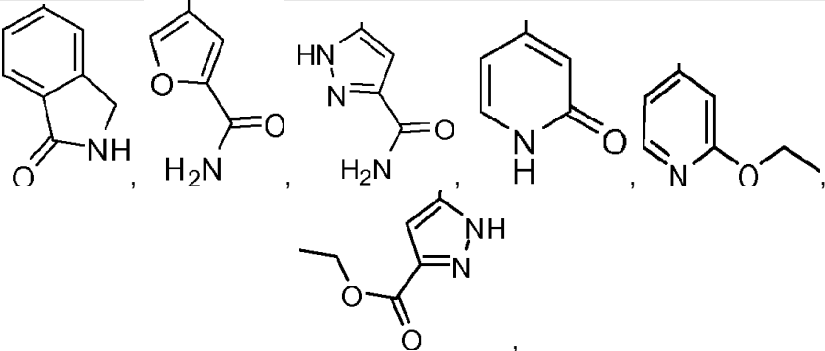
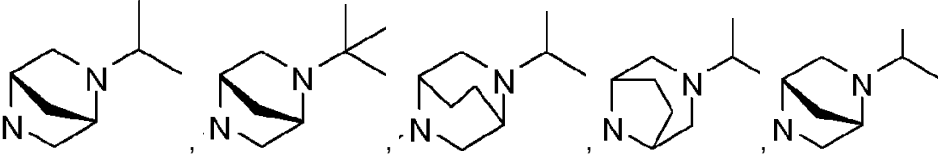
El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D519/00, A61K31/4985, A61K31/4995, A61P19/02.

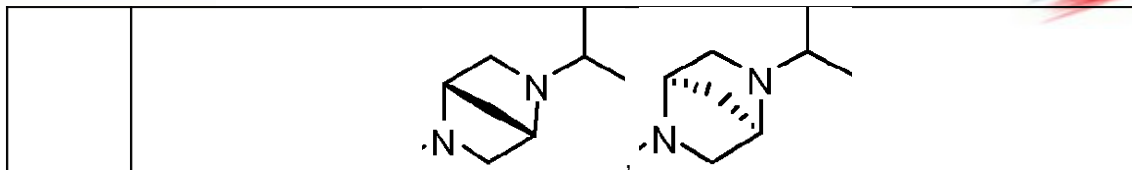
4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 y 2 no son concisas porque los radicales R2d y R3 son heteroarilo, arilo y cicloalquilo, los cuales son términos ambiguos y no definen de manera inequívoca los sustituyentes de los compuestos reclamados. Por lo tanto se le sugiere al solicitante, en lo posible, restringir el capítulo reivindicatorio de la solicitud a una generalización razonable de las realizaciones preferidas.

En la definición de los radicales más representativos de la fórmula (I), de acuerdo con lo que se encuentra debidamente sustentado en el capítulo descriptivo, se encuentra que siempre varían entre los siguientes sustituyentes y átomos:

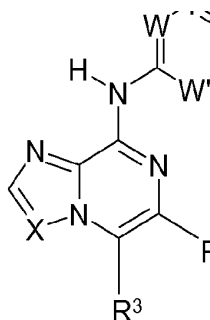
Radical	Soporte en la descripción
R1	H
R3	
X	N, CH
W, W'	CH
Y, Y'	CH,N
P	



Por lo tanto se sugiere al solicitante presentar una generalización razonable y eliminar aquellas definiciones que exceden el sustento descriptivo.

1. Unidad de invención (Art 25 D 486)

El concepto común definido en la solicitud consiste en:



y la propiedad en común corresponde a antiinflamatorios.

El análisis de la unidad de invención *a posteriori*, se realiza considerando el documento D2 el estado de la técnica más cercano porque anticipa los elementos técnicos que definen el concepto común. En el documento D2, R1= H, R3= arilo, X= N; W, W', Y, Y' son CH; L es un enlace y P= heterocicloalquilo sustituido (3,6-dihidro-2H-piridin-1-il) Pág. 165 y 166, por eso, es equivalente a la solicitud y por lo tanto el concepto común no es inventivo.

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo Inventivo 1°: Compuestos de acuerdo a la fórmula (Ia), de la presente aplicación donde X= N, es decir, se forma un anillo triazolopirazina.

Grupo Inventivo 2°: Compuestos de acuerdo a la fórmula (Ia), de la presente aplicación donde X= CH, es decir, se forma un anillo imidazopirazina.

El primer grupo inventivo es elegido para el análisis de nivel inventivo.

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 07 de mayo de 2008.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2008090818	Triazolopyrazine for the treatment of joint degenerative and inflammatory diseases	17/abril/2008
D2	WO2007138072	Triazolopyrazine compounds useful for the treatment of degenerative & inflammatory diseases	06/diciembre/2007

El documento D1¹ divulga la fórmula estructural derivados de [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas sustituidos para el tratamiento de enfermedades degenerativas e inflamatorias (Págs. 166 y 167).

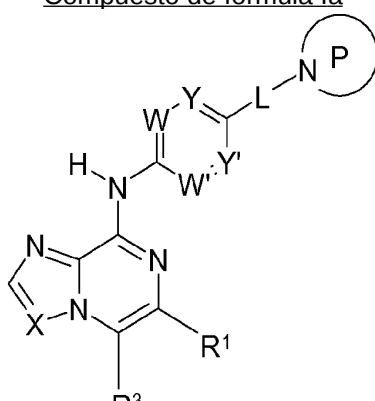
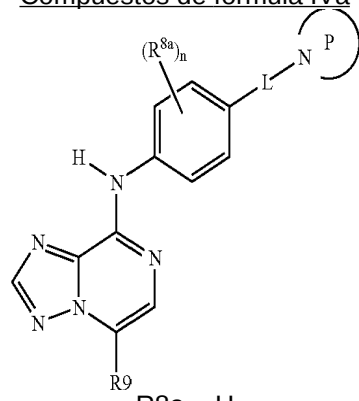
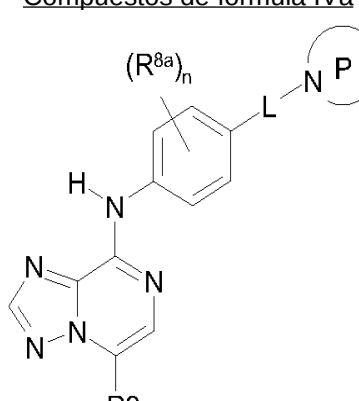
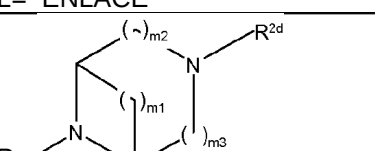
El documento D2² divulga la fórmula estructural de compuestos [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas sustituidos para el tratamiento del dolor e inflamación (Págs. 165 y 166).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

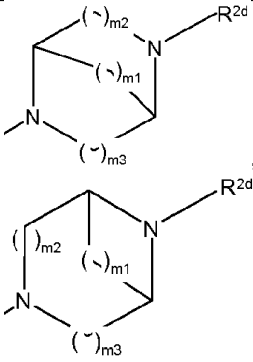
Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula (Ia): (FI.145).

Comparación de las **características técnicas esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
<u>Compuesto de fórmula Ia</u> 	<u>Compuestos de fórmula IVa</u>  R8a = H	<u>Compuestos de fórmula IVa</u> 
R ¹ = H, metilo, etilo, n-propilo	H	H
R ³ = arilo, heteroarilo	R9= arilo , heteroarilo	R9= arilo , heteroarilo
X= N	N	N
W= CR donde R=H, N	CH	CH
W'= CR donde R=H, N	CH	CH
Y= CR donde R=H, N	CH	CH
Y'= CR donde R=H, N	CH	CH
L= ENLACE	ENLACE	ENLACE
	P= heterocicloalquilo sustituido (Págs. 166 y 167)	P= heterocicloalquilo sustituido (3,6-dihidro-2H-piridin-1-il) (Págs. 165 y 166)

- URL: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080417&CC=US&NR=2008090818A1&KC=A1
- URL: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2007138072&KC=&FT=E&locale=en_EP

 donde R2d= H, alquilo m1, m2, m3 = 1 o 2		
---	--	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1.

El documento D1 divulga la fórmula estructural derivados de [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas sustituidos para el tratamiento de enfermedades degenerativas e inflamatorias (Págs. 166 y 167).

El documento D2 divulga la fórmula estructural de compuestos [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas sustituidos para el tratamiento del dolor e inflamación (Págs. 165 y 166).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la fórmula del documento D1 consiste en que la invención tiene específicamente el anillo 2,5 diazabicyclo 2.2.1 hepta-2-ilo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la fórmula del documento D2 consiste en que la invención tiene específicamente el anillo 2,5 diazabicyclo 2.2.1 hepta-2-ilo.

No se evidencia que por el hecho de tener el anillo 2,5 diazabicyclo 2.2.1 hepta-2-ilo, se tenga un efecto técnico inesperado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos de fórmula I conocidos en el documento D1 para conseguir compuestos alternativos derivados de [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas como antiinflamatorios”.

Sin embargo, es conocido en el documento D2 el anillo heterocicloalquilo sustituido (3,6-dihidro-2H-piridin-1-il) el cual es un anillo que constituye el anillo 2,5 diazabicyclo 2.2.1 hepta-2-ilo. Por otro lado la invención al igual que los documentos D1 y D2 tienen los resultados de actividad antiinflamatoria reportados como una serie de rangos de IC₅₀, por ejemplo de 1-1000 nm.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a emplear un anillo bicíclico que contenga el anillo heterocicloalquilo sustituido (3,6-dihidro-2H-piridin-1-il). Por lo cual se considera obvia.

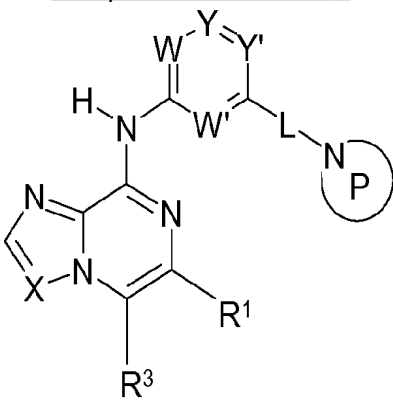
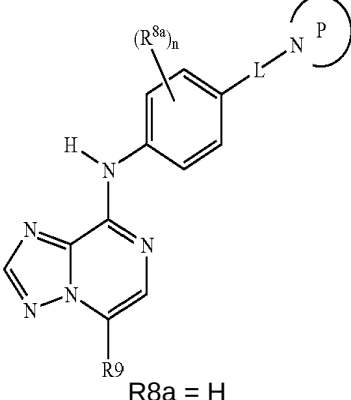
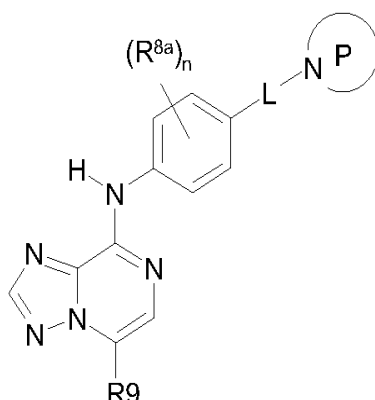
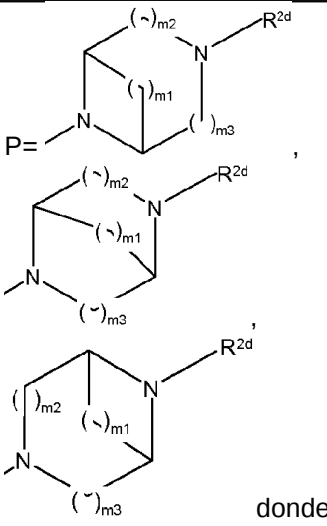
Conclusión:

La reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 3 a 6, 8 a 27, 29, 31 y 33 no mencionan características inventivas adicionales y tampoco se pueden considerar inventivas.

La reivindicación 2 consiste en un compuesto de fórmula (Ib): (FI.145).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
<u>Compuesto de fórmula Ib</u> 	<u>Compuestos de fórmula IVa</u>  R8a = H	<u>Compuestos de fórmula IVa</u>  R9
R ¹ = H, metilo, etilo, n-propilo	H	H
R ³ = arilo, heteroarilo	R9= arilo , heteroarilo	R9= arilo , heteroarilo
X= N	N	N
W= CR donde R=H, N	CH	CH
W'= CR donde R=H, N	CH	CH
Y= CR donde R=H, N	CH	CH
Y'= CR donde R=H, N	CH	CH
L= ENLACE	ENLACE	ENLACE
 donde R2d= H, alquilo m1, m2, m3 = 1 o 2	P= heterocicloalquilo sustituido (Págs. 166 y 167)	P= heterocicloalquilo sustituido (3,6-dihidro-2H-piridin-1-il) (Págs. 165 y 166)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2.

El documento D1 divulga la fórmula estructural derivados de [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas sustituidos para el tratamiento de enfermedades degenerativas e inflamatorias (Págs. 166 y 167).
 El documento D2 divulga la fórmula estructural de compuestos [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas sustituidos para el tratamiento del dolor e inflamación (Págs. 165 y 166).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la fórmula del documento D1 consiste en que la invención tiene específicamente el anillo 2,5 diazabicyclo 2.2.1 hepta-2-ilo en posición meta respecto al anillo triazolpirazina.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 2 y la fórmula del

documento D2 consiste en que la invención tiene específicamente el anillo 2,5 diazabicyclo 2.2.1 hepta-2-ilo en posición meta respecto al anillo triazolpirazina.

No se evidencia que por el hecho de tener el anillo 2,5 diazabicyclo 2.2.1 hepta-2-ilo, se tenga un efecto técnico inesperado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos de fórmula I conocidos en el documento D1 para conseguir compuestos alternativos derivados de [1.2.4] triazolo[1,5-a]pirazinas como antiinflamatorios”.

Sin embargo, es conocido en el documento D2 el anillo heterocicloalquilo sustituido (3,6-dihidro-2H-piridin-1-il) el cual es un anillo que constituye el anillo bicíclico. Adicionalmente, la sustitución meta respecto al anillo triazolpirazina comparada con la sustitución para respecto al anillo triazolpirazina, no muestra un efecto técnico sorprendente tampoco. Por otro lado la invención al igual que los documentos D1 y D2 tienen los resultados de actividad antiinflamatoria reportados como una serie de rangos de IC₅₀, por ejemplo 1-1000 nm.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a emplear el anillo heterocicloalquilo sustituido (3,6-dihidro-2H-piridin-1-il) como parte del anillo bicíclico en posición meta respecto al anillo triazolpirazina. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 2 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 7, 28, 30, 32 y 34 no mencionan características inventivas adicionales y tampoco se pueden considerar inventivas.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2008090818	1, 3 a 6, 8 a 27, 29, 31 y 33 2, 7, 28, 30, 32 y 34	Nivel inventivo
D2	WO2007138072	1, 3 a 6, 8 a 27, 29, 31 y 33 2, 7, 28, 30, 32 y 34	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 sesenta (60) 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2012-12-18

Elaboró: Ruth Angelica Lizarazo Pedraza
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon