

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-40959- -6	FECHA: 2014-01-16 10:35:29
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 13-40959- -6
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 278
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2011/064258				
Fecha de Presentación Internacional	19/08/2011				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N°13-040959-00000-0000	Febrero 28 de 2013
Reivindicaciones	Radicado N°13-040959-00000-0000	Febrero 28 de 2013
	Radicado N°13-040959-00003-0000	Mayo 9 de 2013
Prioridad:	EP 10173501.7	Agosto 20 de 2010

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

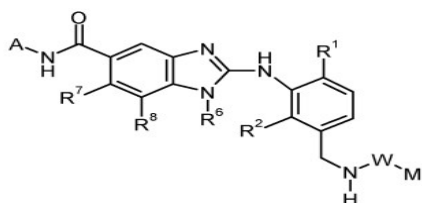
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud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

Por lo tanto, las reivindicaciones 1 a 13 del Radicado N°13-040959-00003-0000 son aceptadas para ser estudiadas, porque se registra el pago por la reivindicaciones adicionales 11 a 13, de acuerdo con el recibo presente en la página 3 del radicado N°13-040959-00003-0000.

Título de la solicitud: "Inhibidores de prostaglandina E₂ sintasa – 1 microsómica (mPGES-1) y composiciones que lo contienen, útiles en el tratamiento de enfermedades inflamatorias (Modificado en el Radicado N°13-040959-00003-0000)"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la obtención de compuestos alternativos como inhibidores de prostaglandina, para el tratamiento de la inflamación y del dolor neuropático.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea la obtención de compuestos derivados de benzimidazol, como inhibidores de prostaglandina E₂ sintasa – 1 microsómica (mPGES-1), para el tratamiento de la inflamación y del dolor neuropático..



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/4184; A61P11/00; A61P29/00; C07D235/30

4. De la Solicitud de la Patente

Título

El título de la presente solicitud se considera muy general y ambiguo, porque al mencionar "Inhibidores de prostaglandina E₂ sintasa – 1 microsómica", se incluyen muchísimos compuestos que cumplen con esta característica pero no están incluidos en el objeto de la presente invención. Se observa que los compuestos de la presente invención son derivados de 2 – [3 – (aminometil) fenilamino] benzimidazol – 5 – carboxamida. Se solicita modificar el título de esta solicitud, de acuerdo con las observaciones mencionadas anteriormente. Además, se solicita omitir en el mismo lo relacionado con el uso de los compuestos de la presente invención.

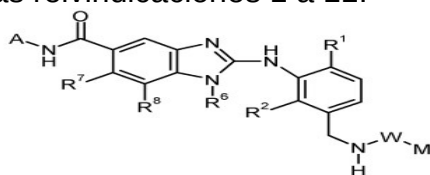
Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es concisa, porque se mencionan sustituyentes los cuales a pesar de ser la restricción de una generalidad tal como "alquilo C₁-C₅, O-alquilo C₁-C₄, cicloalquilo C₃-C₇, cicloalquilo C₃-C₅ alquilo C₀-C₃, heterocicloalquilo de 4 a 7 miembros, entre otros" y de la presencia de sustituyentes no evidentes en la estructura de la fórmula I definidos también de manera poco específica (R^{9a}, R^{9b}) los cuales están definidos de la misma manera que los sustituyentes primarios, se obtiene una cantidad amplia de posibles compuestos y por lo tanto la complejidad de la solicitud sigue siendo muy alta y todavía no es posible establecer el verdadero alcance de lo que se desea proteger. Se solicita realizar una restricción más razonable y específica, de tal manera que a partir de los mismos se obtengan los compuestos de real interés para el inventor y que constituyen la solución al problema técnico objetivo planteado en la presente invención. El objetivo es que el solicitante mencione estructuras específicas de cada sustituyente posible dentro de la prosa de la reivindicación (esto quiere decir que en vez de mencionar alquilo C₁₋₆, se mencione metil, etil, propil; en vez de mencionar heterocicloalquilo,

Sustituyente	Soportado en la descripción
A	
W	CO, COO
M	CH(CH ₃) ₃ ,
R ¹	Cl, F,
R ²	Cl
R ⁶	CH ₃ ,
R ⁷	F, OCHF ₂ , OCH ₂ CHF ₂ ,
R ⁸	H, F

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

- Grupo Inventivo I: Compuestos derivados de benzimidazol de la fórmula I, de acuerdo a lo definido en las reivindicaciones 1 a 11.



Chemical structures of compounds XIb, XIc, XVIIb, XVIIc, XIX, and XX are shown. Each structure is a benzene ring with substituents R¹ and R² at the 1 and 2 positions. XIb and XVIIb have an isothiocyanate group (SCN) at position 4 and a formamide group (-CH₂NHCHO) at position 3. XIc and XVIIc have an isothiocyanate group (SCN) at position 4 and a tert-butyl carbamate group (-CH₂NHCOO-C(CH₃)₃) at position 3. XIX has an amino group (-NH₂) at position 4 and a formamide group (-CH₂NHCHO) at position 3. XX has an amino group (-NH₂) at position 4 and a tert-butyl carbamate group (-CH₂NHCOO-C(CH₃)₃) at position 3.

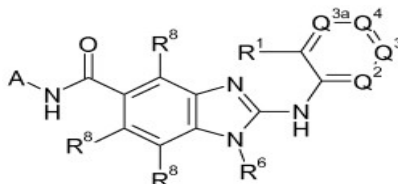
6. Determinación del Estado de la Técnica

1er Art 45

que anticipan el objeto de esta solicitud

Ite m	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2010034796	"1H – benzimidazole – 5 – carboxamides as anti- inflammatory agents"	Abril 1 de 2010

El documento D1¹ divulga compuestos derivados de benzimidazol, como inhibidores de prostaglandina E₂ sintasa – 1 microsómica (mPGES-1), para el tratamiento de la inflamación

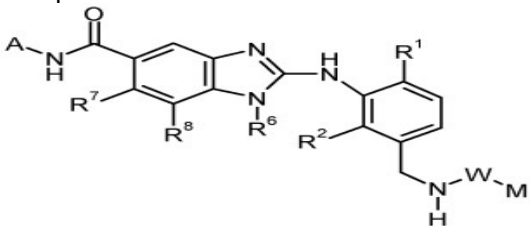
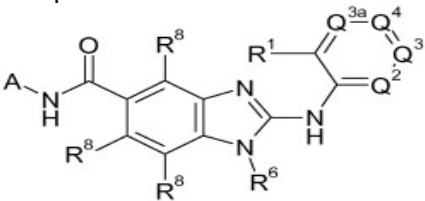
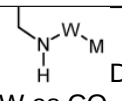


6. Examen de Patentabilidad.

Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

Para el Grupo Inventivo I

La reivindicación 11 divulga un compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde el compuesto es: (Página 10 a 14 del capítulo reivindicatorio del radicado N° 11–009246–00009–0000)

Solicitud	D1
Compuesto de la Fórmula I	Compuesto de la Fórmula I
	 R⁸ en posición 4 es H; Q^{3a} es CR³ y Q⁴ es CR⁴ (R³ y R⁴ son H)
A es alquilo C ₁₋₈ , fenilo, indanilo, naftilo, piridilo, tienilo, benzotienilo, pirrolilo, indolil pirazolilo, tiazolilo, oxazolilo, isoxazolilo, cicloalquil C ₃₋₇ alquilo C ₀₋₃ , fenil alquilo C ₁₋₃ , tienil alquilo C ₁₋₃ , piridil alquilo C ₁₋₃ , oxetanil alquilo C ₁₋₃ , furanil alquilo C ₁₋₃ ,	A es arilo, heteroarilo, heterocicloalquilo
R ¹ es halógeno o alquilo C ₁₋₃ (este alquilo puede estar sustituido por uno o más átomos de F)	R ¹ es halógeno o alquilo C ₁₋₇ (este alquilo puede estar sustituido por uno o más átomos de F)
R ² es halógeno o alquilo C ₁₋₃ (este alquilo puede estar sustituido por uno o más átomos de F)	Q ² es CR ² , donde R ² es halógeno o alquilo C ₁₋₇ (este alquilo puede estar sustituido por uno o más átomos de F)
 Donde: W es CO, COO M es alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₇ sustituidos	Q ³ es CR ³ donde R ³ es CN, NR ^{y1} R ^{y2} , NR ^{y3} COR ^{y4} , COOR ^{y7} , entre otros (R ^{y1} a R ^{y7} son H o alquilo C ₁₋₆)
R ⁶ es H, alquilo C ₁₋₅ , cicloalquilo C ₃₋₅ alquilo C ₀ (donde estos sustituyentes pueden contener uno o varios átomos de F)	R ⁶ es alquilo C ₁₋₆ , cicloalquilo (donde estos sustituyentes pueden contener uno o varios átomos de F)
R ⁷ es halógeno, O-alquilo C ₁₋₅ , cicloalquil C ₃₋₇ alquilo C _{0-O} , heterocicloalquil alquilo C _{0-O} (donde estos sustituyentes pueden contener uno o varios átomos de F)	R ⁸ en posición 6 es O-alquilo C ₁₋₆ , O-cicloalquilo, O-heterocicloalquilo (donde estos sustituyentes pueden contener uno o varios átomos de F)
R ⁸ es H, halógeno, alquilo C ₁₋₃ (donde estos sustituyentes pueden contener uno o varios átomos de F)	R ⁸ en posición 7 es H, halógeno, alquilo C ₁₋₆ (donde estos sustituyentes pueden contener uno o varios átomos de F)

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010034796A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100401&DB=&locale=en_EP)

[CC=WO&NR=2010034796A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100401&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2010034796A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100401&DB=&locale=en_EP)

D1 es considerado el Estado de la Técnica más cercano a los compuestos de la presente invención, de acuerdo a lo definido en la reivindicación 1, porque se divulgan compuestos derivados de 2 – fenilamino benzimidazol – 5 - carboxamida, como inhibidores de prostaglandina E₂ sintasa – 1 microsómica (mPGES-1), para el tratamiento de la inflamación (D1: Páginas 4 a 7 líneas 1 – 11, página 15, líneas 15 – 25).

La diferencia entre los compuestos divulgado en la presente invención con respecto a los definidos en D1, radica en que los compuestos de la presente invención en el grupo 2 – fenilamino, en la posición 3 del fenil contiene el sustituyente CH₂ – NH – W – M, donde W es CO ó COO y M es alquilo o cicloalquilo sustituidos, mientras que para D1, el grupo 2 – fenilamino se sustituye en la posición 3 del fenilo preferiblemente por halógeno.

Esta diferencia al parecer no concede ningún efecto técnico ventajoso o inesperado a los compuestos de la presente invención con respecto al divulgado en D1.

El problema técnico Objetivo que se pretende resolver es el siguiente: Como modificar el compuesto divulgado en D1 para obtener compuestos alternativos derivados de 2 – [3 – (carbonilaminometil) fenilamino] benzimidazol – 5 – carboxamida, como inhibidores de prostaglandina E₂ sintasa – 1 microsómica (mPGES-1), para el tratamiento de la inflamación?

D1 divulga en la pág. 4 que Q³ es CR³ (línea 11), donde R³ es NHCOR^{y4} o un alquilo C₁₋₇ que puede ser sustituido por NHSO₂R^{y6} (líneas 21, 23 y 25), donde R^{y4} y R^{y6} son alquilo C₁₋₇ o cicloalquilo opcionalmente sustituidos (página 6, líneas 29 – 30).

Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia y conocedora de los conceptos divulgados en D1, lograría modificar los compuestos D1, de tal manera que puede permutar el halógeno de CR³, por el alquilo C¹⁻⁷ (puede ser metil) sustituido por NHSO₂R^{y6} sugerido por D1, de tal manera que D1 al sugerir sustituciones con grupos NHCOR^{y4}, puede incorporar este sustituyente, dado que en el campo de la síntesis química se pueden permutar grupos NHCOR por grupos NHSO₂R, reproduciendo la invención definida en D1, para obtener de esta forma los compuestos propuestos en la presente invención, de manera obvia o evidente.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo a lo divulgado en D1, carece de Nivel Inventivo

Las reivindicaciones 2 a 11, dependientes de la reivindicación 1, no divulgan características inventivas adicionales a los compuestos definidos en la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Nivel Inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2010034796	1 a 11	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) días contados a partir del día siguiente 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) días 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 2014-01-21

Elaboró: Dayron Alexander Ramirez Reyes
Revisó: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer